

April 2022

# Handbuch der Rotor-Gene AssayManager® v1.0 Kernanwendung



**REF** 9022737, 9022739 R4



QIAGEN GmbH, QIAGEN Straße 1, 40724 Hilden, DEUTSCHLAND

---

# Inhaltsverzeichnis

|       |  |      |
|-------|--|------|
| 1     | Handbuch der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Kernanwendung .....  | 1-1  |
| 1.1   | Sicherheitshinweise .....                                      | 1-2  |
| 1.2   | Introduction .....   | 1-11 |
| 1.2.1 | Bereitgestellte Benutzerhandbücher .....                       | 1-11 |
| 1.2.2 | Über dieses Handbuch .....                                     | 1-12 |
| 1.2.3 | Allgemeine Informationen .....                                 | 1-12 |
| 1.2.4 | Hilfe bekommen .....   | 1-13 |
| 1.3   | Allgemeine Beschreibung des Rotor-Gene AssayManager v1.0 ..... | 1-15 |
| 1.4   | Erste Schritte .....   | 1-18 |
| 1.4.1 | Rotor-Gene AssayManager v1.0 installieren .....                | 1-18 |
|       | Anforderungen .....  | 1-21 |
|       | Internationalisierung .....                                    | 1-22 |
| 1.4.2 | Kernanwendung v1.0 und Plug-ins installieren .....             | 1-22 |
|       | Voraussetzungen für die Installation unter Windows 10 .....    | 1-22 |
|       | Installation der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software .....   | 1-26 |
|       | Plug-ins installieren .....                                    | 1-36 |
|       | Zusätzliche Software auf angeschlossenen Computern .....       | 1-40 |
|       | Konfigurationen für die Sicherheit von Windows .....           | 1-40 |
|       | Antivirens Scanner .....                                       | 1-47 |
|       | Firewall und Netzwerke .....                                   | 1-49 |
|       | System-Tools .....   | 1-53 |
|       | Updates des Betriebssystems .....                              | 1-54 |
| 1.4.3 | Deinstallieren der Software Rotor-Gene AssayManager v1.0 ..... | 1-54 |
| 1.4.4 | Erstes Anmelden .....  | 1-55 |
| 1.4.5 | Erstkonfiguration .....  | 1-56 |

|       |   |       |
|-------|---|-------|
| 1.5   | Grundlegende Konzepte und allgemeine Verwendung der Software..... | 1-56  |
| 1.5.1 | Konzepte .....  | 1-56  |
|       | Modes .....   | 1-57  |
|       | Benutzerverwaltung.....   | 1-59  |
|       | Sitzungsverwaltung.....   | 1-65  |
|       | Rotor-Gene AssayManager v1.0 und andere QIAGEN Produkte.....      | 1-68  |
|       | Experiment versus Assay .....                                     | 1-70  |
| 1.5.2 | Allgemeine Softwarenutzung .....                                  | 1-71  |
|       | Verwendung von Farben .....                                       | 1-71  |
|       | Anzeigen von Fehlern und Warnungen.....                           | 1-74  |
|       | Daten eingeben.....   | 1-76  |
|       | Mit Tabellen arbeiten .....                                       | 1-79  |
|       | Mit Grafiken arbeiten.....  | 1-81  |
| 1.5.3 | Arbeitsoberfläche des Rotor-Gene AssayManager v1.0 .....          | 1-89  |
| 1.5.4 | Allgemeine Elemente .....   | 1-90  |
|       | Menü .....  | 1-90  |
|       | Werkzeugleiste.....   | 1-93  |
|       | Meldungsbereich.....  | 1-94  |
|       | Schaltflächenleiste .....   | 1-95  |
|       | Statusleiste .....  | 1-95  |
| 1.5.5 | Umgebungen .....  | 1-96  |
|       | Umgebung „Setup“ (Einrichten) .....                               | 1-97  |
|       | Umgebung „Cycler“ (Thermocycler).....                             | 1-139 |
|       | Umgebung Genehmigung .....  | 1-152 |
|       | Umgebung Archiv .....   | 1-181 |
|       | Umgebung „Service“ .....  | 1-185 |
|       | Umgebung Konfiguration.....                                       | 1-191 |
| 1.5.6 | Allgemeiner Arbeitsablauf .....                                   | 1-244 |
| 1.5.7 | Plug-in-Konzept .....   | 1-245 |
| 1.6   | Verwendung des Rotor-Gene AssayManager v1.0.....                  | 1-246 |

|        |                                       |       |
|--------|---------------------------------------|-------|
| 1.6.1  | Standardaufgaben .....                | 1-246 |
|        | Anmelden und Abmelden.....            | 1-247 |
|        | Sperren und Entsperrn .....           | 1-252 |
|        | Lauf einrichten.....                  | 1-256 |
|        | Lauf starten.....                     | 1-275 |
|        | Lauf beenden und freigeben .....      | 1-279 |
|        | Lauf genehmigen.....                  | 1-283 |
|        | Mit Berichten arbeiten.....           | 1-289 |
|        | Mit Prüfprotokollen arbeiten.....     | 1-291 |
| 1.6.2  | Administrative Aufgaben .....         | 1-293 |
|        | Assay-Profile verwalten.....          | 1-294 |
|        | Berichtprofile verwalten.....         | 1-299 |
|        | Thermocycler verwalten.....           | 1-307 |
|        | Benutzer verwalten.....               | 1-314 |
|        | Archive verwalten.....                | 1-324 |
|        | Einstellungen anpassen.....           | 1-326 |
| 1.7    | Wartung .....                         | 1-326 |
| 1.8    | Fehlerbehebung .....                  | 1-327 |
| 1.8.1  | Systemkonfiguration .....             | 1-328 |
| 1.8.2  | Betrieb .....                         | 1-330 |
| 1.8.3  | Fehlermeldungen und Fehlercodes ..... | 1-333 |
| 1.9    | Abkürzungen.....                      | 1-358 |
| 1.10   | Glossar.....                          | 1-359 |
| 1.11   | Anhänge.....                          | 1-382 |
| 1.11.1 | Dateierweiterungen .....              | 1-382 |
| 1.11.2 | Haftungsausschlussklausel .....       | 1-383 |
| 1.11.3 | Lizenzbedingungen .....               | 1-383 |
|        | DotNetZip .....                       | 1-387 |
|        | EnterpriseLib 5.0.....                | 1-388 |
|        | Expression Blend SDK.....             | 1-389 |



---

|  |       |
|--|-------|
| Extreme Optimization.....              | 1-389 |
| iText Sharp.....                       | 1-399 |
| Log4Net .....                          | 1-409 |
| Microsoft .NET Framework 4.7.....      | 1-413 |
| Microsoft Reportviewer 2010.....       | 1-415 |
| Microsoft SQL Server 2014 Express..... | 1-418 |
| NHibernate.....                        | 1-422 |
| Plossum .....                          | 1-433 |
| PRISM .....                            | 1-434 |
| Stateless .....                        | 1-435 |
| Unity .....                            | 1-440 |
| WiX .....                              | 1-441 |
| Xceed .....                            | 1-446 |

---

# Handbuch der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Kernanwendung

# 1 Handbuch der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Kernanwendung

## 1.1 Sicherheitshinweise


Der benutzerfreundliche Rotor-Gene AssayManager™ v1.0 wurde ausschließlich zur Verwendung mit bis zu 4 verschiedenen Rotor-Gene® Q Geräten entwickelt. Vor der Verwendung des Rotor-Gene AssayManager v1.0 sollten Sie dieses Handbuch sorgfältig durchlesen – beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Die Anweisungen und Sicherheitsinformationen in diesem Benutzerhandbuch müssen vom Anwender befolgt werden, um einen sicheren Betrieb des Thermocyclers zu gewährleisten und das Gerät in einem sicheren Zustand zu erhalten.


Das Rotor-Gene AssayManager v1.0 Handbuch enthält keine ausführlichen Information über die Rotor-Gene Q Geräte-Hardware und dessen Wartung. Das Rotor-Gene AssayManager v1.0 Handbuch beschreibt nur den Funktionsumfang der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software in Kombination mit Rotor-Gene Q Geräten.

**Hinweis:** Die in diesem Handbuch verwendeten Begriffe „Rotor-Gene Q“ und „Rotor-Gene Q Gerät“ beziehen sich auf alle Geräte Rotor-Gene Q und Rotor-Gene Q MDx (nicht in allen Ländern erhältlich), außer es ist anderslautend angegeben.

### Sicherheitshinweise für den Rotor-Gene Q Thermocycler


Im Handbuch für den Rotor-Gene Q Thermocycler werden die folgenden Kategorien von Sicherheitshinweisen verwendet:

|   |  |
|---|--|
| <b>WARNHINWEIS</b><br> | Der Begriff „WARNUNG“ (WARNING) weist Sie auf Situationen hin, in denen eine Verletzungsgefahr für Sie selbst oder andere Personen besteht.<br>Nähere Einzelheiten über diese Situationen werden in einem Textfeld wie diesem beschrieben. |
|---|--|


|   |  |
|---|--|
| <b>ACHTUNG</b><br> | Der Begriff „ACHTUNG“ (CAUTION) weist Sie auf Situationen hin, in denen das Gerät oder andere Geräte beschädigt werden könnten.<br>Nähere Einzelheiten über diese Situationen werden in einem Textfeld wie diesem beschrieben. |
|---|--|


Die im Handbuch für den Rotor-Gene Q Thermocycler enthaltenen Hinweise sollen die im jeweiligen Land des Anwenders geltenden Sicherheitsbestimmungen nicht ersetzen, sondern lediglich ergänzen.


### Sachgemäße Handhabung

|   |   |
|---|---|
| <p>WARNUNG/<br/>ACHTUNG</p>  | <p>Gefahr von Verletzungen und Sachschäden [W1]<br/>Die unsachgemäße Anwendung des Rotor-Gene Q kann zu Verletzungen des Benutzers oder zur Beschädigung des Geräts führen.<br/>Die Bedienung des Rotor-Gene Q darf nur durch qualifiziertes, entsprechend geschultes Personal erfolgen.<br/>Die Instandhaltung des Rotor-Gene Q darf nur durch einen Servicespezialisten des QIAGEN Außendienstes durchgeführt werden.</p> |
|---|---|


QIAGEN behält sich vor, den Kunden Kosten für Reparaturen, die auf nicht fachgerecht durchgeführte Wartungsmaßnahmen zurückzuführen sind, in Rechnung zu stellen.


|  |  |
|--|--|
| <p>WARNUNG/<br/>ACHTUNG</p>  | <p>Gefahr von Verletzungen und Sachschäden [W2]<br/>Der Rotor-Gene Q ist ein schweres Gerät. Gehen Sie beim Anheben des Geräts vorsichtig vor, um eine Verletzung und/oder Beschädigung des Geräts zu vermeiden.</p> |
|--|--|


|   |  |
|---|--|
| <p>WARNUNG/<br/>ACHTUNG</p>  | <p>Gefahr von Verletzungen und Sachschäden [W3]<br/>Bewegen Sie den Rotor-Gene Q auf keinen Fall während des Betriebs.</p> |
|---|--|


|  |  |
|--|--|
| <p>ACHTUNG</p>  | <p>Beschädigung des Geräts [C1]<br/>Verschütten Sie möglichst kein Wasser und keine Chemikalien auf den Rotor-Gene Q. Schäden, die durch verschüttetes Wasser oder Chemikalien verursacht werden, führen zum Nichtigwerden der Garantie.</p> |
|--|--|


**Hinweis**  
Schalten Sie den Rotor-Gene Q im Notfall am Netzschalter auf der Rückseite des Geräts aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose.

|   |  |
|---|--|
| <p>WARNUNG/<br/>ACHTUNG</p>  | <p>Gefahr von Verletzungen und Sachschäden [W4]<br/>Versuchen Sie nicht, den Deckel zu öffnen, während ein Experiment läuft oder der Rotor-Gene Q sich noch dreht. Wenn Sie dennoch die Deckelsperre außer Kraft setzen und in das Geräteinnere fassen, besteht die Gefahr, dass Sie Geräteteile berühren, die heiß oder elektrisch geladen sind oder sich mit hoher Geschwindigkeit drehen, und Sie könnten sich selbst verletzen oder das Gerät beschädigen.</p> |
|---|--|

|   |   |
|---|---|
| <p>WARNUNG/<br/>ACHTUNG</p>  | <p>Gefahr von Verletzungen und Sachschäden [W5]<br/>Wenn Sie ein Experiment schnell beenden müssen, schalten Sie die Stromversorgung des Geräts ab, und öffnen Sie erst dann den Deckel. Lassen Sie die Kammer abkühlen, bevor Sie hinein fassen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass Sie sich beim Berühren heißer Teile verletzen.</p> |
|---|---|

|   |   |
|---|---|
| <p>WARNUNG/<br/>ACHTUNG</p>  | <p>Gefahr von Verletzungen und Sachschäden [W6]<br/>Wenn das Gerät anders verwendet wird als vom Hersteller angegeben, können die Schutzvorrichtungen des Geräts beeinträchtigt werden.</p> |
|---|---|


|   |   |
|---|---|
| <p>WARNUNG/<br/>ACHTUNG</p>  | <p>Gefahr von Verletzungen und Sachschäden [W7]<br/>Loses Papier unter dem Rotor-Gene Q behindert die Kühlung des Geräts. Es wird empfohlen, den Bereich unter dem Gerät frei und ordentlich zu halten.</p> |
|---|---|

|  |   |
|--|---|
| <p>ACHTUNG</p>  | <p>Beschädigung des Geräts [C2]<br/>Verwenden Sie immer einen Schließring am Rotor. Dadurch wird verhindert, dass sich Deckel während eines Experiments von den Röhrchen lösen. Wenn sich Deckel während eines Experiments lösen, könnten sie die Kammer beschädigen.</p> |
|--|---|

Wenn Sie den Rotor-Gene Q während eines Experiments berühren, während Sie elektrisch aufgeladen sind, kann es im äußersten Fall zu einem Reset des Rotor-Gene Q kommen. Die Software wird jedoch einen Neustart des Rotor-Gene Q durchführen und das Experiment fortsetzen.

### Elektrische Sicherheit

Ziehen Sie das Netzanschlusskabel aus der Steckdose, bevor Sie Instandhaltungs-/Wartungsarbeiten an einem Gerät vornehmen.


|  |  |
|--|--|
| <p>WARNHINWEIS</p>  | <p>Stromschlaggefahr [W8]<br/>Jede Unterbrechung des Schutzleiters (Erdungs- bzw. Masseleiter) im Gerät oder außerhalb des Geräts und jede Abtrennung des Schutzleiters am Anschluss der Netzleitung erhöht die Gefahr eines Stromschlags.<br/>Eine absichtliche Unterbrechung der Schutzleiterverbindung ist verboten.<br/>Gefährliche Spannung im Gerät<br/>Wenn das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist, sind die Anschlussstellen spannungsführend. Durch das Öffnen der Abdeckungen oder das Entfernen von Gehäuseteilen können spannungsführende Komponenten freigelegt werden.</p> |
|--|--|

Um einen zufriedenstellenden und sicheren Betrieb des Rotor-Generators Q zu gewährleisten, befolgen Sie bitte die nachstehenden Hinweise:


- Das Netzkabel muss an eine Wechselstrom-Steckdose mit Schutzleiter (Erdungs-/Masseleiter) angeschlossen werden.
- Nehmen Sie im Geräteinneren keine Einstellungen an Geräteteilen vor und wechseln Sie keine Teile aus.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn Abdeckungen oder Teile entfernt worden sind.
- Falls Flüssigkeit auf dem Gerät verschüttet wird und hinein läuft, schalten Sie es sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker und setzen Sie sich mit dem Technischen Service von QIAGEN in Verbindung.


Falls die elektrische Sicherheit bei der Bedienung des Geräts nicht mehr gewährleistet werden kann, muss das Gerät gegen Benutzung durch darüber nicht informiertes Personal gesichert werden. Kontaktieren Sie anschließend den Technischen Service von QIAGEN. Die elektrische Sicherheit des Geräts ist unter Umständen nicht mehr gewährleistet, wenn:


- das Gerät oder das Netzkabel beschädigt erscheint;
- das Gerät für längere Zeit unter ungünstigen Bedingungen gelagert wurde;
- das Gerät unsachgemäß transportiert worden ist.

|  |   |
|--|---|
| <p>WARNHINWEIS</p>  | <p>Stromschlaggefahr [W9]<br/>Auf dem Gerät befindet sich ein Schild mit Angaben zur Einhaltung der elektrischen Vorschriften, d. h. Angaben zur Spannung und Frequenz des Stromversorgung und zu den Sicherungswerten. Das Gerät sollte nur unter diesen Bedingungen betrieben werden.</p> |
|--|---|

**Umgebung**  
Betriebsbedingungen

|  |   |
|--|---|
| <p>WARNHINWEIS</p>  | <p>Explosive Atmosphäre [W10]<br/>Der Rotor-Gene Q ist nicht für den Gebrauch in explosionsfähiger Atmosphäre vorgesehen.</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
| <p>WARNHINWEIS</p>  | <p>Explosionsgefahr [W11]<br/>Der Rotor-Gene Q ist für die Verwendung mit Reagenzien und Substanzen bestimmt, die zusammen mit QIAGEN® Kits geliefert werden. Die Verwendung anderer Reagenzien und Substanzen kann zu einem Brand oder zu einer Explosion führen.</p> |
|--|--|


|  |   |
|--|---|
| <p>ACHTUNG</p>  | <p>Beschädigung des Geräts [C3]<br/>Direktes Sonnenlicht kann zum Ausbleichen von Teilen des Geräts führen und Schäden an Kunststoffteilen verursachen. Der Rotor-Gene Q muss an einem Ort aufgestellt werden, wo er vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.</p> |
|--|---|

**Biologische Sicherheit**

Bei Proben und Reagenzien, die Material biologischer Herkunft enthalten, sollte immer von einer möglichen Infektionsgefahr ausgegangen werden. Wenden Sie nur sichere Laborverfahren an wie z. B. in Veröffentlichungen wie Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, HHS ► <http://www.cdc.gov/biosafety> beschrieben.

## Proben


Proben können infektiöse Erreger enthalten. Sie sollten sich der Gesundheitsgefahr bewusst sein, die von diesen Erregern ausgeht, und derartige Proben gemäß den erforderlichen Sicherheitsbestimmungen handhaben, lagern und entsorgen.

|  |   |
|--|---|
| <p>WARNHINWEIS</p>  | <p>Proben mit infektiösen Erregern [W12]<br/>Manche Proben, die mit diesem Gerät verwendet werden, können infektiöse Erreger enthalten. Gehen Sie beim Umgang mit diesen Proben mit der größtmöglichen Vorsicht und gemäß den erforderlichen Sicherheitsbestimmungen vor.<br/>Tragen Sie immer eine Schutzbrille, zwei Paar Laborhandschuhe und einen Laborkittel.<br/>Die verantwortliche Person (z. B. der Laborleiter) muss alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen treffen, um sicherzustellen, dass der Arbeitsplatz sicher ist und die Bediener der Geräte ausreichend geschult sind. Außerdem dürfen die Grenzwerte in Bezug auf infektiöse Erreger, die in den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern (SDS) oder den Vorschriften der OSHA*, ACGIH,<sup>†</sup> oder COSHH<sup>‡</sup> festgelegt sind, nicht überschritten werden.<br/>Beim Betrieb eines Abzugs und bei der Entsorgung von Abfallstoffen müssen alle Bestimmungen und Gesetze auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene zu Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz eingehalten werden.</p> |
|--|---|


- \* OSHA Occupational Safety and Health Administration (Vereinigte Staaten von Amerika)
- † ACGIH American Conference of Government Industrial Hygienists (Vereinigte Staaten von Amerika)
- ‡ COSHH Control of Substances Hazardous to Health (Vereinigtes Königreich)



## Chemikalien

|  |  |
|--|--|
| <p>WARNHINWEIS</p>  | <p>Gefährliche Chemikalien [W13]</p> <p>Einige Chemikalien, die mit diesem Gerät verwendet werden, können gefährlich sein oder nach Beendigung eines Protokolllaufs gefährlich werden.</p> <p>Tragen Sie immer eine Schutzbrille, Laborhandschuhe und einen Laborkittel.</p> <p>Die verantwortliche Person (z. B. der Laborleiter) muss alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass der Arbeitsbereich sicher ist. Die Bediener der Geräte dürfen keinen toxischen (chemischen oder biologischen) Stoffen ausgesetzt sein, die die in den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern oder in den OSHA-*, ACGIH-† oder COSHH‡Dokumenten festgelegten Grenzwerte überschreiten.</p> <p>Beim Betrieb eines Abzugs und bei der Entsorgung von Abfallstoffen müssen alle Bestimmungen und Gesetze auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene zu Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz eingehalten werden.</p> |
|--|--|

- \* OSHA Occupational Safety and Health Administration (Vereinigte Staaten von Amerika)
- † ACGIH American Conference of Government Industrial Hygienists (Vereinigte Staaten von Amerika)
- ‡ COSHH Control of Substances Hazardous to Health (Vereinigtes Königreich)

|  |   |
|--|---|
| <p>WARNHINWEIS</p>  | <p>Brandgefahr [W14]</p> <p>Lassen Sie nach dem Reinigen des Rotor-Gene Q mit einem Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis die Tür des Rotor-Gene Q offen, damit sich entzündliche Dämpfe verflüchtigen können.</p> <p>Reinigen Sie den Rotor-Gene Q erst, nachdem die Komponenten auf dem Arbeitstisch abgekühlt sind.</p> |
|--|---|

### Giftige Dämpfe


Arbeiten mit flüchtigen Lösungsmitteln oder toxischen Substanzen müssen unter einem funktionierenden Laborabzugssystem durchgeführt werden, damit die möglicherweise entstehenden Dämpfe abziehen können.


## Abfallentsorgung


Benutztes Verbrauchsmaterial und Kunststoffartikel können gefährliche Chemikalien oder infektiöse Erreger enthalten. Derartige Abfälle müssen gesammelt und gemäß den geltenden kommunalen Sicherheitsbestimmungen entsorgt werden.


## Gefahren durch mechanische Teile


Der Deckel des Rotor-Gene Q muss während des Betriebs geschlossen sein.


|   |   |
|---|---|
| <b>WARNHINWEIS</b><br> | Sich bewegende Geräteteile [W15]<br>Um einen Kontakt mit sich bewegenden Teilen beim Betrieb des Rotor-Gene Q zu vermeiden, darf das Gerät nur mit geschlossenem Deckel betrieben werden. |
|---|---|


|  |  |
|--|--|
| <b>WARNUNG/<br/>ACHTUNG</b><br> | Gefahr von Verletzungen und Sachschäden [W16]<br>Öffnen und schließen Sie den Deckel des Rotor-Gene Q vorsichtig, um keine Finger und keine Kleidung einzuklemmen. |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| <b>ACHTUNG</b><br> | Beschädigung des Geräts [C4]<br>Vergewissern Sie sich, dass der Rotor und der Schließring ordnungsgemäß installiert sind.<br>Falls der Rotor oder der Schließring Anzeichen einer mechanischen Beschädigung oder von Korrosion aufweisen, verwenden Sie den Rotor-Gene Q nicht; kontaktieren Sie den Technischen Service von QIAGEN. |
|---|--|


|   |   |
|---|---|
| <b>ACHTUNG</b><br> | Beschädigung des Geräts [C5]<br>Der Rotor-Gene Q darf nicht verwendet werden, wenn der Deckel defekt ist oder die Deckelsperre beschädigt ist.<br>Vergewissern Sie sich, dass der Rotor und der Schließring ordnungsgemäß installiert sind.<br>Verwenden Sie nur Rotoren, Schließringe und Verbrauchsmaterial, die für die Verwendung mit dem Rotor-Gene Q bestimmt sind. Schäden, die auf die Verwendung anderer Verbrauchsmaterialien zurückzuführen sind, führen zum Nichtigwerden der Garantie. |
|---|---|


|  |  |
|--|--|
| <p>ACHTUNG</p>  | <p>Beschädigung des Geräts [C6]<br/>         Wenn der Rotor-Gene Q sofort nach dem Transport unter kalten Witterungsverhältnissen gestartet wird, kann es zu einer Blockade mechanischer Teile kommen.<br/>         Lassen Sie das Gerät mindestens eine Stunde lang auf Raumtemperatur aufwärmen, bevor Sie es einschalten.</p> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
| <p>WARNHINWEIS</p>  | <p>Sich bewegende Geräteteile [W17]<br/>         Bei einem Geräteausfall aufgrund eines Stromausfalls entfernen Sie das Netzkabel und warten Sie 10 Minuten, bevor Sie versuchen, den Deckel per Hand zu öffnen.</p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
| <p>WARNHINWEIS</p>  | <p>Überhitzungsgefahr [W18]<br/>         Vergewissern Sie sich, dass ein Mindestabstand von 10 cm zwischen Seitenwänden und Rückseite des Rotor-Gene Q und der Raumwand eingehalten wird, damit eine ausreichende Belüftung des Geräts gewährleistet ist.<br/>         Die Lüftungsschlitze und Öffnungen, die die Be- und Entlüftung des Rotor-Gene Q gewährleisten, dürfen nicht verdeckt werden.</p> |
|--|---|

### Überhitzungsgefahr

|  |   |
|--|---|
| <p>WARNHINWEIS</p>  | <p>Heiße Oberfläche [W19]<br/>         Die Kammer des Rotor-Gene Q kann Temperaturen über 120 ° C erreichen. Berühren Sie sie nicht, wenn sie aufgeheizt ist.</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
| <p>WARNHINWEIS</p>  | <p>Heiße Oberfläche [W20]<br/>         Wenn ein Lauf pausiert wird, kühlt der Rotor-Gene Q nicht komplett auf Raumtemperatur ab. Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie den Rotor oder Röhrchen in dem Gerät berühren.</p> |
|--|--|

## 1.2 Introduction

Vielen Dank, dass Sie sich für den Rotor-Gene AssayManager v1.0 entschieden haben. Wir sind der festen Überzeugung, dass er zu einem integralen Bestandteil Ihres Labors werden wird.

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 ist eine Software für die routinemäßige Testdurchführung mit Rotor-Gene Q Thermocyclern. Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann Probedaten auslesen, Experimente konfigurieren, bis zu 4 verschiedene Rotor-Gene Q Thermocycler steuern, Daten aus diesen Geräten erfassen, automatisch Ergebnisse auswerten und Berichte erstellen.

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 besteht aus verschiedenen Komponenten, die zusammenarbeiten. Die Kernanwendung wird von verschiedenen Plug-ins komplementiert, die eine für den Assay-Typ spezifische Analyse und visuelle Darstellung der Ergebnisse enthalten. Die Kernanwendung ist zum Arbeiten mit dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 unverzichtbar. Die zusätzlichen Plug-ins können optional installiert werden. Es muss mindestens ein Plug-in installiert sein. Es sind nicht alle Plug-ins in allen Ländern erhältlich. Weitere Informationen zu unserem ständig erweiterten Angebot an Plug-ins finden Sie im Internet unter [www.qiagen.com/Products/Rotor-GeneAssayManager.aspx](http://www.qiagen.com/Products/Rotor-GeneAssayManager.aspx).

### 1.2.1 Bereitgestellte Benutzerhandbücher

Die Kernanwendung und alle verfügbaren Plug-ins weisen jeweils ein eigenes Benutzerhandbuch mit spezifischen Informationen über den Funktionsumfang der verschiedenen Komponenten des Rotor-Gene AssayManager v1.0 auf. Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 stellt eine kontextsensitive Hilfe bereit, die durch einfaches Drücken der Taste „F1“ angezeigt wird.

Beim Installieren zusätzlicher Plug-ins werden die entsprechenden Benutzerhandbücher automatisch in das vorhandene Hilfesystem integriert. Alternativ können die verschiedenen Benutzerhandbücher auf der Produkt-Internetseite aufgerufen, gelesen und als \*.pdf-Dateien gedruckt werden.

|   |   |
|---|---|
| Handbuch der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Kernanwendung | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Enthält eine Beschreibung der Software.</li><li>▪ Beschreibt Funktionen, die sowohl in der Kernanwendung als auch in allen Plug-ins vorhanden sind</li><li>▪ Enthält Informationen zur Fehlerbehebung</li></ul> |
| Handbücher für Rotor-Gene AssayManager v1.0 Plug-ins    | <p>Enthalten Details über</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ die Verwendung der für den Assay-Typ-spezifischen Plug-ins</li><li>▪ deren Funktionen.</li></ul>  |

## 1.2.2 Über dieses Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch stellt Informationen über den Rotor-Gene AssayManager v1.0 Core Application in den folgenden Kapiteln bereit:

1. ▶ Einleitung
2. ▶ Allgemeine Beschreibung des Rotor-Gene AssayManager v1.0
3. ▶ Erste Schritte und Installieren des Rotor-Gene AssayManager v1.0
4. ▶ Grundlegende Konzepte und allgemeine Nutzung der Software
5. ▶ Verwendung des Rotor-Gene AssayManager v1.0
6. ▶ Wartung
7. ▶ Fehlerbehebung
8. ▶ Abkürzungen
9. ▶ Glossar

Die ▶ Anhänge enthalten Folgendes:

- ▶ Dateierweiterungen
- ▶ Haftungsausschlussklausel
- ▶ Lizenzbedingungen

### Hinweis

Die Screenshots zeigen beispielhaft die Verwendung der Software Rotor-Gene AssayManager v1.0. Einige der in diesem Handbuch verwendeten Namen sind nur Beispiele und können sich von denen im Labor des Anwenders unterscheiden. Dies betrifft insbesondere die Verwendung von Namen der Thermocycler. In diesem Handbuch werden die Thermocycler-Namen „Cycler 1“, „Cycler 2“, „Cycler 3“ und „Cycler 4“ verwendet. Weitere Informationen zur Konfiguration von Thermocyclern finden Sie unter ▶ Thermocycler verwalten und ▶ Thermocycler-Verwaltung.

## 1.2.3 Allgemeine Informationen

### Grundsatzklärung

Es ist allgemeine Vorgehensweise bei QIAGEN, die Produkte zu verbessern, wenn neue Techniken und Komponenten verfügbar werden. QIAGEN behält sich das Recht vor, jederzeit technische Änderungen vorzunehmen.

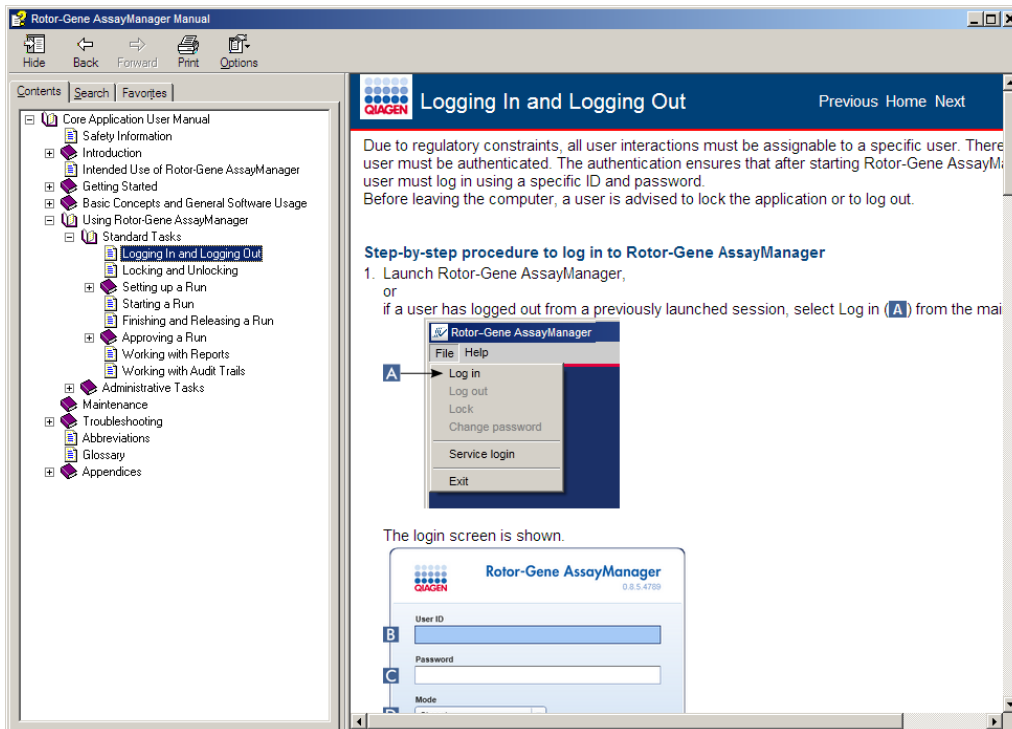
Wir unternehmen große Anstrengungen, eine hilfreiche und kundengerechte Dokumentation bereitzustellen und freuen uns daher über Ihre Kommentare zu diesem Benutzerhandbuch. Wenden Sie sich diesbezüglich bitte an den QIAGEN Technischen Service.

## Angaben zur Version

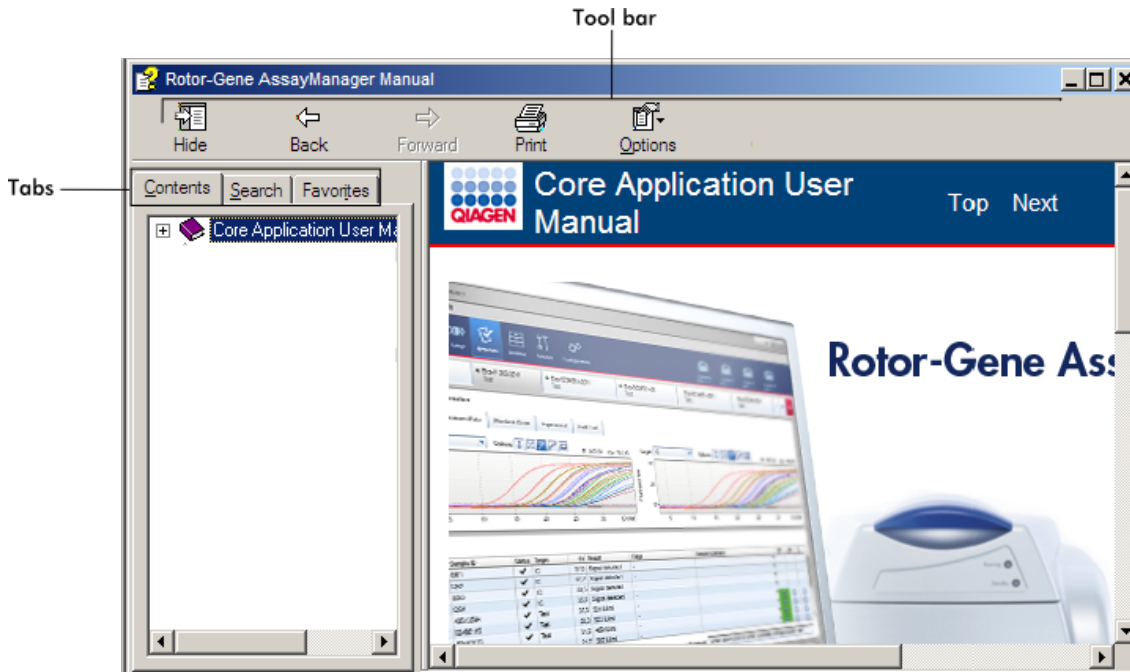
Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um das Rotor-Gene AssayManager v1.0 Core Application Handbuch, das Informationen über die Rotor-Gene AssayManager v1.0 Core Application Version 1.0.x (x ≥ 5).

### 1.2.4 Hilfe bekommen

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 ist mit einem ausführlichen Hilfesystem ausgestattet. Die Hilfe liegt als \*.pdf-Datei und als \*.chm-Datei (kompilierte Hilfedatei) vor. Das folgende Bild zeigt die Hilfeseite für den Bildschirm zum Anmelden nach Drücken der Taste „F1“ im Dialog. Zum Beispiel:






## Verwendung der Hilfe des Rotor-Gene AssayManager v1.0





Die Hilfedatei umfasst zwei Funktionsbereiche:

- Symbolleiste
- Registerkarten

Die Symbolleiste enthält die folgende Schaltflächen:

| Name   | Symbol  | Beschreibung   |
|--|---|--|
| „Hide“ (Ausblenden)<br>oder<br>„Show“ (Anzeigen) |  | Blendet die Registerkarten zur Navigation auf der linken Seite aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Show“ (Anzeigen), um die Registerkarten zur Navigation erneut anzuzeigen. Diese Schaltfläche wird an Stelle von „Hide“ (Ausblenden) angezeigt. |
| „Back“ (Zurück)                                  |  | Keht zur vorhergehenden Bildschirmanzeige zurück.  |
| „Forward“ (Vor)                                  |  | Keht zu der Bildschirmanzeige vor Klicken auf die Schaltfläche „Back“ (Zurück) zurück.   |

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| „Print“ (Drucken).   |  | <p>Der Anwender kann auswählen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) das ausgewählte Thema auszudrucken.</li> <li>2) die ausgewählte Überschrift und alle Unterthemen auszudrucken.</li> </ol> <p>Wählen Sie eine Option aus und bestätigen Sie mit der Schaltfläche „OK“ oder klicken Sie auf die Schaltfläche „Cancel“ (Abbrechen), um zurückzugehen.</p>                       |
| „Options“ (Optionen) |  | <p>Zeigt das Menü Options mit den folgenden Elementen an:</p> <div data-bbox="683 734 965 1064" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hide Tabs</li> <li>Back</li> <li>Forward</li> <li>Home</li> <li>Stop</li> <li>Refresh</li> <li>Internet Options...</li> <li>Print...</li> <li>Search Highlight Off</li> </ul> </div> |

Die Navigation umfasst die folgenden Registerkarten:

| Name                            | Beschreibung  |
|---------------------------------|---|
| „Contents“ (Inhaltsverzeichnis) | Auf der Registerkarte „Contents“ kann der Inhalt der Hilfe nach Themen durchgesehen werden. |
| „Search“ (Suchen)               | Durch Eingeben von Suchbegriffen können passende Hilfethemen gefunden werden.               |
| „Favorites“ (Favoriten)         | Hier können Verknüpfungen zu individuellen Hilfethemen hinzugefügt und verwaltet werden.    |

### 1.3 Allgemeine Beschreibung des Rotor-Gene AssayManager v1.0

#### Produktkonfiguration

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 ist eine Software für die routinemäßige Testdurchführung mit Rotor-Gene Q Geräten zur Durchführung einer Echtzeit-PCR. Die Software besteht aus einer Kernanwendung und modularen Plug-ins und Assay-Profilen. Eine spezifische Routinetestanwendung wird durch die jeweilige Kombination



---

aus Kernanwendung, Plug-in und Assay-Profil bestimmt. Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 ermöglicht die Steuerung und den Betrieb des Rotor-Gene Q Geräts und enthält Algorithmen zur Analyse der Daten, die mit dem Rotor-Gene Q erzeugt wurden. Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 unterstützt den Benutzer beim Importieren probenspezifischer Informationen und bei der Durchführung aller Aspekte der Auswertung des Ergebnisses des Experiments. Die Ergebnisauswertung wird nach Abschluss eines Experiments vollständig automatisch gestartet und durchgeführt, und es können entsprechende Ergebnisberichte erstellt werden.

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 ist kein Ersatz für die Rotor-Gene Q Standardsoftware mit ihrer umfassenden Bandbreite von Funktionen. Vielmehr ermöglicht er die Durchführung und Auswertung von PCR-Tests in einer hoch kontrollierten Umgebung, indem er für bestimmte PCR-Assays vorgesehene Assay-Profile verwendet, sowie die automatische Erstellung von Ergebnisberichten, um so maximale Sicherheit und Zuverlässigkeit der Verfahren zu gewährleisten.

#### Produktfunktionen

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 umfasst die folgenden 3 verschiedenen Hauptfunktionen:

1) Steuerung des Thermocyclers: Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 steuert den Rotor-Gene Q Thermocycler, d. h. die Software enthält alle Funktionen zum Einrichten, Starten und Durchführen von Echtzeit-PCR-Experimenten auf bis zu 4 Rotor-Gene Q Thermocyclern gleichzeitig. Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann auch nur zur Genehmigung und Berichterstellung von Experimentergebnissen verwendet werden. In diesem Fall kann die Software auf einem Computer installiert werden, der nicht mit einem Rotor-Gene Q Thermocycler verbunden sein muss.

2) Datenanalyse: Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 wertet die Rohdaten der Echtzeit-PCR nach gut definierten assayspezifischen Regeln aus und erzeugt Ergebnisberichte mit Informationen zur Gültigkeit oder Ungültigkeit des Assays und einzelner Proben.

3) Datenverwaltung: Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 importiert probenspezifische Informationen von QIASymphony® oder über ein LIMS. Für die Auswertung werden dann die Daten aus dem PCR-Experiment verwendet. Nach der Auswertung kann das System Daten exportieren.

## Betriebsmodi

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 bietet dem Benutzer 2 Betriebsmodi zur Steuerung des Thermocyclers und zur Auswertung von Daten, den Closed Mode (geschlossener Modus) und den User Defined Test Mode (benutzerdefinierter Testbetriebsmodus), die in Abschnitt 1.5.1.1 umfassend beschrieben sind.

## Anforderungen an Benutzer der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software

Die folgende Tabelle fasst zusammen, über welche technischen Fähigkeiten und Schulungen das für Lieferung, Installation, routinemäßige Verwendung, Wartung und Instandhaltung der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software zuständige Personal verfügen sollte.

| Aufgabe                  | Personal   | Schulung und Erfahrung  |
|--------------------------|--|---|
| Transport/Lieferung      | keine besonderen Anforderungen                                   | keine besonderen Anforderungen  |
| Installation             | Labortechniker, MTAs/BTAs oder vergleichbar, IT-Personal         | IT-Grundkenntnisse über die Installation von Software   |
| Routinemäßige Verwendung | Labortechniker, MTAs/BTAs oder vergleichbar                      | Professionelle Benutzer, z. B. Techniker oder Ärzte, die in molekularbiologischen Techniken und den Funktionen des Rotor-Gene Q geschult sind |
| Wartung                  | Labortechniker, MTAs/BTAs oder vergleichbar, IT-Personal         | Professionelle Benutzer, z. B. Techniker oder Ärzte, die in molekularbiologischen Techniken und den Funktionen des Rotor-Gene Q geschult sind |
| Service                  | Nur Techniker oder Service-Spezialisten des QIAGEN Außendienstes | Von QIAGEN geschultes, zertifiziertes und autorisiertes Personal  |

## Schulung für Benutzer der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software

Zur Verwendung der Rotor-Gene AssayManager-Software ist keine zusätzliche Spezialschulung erforderlich. Der Benutzer muss die Begleitdokumentation lesen, bevor er die Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software verwendet.

---

## 1.4 Erste Schritte

Dieser Abschnitt des Handbuchs beschreibt die Systemanforderungen für Rotor-Gene AssayManager v1.0 sowie die Vorgehensweise zur Installation und Konfiguration des Rotor-Gene AssayManager v1.0, bevor die Software verwendet werden kann.

Wenn Sie die Software von der QIAGEN Website auf einen anderen Computer als den, auf dem die Software installiert ist, herunterladen, stellen Sie bitte sicher, dass das für die Softwareübertragung genutzte Flash-Laufwerk frei von Viren ist. QIAGEN empfiehlt nachdrücklich, einen Virenskan des Flash-Laufwerks mit einem aktuellen Virens Scanner durchzuführen, um eine Kontamination zu vermeiden.

Hinweis: Zur Sicherung der Softwareintegrität nach dem Download aus dem Internet und vor der nachfolgenden Handhabung der Software muss die Prüfsumme bestätigt werden. Somit wird vor der Installation einer heruntergeladenen Datei die Verifizierung der Softwareprüfsumme angefordert. Nähere Informationen zur Bestätigung der Softwareintegrität beim Herunterladen und Dateitransfer finden Sie im Beschreibungsdokument „QIAGEN software integrity verification process“ (Prozess zur Verifizierung der QIAGEN-Softwareintegrität).

### 1.4.1 Rotor-Gene AssayManager v1.0 installieren

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 und die zugehörigen Plug-ins sind auf Wechseldatenträgern verfügbar. Der Datenträger enthält Dateien zum Installieren, Aktualisieren und Deinstallieren des Rotor-Gene AssayManager v1.0, der Datenbank des Rotor-Gene AssayManager v1.0 und der Plug-ins für den Rotor-Gene AssayManager v1.0 (Plug-ins werden auf anderen Datenträgern bereitgestellt).

Rotor-Gene AssayManager v1.0 speichert alle Daten in einer Datenbank (Microsoft® SQL Server® Express). Die Datenbank kann lokal oder auf einem Remote-System installiert sein. Die Microsoft SQL Server-Datenbank stellt Sicherungs- und Wiederherstellungsmechanismen bereit. Anleitungen zum Sichern und Wiederherstellen finden Sie im Abschnitt „Wartung“ im Benutzerhandbuch zur Rotor-Gene AssayManager-Kernanwendung.

### Hinweis

Plug-ins können nicht deinstalliert werden. Falls Sie ein Plug-in deinstallieren möchten, muss die Kernanwendung zusammen mit dem Plug-in deinstalliert werden. Informationen dazu finden Sie unter ► [Deinstallieren des Rotor-Gene AssayManager v1.0 für Details](#).

### Hinweis

Es ist nicht möglich, den Rotor-Gene AssayManager v1.0 auf einem Computer oder einem vorhandenen Datenbankserver zu deinstallieren, auf dem bereits Rotor-Gene AssayManager v2.1 installiert ist. Rotor-Gene AssayManager v1.0 und v2.1 sind unabhängige Produkte und können nicht gleichzeitig auf einem System verwendet werden. Darüber hinaus ist der Rotor-Gene AssayManager v2.1 kein Ersatz für den Rotor-Gene AssayManager v1.0.

### Hinweis

Plug-ins für den Rotor-Gene AssayManager v1.0 sind mit dem Rotor-Gene AssayManager v2.1 nicht kompatibel.

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann mit 3 verschiedenen Konfigurationen installiert werden:

| Aufgabe  | Beschreibung   |
|--|--|
| Installation auf einem Einzelcomputer*   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ein Anwender mit lokalen Systemadministrationsrechten installiert die Datenbank (Microsoft® SQL Server Express), einschließlich der initialen Daten, die Rotor-Gene AssayManager v1.0 Anwendung und mindestens ein Rotor-Gene AssayManager v1.0 Plug-in auf einem Computer.</li><li>▪ Der Benutzer kann komplett nach den Angaben des Installationsassistenten vorgehen und wird im Bedarfsfall zu einer Eingabe aufgefordert.</li></ul> |
| Erstellung einer neuen zentralen Datenbank und Installation des Rotor-Gene AssayManager v1.0 auf weiteren Computern* | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ein Anwender mit allen erforderlichen Datenbankadministrationsrechten installiert nur die Datenbank (Microsoft SQL Server Express), einschließlich der initialen Daten, auf einem Server.</li><li>▪ Der Server ist über ein lokales Netzwerk mit den Computern der Benutzer der Anwendung verbunden.</li><li>▪ Rotor-Gene AssayManager v1.0 und mindestens ein Rotor-Gene AssayManager v1.0 Plug-in werden von einem</li></ul>           |


|  |  |
|--|--|
|  | Benutzer mit lokalen Administrationsrechten auf einem oder auf mehreren Computern installiert. Während der Installation wird der Benutzer aufgefordert, die Verbindung zur Datenbank herzustellen, was vom Datenbankadministrator durchzuführen ist.   |
| Verwendung eines vorhandenen Datenbankservers und Installation des Rotor-Gene AssayManager v1.0 auf einem oder mehreren Computern* | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ein Anwender mit allen erforderlichen Datenbankadministrationsrechten verwendet den Installationsassistenten, um nur eine neue Datenbankinstanz, einschließlich initialer Daten, auf einem vorhandenen Datenbankserver zu installieren.</li> <li>▪ Der Datenbankadministrator muss überprüfen, ob der Datenbankserver die Anforderungen des Rotor-Gene AssayManager v1.0 erfüllt. Er ist auch dafür zuständig, alle erforderlichen Datenbankadministrationsaufgaben durchzuführen, um vor der Installation eine Sicherungskopie des Systems zu erstellen. Darüber hinaus muss der Datenbankadministrator nach der erfolgreichen Installation oder nach einer fehlgeschlagenen Installation die Funktionalität des Systems sicherstellen.</li> <li>▪ Rotor-Gene AssayManager v1.0 und mindestens ein Rotor-Gene AssayManager v1.0 Plug-in werden von einem Benutzer mit lokalen Administrationsrechten auf einem oder auf mehreren Computern installiert. Während der Installation wird der Benutzer aufgefordert, die Verbindung zur Datenbank herzustellen, was vom Datenbankadministrator durchzuführen ist.</li> </ul> |

\* Mit dem Begriff „Computer“ ist ein Notebook oder ein PC und kein Server gemeint.

#### 1.4.1.1 Anforderungen

Ein Computer mit den geforderten Spezifikationen für den Betrieb des Rotor-Gene Q MDx Instruments sowie von Rotor-Gene AssayManager v1.0 ist im Lieferumfang des Rotor-Gene Q Instruments enthalten und wird im folgenden Text als „QIAGEN Laptop“ bezeichnet. Generell müssen die folgenden Mindestanforderungen erfüllt sein, um Rotor-Gene AssayManager v1.0 ausführen zu können:

| Beschreibung                                 | Mindestanforderungen  |
|--|---|
| Anzeige                                      | Auflösung 1024 x 768 Pixel oder höher   |
| Unterstützte Betriebssysteme                 | Windows 10 mit Version 1709 oder neuer (32 oder 64 Bit)   |
| Festplattenkapazität                         | 250 GB  |
| Prozessor                                    | Intel® Core i3-380M oder höher  |
| Speicher                                     | 4 GB RAM, empfohlen.  |
| USB-Schnittstelle                            | 2 USB 2.0 Anschlüsse. Im Bedarfsfall kann ein USB-Hub bei QIAGEN bestellt werden.<br>Kontakt ► <a href="http://www.qiagen.com">www.qiagen.com</a> . |
| Steckplatz für Wechseldatenträger (Laufwerk) | 1   |
| Zeigegerät                                   | Es wird ein Touchpad oder eine Maus oder eine gleichwertige Vorrichtung benötigt.   |
| Bluetooth®                                   | Muss ausgeschaltet sein   |
| PDF-Viewer oder ähnliches                    | Bereits installiert   |
| Stromversorgungsoptionen                     | Festplatten nie ausschalten, in den Ruhestand- oder Standby-Modus versetzen   |

|   |  |
|---|--|
| <b>WARNUNG</b><br> | <p>Funktionen wie das Ausschalten der Festplatte und der Energiespar- bzw. Standby-Modus müssen deaktiviert werden, um eine Störung des Experiments und daraus resultierende falsche Ergebnisse zu verhindern.</p> |
|---|--|

**Hinweis**

Vor der Installation des Rotor-Gene AssayManager v1.0 müssen alle ausstehenden Windows-Updates ausgeführt werden. Andernfalls könnte der Installationsvorgang fehlschlagen.

**Hinweis**

Die Installation des Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann nur von einem Benutzer mit Administratorrechten durchgeführt werden.

**Hinweis**

Verwenden Sie nur Originalzubehör von QIAGEN, z. B. Kabel usw.

**Hinweis**

Es ist eine Netzstromversorgung erforderlich. Instabile Netzstromversorgungen können zu einem Datenverlust führen.

#### 1.4.1.2 **Internationalisierung**

Die Standardspracheinstellung eines von QIAGEN gelieferten Notebooks ist Englisch (amerikanisches Englisch). Die Software-Sprache ist Englisch. Rotor-Gene AssayManager v1.0 verwendet die Spracheinstellungen des Computers zur Anzeige von Datumsangaben und Dezimaltrennzeichen im entsprechenden Format. Um die Spracheinstellungen des Computers zu ändern, wählen Sie „Control Panel“ (Systemsteuerung) aus dem Windows-Startmenü und dann „Local language settings“ (Lokale Spracheinstellungen).

#### 1.4.2 **Kernanwendung v1.0 und Plug-ins installieren**

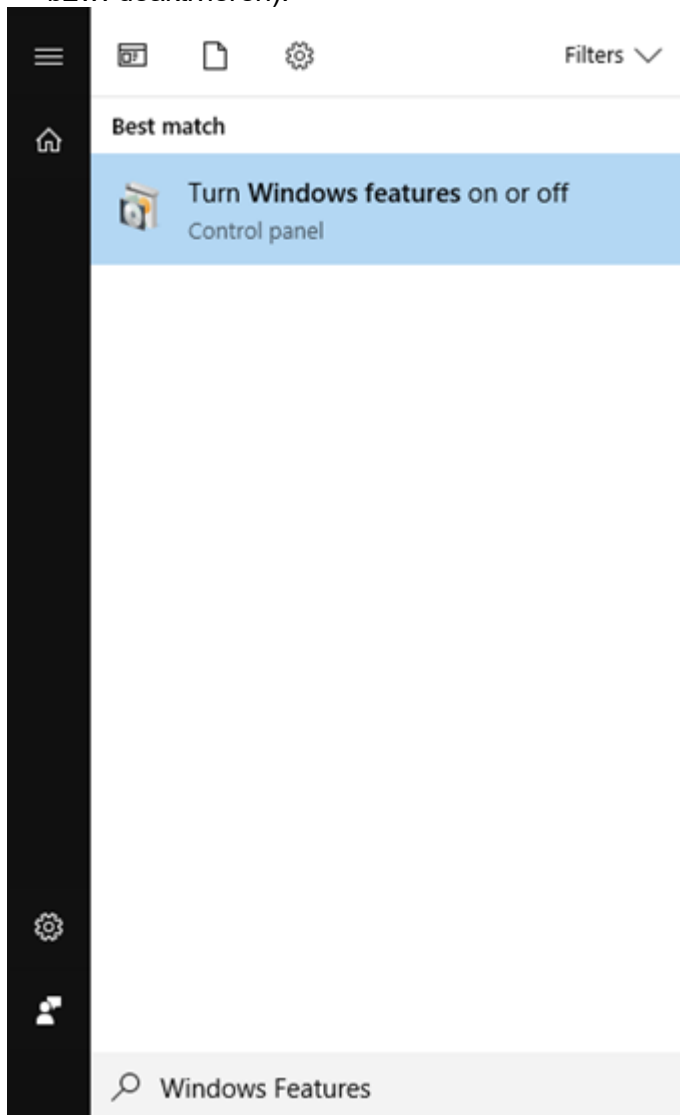
Die folgenden Kapitel enthalten Einzelheiten über die Installation der Software.

##### 1.4.2.1 **Voraussetzungen für die Installation unter Windows 10**

Für den zusammen mit dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 installierten Microsoft SQL Server muss Microsoft .NET Framework der Version 3.5 installiert sein. Wenn Sie ein von Laptop von QIAGEN verwenden, ist diese Version bereits vorinstalliert. Bei einer anderen Konfiguration müssen Sie .NET Framework 3.5 unter Umständen manuell unter dem Betriebssystem Windows 10 installieren. Hierfür gibt es zwei Möglichkeiten:

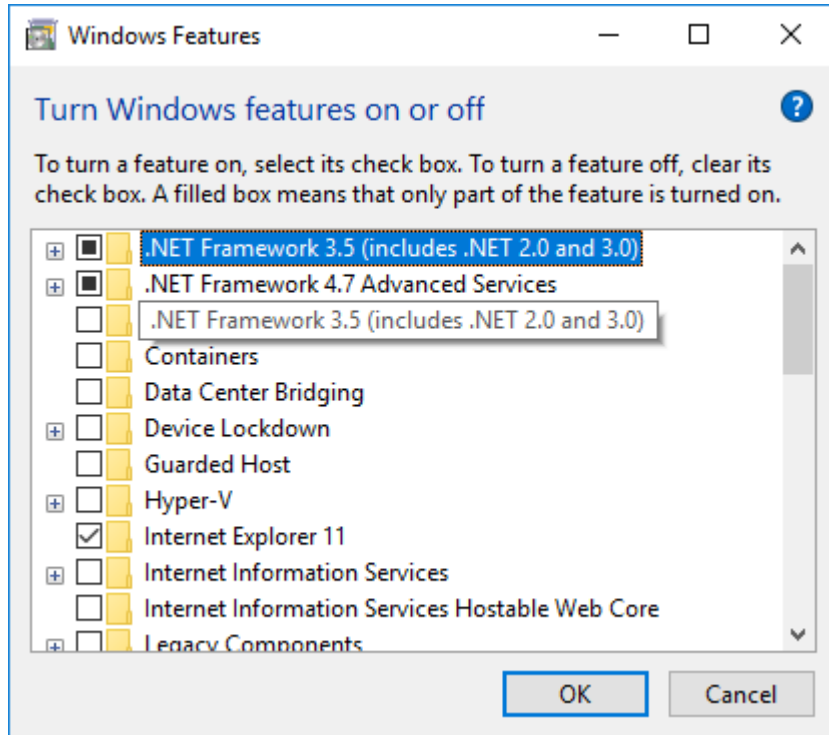
#### 1.4.2.1.1 **Installation mit dem Featuremanager (erfordert eine aktive Internetverbindung)**

1. Klicken Sie auf „Start“ und geben Sie „Windows Features“ ein.
2. Klicken Sie auf „Turn Windows features on or off“ (Windows-Funktionen aktivieren bzw. deaktivieren).

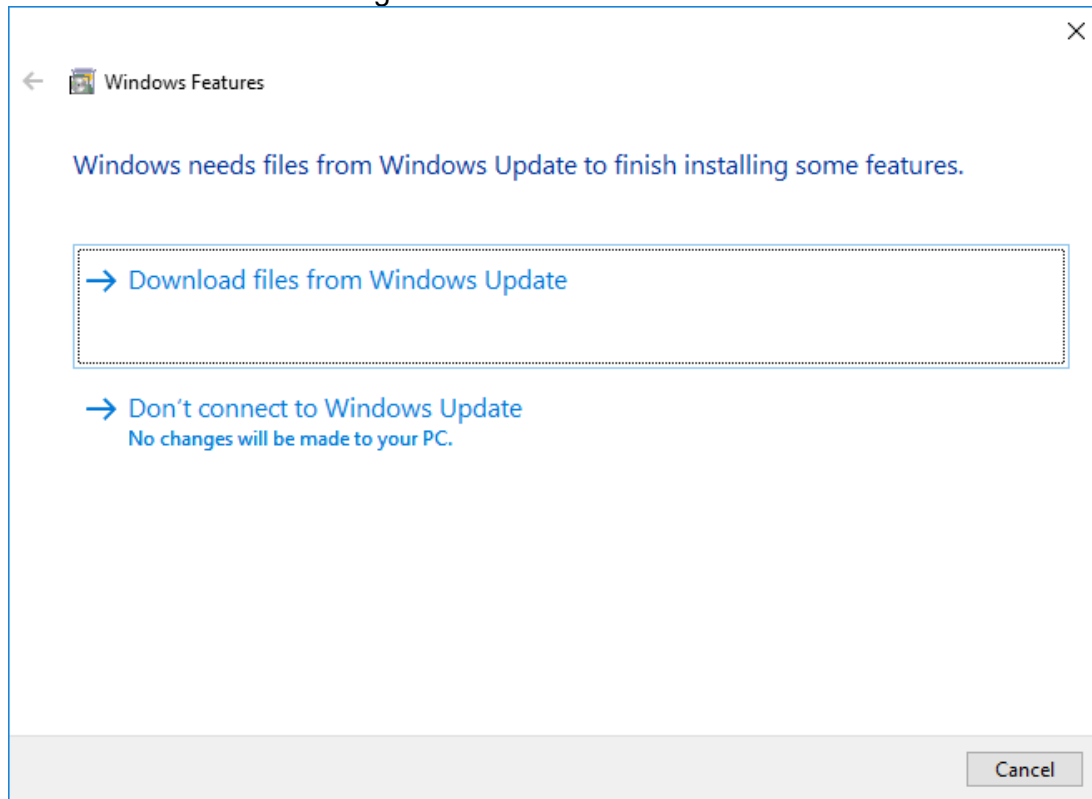




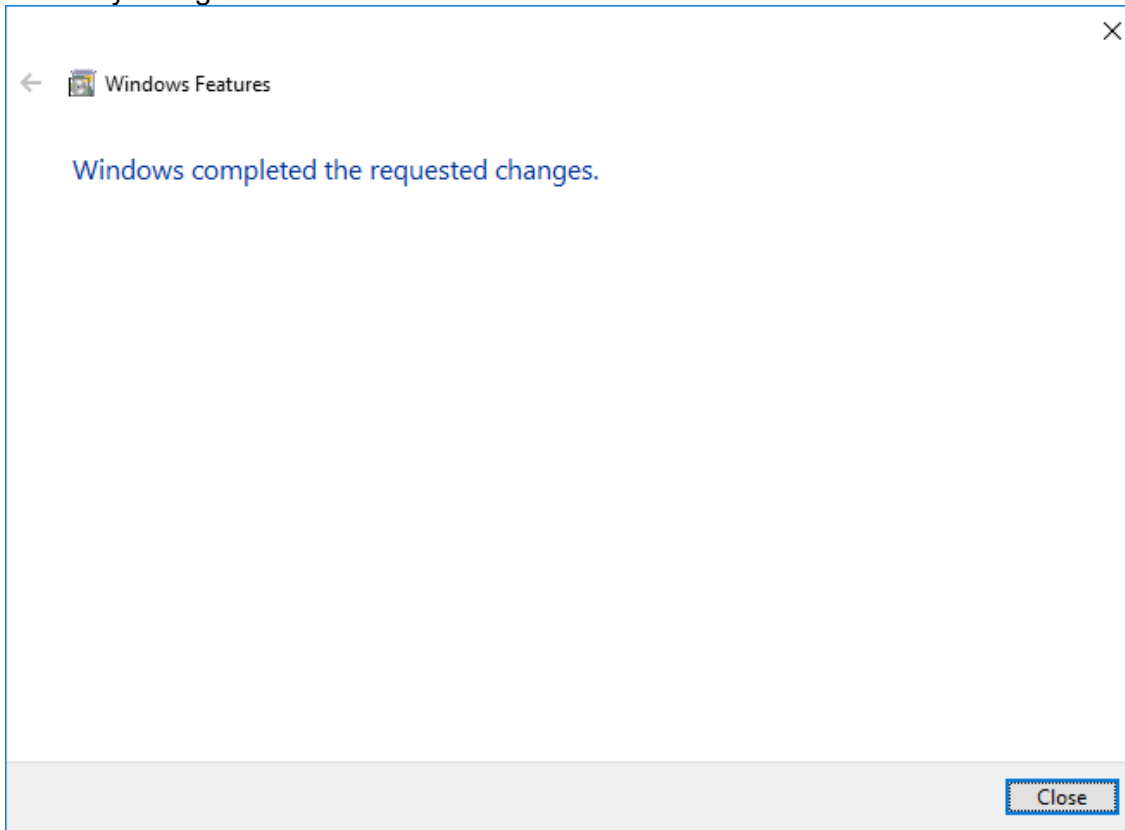
3. Markieren Sie das Kontrollkästchen .NET Framework 3.5 (umfasst .NET 2.0 und 3.0) und klicken Sie auf OK.



4. Wählen Sie am nächsten Bildschirm „Download files from Windows Update“ (Dateien aus dem Windows-Update herunterladen). Bitte beachten Sie: Es muss eine Internetverbindung bestehen.



5. Wenn Sie die Meldung „Windows completed the requested change“ (Windows hat die angeforderte Änderung abgeschlossen) sehen, ist der Installationsprozess abgeschlossen. Sie können nun mit der Installation von des Rotor-Gene AssayManager v1.0 fortfahren.



#### 1.4.2.2 Installation der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software

Bezüglich der Anforderungen an das Computersystem siehe ► Anforderungen.

##### **Hinweis**

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 verwendet mehrere Softwarepakete von Drittanbietern. Falls diese Softwarepakete nicht bereits auf dem System installiert sind, werden sie zu Beginn der Einrichtung der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software automatisch installiert. Je nach den installierten Softwarepaketen ist evtl. ein Neustart des Systems erforderlich, bevor der Einrichtungsvorgang fortgesetzt wird.

##### **Hinweis**

Das System muss frei von Viren und Spyware sein, damit die Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software installiert werden kann.

---

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 erfordert für die Installation eine aktivierte MS SQL Server 2014 Express-Instanz mit Mixed-Mode-Authentifizierung und TCP/IP-Netzwerkprotokoll. Der Ablauf der Installation richtet sich danach, ob MS SQL Server 2014 Express bereits installiert ist oder auf dem lokalen System installiert werden muss oder ob der Rotor-Gene AssayManager v1.0 mit einer Fernverbindung zu einem vorhandenen SQL Server auf einem externen System installiert werden muss:

- Wenn MS SQL Server 2014 bereits auf dem lokalen System installiert ist oder eine Fernverbindung zu einem vorhandenen SQL Server oder einem externen System besteht, wird die Installation von MS SQL Server 2014 Express übersprungen und der Installationsvorgang wird mit der Installation der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Anwendung fortgesetzt.
- Wenn MS SQL Server 2014 Express noch nicht installiert ist, besteht der erste Schritt des Installationsvorgangs aus der Installation von MS SQL Server Express 2014; erst danach wird die Rotor-Gene AssayManager v1.0 Anwendung installiert.

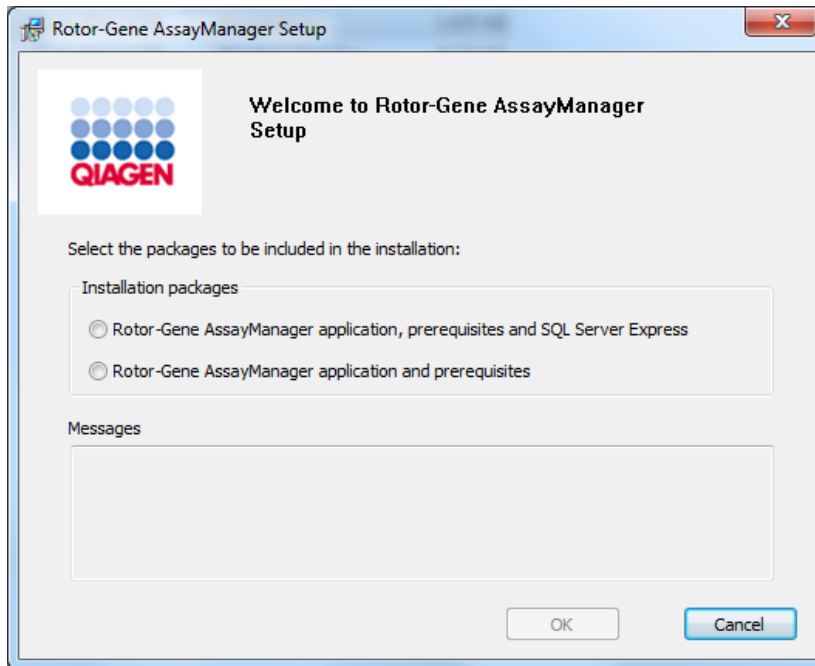
#### **Hinweis**

Klicken Sie während des Installationsvorgangs auf „Back“ (Zurück), um im Installationsvorgang einen Schritt zurück zu gehen. Mit „Cancel“ (Abbrechen) können Sie den Installationsvorgang anhalten und beenden.

## Schrittweises Verfahren zum Installieren des Rotor-Gene AssayManager v1.0

1. Stecken Sie den Wechseldatenträger in den Computer ein.

Der Einrichtungsassistent öffnet automatisch das Fenster „Rotor-Gene AssayManager Setup“ (Einrichtung des Rotor-Gene AssayManager).

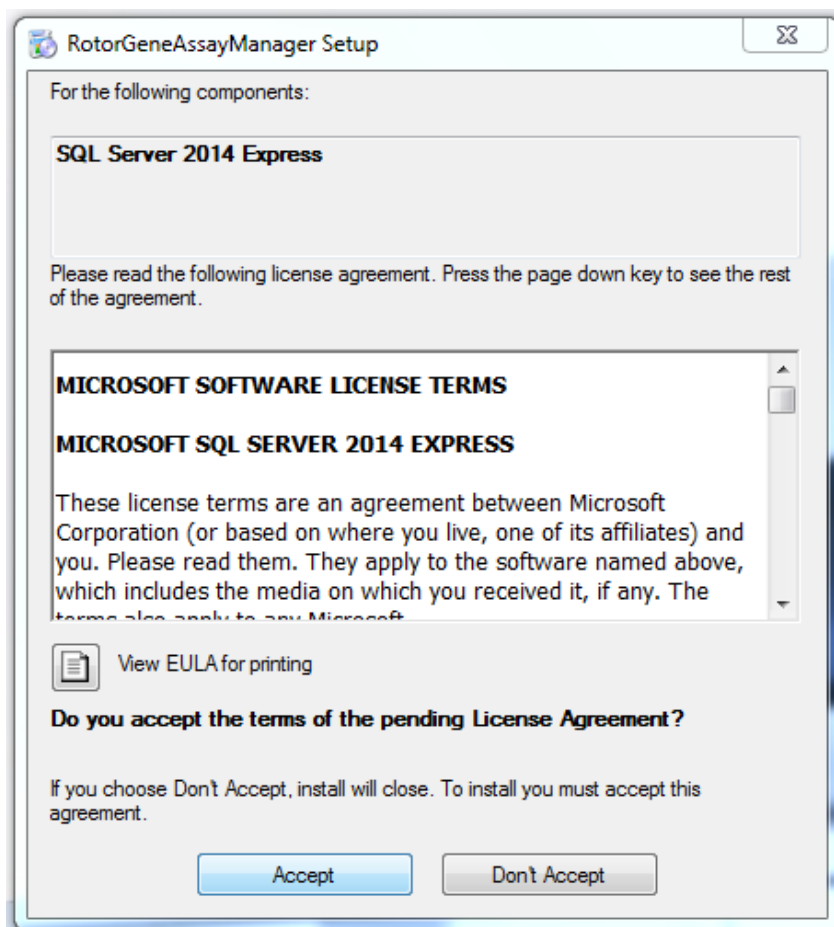


### Hinweis

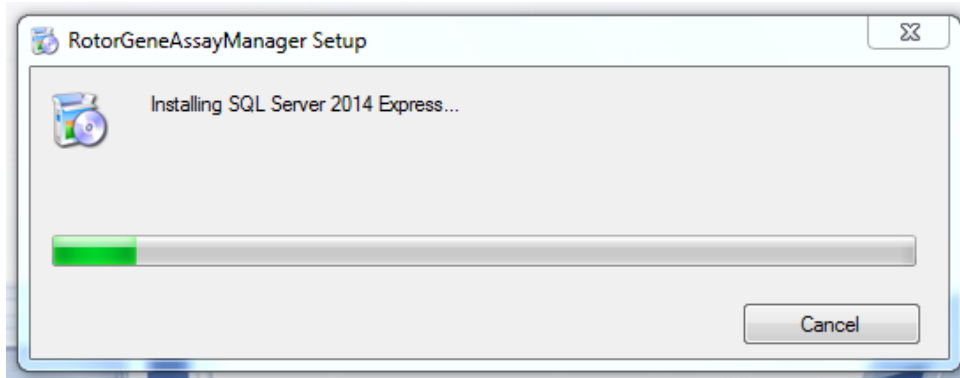
Falls der Einrichtungsassistent nicht automatisch gestartet wird, führen Sie einen Doppelklick auf „My Computer“ (Mein Computer) aus und wählen Sie den Wechseldatenträger. Führen Sie einen Doppelklick auf die Datei „setup.exe“ aus, um die Installation des Rotor-Gene AssayManager v1.0 zu starten.

2. Der weitere Verlauf der Installation richtet sich danach, ob eine SQL Server 2014-Instanz mit Mixed-Mode-Authentifizierung und TCP/IP-Netzwerkprotokoll für die Installation aktiviert ist.
  - Wenn der Installationsassistent auf Ihrem System keinen installierten SQL Server findet und Sie den SQL Server lokal auf Ihrem System installieren möchten, wählen Sie „Rotor-Gene AssayManager application, prerequisites, and SQL Server Express“ (Rotor-Gene AssayManager-Anwendung, Voraussetzungen und SQL Server Express) und fahren Sie mit Schritt 4 fort.
  - Wenn der Installationsassistent feststellt, dass auf Ihrem System ein SQL Server vorhanden ist, wird in dem Mitteilungsfeld unten eine entsprechende Meldung angezeigt. Die obere Option „Rotor-Gene AssayManager application, prerequisites, and SQL Server Express“ (Rotor-Gene AssayManager-Anwendung, Voraussetzungen und SQL Server Express) ist deaktiviert.

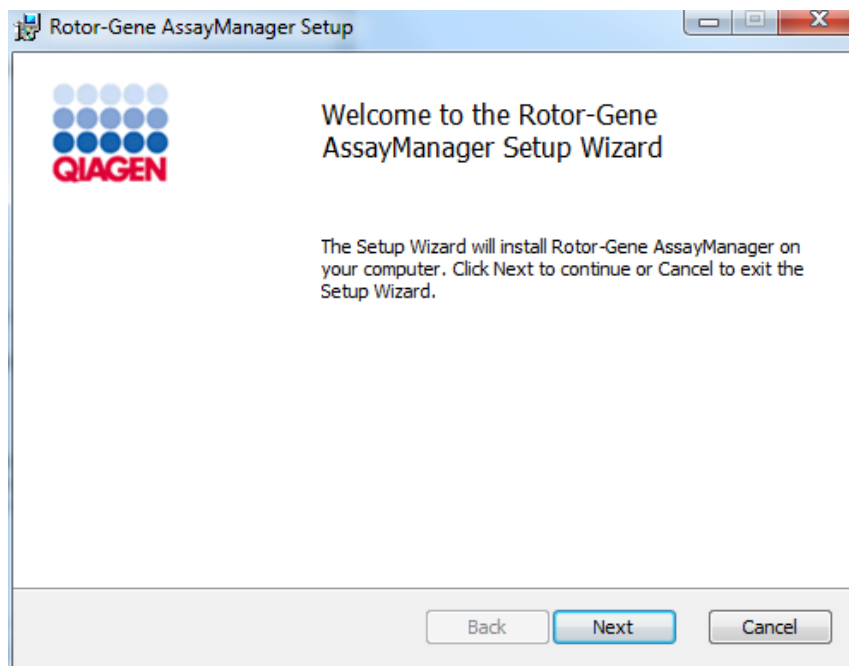
- Wenn Sie den Rotor-Gene AssayManager v1.0 mit einer Fernverbindung zu einem auf einem externen System vorhandenen SQL Server installieren möchten, wählen Sie die Option „Rotor-Gene AssayManager application and prerequisites“ (Rotor-Gene AssayManager-Anwendung und Voraussetzungen).
3. Klicken Sie auf „OK“ um fortzufahren.
  4. Gegebenenfalls wird nun der SQL Server installiert. Klicken Sie auf „Accept“ (Annehmen), um die Installation von MS SQL Server 2014 Express zu starten.



Es wird das Fenster mit dem Fortschritt des Installationsvorgangs angezeigt:

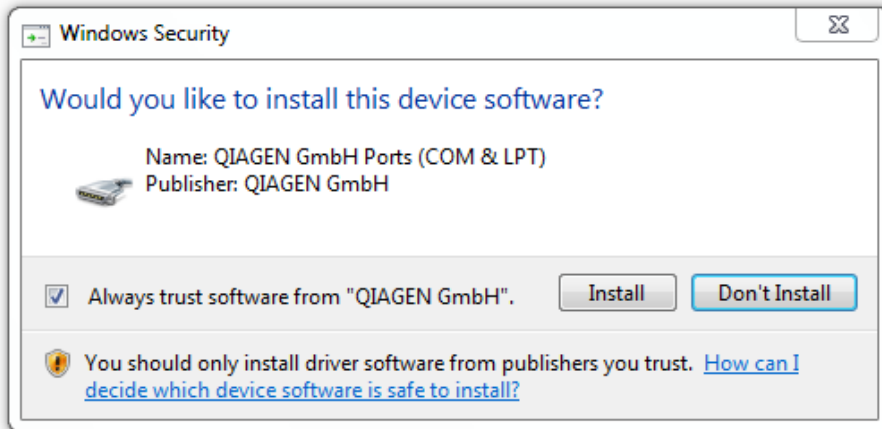


5. Es wird automatisch der Begrüßungsbildschirm des Rotor-Gene AssayManager v1.0 geöffnet.

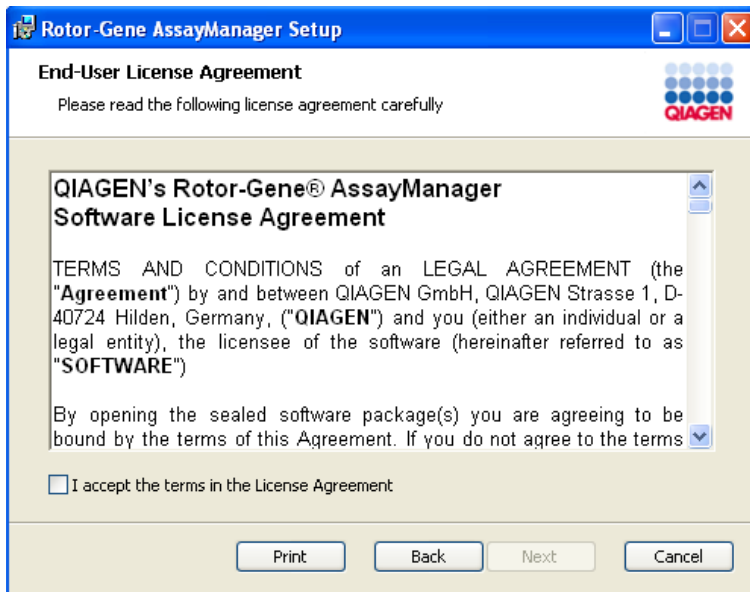


6. Klicken Sie auf „Next“ (Weiter), um den Installationsvorgang zu starten.

7. Während des Installationsvorgangs wird unter Umständen die folgende Windows-Security-Meldung angezeigt. Klicken Sie auf „Install“ (Installieren).



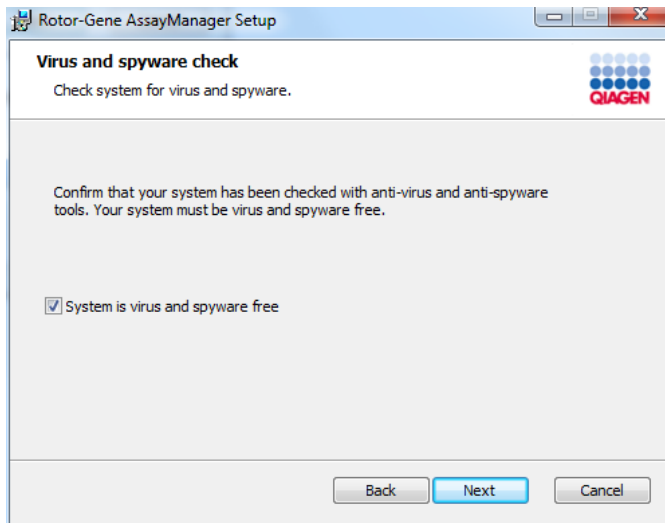
8. Je nachdem, welche Softwarepakete auf dem System bereits installiert sind, werden verschiedene Lizenzvereinbarungen für die erforderlichen Softwarepakete angezeigt.



Lesen Sie die Lizenzvereinbarungen und akzeptieren Sie sie, indem Sie „I accept the terms in the License Agreement“ (Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung) markieren, und klicken Sie auf „Next“ (Weiter).

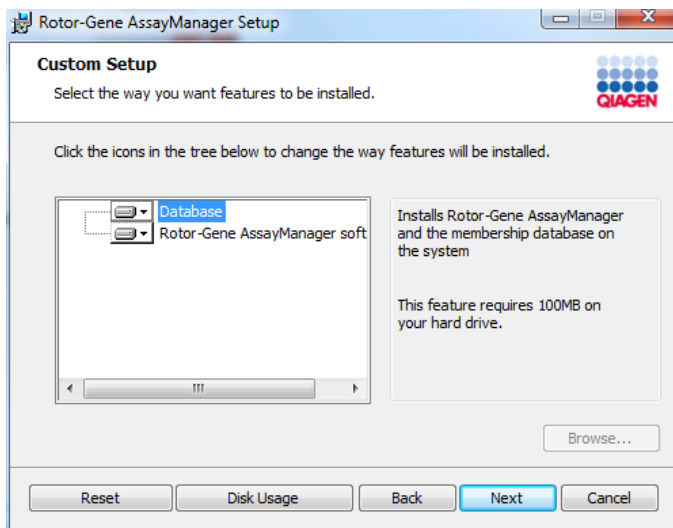


9. Das Fenster „Virus and spyware check“ (Viren- und Spyware-Überprüfung) wird geöffnet:

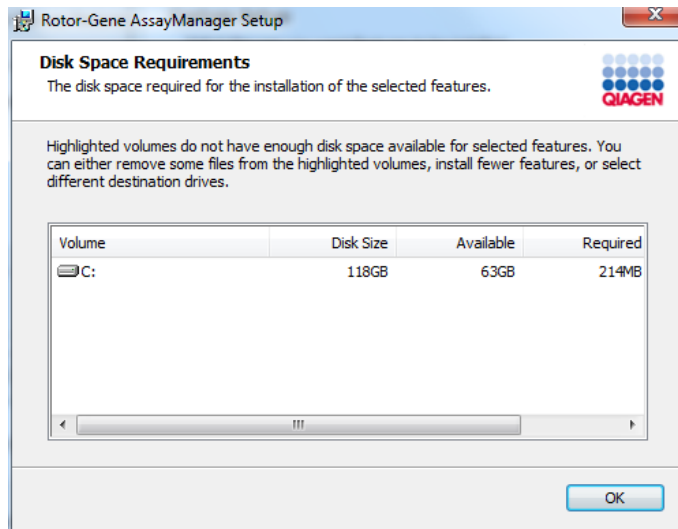


Bestätigen Sie, dass Ihr System frei von Viren- und Spyware ist, indem Sie die entsprechende Option („System is virus and spyware free“) markieren, und klicken Sie dann auf „Next“ (Weiter).

10. Das Fenster „Custom Setup“ (Benutzerdefinierte Einrichtung) wird angezeigt.



11. Klicken Sie auf „Disc Usage“ (Speicherplatznutzung), um einen Überblick über den verfügbaren und benötigten Speicherplatz zu erhalten.



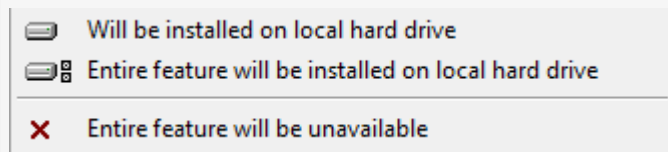
Klicken Sie auf „OK“, um das Fenster zu schließen.

12. Wählen Sie die Optionen aus, die installiert werden sollen.

- **Die Funktionen „Database“ (Datenbank) und „Rotor-Gene AssayManager software“ (Rotor-Gene AssayManager-Software) sind beide ausgewählt**  
Bei einem Desktop-Einzelcomputer, auf dem sowohl die Anwendung als auch die Datenbank installiert sind, müssen beide Optionen ausgewählt bleiben.
- **Es ist nur die Funktion „Rotor-Gene AssayManager software“ (Rotor-Gene AssayManager-Software) ausgewählt**  
Zur Installation der Anwendung mit Zugriff auf einen zentralen Datenbankserver muss die Option „Database“ (Datenbank) abgewählt werden und die Option „Rotor-Gene Assay Manager software“ (Rotor-Gene AssayManager-Software) muss ausgewählt bleiben.
- **Es ist nur die Funktion „Database“ (Datenbank) ausgewählt**  
Wenn nur ein zentraler Datenbankserver installiert werden soll, muss die Option „Rotor-Gene Assay Manager software“ (Rotor-Gene AssayManager-Software) abgewählt werden und die Option „Database“ (Datenbank) muss ausgewählt bleiben.

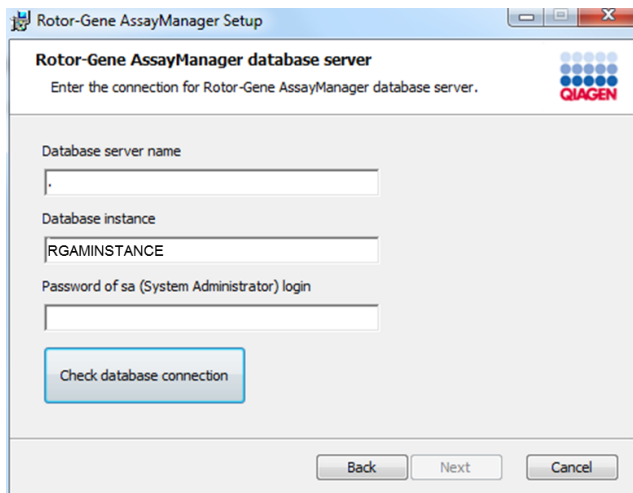
#### Hinweis

Verwenden Sie zum Auswählen bzw. Abwählen von Optionen das Dropdown-Menü.



Die ersten beiden hier angezeigten Vorgehensweisen sind identisch. Wählen Sie die entsprechende Option.  
Die dritte Vorgehensweise dient dem Abwählen der jeweiligen Option.

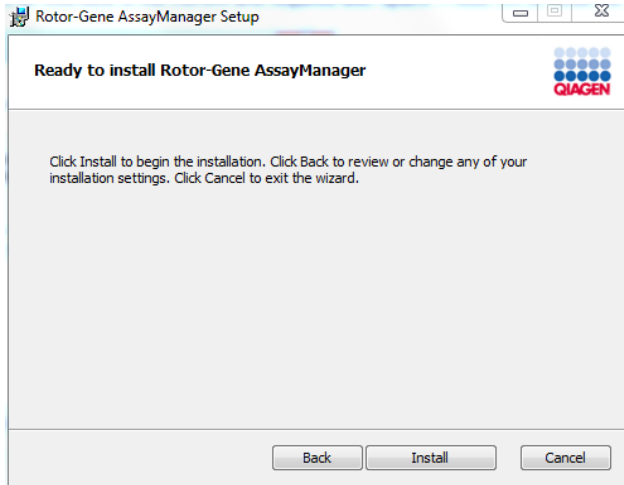
13. Klicken Sie auf „Next“ (Weiter), um mit der Installation der ausgewählten Optionen fortzufahren.
14. Optional: Dieser Schritt ist nur dann erforderlich, wenn kein SQL Server „RGAMINSTANCE“ erkannt wurde oder wenn die Option „Database“ (Datenbank) in Schritt 12 abgewählt wurde. Andernfalls wird dieser Bildschirm übersprungen.



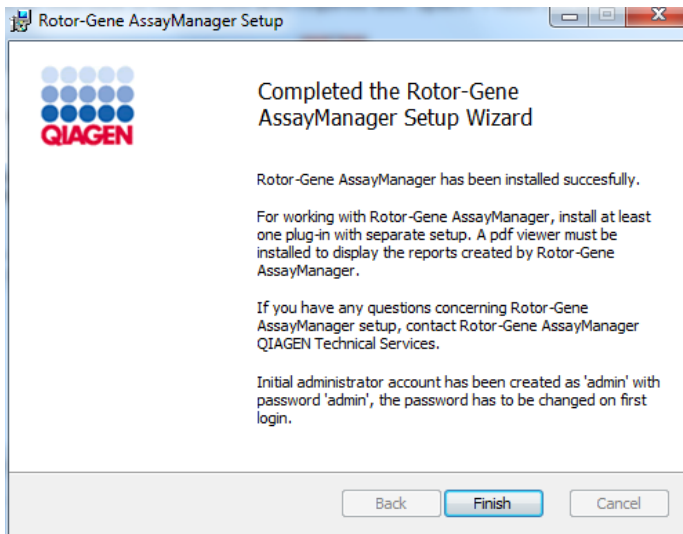
Tragen Sie die erforderlichen Parameter ein.  
Zur Überprüfung der Datenbankverbindung klicken Sie auf „Check database connection“ (Datenbankverbindung überprüfen). Falls beim Herstellen der Verbindung zum Datenbankserver ein Problem auftritt, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator vor Ort.

15. Um mit der Installation fortzufahren, klicken Sie auf „Next“ (Weiter).

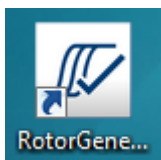
16. Klicken Sie auf „Install“ (Installieren), um den Installationsvorgang zu starten.



17. Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf „Finish“ (Abschließen), um das Fenster zu schließen.



18. Nach der Installation kann der Rotor-Gene AssayManager v1.0 entweder aus dem Windows-Startmenü unter **QIAGEN/Rotor-Gene AssayManager** oder über das Desktop-Symbol aufgerufen werden.



### Hinweis

Künftige Updates werden auf der QIAGEN Website bereitgestellt und/oder dem Kunden von QIAGEN auf Wechseldatenträgern zugesendet.

#### 1.4.2.3 Plug-ins installieren

Für die Verwendung des Rotor-Gene AssayManager v1.0 muss mindestens ein Plug-in installiert sein.

### Hinweis

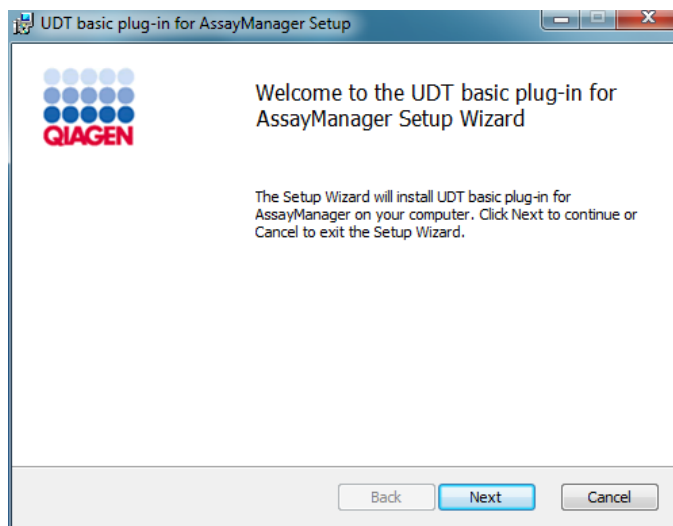
Plug-ins für den Rotor-Gene AssayManager v2.1 sind mit dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 nicht kompatibel.

### Hinweis

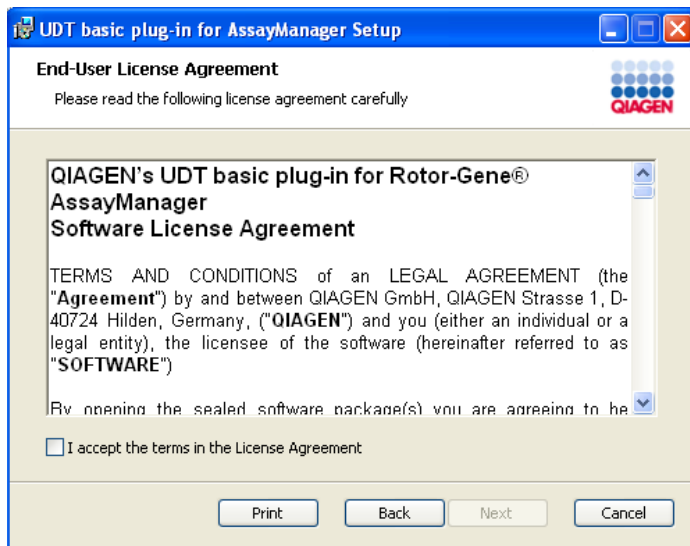
Die Installation des UDT Basic-Plug-ins wird beispielhaft für die Installation eines beliebigen Plug-in vorgestellt.

### Schrittweises Verfahren zum Installieren eines Rotor-Gene AssayManager v1.0 Plug-in

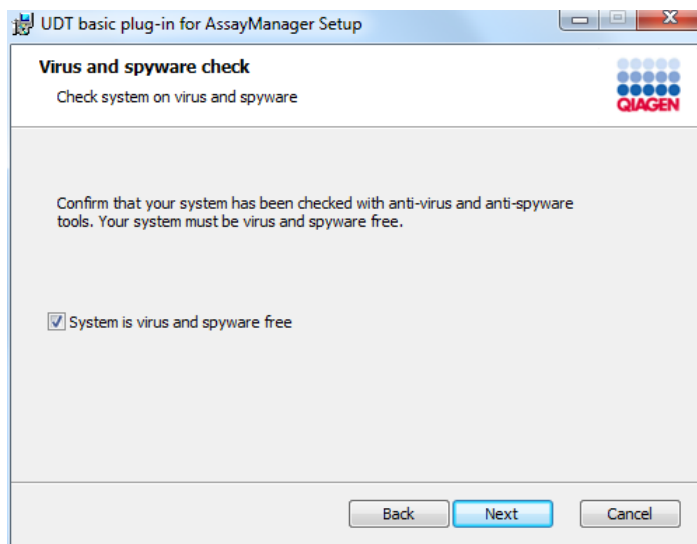
1. Stecken Sie den Wechseldatenträger für die Plug-in-Installation (mit der Software geliefert) in den Computer ein oder laden Sie das Plug-in von der QIAGEN Website herunter, sofern verfügbar.
2. Führen Sie einen Doppelklick auf **„MyComputer“** (Mein Computer) aus und wählen Sie den Wechseldatenträger. Führen Sie einen Doppelklick auf **„UDTBasic.Installation.msi“** aus, um den Einrichtungsassistenten des UDT Basic Plug-ins zu starten. Klicken Sie auf „Next“ (Weiter) um fortzufahren.



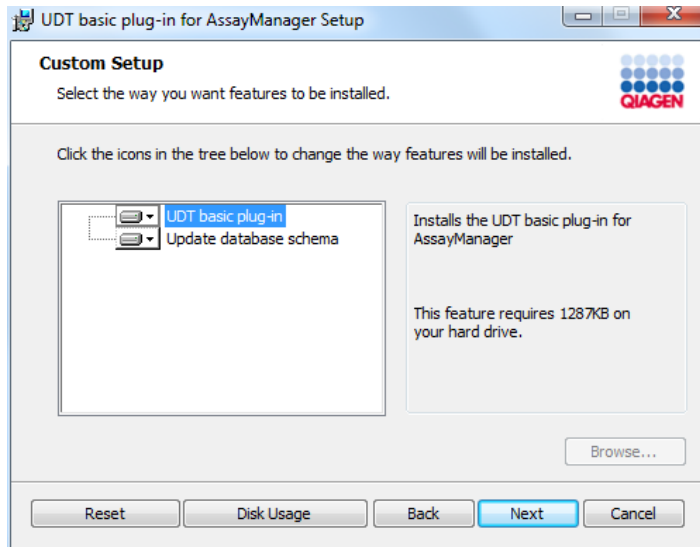
3. Lesen und akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung, indem Sie auf das Kontrollkästchen klicken, und klicken Sie dann auf „Next“ (Weiter).



4. Bestätigen Sie, dass Ihr System frei vom Viren- und Spyware ist, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen markieren, und klicken Sie dann auf „Next“ (Weiter).



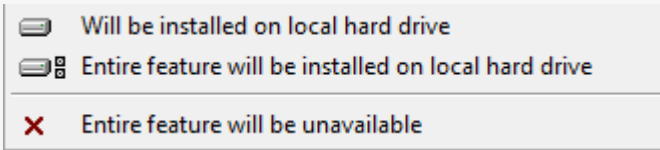
5. Wählen Sie die Optionen aus, die installiert werden sollen.



- Die Funktionen „UDT basic plug-in“ (UDT-Basis-Plug-in) und „Update database schema“ (Datenbankschema aktualisieren) sind ausgewählt  
Bei einem Desktop-Einzelcomputer, auf dem sowohl die Anwendung als auch die Datenbank installiert sind, müssen beide Optionen ausgewählt bleiben.
- Die Funktionen „UDT basic plug-in“ (UDT-Basis-Plug-in) ist ausgewählt  
Diese Option aktualisiert die Rotor-Gene AssayManager v1.0 Anwendung mit dem UDT Basic Plug-in. Dies ist immer dann erforderlich, wenn der Rotor-Gene AssayManager v1.0 und seine Datenbank auf demselben System installiert sind. Diese Option kann nur dann abgewählt werden, wenn ein Datenbankserver ohne die Rotor-Gene AssayManager v1.0 Anwendung aktualisiert werden muss.
- Die Funktion „Update database schema“ (Datenbankschema aktualisieren) ist ausgewählt  
Nach der Installation des Rotor-Gene AssayManager v1.0 enthält das Datenbankschema nur unspezifizierte Rotor-Gene AssayManager v1.0 Tabellen. Mit dieser Funktion werden die UDT-spezifischen Tabellen hinzugefügt. Sie wird nur dann benötigt, wenn der Rotor-Gene AssayManager v1.0 und seine Datenbank auf demselben System installiert sind. Diese Option kann nur dann abgewählt werden, wenn die Datenbank auf einem separaten Server installiert ist und durch eine vorhergehende Installation des UDT Basic Plug-ins aktualisiert wurde.

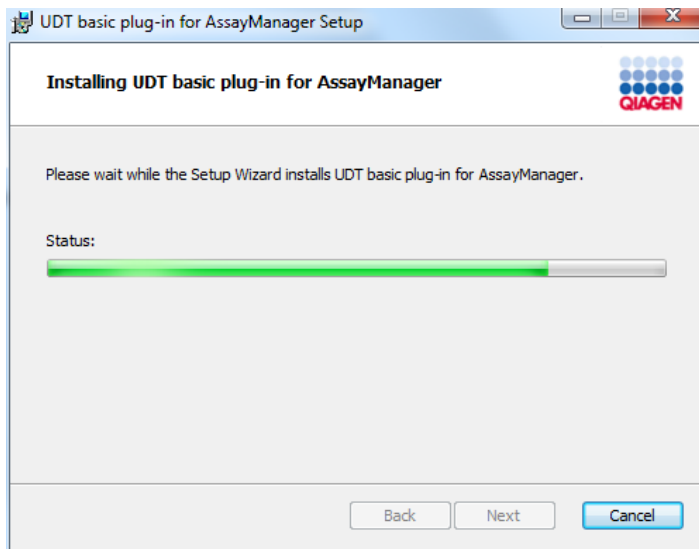
### Hinweis

Verwenden Sie zum Auswählen bzw. Abwählen von Optionen das Dropdown-Menü.



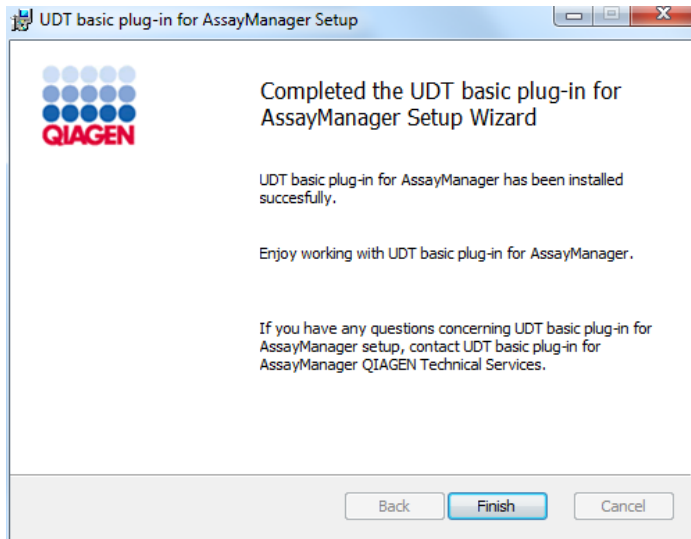
Die ersten beiden hier angezeigten Vorgehensweisen sind identisch. Wählen Sie die entsprechende Option.  
Die dritte Vorgehensweise dient dem Abwählen der jeweiligen Option.

6. Klicken Sie auf „Disc Usage“ (Speicherplatznutzung), um einen Überblick über den verfügbaren und benötigten Speicherplatz zu erhalten. Klicken Sie auf „OK“, um das Fenster zu schließen. Klicken Sie auf „Next“ (Weiter), um mit der Installation der ausgewählten Optionen fortzufahren.
7. Klicken Sie auf „Install“ (Installieren), um die Installation des Plug-ins zu starten.



8. Warten Sie, bis der Installationsvorgang beendet ist.





9. Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf „Finish“ (Abschließen), um das Fenster zu schließen.
10. Das installierte Plug-in steht nach dem nächsten Neustart des Rotor-Gene AssayManager v1.0 zur Verfügung.

## Verwandte Themen

- ▶ Kernanwendung installieren

### 1.4.2.4 **Zusätzliche Software auf angeschlossenen Computern**

Die Software Rotor-Gene AssayManager v1.0 verwaltet zeitkritische Prozesse während des PCR-Laufs und den Datenerfassungsprozess. Aus diesem Grund ist es wichtig, sicherzustellen, dass keine anderen Prozesse wesentliche Systemressourcen verwenden und die Software Rotor-Gene AssayManager v1.0 dadurch verlangsamen. Vor allem sind die nachstehend gelisteten Punkte zu beachten. Systemadministratoren wird angeraten, alle möglichen Einflüsse einer Modifikation des Systems auf die Ressourcen abzuwägen, bevor die betreffende Modifikation vorgenommen wird.

### 1.4.2.5 **Konfigurationen für die Sicherheit von Windows**

Auf den Laptop-Computern, die von QIAGEN zur Verwendung mit Ihrem Rotor-Gene® Q Instrument zur Verfügung gestellt werden, ist Microsoft 10 bereits vorinstalliert und sie sind zudem mit einem Standard-Windows-Benutzerkonto (kein Administrator-Konto) und einem Administratorkonto vorkonfiguriert. Bei der Routinenutzung des Systems sollte das Standardkonto verwendet werden, da Rotor-

---

Gene AssayManager v1.0 so konzipiert ist, dass für seine Nutzung keine Administratorrechte erforderlich sind. Das Administratorkonto sollte nur zur Installation der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software und eines Virenschanners dienen (siehe das Kapitel zur Anti-Viren-Software). Die Nutzung des Administratorkontos wird durch einen roten Desktophintergrund angezeigt. Stellen Sie sicher, dass Sie sich für die Routineanwendung stets als Standard-Benutzer anmelden.

Das Standardpasswort des Administratorkontos lautet: „Q1a#g3n!A6“. Ändern Sie das Administratorpasswort nach der ersten Anmeldung. Bitte achten Sie darauf, dass das Passwort gesichert ist und nicht verloren geht. Für das Standardkonto ist kein Passwort vorhanden.

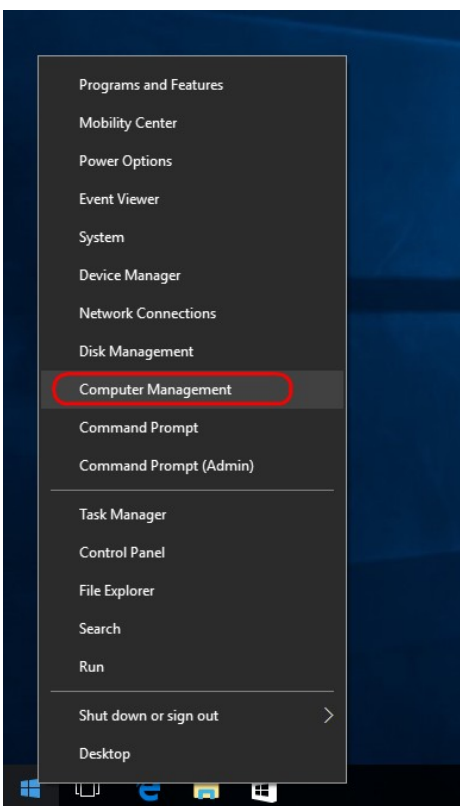
Wenn Sie eine andere Konfiguration haben und kein Nicht-Administratorkonto verfügbar ist, sollte ein Systemadministrator einen zusätzlichen Standard-Windows-Benutzer anlegen, um den Zugriff auf kritische Systembereiche, wie beispielsweise auf „Program Files“ (Programmdateien), das Verzeichnis „Windows“ (z. B. Zugriff auf die Funktionen zum Installieren bzw. Deinstallieren, einschließlich Applikationen, Betriebssystemkomponenten, Datum/Uhrzeit-Einstellungen, Windows-Updates, Firewall, Benutzerrechte und -rollen, Antivirenaktivierung), oder leistungsrelevante Einstellungen, wie den Stromsparmmodus, zu verhindern. In der Benutzerverwaltung im Rotor-Gene AssayManager v1.0 können dann mehrere Benutzer konfiguriert werden.

#### 1.4.2.5.1 Konfigurationen für die Sicherheit von Windows 10

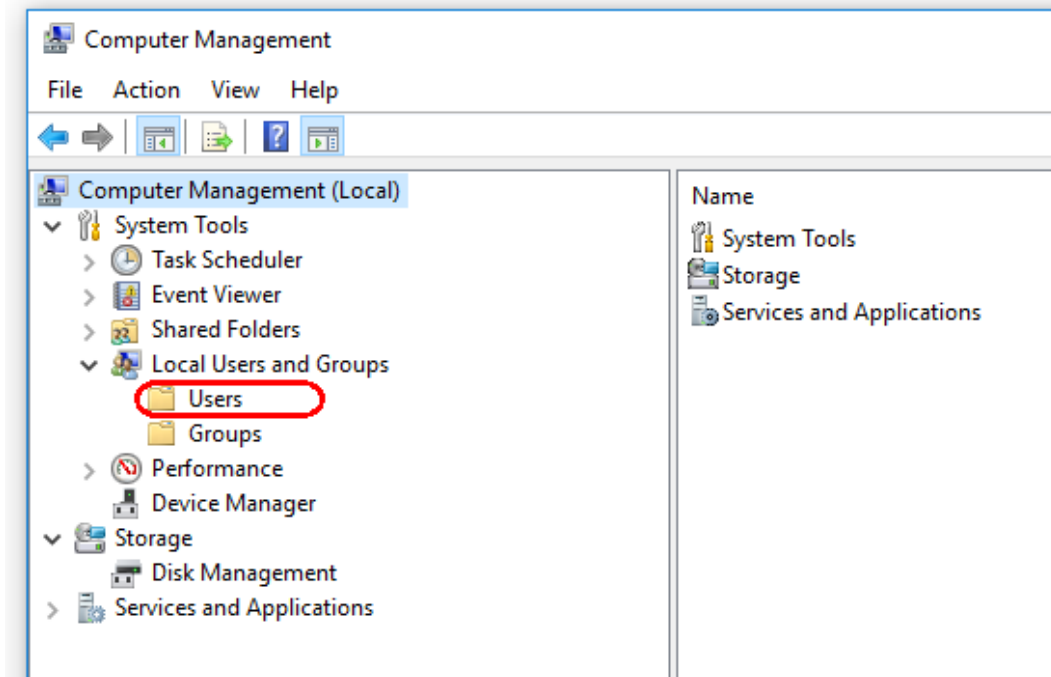
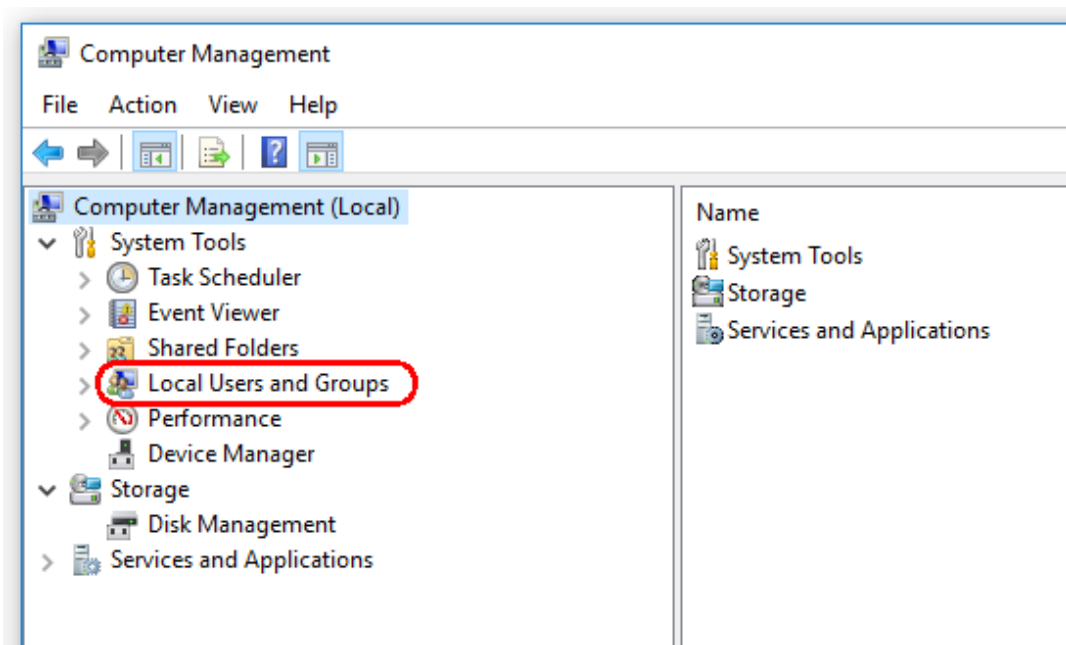
Befolgen Sie bitte diese Schritte, um in Windows 10 ein Standardbenutzerkonto zu erstellen:

1. Führen Sie einen Rechtsklick auf das Windows-Symbol links unten im Bildschirm durch.

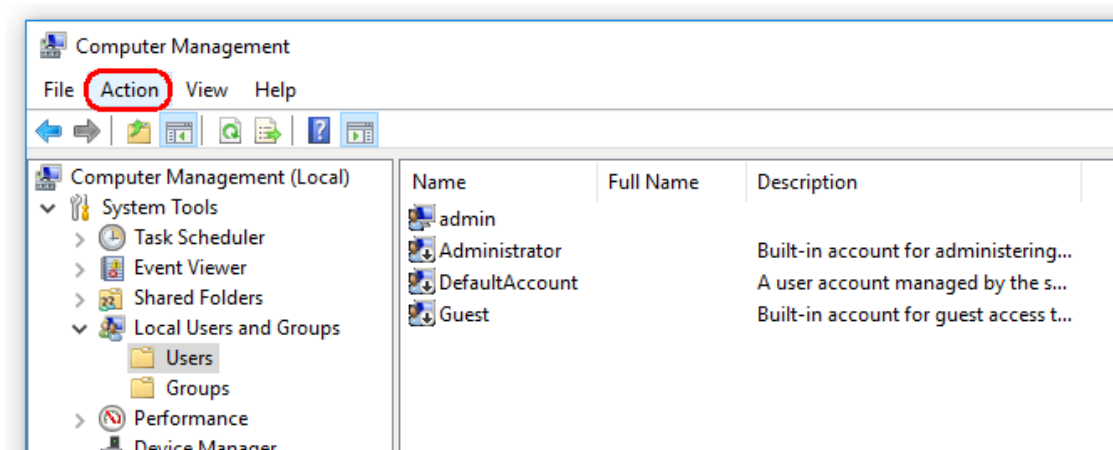
Wählen Sie „Computer Management“ (Computerverwaltung).



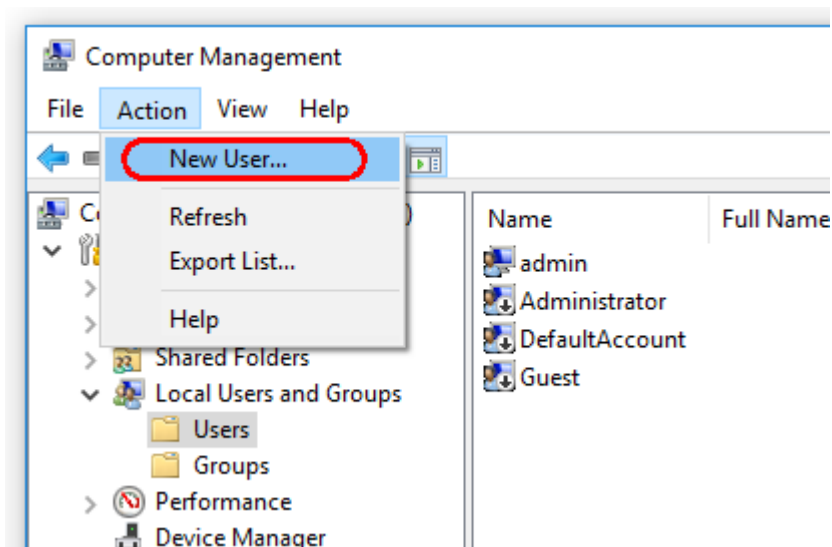
2. Erweitern Sie „Local Users and Groups“ (Lokale Benutzer und Gruppen).



3. Wählen Sie „Users“ (Benutzer). Bei hervorgehobener Option „Users“ (Benutzer) klicken Sie auf „Action“ (Aktion).



4. Wählen Sie „New user...“ (Neuer Benutzer).



The screenshot shows a 'New User' dialog box with the following fields and options:

- User name: Operator
- Full name: (empty)
- Description: (empty)
- Password: (masked with 7 dots)
- Confirm password: (masked with 7 dots)
- User must change password at next logon
- User cannot change password
- Password never expires
- Account is disabled

Buttons: Help, Create, Close

5. Geben Sie den Benutzernamen „Operator“ (Bediener) ein und legen Sie ein Passwort fest, das Ihre Sicherheitsregeln erfüllt.

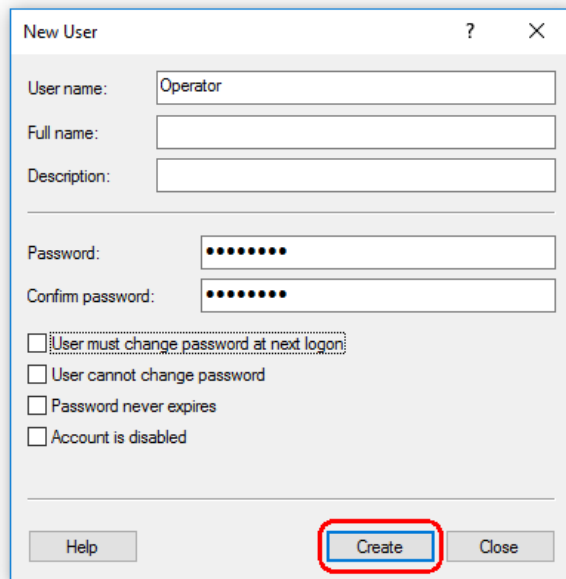
6. Entfernen Sie die Markierung aus „User must change password at next logon“ (Benutzer muss das Kennwort beim nächsten Anmeldevorgang ändern), um weitere Optionen zuzulassen.

The screenshot shows the same 'New User' dialog box, but with the 'User must change password at next logon' checkbox unchecked. A red box highlights the password fields and the security options section.

- User name: Operator
- Full name: (empty)
- Description: (empty)
- Password: (masked with 7 dots)
- Confirm password: (masked with 7 dots)
- User must change password at next logon
- User cannot change password
- Password never expires
- Account is disabled

Buttons: Help, Create, Close

7. Klicken Sie zum Abschluss auf „Create“ (Erstellen).

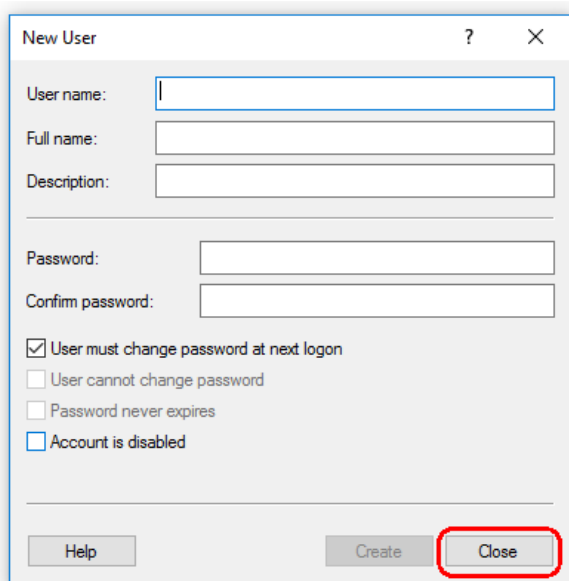


The screenshot shows a 'New User' dialog box with the following fields and options:

- User name: Operator
- Full name: (empty)
- Description: (empty)
- Password: (masked with dots)
- Confirm password: (masked with dots)
- User must change password at next logon
- User cannot change password
- Password never expires
- Account is disabled

Buttons at the bottom: Help, Create (highlighted with a red circle), Close.

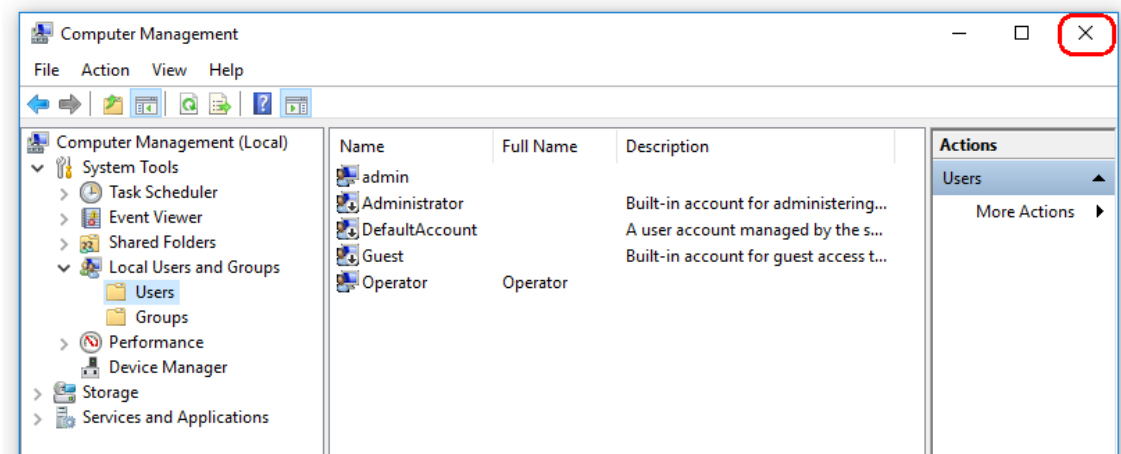
8. Fügen Sie einen weiteren Benutzer hinzu oder klicken Sie auf „Close“ (Schließen).  
Alle vorhandenen lokalen Benutzer werden in der Liste „Users“ (Benutzer) angezeigt.



The screenshot shows the 'New User' dialog box with the following fields and options:

- User name: (empty)
- Full name: (empty)
- Description: (empty)
- Password: (empty)
- Confirm password: (empty)
- User must change password at next logon
- User cannot change password
- Password never expires
- Account is disabled

Buttons at the bottom: Help, Create, Close (highlighted with a red circle).



9. Schließen Sie „Computer Management“ (Computerverwaltung).  
 Sie können das Passwort des aktuell angemeldeten Benutzers ändern, indem Sie die Tastenkombination  
 CTRL + ALT + DELETE (STRG + ALT + ENTF) klicken und aus den vorhandenen  
 Optionen die Option „Change a password“ (Passwort ändern) wählen.

#### 1.4.2.6 Antivirens Scanner

QIAGEN ist sich im Klaren über die Bedrohung, die von Computerviren für Computer ausgeht, die mit anderen Computern Daten austauschen. Die Software Rotor-Gene AssayManager v1.0 sollte hauptsächlich in Umgebungen installiert werden, in denen es lokale Richtlinien zur Minimierung dieser Bedrohung gibt. QIAGEN empfiehlt in diesem Fall jedoch den Einsatz eines Virenschanners. Die Auswahl und Installation eines geeigneten Werkzeugs zum Aufspüren von Viren liegt in der Verantwortung des Kunden. QIAGEN hat jedoch den Rotor-Gene AssayManager mit dem QIAGEN Laptop und den folgenden beiden Virenschannern auf Kompatibilität geprüft:

- Symantec Endpoint Protection V12.1.6
- Microsoft Security Essentials V4.10.209

Hinweis: Nach der Installation der „Microsoft Security Essentials“ sollten Sie sicherstellen, dass Windows-Updates deaktiviert sind, da diese Einstellung unter Umständen durch die Installation aktiviert wurde (lesen Sie sich bitte das Kapitel „Updates des Betriebssystems“ durch).

Die neuesten Versionen der Anti-Viren-Software, die für den Rotor-Gene AssayManager v1.0 validiert sind, finden Sie auf der Produktseite unter QIAGEN.com. Stellen Sie bei der Auswahl eines Virenschanners sicher, dass sich dieser so konfigurieren lässt, dass der Datenbank-Ordnerpfad vom Scan ausgenommen werden kann. Ansonsten besteht die Gefahr von Datenbankverbindungsfehlern. Da der Rotor-Gene AssayManager v1.0 auf dynamische Art neue Datenbankarchive anlegt, muss der



---

Ordnerpfad zu den Dateien und nicht die einzelnen Dateien ausgeschlossen werden. Wir lehnen die Anwendung von Virenscannern, bei denen sich nur einzelne Dateien ausnehmen lassen, ab, wie beispielsweise McAfee Antivirus Plus V16.0.5. Wenn der Computer in einer Umgebung ohne Netzwerkzugang verwendet wird, stellen Sie zudem sicher, dass der Virenschanner Offline-Updates unterstützt.

Die Auswahl eines geeigneten Werkzeugs zum Aufspüren von Viren liegt in der Verantwortung des Kunden.

Um nach der Installation eines Virenscanners einheitliche Ergebnisse zu erhalten, sollte ein Systemadministrator Folgendes sicherstellen:

- Wie oben erläutert, muss der Datenbank-Ordnerpfad des Rotor-Gene AssayManager v1.0 von den Dateiscans ausgenommen werden, wie beispielsweise: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10\_50.RGAMINSTANCE\MSSQL\DATA oder C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.RGAMINSTANCE\MSSQL\DATA je MS SQL-Serverversion, mit der die Datenbank ursprünglich angelegt wurde.
- Aktualisierungen der Virendatenbank werden nicht durchgeführt, wenn Rotor-Gene AssayManager v1.0 in Verwendung ist
- Stellen Sie sicher, dass Voll- oder Teilscans der Festplatte während der Echtzeit-PCR-Datenerfassung deaktiviert sind. Andernfalls besteht das Risiko einer Beeinträchtigung der Leistung des Geräts.

Lesen Sie sich die Konfigurationsdetails im Handbuch Ihres gewählten Virenscanners durch.

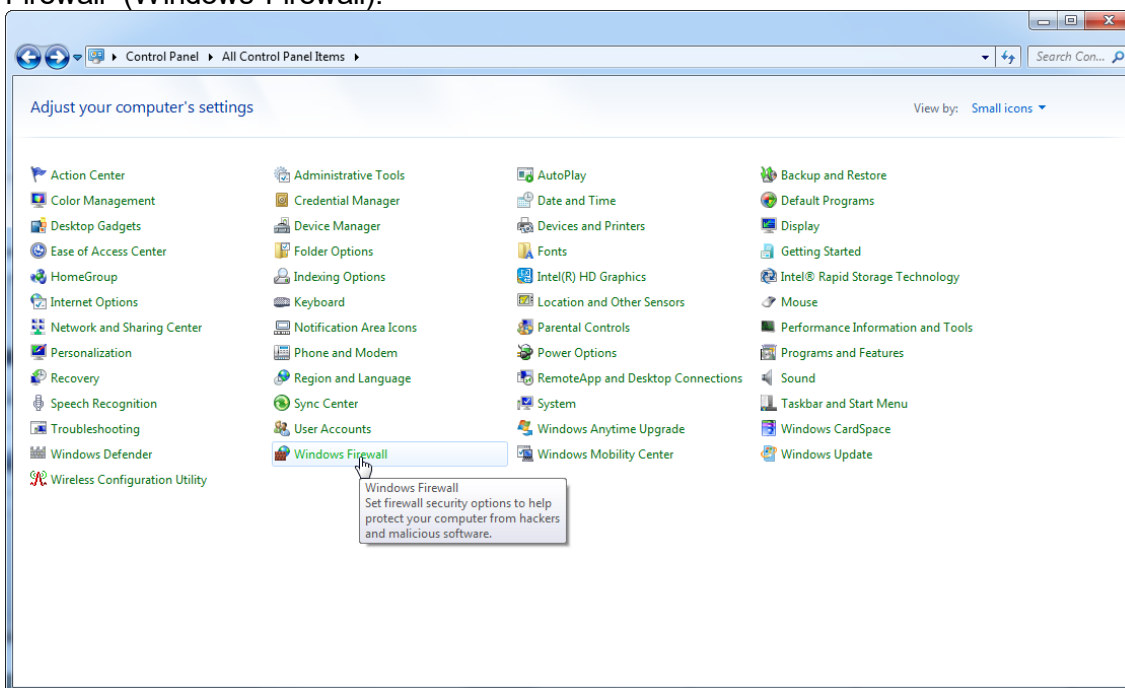
### 1.4.2.7 Firewall und Netzwerke

Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann entweder auf Computern ohne Netzwerkzugang ausgeführt werden, wenn sich die Datenbank auf demselben Computer befindet, der auch das Rotor-Gene Q MDx Instrument steuert, oder er kann in einer Netzwerkumgebung ausgeführt werden, wenn ein Remote-Datenbankserver verwendet wird. Bei einem vernetzten Betrieb ist die Firewall des von QIAGEN bereitgestellten Laptop-Computers so konfiguriert, dass eingehender Datenverkehr für alle Ports blockiert ist, mit Ausnahme jener, die zum Herstellen einer Netzwerkverbindung erforderlich sind.

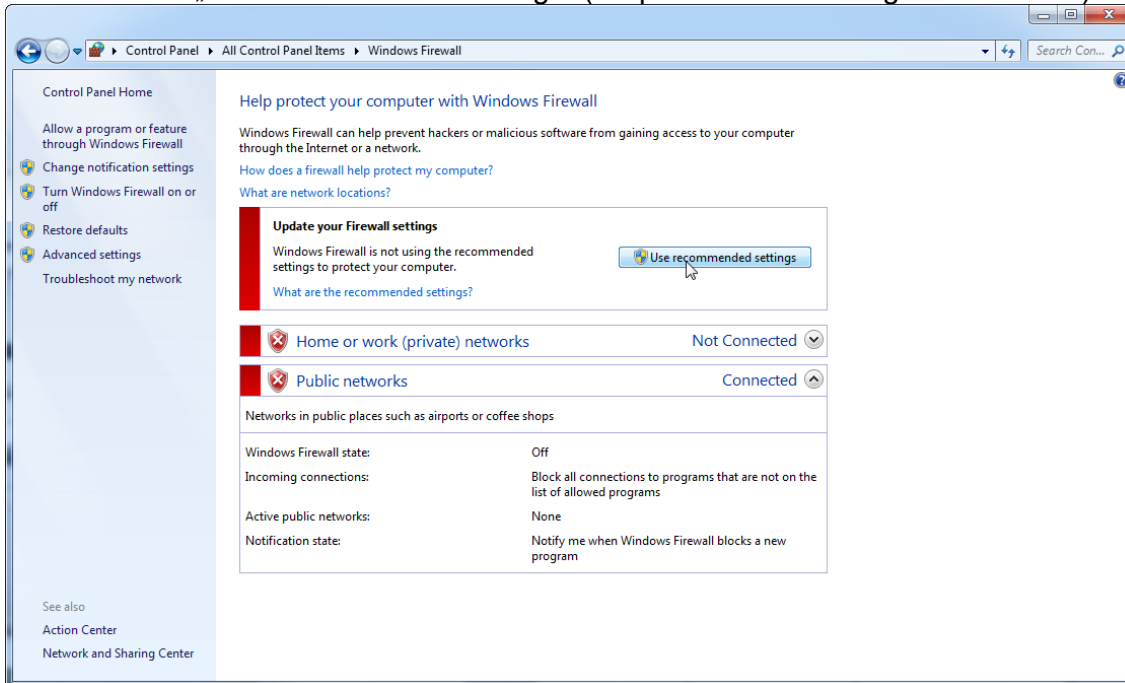
Beachten Sie bitte, dass das Blockieren eingehender Verbindungen keine Auswirkungen auf die Antworten auf Anfragen hat, die vom Benutzer generiert werden, wie beispielsweise das Aktualisieren von Anti-Virus-Definitionsdateien oder die Verbindung des Rotor-Gene AssayManager v1.0 mit dem zentralisierten Datenbankserver. Ausgehende Verbindungen sind zulässig, da diese ggf. zum Abrufen erforderlich sind, bzw. wenn Rotor-Gene AssayManager v1.0 auf die Arbeit mit einem zentralisierten Datenbankserver konfiguriert ist.

Wenn Ihre Konfiguration anders ist, empfiehlt QIAGEN die Konfiguration einer Firewall in derselben Weise, wie oben beschrieben. Dafür muss sich ein Systemadministrator anmelden und folgende Schritte ausführen:

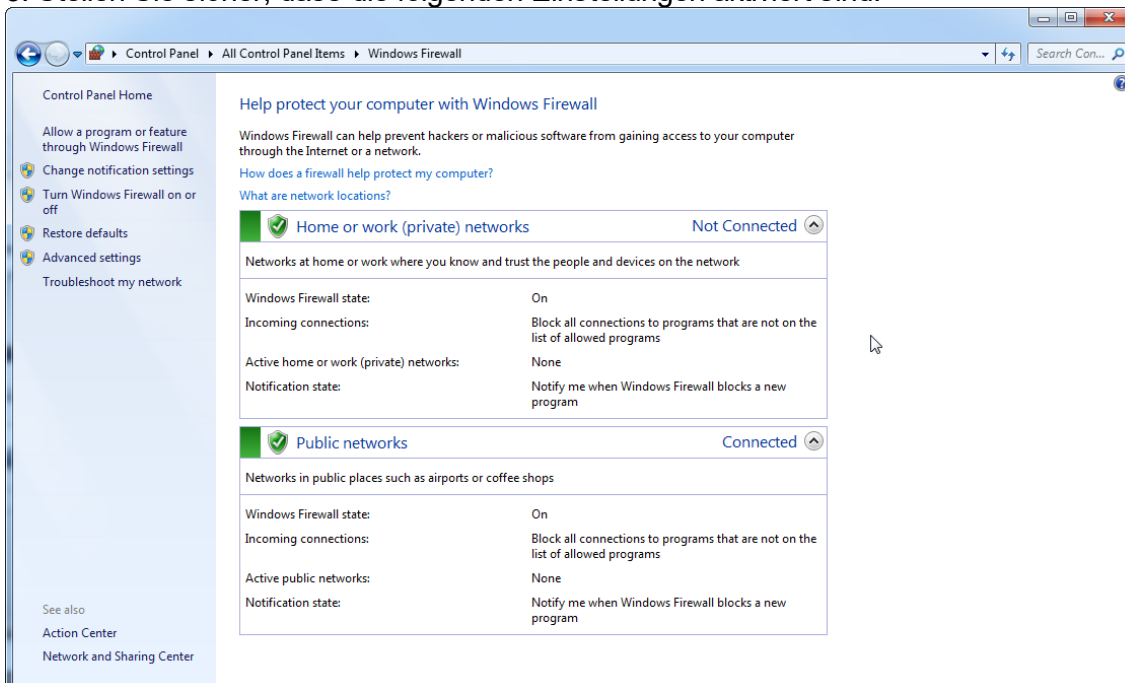
1. Öffnen Sie „Control Panel“ (Systemsteuerung) und wählen Sie „Windows Firewall“ (Windows-Firewall).



## 2. Wählen Sie „Use recommended settings“ (Empfohlene Einstellungen verwenden).

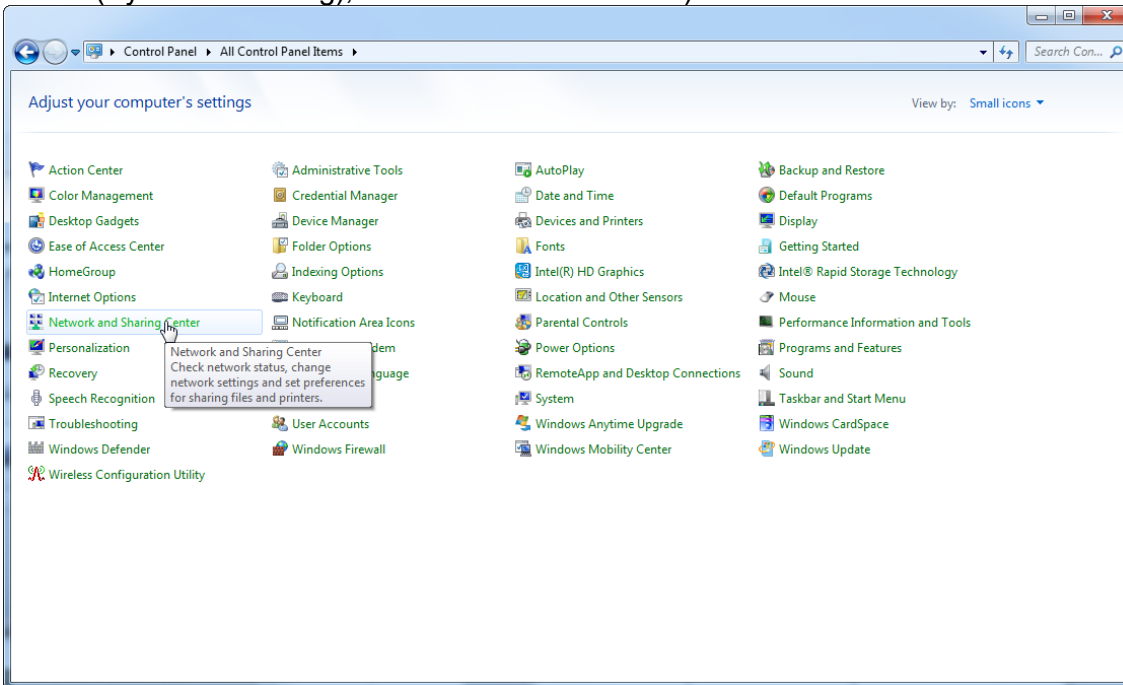


## 3. Stellen Sie sicher, dass die folgenden Einstellungen aktiviert sind:

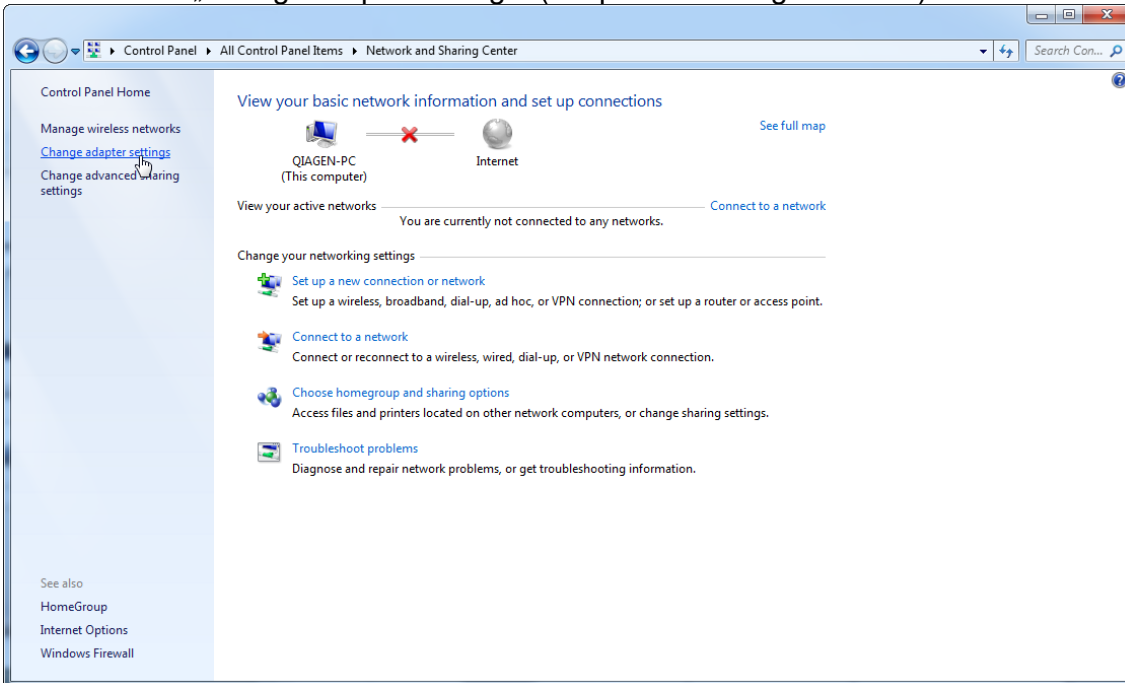


Aus Sicherheits- und Verlässlichkeitsgründen sollte statt dem WLAN-Zugang ein kabelgebundener Netzwerkzugang verwendet werden. Bei den von QIAGEN bereitgestellten Laptop-Computern ist der WLAN-Adapter deaktiviert. Wenn Ihre Konfiguration anders ist, muss ein Systemadministrator den WLAN-Adapter manuell deaktivieren. Dies geschieht folgendermaßen:

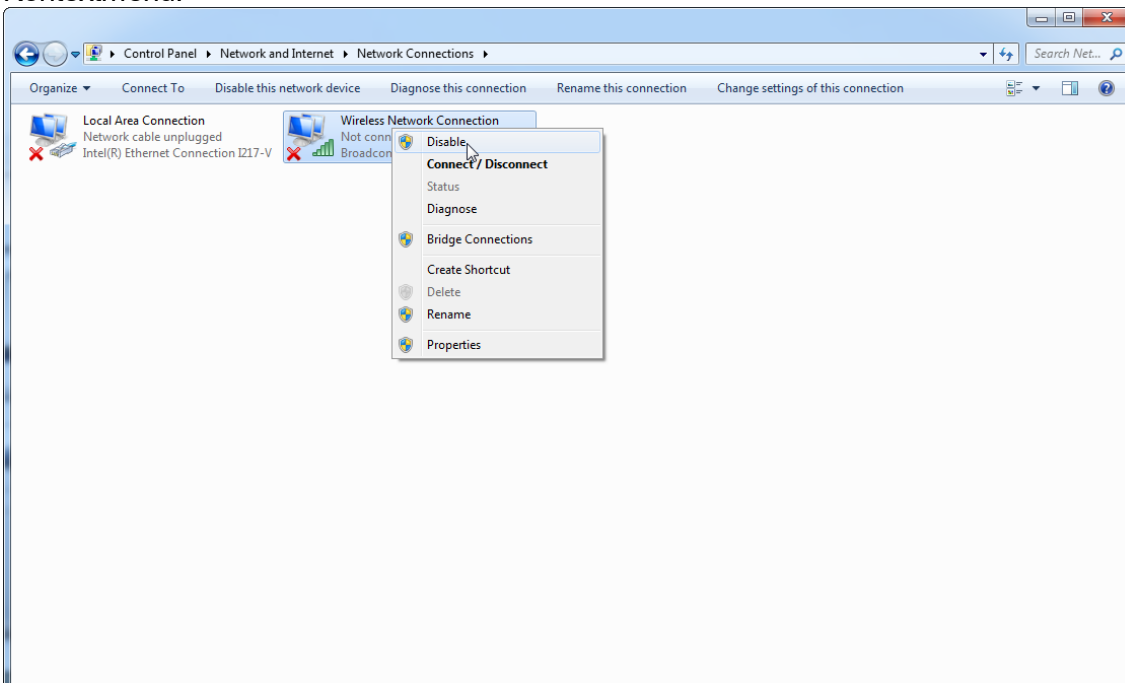
1. Öffnen Sie „Control Panel“ (Systemsteuerung) und wählen Sie „Network and Sharing Center“ (unter Windows 10, suchen Sie einfach nach „Control Panel“ (Systemsteuerung), um das Center zu öffnen).



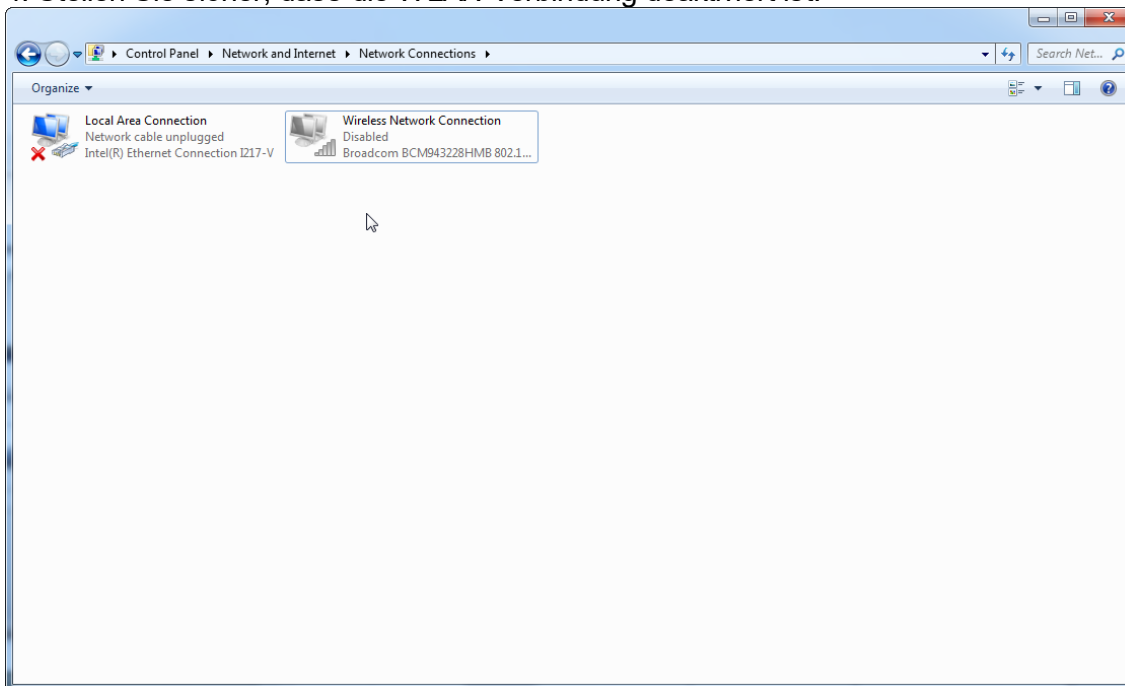
## 2. Wählen Sie „Change adapter settings“ (Adaptoreinstellungen ändern).



## 3. Führen Sie die Maus über „Wireless Network Connection“ (WLAN-Verbindung). Drücken Sie die rechte Maustaste und wählen Sie die Option „Disable“ aus dem Kontextmenü.



#### 4. Stellen Sie sicher, dass die WLAN-Verbindung deaktiviert ist.



#### 1.4.2.8 System-Tools

Viele System-Tools belegen selbst ohne Benutzerinteraktion erhebliche Systemressourcen. Typische Beispiele solcher Tools sind:

- Datei-Indizierung, die von vielen heutigen Office-Anwendungen im Hintergrund durchgeführt wird.
- Festplatten-Defragmentierung, die häufig im Hintergrund läuft
- Jede Software, die im Internet nach Aktualisierungen sucht.
- Tools zur Fernüberwachung und -verwaltung

Hinweis: Aufgrund der dynamischen Art von IIT-Produkten und -systemen ist die Liste möglicherweise unvollständig. Es können Tools auf den Markt kommen, die zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Dokuments nicht bekannt sind. Systemadministratoren müssen unbedingt darauf achten, dass solche Tools auf dem Computer nicht aktiv sind, während der Rotor-Gene AssayManager v1.0 einen PCR-Lauf durchführt.

## 1.4.2.9 Updates des Betriebssystems

### 1.4.2.9.1 Anweisungen für Windows 10

Wenn Sie Windows 10 nutzen, besuchen Sie für weitere Informationen bitte die Produktseite unter [QIAGEN.com](http://QIAGEN.com).

## 1.4.3 Deinstallieren der Software Rotor-Gene AssayManager v1.0

### **Hinweis**

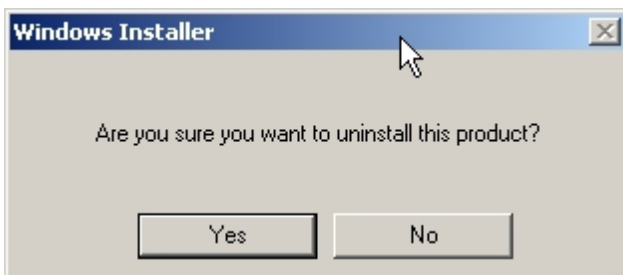
Das Verfahren zum Deinstallieren der Software Rotor-Gene AssayManager v1.0 entfernt sowohl die Kernanwendung als auch alle installierten Plug-ins. Es ist nicht möglich, nur einen Plug-in zu deinstallieren, da dies Inkonsistenzen in der Datenbank erzeugt und dazu führt, dass auf entsprechende Datensätze nicht mehr zugegriffen werden kann.

Schrittweises Verfahren zum Deinstallieren des Rotor-Gene AssayManager v1.0 und aller installierten Plug-ins von Ihrem Computer.

### **Hinweis**

Zum Deinstallieren des Rotor-Gene AssayManager v1.0 müssen Sie die Anwendung zuerst beenden. Andernfalls kann der Rotor-Gene AssayManager v1.0 möglicherweise nicht vollständig deinstalliert werden.

1. Wählen Sie die Option **QIAGEN/Rotor-Gene AssayManager/Uninstall Rotor-Gene AssayManager** aus dem Windows Startmenü aus.
2. Bestätigen Sie, dass Sie das Produkt deinstallieren möchten, indem Sie auf die Schaltfläche „Yes“ (Ja) klicken.



3. Das Windows Installationsprogramm beginnt, Rotor-Gene AssayManager v1.0 vollständig zu deinstallieren.

#### 1.4.4 Erstes Anmelden

Nach der erfolgreichen Installation des Rotor-Gene AssayManager v1.0 muss sich der Systemadministrator anmelden, um eine erste Konfiguration der Software vorzunehmen.

1. Geben Sie als Benutzer-ID *admin* und als Passwort *admin* ein.
2. Wählen Sie einen passenden Modus (Geschlossener Modus oder benutzerdefinierter Testmodus) aus und bestätigen Sie mit der Schaltfläche „OK“.
3. Ändern Sie das Standardpasswort zu einem neuen, sicheren Passwort.
4. Es wird die Registerkarte „Settings“ (Einstellungen) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) geöffnet.

#### **Hinweis**

Alle Benutzer ohne Administrator-Rolle können den Administrator bitten, das Passwort zurückzusetzen. Wenn der Administrator allerdings das Administratorpasswort vergisst, muss der Technische Service von QIAGEN verständigt werden, damit das Passwort zurückgesetzt werden kann. Dies erfordert einen Vor-Ort-Besuch eines Servicetechnikers von QIAGEN.



### **Hinweis**

Es wird dringend empfohlen, beim ersten Anmelden mindestens ein zusätzliches Benutzerkonto ohne Administrator-Rolle anzulegen. Wenn ein einzelner Benutzer des Rotor-Gene AssayManager v1.0 gleichzeitig verschiedene Benutzerrollen, einschließlich der Administrator-Rolle, innehat, besteht ein hohes Risiko, dass der Zugriff auf die Software vollständig blockiert wird, wenn dieser Benutzer sein Passwort vergisst!

### **Hinweis**

Der Administrator hat nach der Installation keine Zugriffsrechte für die Umgebung „Setup“ (Einrichten). Diese Umgebung kann von Benutzern mit der Rolle „Operator“ (Bediener) aufgerufen werden.

### Verwandte Themen

- ▶ Anmelden und Abmelden
- ▶ Benutzerverwaltung
- ▶ Umgebung „Setup“ (Einrichten)
- ▶ Umgebung „Configuration“ (Konfiguration)

#### 1.4.5 Erstkonfiguration

Bevor der Rotor-Gene AssayManager v1.0 verwendet werden kann, müssen Benutzerprofile erstellt werden und ein oder mehrere Rotor-Gene Q Thermocycler in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) registriert werden. Einzelheiten zu diesen Aufgaben finden Sie in folgenden Abschnitten:

- ▶ Benutzer verwalten
- ▶ Thermocycler verwalten

## 1.5 Grundlegende Konzepte und allgemeine Verwendung der Software

Im nächsten Kapitel sind die Konzepte und die allgemeine Verwendung der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software beschrieben.

### 1.5.1 Konzepte

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 verwendete mehrere Konzepte, um Aufgaben und Prozesse zu vereinfachen. Die folgenden Abschnitte beschreiben diese Konzepte ausführlich:

- Modi
- Benutzerverwaltung
- Sitzungsverwaltung
- Rotor-Gene AssayManager v1.0 und andere QIAGEN Produkte
- Definition der Begriffe Experiment und Assay

### 1.5.1.1 Modes

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann in 2 separaten Betriebsmodi mit individuellen Eigenschaften betrieben werden:

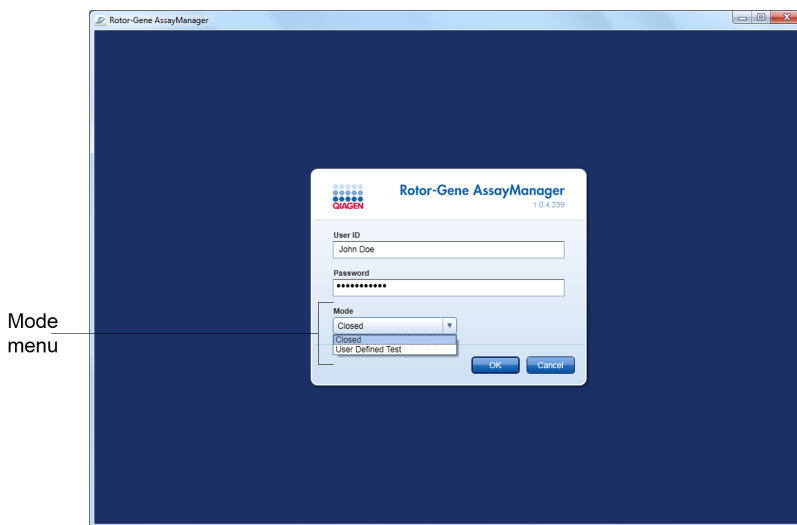
- „Closed mode“ (Geschlossener Modus)
- Benutzerdefinierter Testbetriebsmodus (UDT-Modus)

| „Closed mode“ (Geschlossener Modus)  | „User Defined Test Mode“ (Benutzerdefinierter Testbetriebsmodus) (UDT-Modus)   |
|--|--|
| <p>Der geschlossene Modus wird für Assays verwendet, die von QIAGEN entwickelt und validiert worden sind. Diese Assays können nur von QIAGEN modifiziert werden.</p>                       | <p>Der benutzerdefinierte Testbetriebsmodus wird für Assays verwendet, die von einem Benutzer des Rotor-Gene Assay Manager mit der Benutzerrolle „UDT Mode Assay Developer“ (UDT-Modus-Assayentwickler) entwickelt und validiert wurden.</p> |
| <p>Im geschlossenen Modus werden Assays ohne die Freigabe zur Änderung der jeweiligen Assay-Profile durchgeführt und ausgewertet.</p>  | <p>Im benutzerdefinierten Testbetriebsmodus werden Assays ohne die Freigabe zur Änderung der jeweiligen Assay-Profile durchgeführt und ausgewertet.</p>  |
| <p>Die Auswertung im geschlossenen Modus beinhaltet eine Kernauswertung, eine Assay- und Probenauswertung sowie, je nach Plug-in, außerdem einen vollautomatischen Daten-Scan (AUDAS).</p> | <p>Die Auswertung im UDT-Modus beinhaltet nur die Kernauswertung sowie die Assay- und Probenauswertung.</p>  |
| <p>Um einen Assay im geschlossenen Modus durchzuführen und auszuwerten, ist ein</p>  | <p>Um einen Assay im UDT-Modus zu erstellen, durchzuführen und auszuwerten, ist ein entsprechendes</p>   |

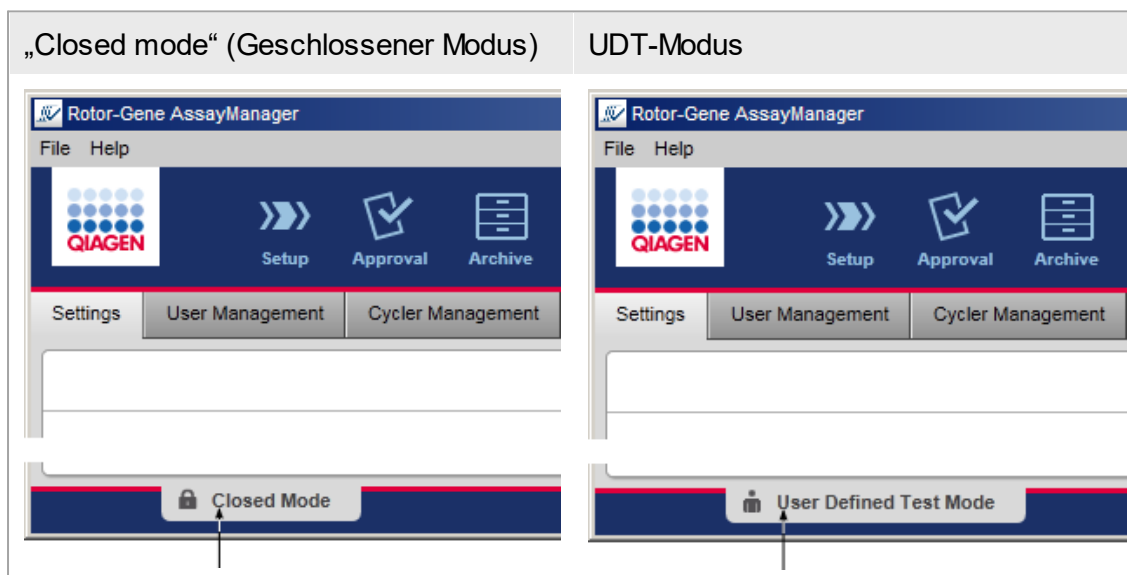
entsprechendes Plug-in für den geschlossenen Modus erforderlich.

Plug-in für den UDT-Modus erforderlich.

Der Modus wird im Anmelden-Fenster des Rotor-Gene AssayManager v1.0 ausgewählt. Das Anmelden-Fenster enthält 2 Felder zur Eingabe der Benutzer-ID und des Passworts, sowie außerdem ein Dropdown-Menü zur Auswahl des Betriebsmodus.



Nach dem Anmelden des Benutzers wird der ausgewählte Modus in der Statusleiste angezeigt:



### 1.5.1.2 Benutzerverwaltung

Benutzerinteraktionen mit dem System müssen einer Einzelperson zugewiesen werden können. Daher muss sich jeder Benutzer vor der Anwendung der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software anmelden. Nach Beendigung der Arbeit sollte sich der Benutzer abmelden oder die Anwendung sperren.

Jedem Benutzer muss eine Rolle zugewiesen werden. Es ist auch möglich, einem Benutzer mehrere Rollen zuzuweisen. Die folgenden Eigenschaften werden für einen Benutzer in der Datenbank gespeichert:

- Vorname
- Nachname
- Benutzer-ID
- Passwort
- Benutzerrolle(n)

Damit im Zusammenhang stehende Aufgaben

- ▶ Benutzerprofil erstellen
- ▶ Benutzerprofileinstellungen ändern
  - Namen/Nachnamen ändern
  - Passwort ändern
  - Benutzerrolle ändern
- ▶ Benutzerprofil aktivieren/deaktivieren
- ▶ Passwortregeln und zeitgesteuerte Sperre einstellen

#### 1.5.1.2.1 Benutzerrollen

Verschiedene Funktionen des Rotor-Gene AssayManager v1.0 können nur von Benutzern mit bestimmten Rollen verwendet werden. In der folgenden Tabelle sind alle verfügbaren Benutzerrollen und deren Berechtigungen aufgelistet:

| Benutzerrolle | Beschreibung  |
|---------------|---|
| Administrator | Der Administrator verfügt nur über die Berechtigung, <ul style="list-style-type: none"><li>▪ das System zu konfigurieren,</li><li>▪ Benutzer zu verwalten,</li><li>▪ Berichtprofile zu erstellen und zu bearbeiten,</li><li>▪ Archive zu verwalten.</li></ul> |

|   |   |
|---|---|
| „Assay Developer“<br>(Assay-Entwickler) | Der Assay-Entwickler verfügt über alle erforderlichen Berechtigungen zur Erstellung eines Assay-Profiles im UDT-Modus.  |
| „Operator“<br>(Bediener)                | Der Bediener verfügt über alle erforderlichen Berechtigungen, <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ um eine Arbeitsliste zu erstellen,</li> <li>▪ um die Arbeitsliste auszuführen,</li> <li>▪ um die Auswertungsergebnisse anzuzeigen.</li> </ul> <p>Der Bediener kann Assay-Ergebnisse nicht genehmigen oder freigeben.</p> |
| „Approver“<br>(Genehmiger)              | Der Genehmiger ist der einzige Benutzer mit der Berechtigung zur Genehmigung und Freigabe von Assay-Ergebnissen.  |
| Super User                              | Der Super User verfügt über alle verfügbaren Berechtigungen aller verfügbaren Rollen als ein bequemer Weg, einem Benutzer alle Rechte zu gewähren, d. h. Administrator, Assay-Entwickler, Bediener und Genehmiger.  |

Die folgenden Aktionen können von jeder Rolle durchgeführt werden.

- ▶ Anmelden und Abmelden
- ▶ Sperren und Entsperren
- ▶ Benutzerprofileinstellungen ändern

Die folgende Tabelle enthält einen Überblick über die Berechtigungen der verschiedenen Benutzerrollen in den verschiedenen Umgebungen:

| Umgebung | Aufgabe                                  | Beschreibung  | Admin | AD | Op | Ap | SU* |
|----------|--|---|-------|----|----|----|-----|
| „Setup“  | Zugang zur Umgebung „Setup“ (Einrichten) | Anwender kann die Umgebung „Setup“ (Einrichten) aufrufen. | -     | -  | +  | -  | +   |

| Umgebung                    | Aufgabe   | Beschreibung  | Admin | AD | Op | Ap | SU* |
|-----------------------------|---|---|-------|----|----|----|-----|
| „Approval“<br>(Genehmigung) | Läufe ausführen   | Anwender kann in der Umgebung „Setup“ (Einrichten) Läufe ausführen.                   | -     | -  | +  | -  | +   |
|                             | Zugang zur Umgebung „Approval“ (Genehmigung)                    | Anwender hat Zugang zur Umgebung „Approval“ (Genehmigung).                            | +     | -  | +  | +  | +   |
|                             | Genehmigung von Testergebnissen<br>Freigabe von Testergebnissen | Anwender kann die Testergebnisse in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) genehmigen. | -     | -  | -  | +  | +   |
|                             | Support-Paket erstellen   | Anwender kann Support-Pakete in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) erstellen.      | +     | -  | +  | +  | +   |
| „Archive“<br>(Archiv)       | Zugang zur Umgebung „Archive“ (Archiv)                          | Anwender kann die Umgebung „Archive“ (Archiv) öffnen.                                 | +     | -  | +  | +  | +   |
|                             | Support-Paket erstellen   | Anwender kann Support-Pakete in der Umgebung „Archive“                                | +     | -  | +  | +  | +   |

| Umgebung                           | Aufgabe  | Beschreibung   | Admin | AD | Op | Ap | SU* |
|------------------------------------|--|--|-------|----|----|----|-----|
|                                    |  | (Archiv)<br>erstellen.   |       |    |    |    |     |
| „Service“                          | Zugang zur<br>Umgebung<br>„Service“                          | Anwender<br>kann die<br>Umgebung<br>„Service“<br>öffnen.   | +     | -  | -  | +  | +   |
|                                    | Prüfprotokoll<br>anzeigen                                    | Anwender hat<br>Zugang zur<br>Registerkarte<br>„Audit Trail“<br>(Prüfprotokoll)<br>in der<br>Umgebung<br>„Service“.      | +     | -  | -  | +  | +   |
| „Configuration“<br>(Konfiguration) | Zugang zur<br>Umgebung<br>„Configuration“<br>(Konfiguration) | Anwender<br>kann die<br>Umgebung<br>„Configuration“<br><br>(Konfiguration)<br>aufrufen.                                  | +     | +  | -  | -  | +   |
|                                    | Systemeinstellu<br>ngen<br>konfigurieren                     | Anwender<br>kann alle<br>Einstellungen<br>in der<br>Umgebung<br>„Configuration“<br><br>(Konfiguration)<br>konfigurieren. | +     | -  | -  | -  | +   |
|                                    | Thermocycler<br>verwalten                                    | Anwender<br>kann die<br>Registerkarte<br>„Cycler<br>Management“<br>(Thermocycler<br>-Verwaltung) in<br>der Umgebung      | +     | -  | -  | -  | +   |

| Umgebung | Aufgabe                  | Beschreibung   | Admin | AD | Op | Ap | SU* |
|----------|--------------------------|--|-------|----|----|----|-----|
|          |                          | „Configuration“ (Konfiguration) öffnen.  |       |    |    |    |     |
|          | Verwalten von Benutzern  | Anwender kann die Registerkarte „User Management“ (Benutzerverwaltung) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) öffnen. | +     | -  | -  | -  | +   |
|          | Assay-Profile verwalten  | Anwender kann die Registerkarte „Assay Profiles“ (Assay Profile) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) öffnen.       | +     | -  | -  | -  | +   |
|          | Berichtprofile verwalten | Anwender kann die Registerkarte „Report Profiles“ (Berichtprofile) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) öffnen.     | +     | +  | -  | -  | +   |



| Umgebung                       | Aufgabe   | Beschreibung  | Admin | AD | Op | Ap | SU* |
|--------------------------------|---|---|-------|----|----|----|-----|
| „Development“<br>(Entwicklung) | Zugang zur Umgebung „Development“ (Entwicklung) | Anwender kann die Umgebung „Development“ (Entwicklung) aufrufen.  | -     | +  | -  | -  | +   |
|                                | Assay-Profil entwickeln                         | Anwender kann Assay-Profil in der Umgebung „Development“ (Entwicklung) entwickeln.  | -     | +  | -  | -  | +   |
| „Cycler“<br>(Thermocycler)     | Zugang zur Umgebung „Cycler“ (Thermocycler)     | Anwender kann die Umgebung „Cycler“ (Thermocycler) aufrufen.  | +     | -  | +  | -  | +   |
|                                | Thermocycler freigeben                          | Anwender kann in der Umgebung „Cycler“ (Thermocycler) eine Anmerkung hinzufügen, einen Thermocycler freigeben, einen Prozess stoppen und Pop-up-Fenster ausblenden. | -     | -  | +  | -  | +   |

\* **Admin**: Administrator; **AD**: Assay Developer (Assay-Entwickler); **Op**: Operator (Bediener); **Ap**: Approver (Genehmiger); **SU**: Super User.

### 1.5.1.2.2 Passwortregeln

Sofern nicht anders angegeben, muss das Passwort zwischen 8 und 40 Zeichen lang sein. Ein Administrator kann auch in den Einstellungen der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) festlegen, ob CLIA-konforme Passwortregeln einzuhalten sind. Gemäß CLIA muss ein Passwort mindestens Folgendes enthalten:

- 8 Ziffern
- 2 Großbuchstaben
- 2 Kleinbuchstaben
- 2 Zahlen
- 2 Sonderzeichen

Ein Administrator kann außerdem das Intervall für die Erneuerung des Passworts definieren. Ein Anwender muss sein Passwort nach Ablauf des Erneuerungsintervalls erneuern. Es ist zu beachten, dass die letzten 10 Passwörter nicht wiederverwendet werden können.

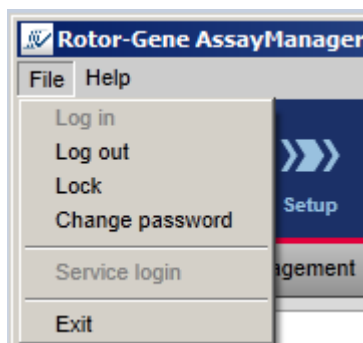
### Verwandte Themen

- ▶ Passwortregeln und zeitgesteuerte Sperre einstellen

### 1.5.1.3 Sitzungsverwaltung

Zum Arbeiten mit dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 muss ein Anwender durch Anmelden eine neue Sitzung starten. Das Anmelden erfolgt im Fenster Anmelden, entweder nachdem die Anwendung gestartet wurde oder nachdem eine vorherige Sitzung beendet wurde. Das Abmelden erfolgt unter Verwendung des Befehls aus dem Hauptmenü oder mit der Schaltfläche zum Abmelden in der Statusleiste.

„Log out“  
(Abmelden) aus  
dem Hauptmenü



Abmelden in der  
Statusleiste



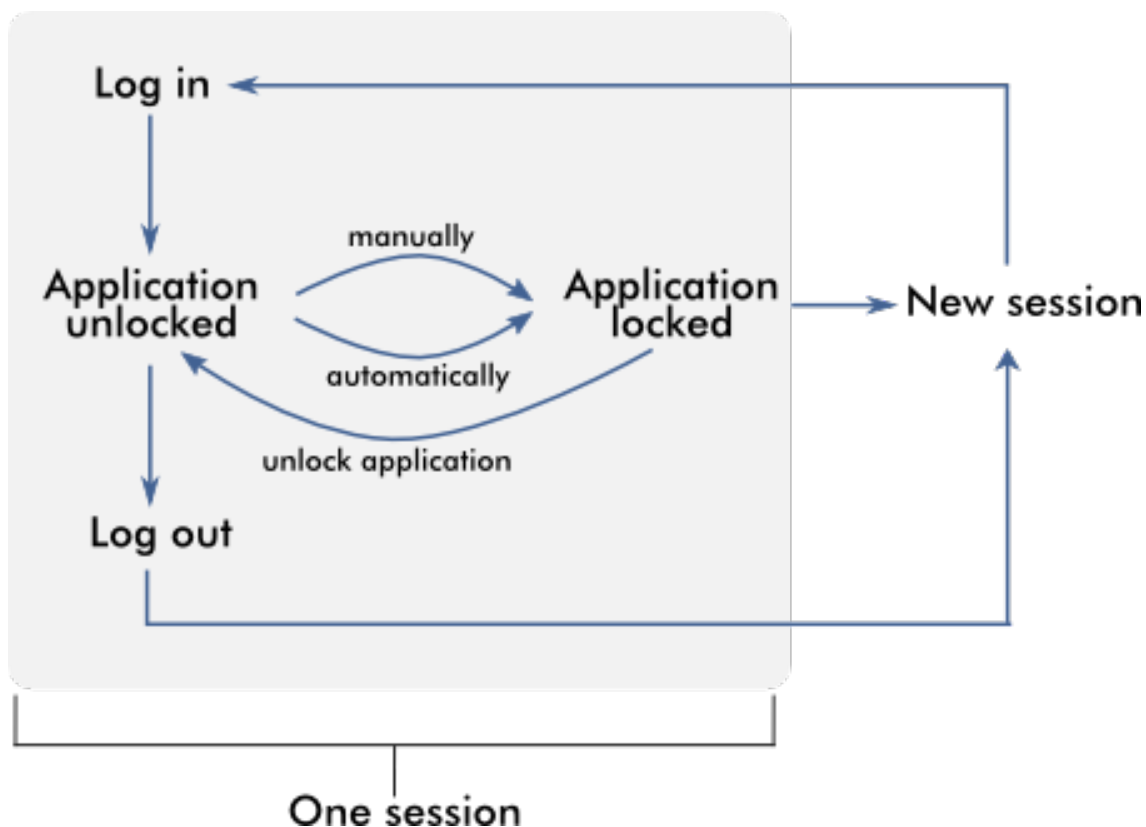
Zum Verhindern von Missbrauch kann ein Anwender die Anwendung sperren. Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 weist zudem eine zeitgesteuerte Sperre auf, welche die Anwendung nach einer vordefinierten Zeitspanne ohne Interaktion eines Anwenders automatisch sperrt (ein Administrator kann die automatische Sperrfunktion anpassen; siehe dazu ► Einrichten der zeitgesteuerten Sperre). Wenn sie gesperrt ist, kann der Anwender durch Entsperren der Anwendung die Arbeit fortsetzen. Alternativ kann ein anderer Anwender eine neue Sitzung beginnen.

Die automatische Sperrfunktion unterbricht oder beeinträchtigt den Betrieb der Thermocycler nicht.

Gestartete Läufe werden durch folgende Aktionen nicht unterbrochen oder beeinträchtigt:

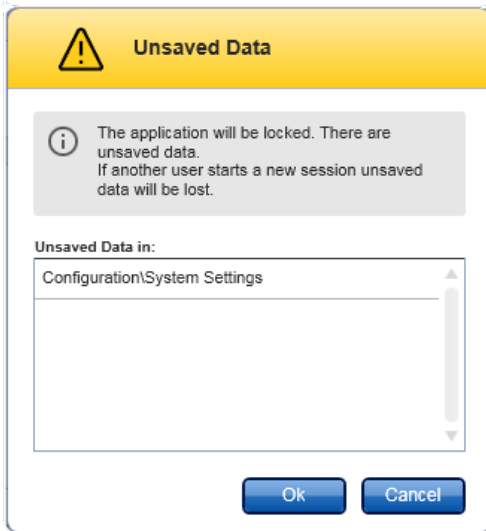
- Abmelden eines Benutzers,
- Starten einer neuen Sitzung durch einen anderen Anwender oder
- Sperren der Anwendung (automatisch oder manuell).

Die folgende Grafik illustriert die Konzepte von Sitzung und Sperrung und ihre wechselseitigen Abhängigkeiten:

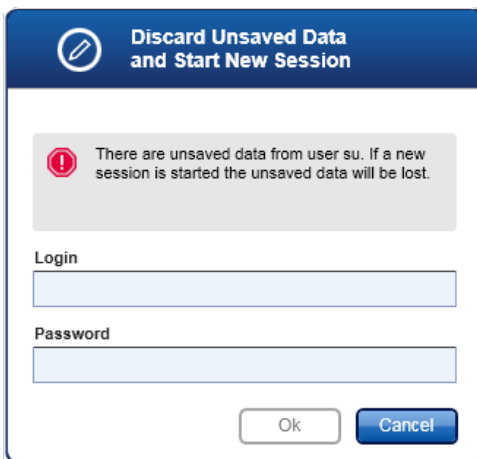


Verhalten bei nicht gespeicherten Daten

Wenn ein Anwender die Anwendung sperrt und nicht gespeicherte Daten vorhanden sind, wird ein Dialog angezeigt, der alle Umgebungen mit nicht gespeicherten Daten auflistet:



Wenn ein anderer Anwender eine neue Sitzung starten möchte, wird ein Dialog mit einer Warnung angezeigt, dass noch nicht gespeicherte Daten des vorherigen Anwenders vorhanden sind und diese Daten verloren sind, wenn die neue Sitzung gestartet wird.



## Verwandte Themen

- ▶ Anmelden und Abmelden
- ▶ Sperren und Entsperrern
- ▶ Passwortregeln und zeitgesteuerte Sperre einstellen

#### 1.5.1.4 Rotor-Gene AssayManager v1.0 und andere QIAGEN Produkte

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 verfügt über verschiedene Schnittstellen und Funktionen zum Datenaustausch mit anderen QIAGEN Produkten und externen Laborinformationsverwaltungssystemen (LIMS).

Mit dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 können bis zu 4 verschiedene Rotor-Gene Q Geräte gleichzeitig gesteuert werden. Jeder angeschlossene Thermocycler kann Roherfassungsdaten zurück zum Rotor-Gene AssayManager v1.0 senden.

##### **Hinweis**

Rotor-Gene AssayManager v1.0 und v2.1 sind unabhängige Produkte und können nicht gleichzeitig auf einem System verwendet werden. Darüber hinaus ist der Rotor-Gene AssayManager v2.1 kein Ersatz für den Rotor-Gene AssayManager v1.0.

##### **Hinweis**

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 und die Rotor-Gene Q Software können parallel auf demselben Computer installiert werden. Jedoch kann nur jeweils eines der Programme eine aktive Verbindung zu einem Rotor-Gene Q Gerät haben.

##### Szenario 1:

Wenn die Rotor-Gene Q Software vor dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 gestartet und zuerst mit einem Thermocycler verbunden wird, kann der Rotor-Gene AssayManager v1.0 keine Verbindung mit dem Thermocycler herstellen. Fahren Sie die Rotor-Gene Q Software herunter. Starten Sie den Rotor-Gene AssayManager v1.0 erneut, um den Thermocycler mit dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 zu steuern.

##### Szenario 2:

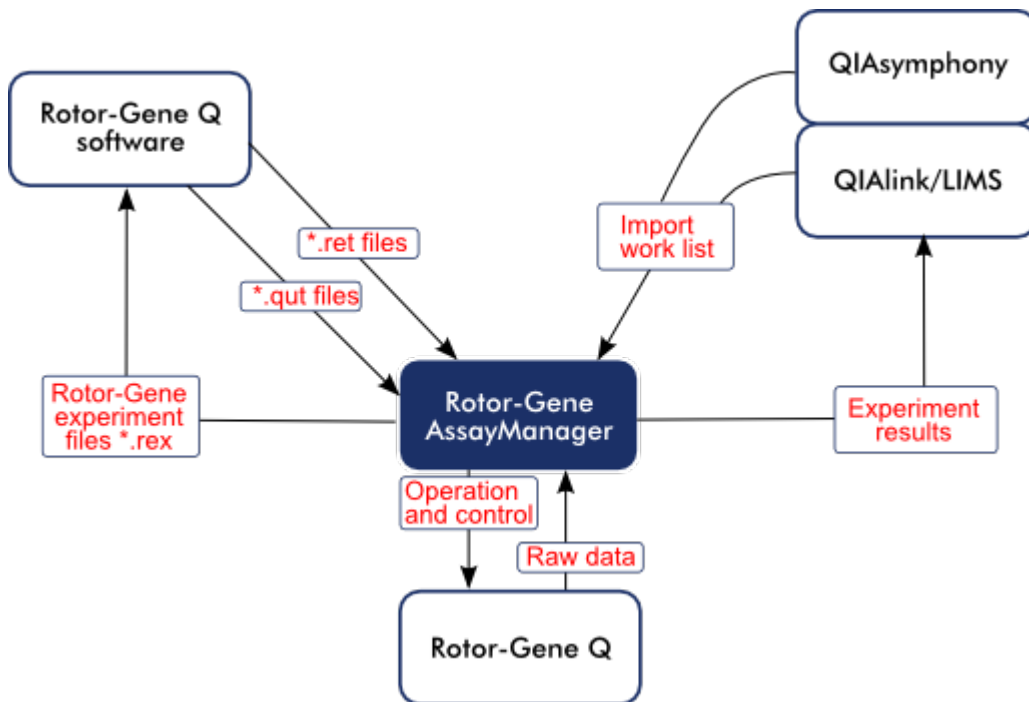
Wenn der Rotor-Gene AssayManager v1.0 vor der Rotor-Gene Q Software gestartet und zuerst mit einem Thermocycler verbunden wird, kann die Rotor-Gene Q Software keine Verbindung mit dem Thermocycler herstellen. Fahren Sie den Rotor-Gene AssayManager v1.0 herunter. Starten Sie die Rotor-Gene Q Software erneut, um den Thermocycler mit der Rotor-Gene Q Software zu steuern.

In den Rotor-Gene AssayManager v1.0 können Rotor-Gene Vorlagendateien (\*.ret-Dateien) importiert werden, um Assay-Profile im UDT-Modus zu erstellen. Ergebnisdateien von QIASymphony AS können verwendet werden, um im Rotor-Gene AssayManager v1.0 Arbeitslisten zu erstellen. Alle relevanten Informationen über Proben und Assays werden automatisch eingestellt und die manuellen Schritte bei der Konfiguration der Arbeitslisten werden minimiert.

Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann mit einem Laborinformationsverwaltungssystem verbunden werden, entweder direkt oder über eine gesonderte Middleware-Lösung

(QIAlink™),\* die QIAGEN-Geräte problemlos mit einem LIMS verbindet. (Setzen Sie sich bezüglich der Verfügbarkeit der QIAlink-Middleware mit QIAGEN in Verbindung.)

Die folgende Grafik veranschaulicht die möglichen Interaktionen zwischen dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 und anderen Geräten und externer Software:



### Verwandte Themen

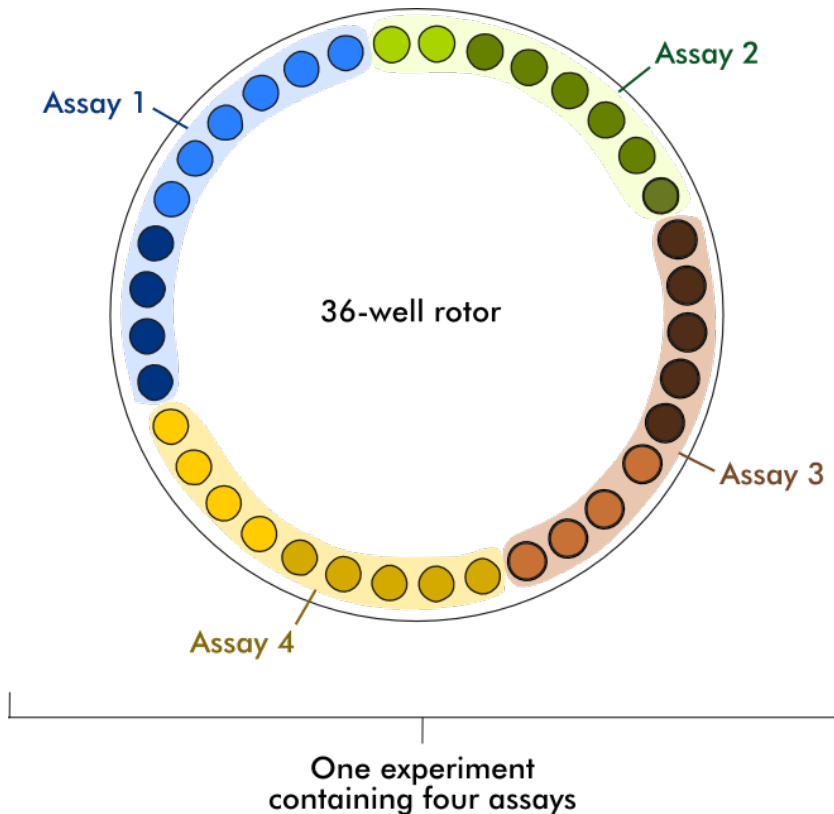
- ▶ Arbeitsliste importieren
- ▶ Exportieren einer \*.rex.-Datei
- ▶ Einen Lauf einrichten

### 1.5.1.5 Experiment versus Assay

Die Begriffe „Experiment“ und „Assay“ werden im Rotor-Gene AssayManager v1.0 mit verschiedenen Bedeutungen verwendet. Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 ermöglicht einen Lauf mit mehreren Assays in einem Experiment durch Erstellen einer Arbeitsliste mit mehreren kompatiblen Assay-Profilen. Ein Experiment ist durch alle Assays eines Laufs definiert.

#### Beispiel

Die folgende Grafik zeigt ein Beispiel. Eine erstellte Arbeitsliste besteht aus 4 verschiedenen Assays. Die helleren Farben stellen Testproben dar, und die dunkleren Farben stellen nicht zu testende Proben dar, wie beispielsweise externe Kontrollen. Für die Arbeitsliste wird ein 36-Well-Rotor verwendet.



Nach Ende des Laufs werden alle individuellen Assays des Experiments in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) aufgeführt. Alle Testproben eines Assays müssen genehmigt und freigegeben werden. Ein Experiment ist nur dann als vollständig freigegeben definiert, wenn alle Testproben (und externen Kontrollen im Falle des UDT-Plug-ins) aller Assays eines Experiments freigegeben wurden. Die Daten werden dann

in die Umgebung „Archive“ (Archiv) übertragen, und die LIMS-Ausgabe (optional) und der Bericht (optional) werden erstellt.

#### Verwandte Themen

- ▶ Arbeitsliste erstellen/bearbeiten
- ▶ Lauf starten
- ▶ Lauf beenden und freigeben

### 1.5.2 Allgemeine Softwarenutzung

Dieses Kapitel beschreibt das allgemeine Konzept der Verwendung des Rotor-Gene AssayManager v1.0.

#### 1.5.2.1 Verwendung von Farben

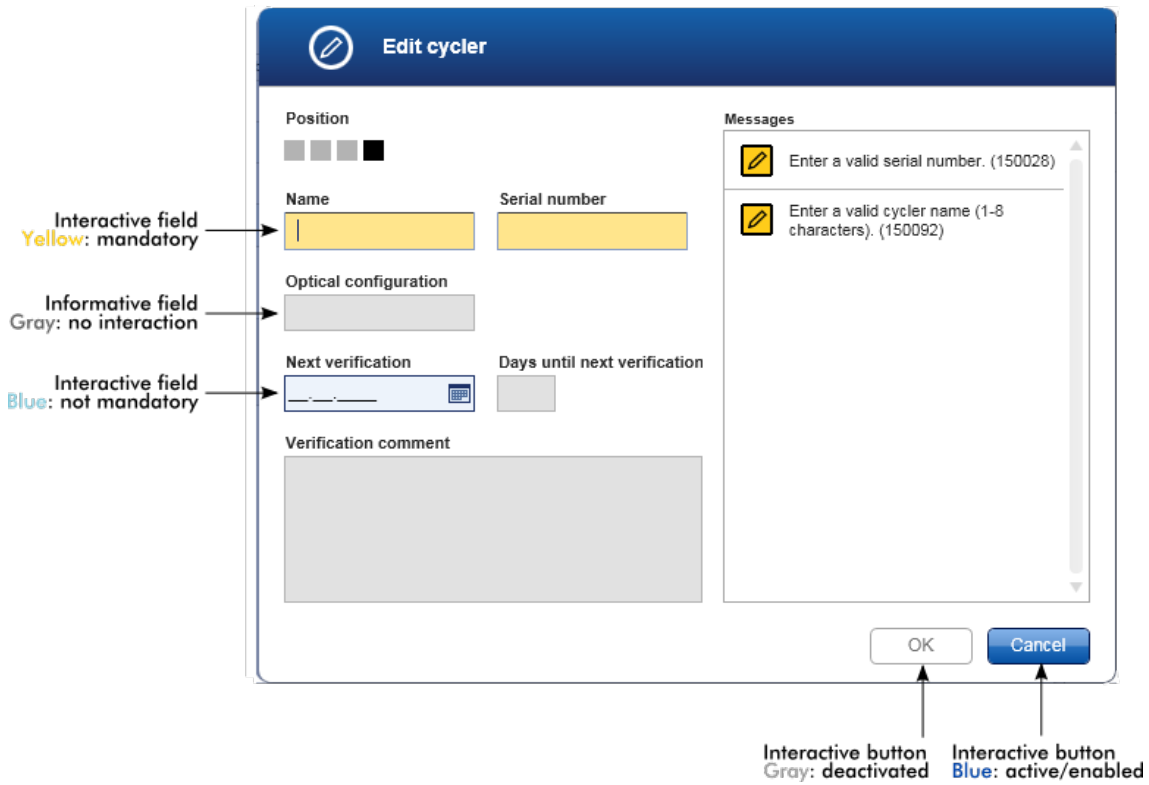
Zur Optimierung der Benutzerinteraktion verfügt der Rotor-Gene AssayManager v1.0 über ein besonderes Farbkonzept zur Darstellung von Informationen.

Die folgende Tabelle enthält einen Überblick über die verschiedenen in der Software verwendeten Farben und deren jeweilige Bedeutung:

| Farbe      | Beschreibung  |
|------------|---|
| Hellblau   | Das Feld ist interaktiv und kann angeklickt werden.                           |
| Dunkelblau | Das Feld ist ausgewählt oder hervorgehoben.                                   |
| Grau       | Das Feld ist schreibgeschützt und kann weder ausgewählt noch markiert werden. |
| Gelb       | Das Feld erfordert eine Eingabe.  |

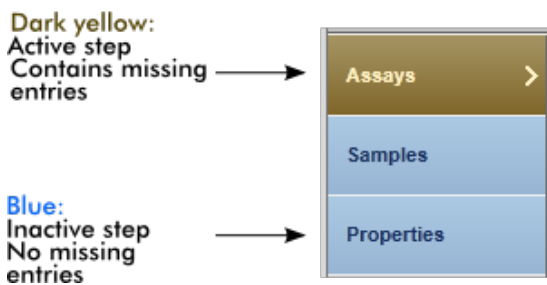
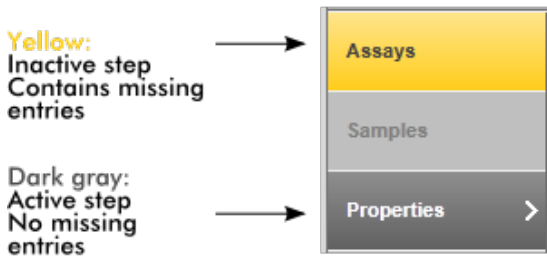
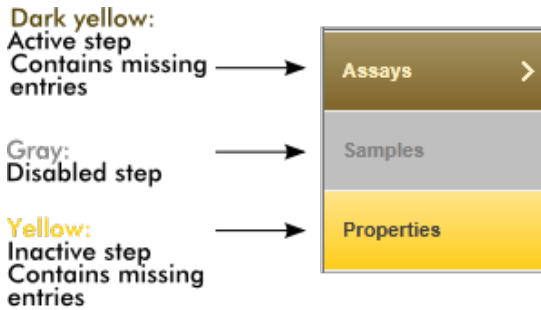


Beispiel 1  
Das folgende Dialogbeispiel erklärt das Farbkonzept.







## Beispiel 2

Beim Erstellen einer neuen Arbeitsliste in der Umgebung „Setup“ (Einrichten) gibt es 3 Schrittschaltflächen („Assays“, „Samples“ [Proben] und „Properties“ [Eigenschaften]) für die verschiedenen durchzuführenden Schritte. Das Farbkonzept der Schrittschaltflächen ist in der folgenden Grafik gezeigt:



### 1.5.2.2 Anzeigen von Fehlern und Warnungen

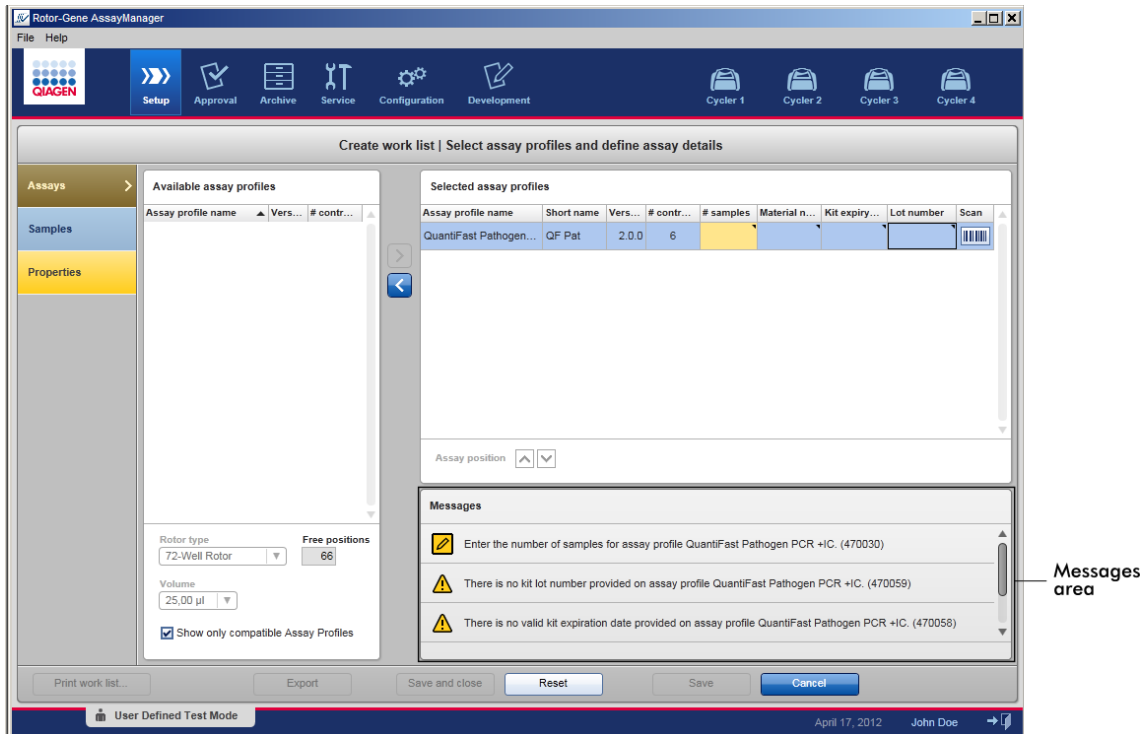
Fehler und Warnungen sind wesentliche Informationen für den Anwender. Diese Meldungen weisen auf ein Problem oder eine Fehlersituation hin. Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 unterscheidet zwischen 4 verschiedenen Problemstufen:

| Priorität | Name               | Symbol  | Funktionsbeschreibung  | Erforderliche Benutzeraktion                |
|-----------|--------------------|---|--|---|
| 1         | Systemfehler       |    | Eine Kombination inakzeptabler Ereignisse                          | Benutzeraktion erforderlich                 |
| 2         | Validierungsfehler |    | Fehler aufgrund einer fehlenden oder ungültigen Benutzereingabe    | Benutzeraktion erforderlich                 |
| 3         | Warnhinweis        |  | Situation kann durch weitere Eingabe optimiert werden              | Benutzeraktion möglich, aber nicht zwingend |
| 4         | Informationen      |  | Meldung mit zusätzlichen Informationen über die aktuelle Situation | Benutzeraktion nicht möglich                |

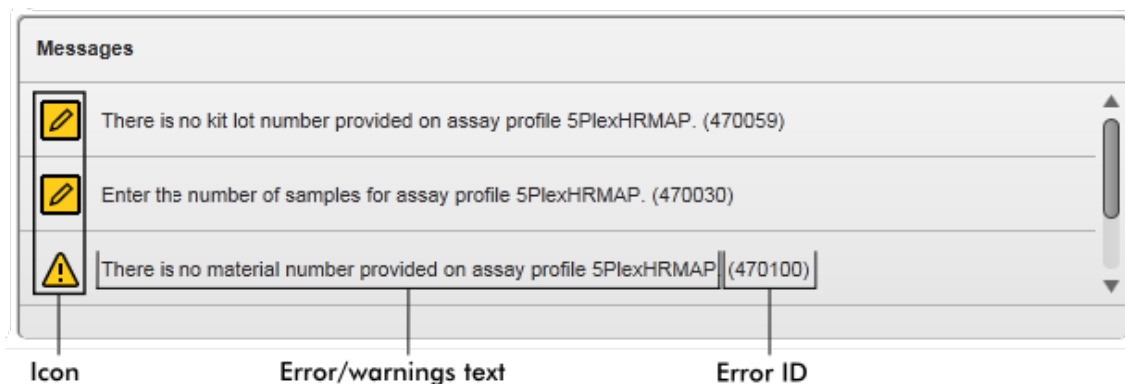
Alle vorhandenen Fehler und Warnungen werden entweder in einem separaten Meldungsbereich oder als Pop-up-Fenster mit dem entsprechenden Symbol angezeigt. Gegebenenfalls zeigt der Meldungsbereich alle aktuell vorhandenen Fehler und Warnungen nach Priorität sortiert an.

## Bereich „Messages“ (Meldungen)

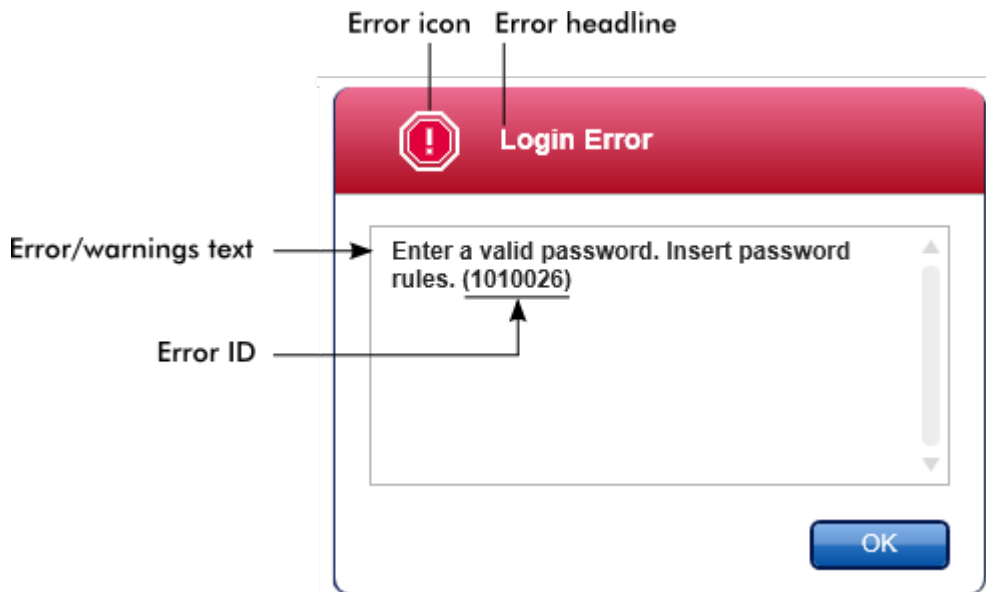
Der folgende Screenshot zeigt mögliche Fehler und Warnungen beim Erstellen einer Arbeitsliste in der Umgebung „Setup“ (Einrichten). Die Meldungen werden mit dem entsprechenden Symbol, dem Fehlertext und der Fehler-ID in Klammern angezeigt.



## Detailansicht des Bereichs „Messages“ (Meldungen):



## Pop-up-Fenster mit Fehlermeldungen



Jede Fehler-ID ist individuell. Wenn Sie den Technischen Service von QIAGEN zur Fehlerbehebung kontaktieren, halten Sie die Fehler-ID bereit.

### 1.5.2.3 Daten eingeben

#### Tastenkombinationen

Die folgenden Tastenkombinationen oder Shortcuts und Funktionstasten sind im Rotor-Gene AssayManager v1.0 verfügbar:

- „F1“ zum Anzeigen der Hilfe
- „CTRL“+„C“ und „CTRL“+„V“ (STRG + C und STRG + V) zum Kopieren und Einfügen
- Tabulator- und Pfeiltasten zur Navigation

Zum Eingeben von Daten können die folgenden Shortcuts verwendet werden:

- „F2“ zum Starten der Bearbeitung
- „Esc“ zum Abbrechen der Eingabe
- „Return“ (Eingabetaste) zum Übergeben eingegebener Daten an das System

## Kennzeichnung interaktiver Felder

Alle interaktiven Elemente, mit denen ein Anwender Daten eingeben kann, sind mit einem schwarzen Dreiecksymbol (▼) oben rechts gekennzeichnet.

Das folgende Beispiel zeigt den Schritt des Erstellens einer Arbeitsliste in der Umgebung „Setup“ (Einrichten):

| Assay profile name     | Short name | Vers... | # contr... | # samples | Material n... | Kit expiry... | Lot number | Scan |
|------------------------|------------|---------|------------|-----------|---------------|---------------|------------|------|
| QuantiFast Pathogen... | QF Pat     | 2.0.0   | 6          |           |               |               |            |      |

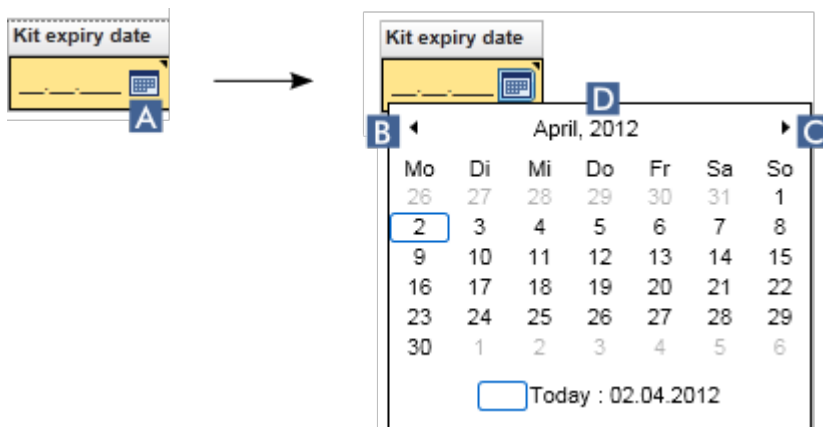
Interactive fields:  
Yellow = mandatory field  
Blue = not mandatory

Assay position

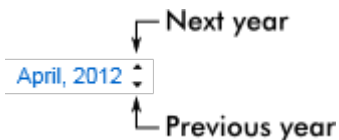
## Datumswähler: Datum in Datumsfelder eingeben

Ein Datum kann entweder manuell in Datumsfelder eingegeben werden oder mit einem interaktiven Datumswähler in der Gestalt eines Pop-up-Kalenders. Rechts von jedem Datumsfeld befindet sich ein Kalendersymbol ().


Durch Klicken auf das Kalendersymbol (A) wird der Pop-up-Kalender angezeigt.



Durch Klicken auf die Pfeilsymbole **B** und **C** wird der vorherige/nächste Monat angezeigt. Geht man mit dem Mauszeiger auf die Jahreszahl (**D**), werden zusätzliche Steuerpfeile angezeigt, die zum schnellen Wechseln zum nächsten Jahr (Pfeil nach oben) bzw. zum vorherigen Jahr (Pfeil nach unten) verwendet werden können:



### Schrittweises Verfahren zum Eingeben eines Datums mit dem Datumswähler

1. Klicken Sie auf das Kalendersymbol  (**A**) neben dem Datumsfeld.  
Der Pop-up-Kalender wird angezeigt.
2. Fahren Sie nach folgendem Schema fort:

| Zum                    | Tun Sie Folgendes  |
|------------------------|--|
| Ändern des Jahres      | <p>Gehen Sie mit dem Mauszeiger auf die Jahreszahl (<b>D</b>). Das Datum wird blau angezeigt. Zusätzliche Steuerpfeile werden angezeigt.</p> <p>Klicken Sie auf den Pfeil nach oben, um zum nächsten Jahr zu wechseln.<br/>Klicken Sie auf den Pfeil nach unten, um zum vorherigen Jahr zu wechseln.</p> |
| Ändern des Monats/Tags | <p>Klicken Sie auf den Pfeil nach links (<b>B</b>), um zum vorherigen Monat zu wechseln.<br/>Klicken Sie auf den Pfeil nach rechts (<b>C</b>), um zum nächsten Monat zu wechseln.</p> <p>Klicken Sie auf das Datum des gewünschten Tags.</p>   |

Der Datumswähler wird ausgeblendet und das ausgewählte Datum wird in das Datumsfeld übernommen.

#### 1.5.2.4 Mit Tabellen arbeiten

##### Tabellen sortieren


Einige Tabellen in Rotor-Gene AssayManager v1.0 gestatten es, die darin enthaltenen Daten nach Spalte zu sortieren. Sortierbare Tabellen sind am Sortier-Anzeigesymbol (▲) in einer der Spaltenüberschriften zu erkennen. Die Daten in der Tabelle werden nach dieser Spalte sortiert. Es gibt zwei verschiedene Symbole zur Visualisierung einer auf- bzw. einer absteigenden Sortierreihenfolge:

- ▲ Aufsteigend sortieren:  
Die Tabelle wird nach der ausgewählten Spalte in aufsteigender Reihenfolge sortiert.
- ▼ Absteigend sortieren:  
Die Tabelle wird nach der ausgewählten Spalte in absteigender Reihenfolge sortiert.

Zum Umschalten der Sortierreihenfolge vom aufsteigend zu absteigend oder umgekehrt klicken Sie auf die Spaltenüberschrift mit dem Sortier-Anzeigesymbol. Zum Sortieren der Daten in der Tabelle nach einer anderen Spalte klicken Sie auf die Spaltenüberschrift der jeweiligen Spalte.

In dem Beispiel unten ist die Tabelle „Assay selection“ (Assay-Auswahl) nach der Spalte „Experiment“ in aufsteigender Reihenfolge sortiert.

Sort indicator icon



| Assay selection |                                       |                      |                            |           |
|-----------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------------|-----------|
|                 | <input type="checkbox"/> Experiment ▲ |                      | Assay                      | # samples |
| ▶               | <input type="checkbox"/>              | QF Pat_20120417_0949 | QuantiFast Pathogen PCR... | 66        |
| ▶               | <input type="checkbox"/>              | QF Pat_20120417_0959 | QuantiFast Pathogen PCR... | 66        |
| ▶               | <input type="checkbox"/>              | QF Pat_20120417_1009 | QuantiFast Pathogen PCR... | 66        |

##### Auswählen von Feldern

Ein bestimmter Felderbereich kann ausgewählt werden, indem in das erste Feld geklickt, die linke Maustaste gedrückt gehalten und die Maus zum letzten Feld des Bereichs gezogen wird. Die ausgewählten Felder sind dunkelblau unterlegt. Um mehrere, nicht nebeneinander liegende Felder zu wählen, halten Sie die Steuerungstaste „CTRL“ gedrückt und klicken Sie auf die auszuwählenden Felder.



## Kopieren von Daten aus einer Tabelle


Zum Kopieren von Daten aus einer Tabelle wählen Sie zunächst die zu kopierenden Felder und verwenden Sie dann „CTRL“+„C“ (STRG+C). Der Inhalt der ausgewählten Felder wird in die Zwischenablage kopiert. Die kopierten Felder können zur Weiterverarbeitung mit „CTRL“+„V“ (STRG+V) problemlos in einen anderen Bereich innerhalb des Rotor-Gene AssayManager v1.0 oder in eine andere Software eingefügt werden.

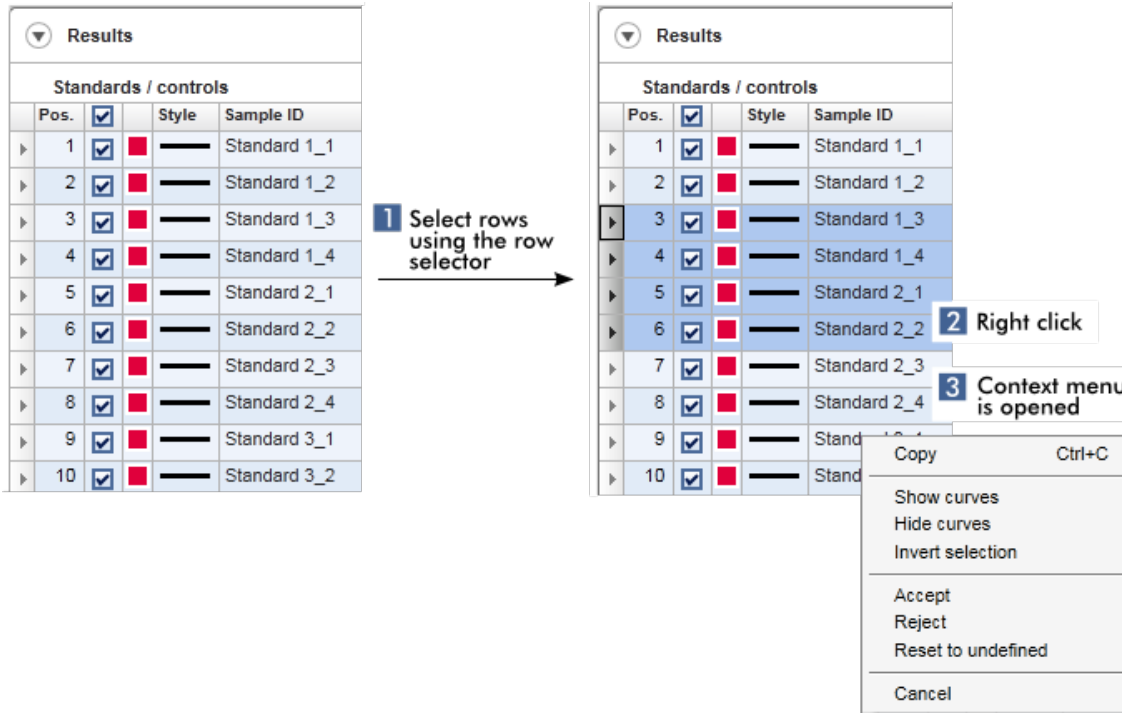
| Assay selection |                          |                      |                            |           |
|-----------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|-----------|
|                 | <input type="checkbox"/> | Experiment           | Assay                      | # samples |
| ▶               | <input type="checkbox"/> | QF Pat_20120417_0949 | QuantiFast Pathogen PCR... | 66        |
| ▶               | <input type="checkbox"/> | SYBR_20120417_0953   | Rotor-Gene SYBR Green...   | 48        |
| ▶               | <input type="checkbox"/> | QF Pat_20120417_0959 | QuantiFast Pathogen PCR... | 66        |
| ▶               | <input type="checkbox"/> | SYBR_20120417_1007   | Rotor-Gene SYBR Green...   | 48        |
| ▶               | <input type="checkbox"/> | QF Pat_20120417_1009 | QuantiFast Pathogen PCR... | 66        |

- ↓
1. Select cells to be copied
  2. CTRL-C to copy the content
  3. Paste in spreadsheet application

|  |  |                      |                                    |
|--|--|----------------------|------------------------------------|
|  |  |                      |                                    |
|  |  |                      |                                    |
|  |  |                      |                                    |
|  |  | SYBR_20120417_0953   | Rotor-Gene SYBR Green PCR Demo Kit |
|  |  | QF Pat_20120417_0959 | QuantiFast Pathogen PCR +IC        |
|  |  | SYBR_20120417_1007   | Rotor-Gene SYBR Green PCR Demo Kit |
|  |  | QF Pat_20120417_1009 | QuantiFast Pathogen PCR +IC        |
|  |  |                      |                                    |
|  |  |                      |                                    |

## Kontextmenü

Tabellen verfügen über Kontextmenüs mit verschiedenen Befehlen. Das Kontextmenü im Rotor-Gene AssayManager v1.0 wird durch Klicken mit der rechten Maustaste auf ausgewählte Felder angezeigt. In Tabellen mit Zeilenauswahl gibt es ein zusätzliches Kontextmenü, wenn Zeilen erstmals ausgewählt werden, indem zuerst die Zeilenauswahl  der Zeile und dann die rechte Maustaste geklickt wird.



### 1.5.2.5 Mit Grafiken arbeiten

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 bietet Grafikfunktionen, beispielsweise zum Vergrößern, Schwenken und zum Auswählen von Proben, um eine Grafik einfacher im Detail untersuchen zu können. Die folgenden Themen beschreiben, wie diese Funktionen verwendet werden.

Mit dem Arbeiten mit Grafiken verwandte Aufgaben

- ▶ Vergrößern
- ▶ Verkleinern
- ▶ Schwenken
- ▶ Proben auswählen/abwählen
- ▶ Probeninformationen in Grafiken

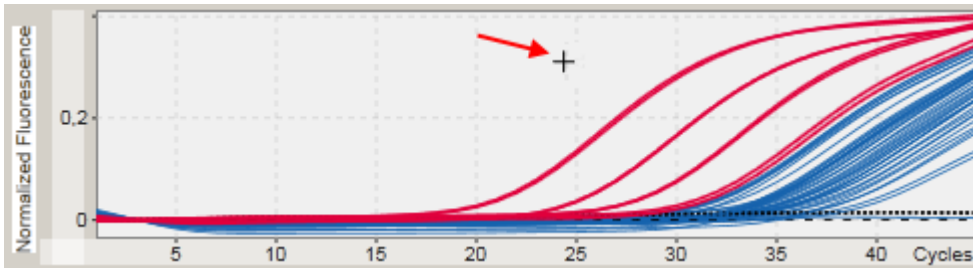
#### 1.5.2.5.1 Grafik vergrößern

##### Übersicht

Zum Vergrößern einer Grafik im Rotor-Gene AssayManager v1.0, kann ein individueller Zoombereich ausgewählt werden, wie in dem folgenden Beispiel eines Amplifikationsplots aus der Umgebung „Approval“ (Genehmigung).

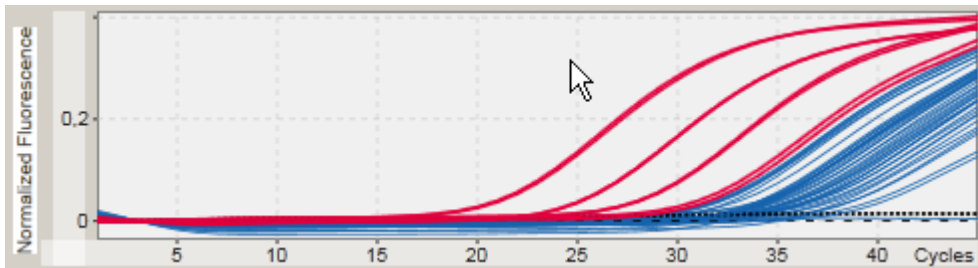
## Schrittweises Verfahren zum Vergrößern einer Grafik

1. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Schaubild. Der Mauszeiger verändert sich zu einem Fadenkreuz.

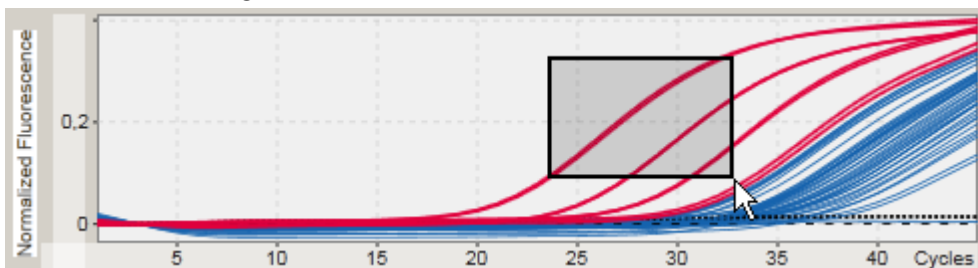


2.

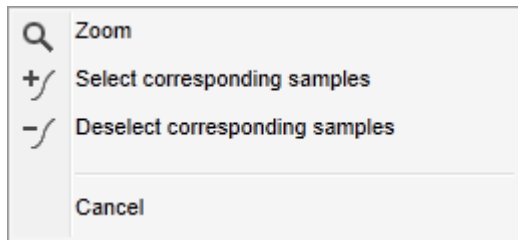
- a) Klicken und halten Sie die linke Maustaste gedrückt. Das Maussymbol verändert sich von dem Fadenkreuz zu dem Mauszeiger-Symbol.



- b) Ziehen Sie den Mauszeiger bis zum Ende des zu vergrößernden Bereichs. Solange die linke Maustaste gedrückt gehalten wird, visualisiert ein dunkelgraues Rechteck den ausgewählten Bereich.



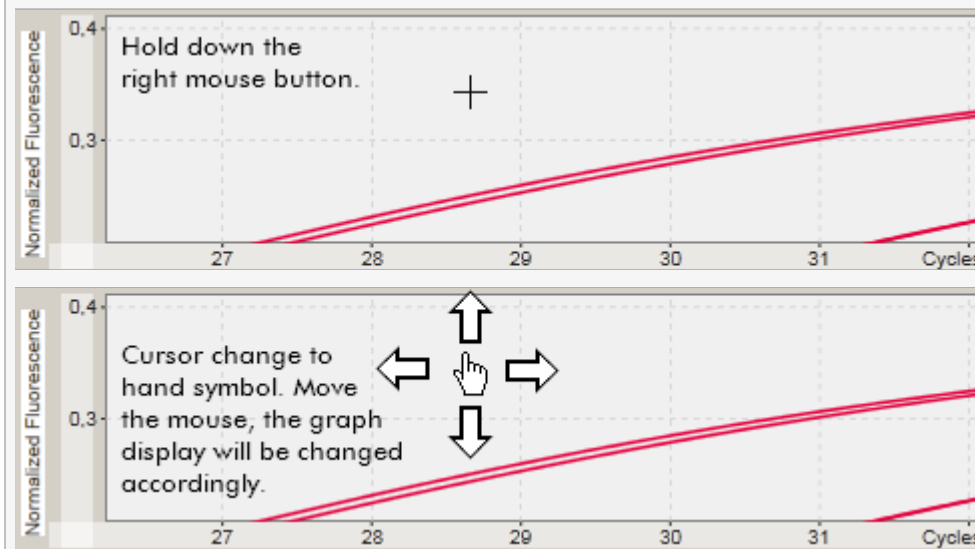
- c) Lassen Sie die linke Maustaste los. Das folgende Menü wird angezeigt:



3. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf „Zoom“. Der ausgewählte Bereich in der Grafik wird vergrößert.
4. Zum Scrollen in der vergrößerten Grafik in vertikaler oder horizontaler Richtung klicken Sie einfach in den Grafikbereich, halten die rechte Maustaste gedrückt und verschieben die Maus.

#### Beispiel

Gedrückthalten der rechten Maustaste und Bewegen des Mauszeigers ändert die Anzeige der Grafik entsprechend.



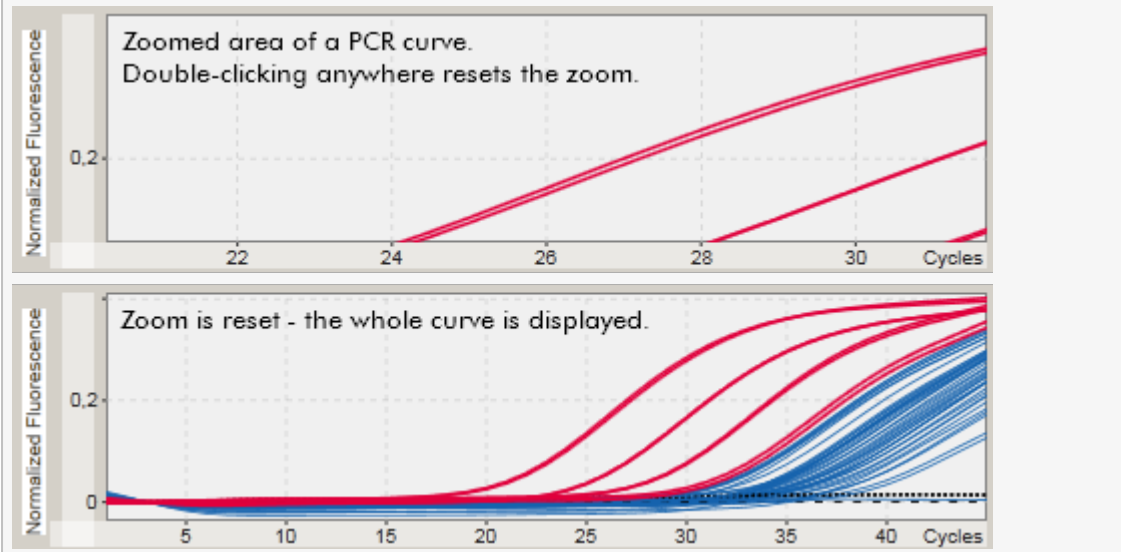
#### 1.5.2.5.2 Grafik verkleinern

##### Schrittweises Verfahren zum Verkleinern einer Grafik

Führen Sie an einer beliebigen Stelle in der Grafik einen Doppelklick aus, um die Vergrößerungsfunktion wieder auf den Standardmaßstab zurückzusetzen und das ganze Schaubild zu sehen.

### Beispiel

Der Grafik zeigt einen vergrößerten Bereich eines Amplifikationsplots. Durch Doppelklicken an einer beliebigen Stelle des Grafikbereichs wird der Zoomfaktor zurückgesetzt.



#### 1.5.2.5.3 Proben auswählen/abwählen

### Übersicht

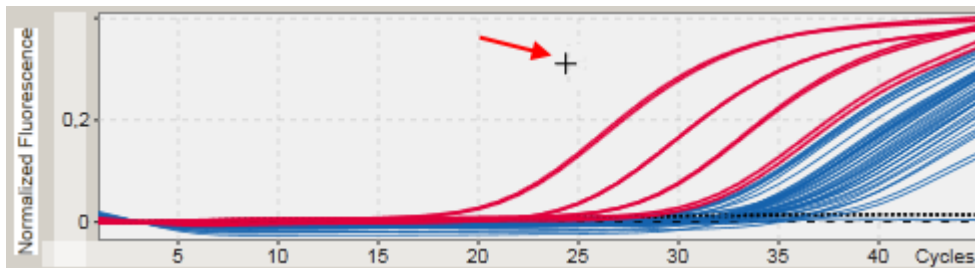
Im Rotor-Gene AssayManager v1.0 gibt es 2 Methoden zur Auswahl oder Abwahl von Proben in einem Amplifikationsplot:

- mithilfe eines Schaubilds
- mithilfe von Kontrollkästchen

## Schrittweises Verfahren zum Auswählen/Abwählen von Proben mithilfe eines Schaubilds

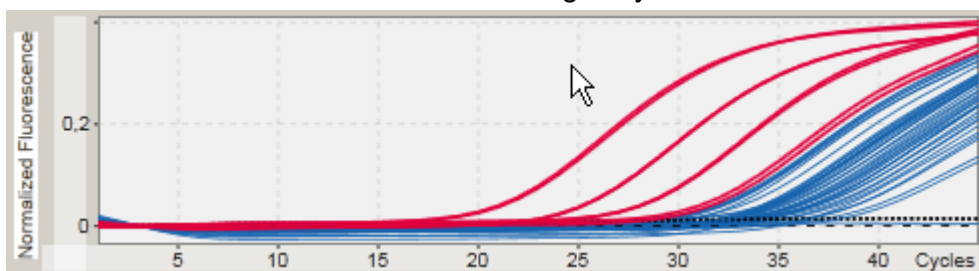
1. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Schaubild.

Der Mauszeiger verändert sich zu einem Fadenkreuz.

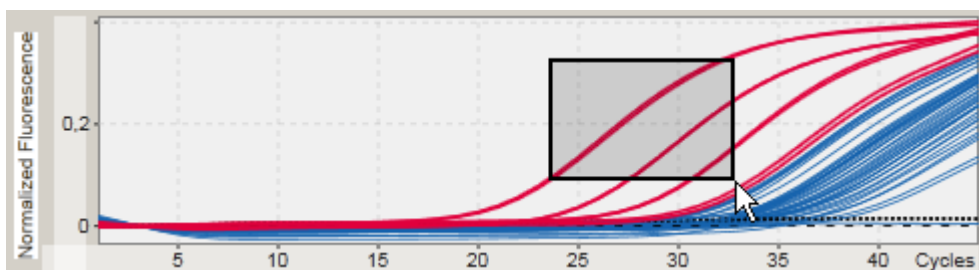


2.

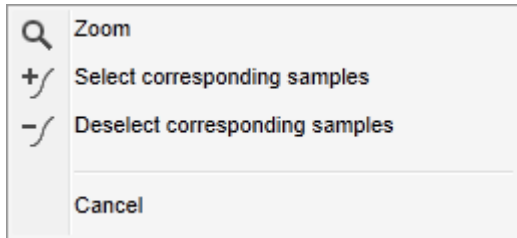
a) Klicken und halten Sie die linke Maustaste gedrückt. Das Maussymbol verändert sich von dem Fadenkreuz zu dem Mauszeiger-Symbol.



b) Ziehen Sie den Mauszeiger bis zum Ende des zu vergrößernden Bereichs. Solange die linke Maustaste gedrückt gehalten wird, visualisiert ein dunkelgraues Rechteck den ausgewählten Bereich.



c) Lassen Sie die linke Maustaste los. Das folgende Menü wird angezeigt:



2. Führen Sie einen Linksklick auf die gewünschte Option durch

| Zum  | Klicken                            |
|--|------------------------------------|
| Auswählen aller Proben innerhalb des ausgewählten Bereichs | + / Select corresponding samples   |
| Abwählen aller Proben innerhalb des ausgewählten Bereichs  | - / Deselect corresponding samples |
| Abbrechen des Vorgangs                                     | Cancel                             |

Auswählen/Abwählen von Proben mithilfe von Kontrollkästchen

Durch Markieren bzw. Entfernen der Markierung in den entsprechenden Kontrollkästchen in der Ergebnistabelle werden Proben ausgewählt bzw. deselektiert.

Results

Standards / controls

| Pos. | <input type="checkbox"/> | Style | Sample ID    |
|------|--------------------------|-------|--------------|
| ▶ 1  | <input type="checkbox"/> | ■ —   | Standard 1_1 |
| ▶ 2  | <input type="checkbox"/> | ■ —   | Standard 1_2 |
| ▶ 3  | <input type="checkbox"/> | ■ —   | Standard 1_3 |
| ▶ 4  | <input type="checkbox"/> | ■ —   | Standard 1_4 |
| ▶ 5  | <input type="checkbox"/> | ■ —   | Standard 2_1 |
| ▶ 6  | <input type="checkbox"/> | ■ —   | Standard 2_2 |
| ▶ 7  | <input type="checkbox"/> | ■ —   | Standard 2_3 |
| ▶ 8  | <input type="checkbox"/> | ■ —   | Standard 2_4 |

Annotations: A points to the first checkbox, B points to the checkbox for Standard 2\_4.

| Zum   | Führen Sie Folgendes durch  |
|---|---|
| Auswählen aller Proben in der Tabelle           | Markieren Sie das Kontrollkästchen in der Spaltenüberschrift (A).                         |
| Auswählen einer bestimmten Probe in der Tabelle | Markieren Sie das Kontrollkästchen in der entsprechenden Probenzeile (B).                 |
| Abwählen aller Proben in der Tabelle            | Entfernen Sie die Markierung des Kontrollkästchens in der Spaltenüberschrift (A).         |
| Abwählen einer bestimmten Probe in der Tabelle  | Entfernen Sie die Markierung des Kontrollkästchens in der entsprechenden Probenzeile (B). |

#### Hinweis

Das Kontrollkästchen-Symbol in der Spaltenüberschrift verändert sich entsprechend der Anzahl ausgewählter Proben.

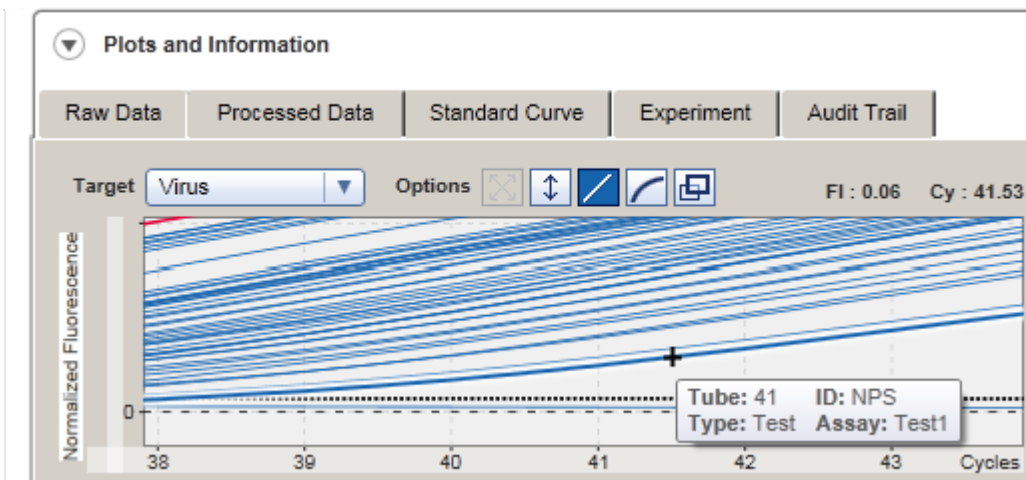
| Symbol                              | Beschreibung                             |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/>            | Keine Probe ist ausgewählt               |
| <input type="checkbox"/>            | Eine oder mehrere Proben sind ausgewählt |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Alle Proben sind ausgewählt              |



#### 1.5.2.5.4 Probeninformationen in Grafiken

Um Probeninformationen zu erhalten, die einer bestimmten Kurve entsprechen, bewegen Sie die Maus über die Kurve. Die Kurve wird unterlegt und eine Schnellinfo wird angezeigt, welche die folgenden Informationen umfasst:

- Röhrchennummer
- ID
- Assay-Typ
- Kurzname des Assays



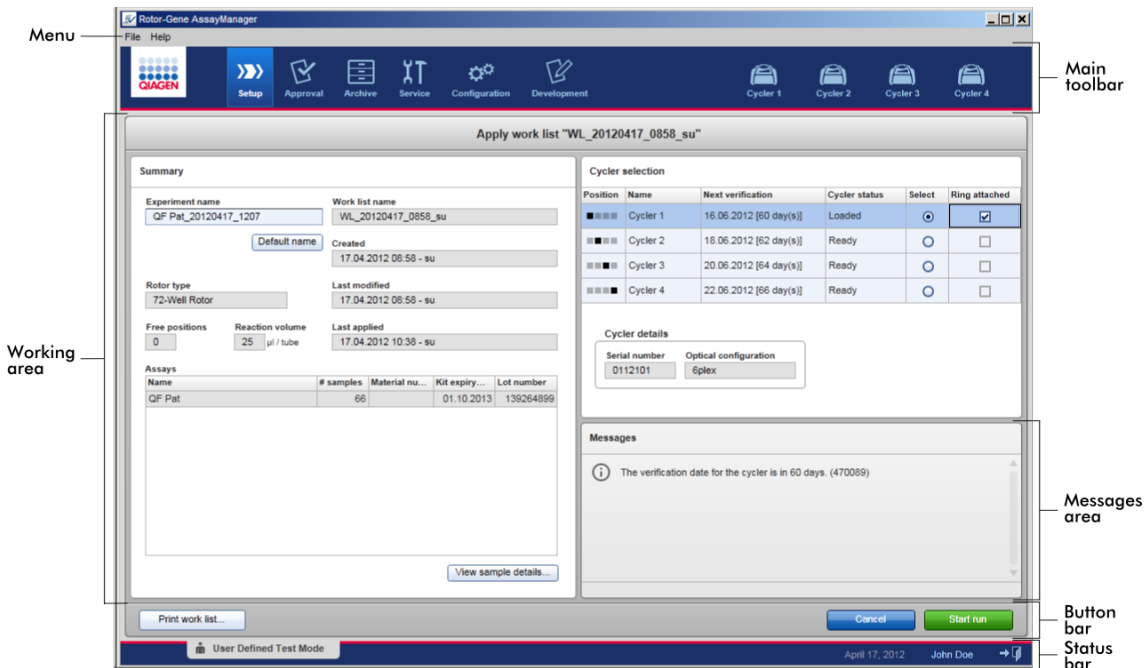
### 1.5.3 Arbeitsoberfläche des Rotor-Gene AssayManager v1.0

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 ist in verschiedene Umgebungen unterteilt. Diese Umgebungen können über die jeweiligen Symbole in der Werkzeugleiste aufgerufen werden. Es stehen die folgenden Umgebungen zur Verfügung:

- ▶ Umgebung „Setup“ (Einrichten)
- ▶ Umgebung „Approval“ (Genehmigung)
- ▶ Umgebung „Archive“ (Archiv)
- ▶ Umgebung „Service“
- ▶ Umgebung „Configuration“ (Konfiguration)
- ▶ Umgebung „Cycler“ (Thermocycler)
- ▶ Umgebung „Development“ (Entwicklung)

#### Hinweis

Die Umgebung „Development“ (Entwicklung) ist nur verfügbar, wenn ein UDT-Modus-Plug-in installiert ist.



Der Arbeitsbereich einer Umgebung besteht aus einem umgebungsspezifischen Arbeitsbereich und den folgenden allgemeinen Elementen:

- Menü
- Werkzeugleiste
- Arbeitsbereich
- Bereich „Messages“ (Meldungen)
- Schaltflächenleiste
- Statusleiste

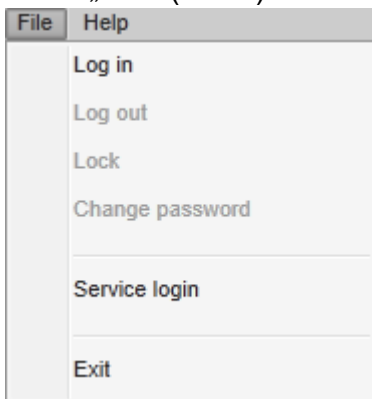
#### 1.5.4 Allgemeine Elemente

In diesem Abschnitt sind die folgenden allgemeinen Elemente der Benutzeroberfläche beschrieben:

- ▶ Menü
- ▶ Werkzeugleiste
- ▶ Bereich „Messages“ (Meldungen)
- ▶ Schaltflächenleiste
- ▶ Statusleiste

##### 1.5.4.1 Menü

Menü „File“ (Datei)

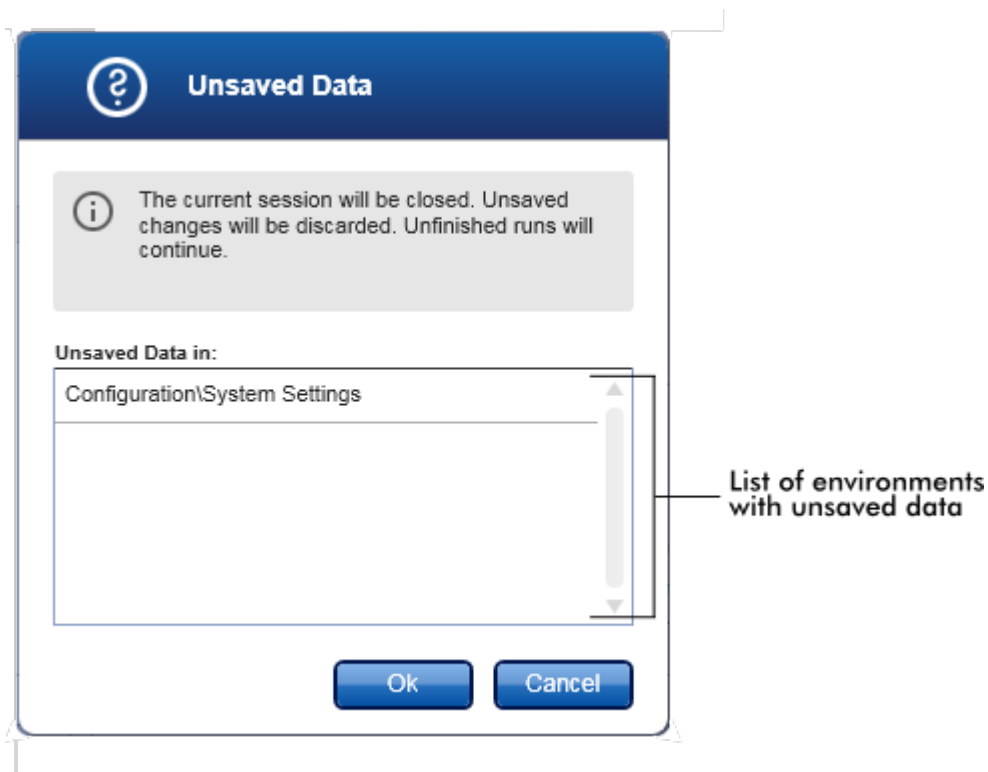


„Log in“ (Anmelden)

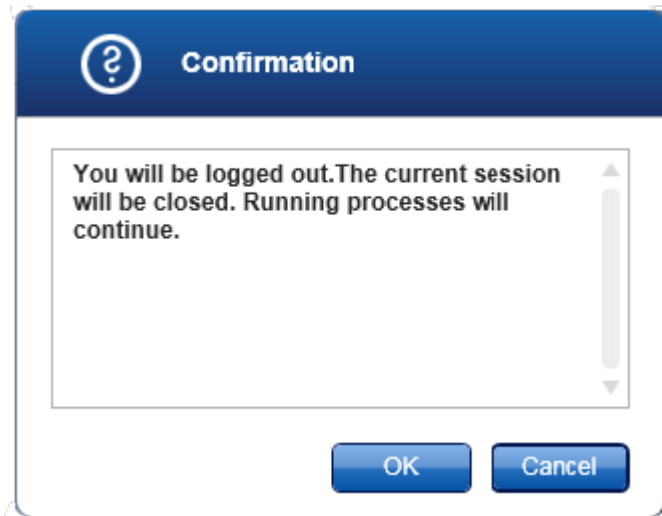
Wählen Sie „Log in“ (Anmelden), um sich am Rotor-Gene AssayManager v1.0 anzumelden. Diese Option wird ausgegraut angezeigt, wenn schon ein Anwender angemeldet ist.

## „Log out“ (Abmelden)

Dadurch kann sich der aktuelle Benutzer abmelden. Wenn nicht-gespeicherte Daten vorhanden sind, wird die folgende Warnung mit einer Liste der Umgebungen angezeigt, in denen nicht-gespeicherte Daten vorhanden sind.



Wenn keine nicht gespeicherten Daten vorhanden sind, wird der folgende Dialog angezeigt:



#### „Lock“ (Sperren)

Sperrt die aktuelle Sitzung. Zum Entsperren muss der angemeldete Benutzer das Passwort eingeben.

#### „Change password“ (Passwort ändern)

Öffnet einen Dialog, in dem das Passwort geändert werden kann. Es muss zuerst das alte und dann das neue Passwort eingegeben werden. Anschließend muss das neue Passwort bestätigt werden.

#### „Service login“ (Service-Anmeldung)

Mit dieser Option kann sich ein Servicetechniker von QIAGEN anmelden. Dieses Feld wird ausgegraut angezeigt, wenn schon ein Anwender angemeldet ist.

#### „Exit“ (Beenden)

Beendet den Rotor-Gene AssayManager v1.0. Wenn nicht gespeicherte Daten vorhanden sind, wird eine Warnung angezeigt.

#### Menü „Help“ (Hilfe)

„Open Rotor-Gene AssayManager v1.0 help file“ (Hilfedatei des Rotor-Gene AssayManager v1.0 öffnen)

Öffnet die Hilfedatei für die Rotor-Gene AssayManager v1.0 Kernanwendung.

„Open UDT basic Plug-in help file“ (Hilfedatei für das UDT Basic Plug-in öffnen)

Öffnet die Hilfedatei für Funktionen im Zusammenhang mit dem UDT Basic Plug-in. Falls andere Plug-ins installiert sind, stehen weitere Hilfedateien zur Verfügung.

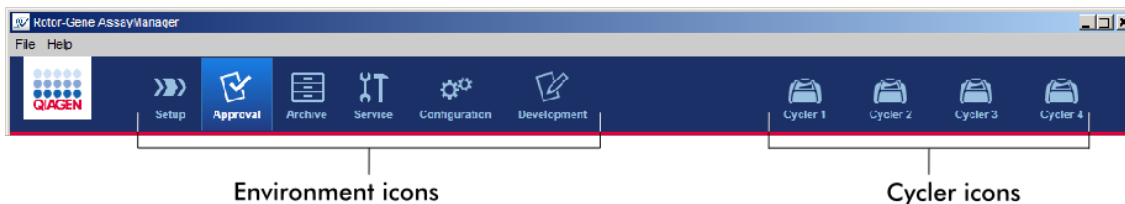
„About“ (Informationen)

Öffnet den Dialog „About Rotor-Gene AssayManager“ (Informationen über den Rotor-Gene AssayManager) und zeigt Informationen über den Rotor-Gene AssayManager v1.0 und die geladenen Plug-ins, einschließlich der Versionsnummern an.

#### 1.5.4.2 **Werkzeugleiste**

Die Werkzeugleiste besteht aus 2 Bereichen:

- Umgebungssymbole
- Thermocycler-Symbole



#### Umgebungssymbole

Die Umgebungssymbole werden verwendet, um die jeweilige Umgebung aufzurufen. Die aktuell aktive Umgebung ist hervorgehoben.

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 umfasst 6 verschiedene Umgebungen. Klicken Sie auf den Namen einer bestimmten Umgebung in der Liste, um ausführliche Informationen darüber zu erhalten.

- ▶ Umgebung „Setup“ (Einrichten)
- ▶ Umgebung „Approval“ (Genehmigung)
- ▶ Umgebung „Archive“ (Archiv)
- ▶ Umgebung „Service“
- ▶ Umgebung „Configuration“ (Konfiguration)

Die Umgebung „Development“ (Entwicklung) ist nur verfügbar, wenn ein UDT-Modus-Plug-in installiert ist.

#### Thermocycler-Symbole

Die Thermocycler-Symbole stellen bis zu 4 registrierte Thermocycler dar, die vom Rotor-Gene AssayManager v1.0 verwaltet werden. Wenn Sie auf ein Thermocycler-

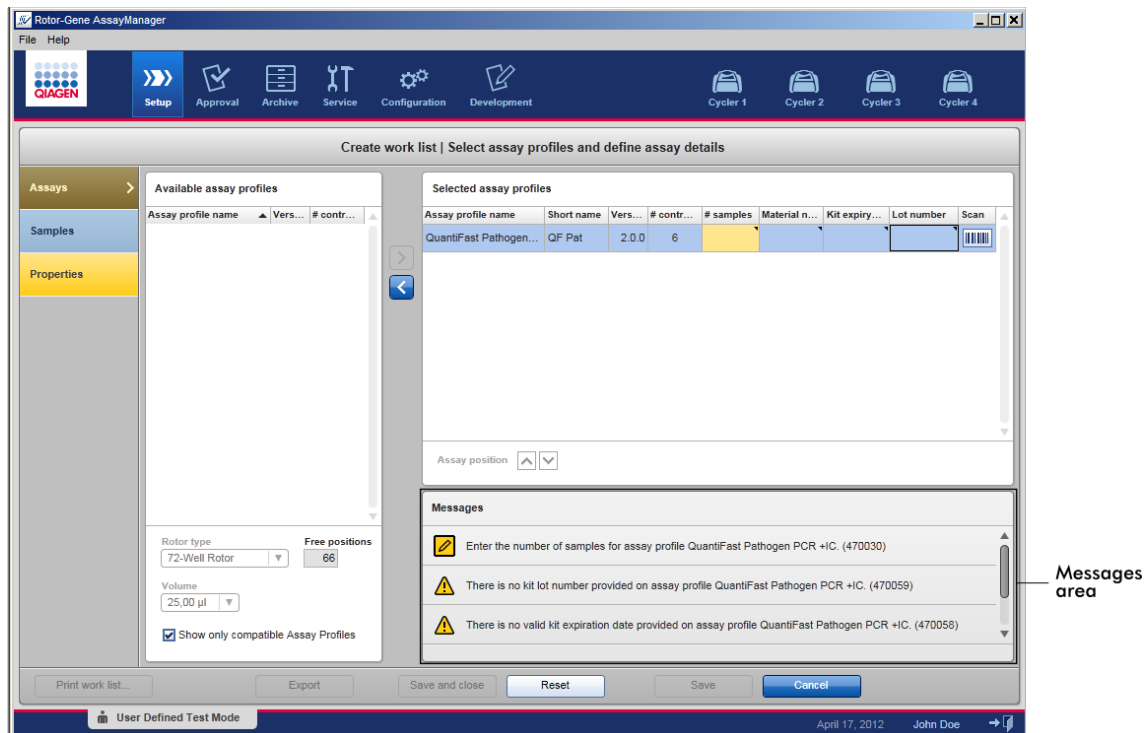
Symbol klicken, wechselt das Fenster zu dem Fenster des entsprechenden Thermocyclers.

Einzelheiten finden Sie unter ► Umgebung „Cycler“ (Thermocycler).

### 1.5.4.3 Meldungsbereich

Abhängig von der ausgewählten Umgebung und dem Dialogfenster in der Umgebung gibt es einen Bereich „Messages“ (Meldungen), der alle Warnungen, Fehler und Informationen zur aktuellen Operation anzeigt.

Beispiel: Bereich „Messages“ (Meldungen) in der Umgebung „Setup“ (Einrichten)

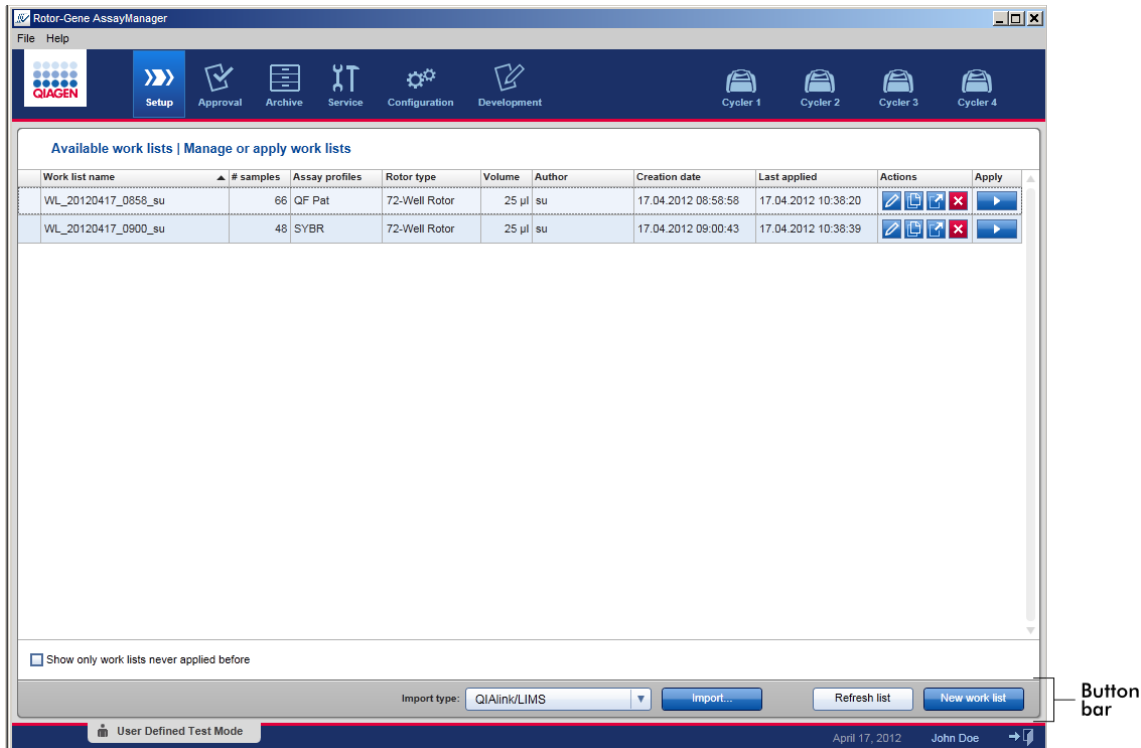


### Verwandte Themen

- Verwendung von Farben
- Anzeigen von Fehlern und Warnungen

#### 1.5.4.4 Schaltflächenleiste

Die Schaltflächenleiste befindet sich unten in dem Fenster. Sie enthält für die ausgewählte Umgebung spezifische Schaltflächen.



#### 1.5.4.5 Statusleiste

Die Statusleiste ist immer sichtbar und enthält einen Überblick über den Status der Sitzung.

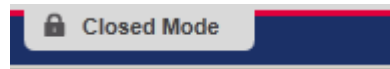


| Statusleistenelement | Erklärung  |
|----------------------|--|
| Modus-Anzeige        | Zeigt den aktuellen Benutzermodus an, d. h. „Closed Mode“ (Geschlossener Modus) oder „UDT“ |

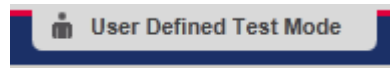


Mode“ (Benutzerdefinierter Testmodus).

Wenn der Anwender im geschlossenen Modus angemeldet ist, werden der Name „Closed Mode“ (Geschlossener Modus) und das entsprechende Symbol angezeigt:



Wenn der Anwender im benutzerdefinierten Testmodus angemeldet ist, werden der Name „User Defined Test Mode“ (Benutzerdefinierter Testmodus) und das entsprechende Symbol angezeigt:



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Datum                             | Zeigt das aktuelle Datum an.   |
| Benutzername                      | Zeigt den Vor- und Nachnamen des aktuell angemeldeten Benutzers an.  |
| Schaltfläche „Log out“ (Abmelden) | Zum Abmelden des aktuellen Benutzers. Wenn nicht gespeicherte Daten vorhanden sind, wird eine Warnung angezeigt. |

## Verwandte Themen



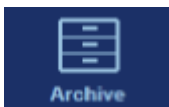
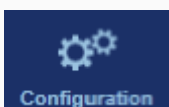
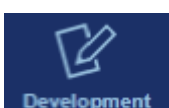

- ▶ Die zwei verschiedenen Modi im Rotor-Gene AssayManager
- ▶ Anmelden und Abmelden

### 1.5.5 Umgebungen

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 enthält 6 verschiedene Umgebungen.

Einen Überblick über Zugangsrechte für verschiedene Benutzerrollen finden Sie unter ▶ Benutzerrollen.

Sie können in eine andere Umgebung wechseln, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche klicken. Das Symbol der aktuell aktiven Umgebung ist durch weiße Schrift und abgestuften blauen Hintergrund gekennzeichnet.

| Umgebung  | Beschreibung   |
|---|--|
|    | Wird zum Erstellen, Verwalten und Anwenden von Arbeitslisten verwendet.  |
|    | Wird zum Suchen nach nicht oder teilweise freigegebenen Assays sowie zur Genehmigung bestimmter Proben verwendet. Bei Freigabe einer Probe werden Experimentberichte erstellt. |
|    | Wird zum Suchen nach vollständig freigegebenen Assays sowie zum Erstellen von Experimentberichten unter Verwendung vordefinierter Berichtprofile verwendet.                    |
|    | Wird zum Anpassen der Einstellungen von Rotor-Gene AssayManager v1.0 verwendet.  |
|   | Wird zur Entwicklung neuer Assay-Profile im benutzerdefinierten Testmodus verwendet.   |
|  | Wird zum Stoppen oder Beenden eines Laufs sowie zum Freigeben eines Thermocyclers nach Beenden eines Laufs verwendet.  |

### 1.5.5.1 Umgebung „Setup“ (Einrichten)

#### Übersicht

Die Umgebung „Setup“ ist eines der Kernelemente der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Anwendung. Sie wird automatisch angezeigt, nachdem sich ein Anwender mit der zugewiesenen Benutzerrolle „Operator“ (Bediener) erfolgreich am Rotor-Gene AssayManager v1.0 anmeldet. Die Umgebung „Setup“ besteht aus 3 verschiedenen Fenstern, wo Aufgaben zugeordnet werden können:

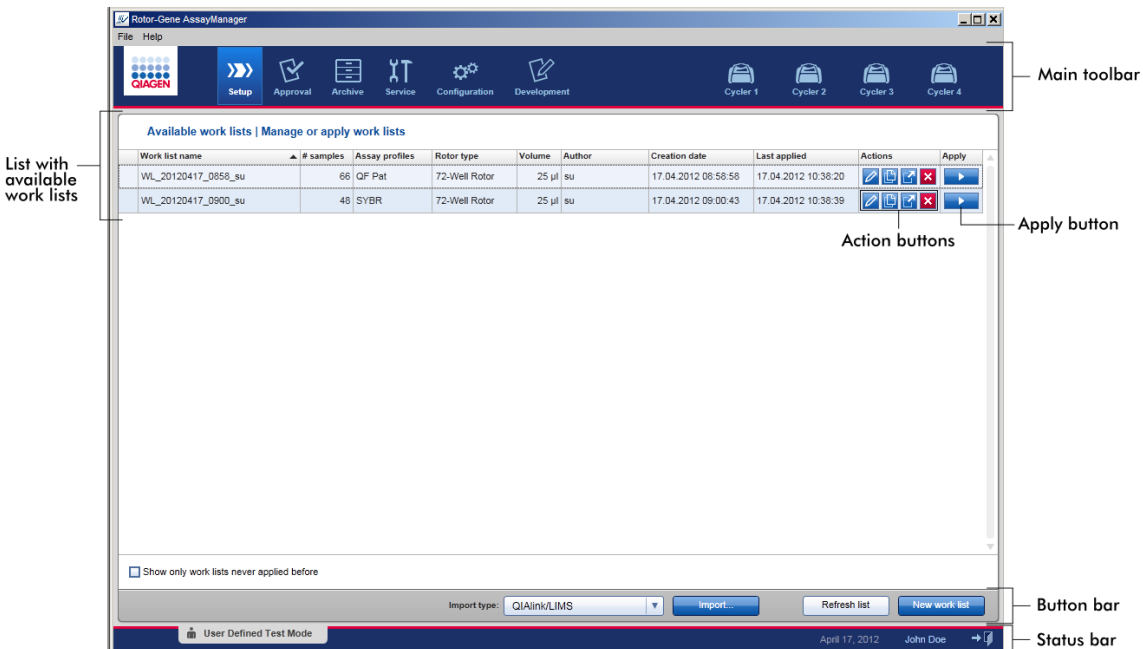
| Bildschirm  | Zugeordnete Aufgaben   |
|---|--|
| „Available work lists“ (Verfügbare Arbeitslisten) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neue Arbeitsliste erstellen</li> <li>▪ Arbeitsliste importieren</li> <li>▪ Arbeitsliste bearbeiten</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arbeitsliste duplizieren</li> <li>▪ Arbeitsliste exportieren</li> <li>▪ Arbeitsliste löschen</li> <li>▪ Arbeitsliste anwenden</li> </ul>  |
| <p>„Create new work list“ (Neue Arbeitsliste erstellen)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schritt „Assays“</li> <li>▪ Schritt „Samples“ (Proben)</li> <li>▪ Schritt „Properties“ (Eigenschaften)</li> </ul> | <p>Erstellung einer neuen Arbeitsliste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wird nach Klicken auf die Schaltfläche „New work list“ (Neue Arbeitsliste) angezeigt</li> <li>▪ Startet das Verfahren zum Erstellen einer neuen Arbeitsliste</li> </ul> |
| <p>„Apply work list“ (Arbeitsliste anwenden)</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lauf einrichten und eine Arbeitsliste ausführen</li> </ul>  |

### 1.5.5.1.1 Fenster verfügbare Arbeitslisten

Das Fenster „Available work lists“ (Verfügbare Arbeitslisten) besteht aus 2 Bereichen:

- Eine Tabelle mit verfügbaren Arbeitslisten (in der internen Datenbank gespeichert).
- Die Schaltflächenleiste unten in dem Fenster.






### Die Tabelle „Available Work Lists“ (Verfügbare Arbeitslisten)

Die Tabelle „Available work lists“ (Verfügbare Arbeitslisten) zeigt die folgenden Informationen für alle aktuell verfügbaren Arbeitslisten an:

- Statussymbol
- Name der Arbeitsliste
- Anzahl der Proben
- Assay-Profil
- Rotortyp
- Reaktionsvolumen
- Autor
- Erstellungsdatum
- Datum der letzten Anwendung


Die Daten in der Tabelle können sortiert werden. Durch Klicken auf die Spaltenüberschrift werden die Daten der Tabelle in aufsteigender Sortierfolge sortiert. Durch erneutes Klicken auf die Spaltenüberschrift werden die Daten der Tabelle in absteigender Sortierfolge sortiert.

Im Fall von vorhandenen Warnungen oder Fehlern wird ein Statussymbol in der Spalte einer Arbeitsliste ganz links angezeigt. Mögliche Symbole sind:

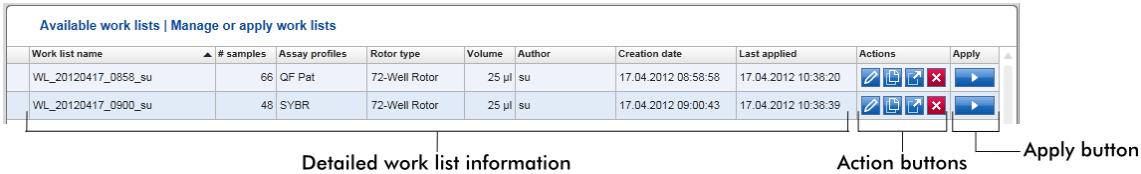
| Sym<br>bol  | Beschreibung  |
|---|---|
|  | Deaktiviertes Assay-Profil oder Kit mit abgelaufenem Verfallsdatum  |
|  | Meldung: „This work list contains invalid samples“ (Diese Arbeitsliste enthält ungültige Proben)            |
|   | Eine Arbeitsliste enthält ungültige Proben. Diese Meldung wird nur für importierte Arbeitslisten verwendet. |
|  | Die Arbeitsliste ist aktuell gesperrt.  |



#### Hinweis




Wenn Sie den Mauszeiger über das Symbol bewegen, wird eine Schnellinfo mit detaillierten Informationen über das Problem angezeigt.

| Available work lists   Manage or apply work lists   |                     |           |                |               |        |        |                     |    |
|---|---------------------|-----------|----------------|---------------|--------|--------|---------------------|----|
|   | Work list name      | # samples | Assay profiles | Rotor type    | Volume | Author | Creation date       | La |
|    | WL_20120417_0858_su | 66        | QF Pat         | 72-Well Rotor | 25 µl  | su     | 17.04.2012 08:58:58 | 17 |
| This work list contains the deactivated assay profile QuantiFast Pathogen PCR +IC version 2.0.0. Activate the assay profile and update the work list. |                     |           |                |               |        |        |                     |    |

In den Spalten einer Arbeitsliste ganz rechts finden Sie die Schaltflächen „Actions“ (Aktionen) und „Apply“ (Anwenden).



| Typ            | Symbo l   | Name/Titel  | Beschreibung  | Funktion                            |
|----------------|---|---|---|-------------------------------------|
| Action buttons |    | „Edit work list“<br>(Arbeitsliste bearbeiten)       | Bearbeiten einer Arbeitsliste bedeutet Ändern ihrer Parameter im Fenster „Edit work list“. Die Parameter der Arbeitsliste können unter Verwendung des Fensters „Edit work list“ geändert werden.<br><br>Hinweis: Diese Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn die Option „is editable“ (kann bearbeitet werden) beim Einrichten der Arbeitsliste eingestellt wurde und die Arbeitsliste nicht gesperrt ist. Arbeitslisten, die aus dem QIASymphony oder LIMS in die Software importiert wurden, können nicht bearbeitet werden. | ▶ Arbeitsliste erstellen/bearbeiten |
|                |  | „Duplicate work list“<br>(Arbeitsliste duplizieren) | Erstellt eine Kopie der ausgewählten Arbeitsliste. Eine Kopie der ausgewählten Arbeitsliste wird erstellt. Diese Kopie kann nachfolgend im Fenster „Edit work list“ bearbeitet werden.  | ▶ Arbeitsliste erstellen/bearbeiten |


|   |  |   |                             |
|---|--|---|-----------------------------|
|   |  | <p>Hinweis: Alle Änderungen sind temporär, bis die neue Arbeitsliste gespeichert wird.<br/>Hinweis: Dieses Symbol ist für Arbeitslisten deaktiviert, die aus dem QIASymphony oder LIMS importiert wurden.</p>   |                             |
|                                    | <p>„Export work list“<br/>(Arbeitsliste exportieren)</p> | <p>Exportiert die Arbeitsliste als *.iwl-Datei.<br/>Die vorgesehene Verwendung dieser Funktion ist, Arbeitslisten zwischen verschiedenen Installationen des Rotor-Gene AssayManager v1.0 mit der Funktion Importieren/Exportieren auszutauschen.</p>  | –                           |
|                                  | <p>„Remove work list“<br/>(Arbeitsliste entfernen)</p>   | <p>Entfernt die Arbeitsliste aus dem System. Bevor die Arbeitsliste gelöscht wird, muss ein Warnhinweis bestätigt werden.</p>   | –                           |
| <p><br/>Schaltfläche „Apply“</p> | <p>„Apply work list“<br/>(Arbeitsliste anwenden)</p>     | <p>Die Arbeitsliste wird angewendet (d. h. der Lauf wird durchgeführt), und im Fenster „Run work list“ (Arbeitsliste ausführen) müssen weitere Einzelheiten eingegeben werden.</p> <p>Hinweis: Diese Schaltfläche ist aktiviert, wenn die Arbeitsliste als „ready to be applied“ (zum Anwenden bereit) eingestellt ist und die Arbeitsliste nicht gesperrt ist.</p> | ▶ Fenster „Apply work list“ |
| <input type="checkbox"/>  | <p>Show only work lists never applied before</p>         | <p>Wenn nicht markiert: Zeigt alle Arbeitslisten an, unabhängig</p>   |                             |

|  |                |   |
|--|----------------|---|
|  |                | davon, ob sie bereits angewendet wurden oder nicht.                       |
|  | Wenn markiert: | Zeigt nur solche Arbeitslisten an, die noch nicht angewendet worden sind. |

#### Hinweis

Die Tabelle „Available work lists“ (Verfügbare Arbeitslisten) kann sehr lang und verwirrend werden: Diese Tabelle kann eine Anzahl Arbeitslisten enthalten, die Sie nicht mehr benötigen.

Entfernen Sie in regelmäßigen Zeitabständen die Arbeitslisten, die Sie nicht mehr benötigen:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Remove work list“ (  ).
2. Bestätigen Sie den Warnhinweis „Work List Removal“ (Entfernung von Arbeitslisten), indem Sie auf die Schaltfläche „OK“ klicken. Die gelöschte Arbeitsliste wird aus der Tabelle „Available work lists“ ausgeblendet.
3. Wiederholen Sie diese Schritte für alle weiteren Arbeitslisten, die Sie entfernen möchten.

### Die Schaltflächenleiste

Die Schaltflächenleiste befindet sich unten in dem Fenster:



|          | Name/Titel                             | Beschreibung  |
|----------|--|---|
| <b>A</b> | „New work list“<br>(Neue Arbeitsliste) | Erstellt eine neue Arbeitsliste. Diese Schaltfläche führt zum Fenster „Create new work list“ (Neue Arbeitsliste erstellen).                                   |
| <b>B</b> | „Import“<br>(Importieren)              | Importiert eine Arbeitsliste aus einer Datei. Ein Dateiauswahldialog wird angezeigt, in dem die zu importierende Arbeitsliste ausgewählt werden kann. Der Typ |

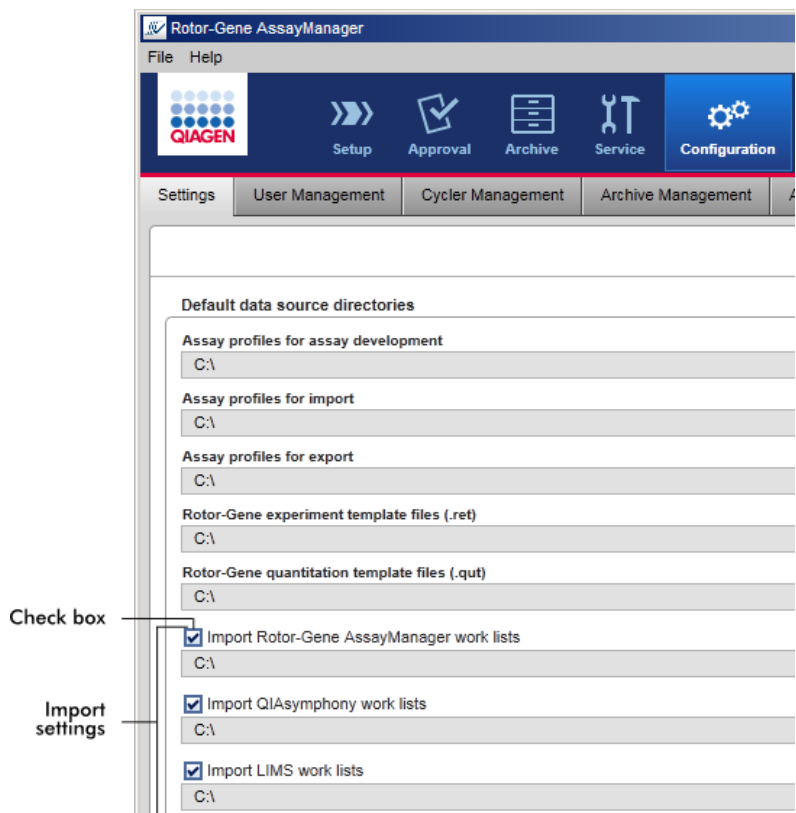
der Quelldatei wird durch den Eintrag festgelegt, der in der Dropdown-Liste ausgewählt wird **C**.

**C** „Import type“  
(Importtyp)

Dropdown-Liste zum Auswählen des Typs der Quelldatei für den Import für den Befehl zum Importieren einer Arbeitsliste. Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann Arbeitslisten aus dem QIAlink/LIMS, QIASymphony und anderen Installationen des Rotor-Gene AssayManager v1.0 importieren.

Mögliche Werte:    QIAlink/LIMS  
                          QIASymphony  
                          Rotor-Gene AssayManager

Die Einträge in dieser Liste hängen von den Importeinstellungen in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) ab.

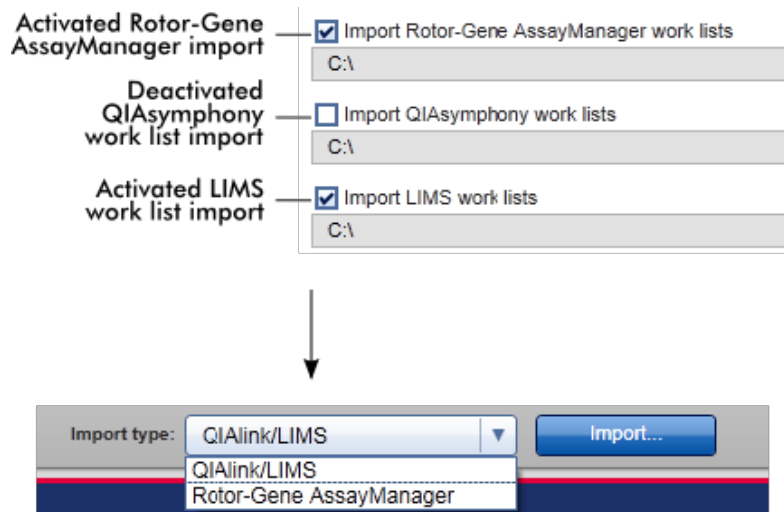


Das Gruppenfeld „Default data source directories“ (Standardverzeichnis für Datenquellen) auf der Registerkarte „Settings“ (Einstellungen) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) definiert, ob das Importieren von externen Arbeitslisten (aus dem Rotor-Gene



AssayManager v1.0, QIASymphony oder einem LIMS) möglich ist und legt das Quellverzeichnis fest. Ein Kontrollkästchen vor den 3 Importeinstellungen bestimmt, ob die entsprechende Importeinstellung aktiviert ist oder nicht. Wenn das Kontrollkästchen markiert ist, ist der Import dieser spezifischen Arbeitsliste aktiviert. Die Dropdown-Liste „Import type“ in der Umgebung „Setup“ (Einrichten) zeigt diese Importoption an.

Beispiel:



Die Option „Import QIASymphony work lists“ (QIASymphony Arbeitslisten importieren) ist in dem oben gezeigten Beispiel deaktiviert. Die Importoption QIASymphony ist nicht in der Dropdown-Liste „Import type“ vorhanden.

### Mit dem Fenster „Available work lists“ (Verfügbare Arbeitslisten) verwandte Aufgaben

- ▶ Neue Arbeitsliste erstellen
- ▶ Arbeitsliste bearbeiten/ändern
- ▶ Arbeitsliste exportieren
- ▶ Arbeitsliste importieren
- ▶ Arbeitsliste anwenden

### 1.5.5.1.2 Fenster „Apply Work List“

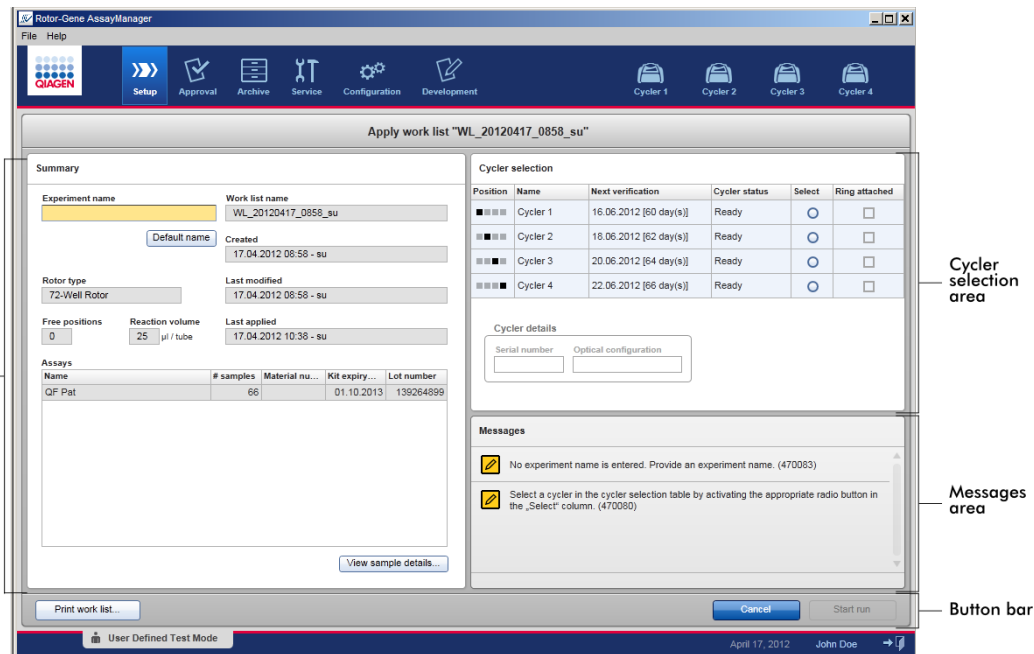
Durch die Auswahl der Schaltfläche „Apply“ (Anwenden) im Fenster „Available Work Lists“ (Verfügbare Arbeitslisten) oder im Fenster „Create New/Edit Work List“ (Neue Arbeitsliste erstellen/Arbeitsliste bearbeiten) wird eine Verknüpfung mit dem Fenster „Apply work list“ (Arbeitsliste anwenden) hergestellt.

Im Fenster „Apply work list“ (Arbeitslisten anwenden) können die folgenden Schritte durchgeführt werden, um einen Lauf zu starten:

- Definition eines Namens für das Experiment
- Ansicht von Probedetails
- Drucken einer Arbeitsliste
- Auswahl eines Thermocyclers
- Bestätigung, dass der Schließring am Rotor angebracht wurde
- Starten des Laufs

Darüber hinaus werden ausführliche Informationen über die Arbeitsliste und den Thermocycler angezeigt:

| Informationen über die Arbeitsliste   | Informationen über den Thermocycler   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Name der Arbeitsliste</li><li>▪ Erstellungsdatum</li><li>▪ Datum der letzten Änderung</li><li>▪ Datum der letzten Anwendung</li><li>▪ Rotortyp</li><li>▪ Anzahl der freien Positionen</li><li>▪ Reaktionsvolumen</li><li>▪ In der Arbeitsliste verwendete Assays<ul style="list-style-type: none"><li>• Assayname</li><li>• Anzahl der Proben</li><li>• Materialnummer</li><li>• Verfallsdatum des Kits</li><li>• Chargennummer</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Position</li><li>▪ Name</li><li>▪ Datum der nächsten Verifizierung.</li><li>▪ Thermocycler-Status</li><li>▪ Seriennummer</li><li>▪ Optische Konfiguration</li></ul> |



Summary area

Cycler selection area

Messages area

Button bar

### Bereich „Summary“ (Zusammenfassung)

Der Bereich „Summary“ (Zusammenfassung) ist für die Eingabe eines Pflichtnamens für das Experiment bestimmt. Er enthält außerdem ausführliche Informationen über die Arbeitsliste und den Assay/die Assays, der/die darin enthalten ist/sind. Probedetails können in einer sekundären Tabelle angezeigt werden.

**Summary**

**A** Experiment name  **B**  Work list name

Created

**C** Rotor type  Last modified  **D**

Free positions  Reaction volume   $\mu\text{l}$  / tube Last applied

**E** Assays

| Name   | # samples | Material nu... | Kit expiry... | Lot number |
|--------|-----------|----------------|---------------|------------|
| QF Pat | 66        |                | 01.10.2013    | 139264899  |

**F**

|          | Name/Titel                                    | Beschreibung  |
|----------|---|---|
| <b>A</b> | „Experiment name“<br>(Name des Experiments)   | Feld zur Pflichteingabe eines Experiments. Der Name des Experiments muss 2 Anforderungen erfüllen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Er darf nicht länger als 80 Zeichen sein.</li> <li>▪ Er muss eindeutig sein.</li> </ul> |
| <b>B</b> | Schaltfläche „Default name“<br>(Standardname) | In das Eingabefeld „Experiment name“ (Name des Experiments) wird automatisch ein Standardname eingetragen, wobei das Benennungsmuster verwendet wird, das in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) definiert wurde.          |

Weitere Informationen sind unter ► Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) - „Settings“ Einstellungen zu finden.

- C** Datenfeld:
- „Free positions“ (Freie Positionen)
  - „Reaction volume“ (Reaktionsvolumen)

Zeigt die folgenden Daten:

- Anzahl der freien Positionen
- Reaktionsvolumen

- D** Datenfeld:
- „Work list name“ (Name der Arbeitsliste)
  - „Created“ (Erstellt)
  - „Last modified“ (Zuletzt geändert)
  - „Last applied“ (Zuletzt angewendet)

Zeigt die folgenden Daten:

- Name der Arbeitsliste
- Erstellungsdatum
- Datum der letzten Änderung
- Datum der letzten Anwendung

- E** Tabelle „Assays“

Tabelle mit einer Liste aller Assays, die in die Arbeitsliste aufgenommen worden sind. Für jeden Assay werden die folgenden Daten angezeigt:

- Assay-Bezeichnung
- Anzahl der Proben
- Materialnummer
- Verfallsdatum des Kits
- Chargennummer

- F** „View sample details...“ (Ansicht von Probendetails)

Überblick über die Proben in der Arbeitsliste in Form einer Tabelle. Diese Tabelle kann durch Klicken auf „Print work list...“ (Arbeitsliste drucken) gedruckt werden. (G).

The screenshot shows a software window titled "Work list 'artus CMV RG PCR CE' | Samples". It contains a table with the following columns: Pos, Style, ID, Type, Targets, Assay, Status, and Comment. The table lists 17 items, including four Quantification Standards, one Negative Control, and twelve Sample IDs. Each row has a corresponding color-coded icon in the 'Style' column. At the bottom of the window, there is a status bar with "Caption", "valid", "unclear", and "invalid" indicators, and a button labeled "G Print Work list" next to a "Close" button.

| Pos | Style                     | ID   | Type                | Targets | Assay | Status | Comment           |
|-----|---------------------------|------|---------------------|---------|-------|--------|-------------------|
| 1   | Quantification Standard 1 | GS   | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 1  |
| 2   | Quantification Standard 2 | GS   | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 2  |
| 3   | Quantification Standard 3 | GS   | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 3  |
| 4   | Quantification Standard 4 | GS   | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 4  |
| 5   | Negative Control          | NTC  | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 5  |
| 6   | Sample ID 1               | Test | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 6  |
| 7   | Sample ID 2               | Test | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 7  |
| 8   | Sample ID 3               | Test | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 8  |
| 9   | Sample ID 4               | Test | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 9  |
| 10  | Sample ID 5               | Test | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 10 |
| 11  | Sample ID 6               | Test | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 11 |
| 12  | Sample ID 7               | Test | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 12 |
| 13  | Sample ID 8               | Test | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 13 |
| 14  | Sample ID 9               | Test | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 14 |
| 15  | Sample ID 10              | Test | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 15 |
| 16  | Sample ID 11              | Test | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 16 |
| 17  | Sample ID 12              | Test | CMV/ Test Target... | CMV/    |       |        | sample comment 17 |

#### Hinweis

Der Ausdruck kann als Pipettierschema verwendet werden.

### Bereich „Cycler selection“ (Thermocycler-Auswahl)

Der Bereich „Cycler selection“ (Thermocycler-Auswahl) besteht hauptsächlich aus der Tabelle „Cycler selection“ (Thermocycler-Auswahl), in der alle verfügbaren und verwendbaren Thermocycler mit den folgenden Daten gelistet sind:

- Position des Thermocyclers
- Name des Thermocyclers
- Nächstes Datum der Temperaturüberprüfung (verbleibende Tage in Klammer)
- Status des Thermocyclers

Die Tabelle „Cycler details“ (Thermocycler-Details) unten zeigt die „Serial number“ (Seriennummer) und die „Optical configuration“ (Optische Konfiguration) des ausgewählten Thermocyclers an.

| Cycler selection |          |                        |               |                       |                          |
|------------------|----------|------------------------|---------------|-----------------------|--------------------------|
| Position         | Name     | Next verification      | Cycler status | Select                | Ring attached            |
| ■ ■ ■ ■          | Cycler 1 | 16.06.2012 [60 day(s)] | Ready         | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| ■ ■ ■ ■          | Cycler 2 | 18.06.2012 [62 day(s)] | Ready         | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| ■ ■ ■ ■          | Cycler 3 | 20.06.2012 [64 day(s)] | Ready         | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| ■ ■ ■ ■          | Cycler 4 | 22.06.2012 [66 day(s)] | Ready         | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |

| Cycler details       |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Serial number        | Optical configuration |
| <input type="text"/> | <input type="text"/>  |

Die Tabelle „Cycler selection“ (Thermocycler-Auswahl) hat 4 Zeilen, welche für die maximal 4 Thermocycler stehen, die mithilfe von Rotor-Gene AssayManager v1.0

betrieben werden können. Wenn weniger als 4 Thermocycler konfiguriert sind, sind die verbleibenden Zeilen der Tabelle deaktiviert.

Für die auszuführende Arbeitsliste können mithilfe der Optionsschaltfläche „Select“ (Auswählen) alle kompatiblen Thermocycler mit dem Status „Ready“ (Bereit) gewählt werden. Nach der erfolgreichen Thermocycler-Auswahl wird das Kontrollkästchen „Ring attached“ (Ring angebracht) aktiv. Bestätigen Sie, dass der Schließring am Rotor angebracht wurde, indem Sie das Kontrollkästchen „Ring attached“ (Ring angebracht) markieren, um den Thermocycler zu starten.

**Hinweis**  
 Eine erfolgreiche Thermocycler-Auswahl setzt mindestens voraus, dass die optische Konfiguration eines Thermocyclers der von den Assay-Profilen definierten Konfiguration entspricht, auf welche die Arbeitsliste Bezug nimmt.

| Cycler selection |          |                        |               |                                  |                          |
|------------------|----------|------------------------|---------------|----------------------------------|--------------------------|
| Position         | Name     | Next verification      | Cycler status | Select                           | Ring attached            |
| ■ ■ ■ ■          | Cycler 1 | 16.06.2012 [60 day(s)] | Ready         | <input type="radio"/>            | <input type="checkbox"/> |
| ■ ■ ■ ■          | Cycler 2 | 18.06.2012 [62 day(s)] | Ready         | <input checked="" type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| ■ ■ ■ ■          | Cycler 3 | 20.06.2012 [64 day(s)] | Ready         | <input type="radio"/>            | <input type="checkbox"/> |
| ■ ■ ■ ■          | Cycler 4 | 22.06.2012 [66 day(s)] | Ready         | <input type="radio"/>            | <input type="checkbox"/> |

Status of "Start run" button changes when "Ring attached" option is activated



| Cycler selection |          |                        |               |                                  |                                     |
|------------------|----------|------------------------|---------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Position         | Name     | Next verification      | Cycler status | Select                           | Ring attached                       |
| ■ ■ ■ ■          | Cycler 1 | 16.06.2012 [60 day(s)] | Ready         | <input type="radio"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| ■ ■ ■ ■          | Cycler 2 | 18.06.2012 [62 day(s)] | Loaded        | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ■ ■ ■ ■          | Cycler 3 | 20.06.2012 [64 day(s)] | Ready         | <input type="radio"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| ■ ■ ■ ■          | Cycler 4 | 22.06.2012 [66 day(s)] | Ready         | <input type="radio"/>            | <input type="checkbox"/>            |

## Schaltflächenleiste

Die Symbolleiste enthält die folgenden 3 interaktiven Schaltflächen:



|          | Name/Titel                                     | Beschreibung  |
|----------|--|---|
| <b>A</b> | „Print work list...“<br>(Arbeitsliste drucken) | Erzeugung eines Arbeitslistenberichts im *.pdf-Format mit der folgenden Struktur:<br><br>Name der Arbeitsliste<br><br>Erstellungsdatum und Uhrzeit, Name des Anwenders<br><br>Rotordaten <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rotortyp</li> <li>▪ Volumen</li> </ul> Assays <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Name des Assay-Profiles</li> <li>▪ Version</li> </ul> Kit-Information: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialnummer</li> <li>• Verfallsdatum</li> <li>• Chargennummer</li> </ul> Probanddetails <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Position</li> <li>▪ Proben-ID</li> <li>▪ Ziel(e)</li> <li>▪ Typ</li> <li>▪ Assay</li> <li>▪ Anmerkung</li> </ul> |



#### Hinweis

Die Arbeitsliste kann auch gedruckt werden, indem auf die Schaltfläche „View sample details...“ (Ansicht von Probendetails) geklickt wird; siehe ► Drucken einer Arbeitsliste mit der Schaltfläche „View sample details“ (Ansicht von Probendetails).

#### Hinweis

Der Ausdruck kann als Pipettierschema verwendet werden.

**B**

„Cancel“  
(Abbrechen)

- Der Anwendungsprozess wird abgebrochen.
- Das Fenster „Apply work list“ (Arbeitsliste anwenden) wird geschlossen, ohne dass die Änderungen gespeichert werden.
- Das Fenster „Available work lists“ (Verfügbare Arbeitslisten) wird geöffnet.

**C**

„Start run“  
(Lauf starten)

Nach dem Start des Zyklusprozesses wird der Thermocycler-Bildschirm des ausgewählten Thermocyclers angezeigt.

Hinweis: Die Schaltfläche „Start run“ (Lauf starten) ist standardmäßig deaktiviert. Diese Schaltfläche wird aktiviert, wenn der Benutzer in der Tabelle „Cycler selection“ (Thermocycler-Auswahl) einen Thermocycler ausgewählt und bestätigt hat, dass der Schließring angebracht worden ist.

Wenn der Benutzer auf die Schaltfläche „Start run“ (Lauf starten) klickt, finden die folgenden Aktionen statt:

- Das Experiment wird in der Datenbank gespeichert.
- Der Lauf wird gestartet.
- Rotor-Gene AssayManager v1.0 wechselt zu der Umgebung „Cycler“ (Thermocycler) des ausgewählten Thermocyclers.

### Mit dem Fenster „Run work list“ (Arbeitsliste ausführen) verwandte Aufgaben

- Lauf starten
- Thermocycler verwalten
- Namensoptionen für Arbeitslisten einrichten

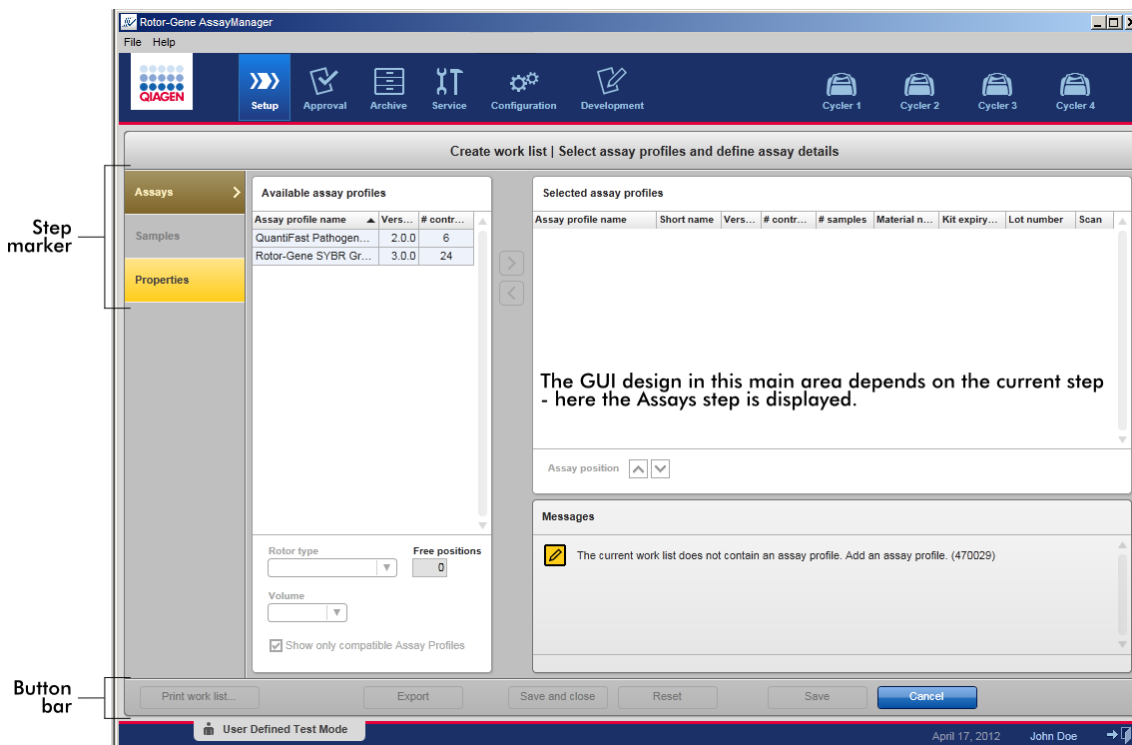
### 1.5.5.1.3 Fenster neue Arbeitsliste erstellen/Arbeitsliste bearbeiten

Das Fenster „Create new work list“ (Neue Arbeitsliste erstellen) und das Fenster „Edit work list“ (Arbeitsliste bearbeiten) weisen das gleiche Design auf — deshalb gilt die nachfolgende Beschreibung für beide Aufgaben, das Erstellen und das Bearbeiten einer Arbeitsliste.

Die Aufgabe des Erstellens einer neuen Arbeitsliste/Bearbeitens einer Arbeitsliste ist in 3 Schritte unterteilt:

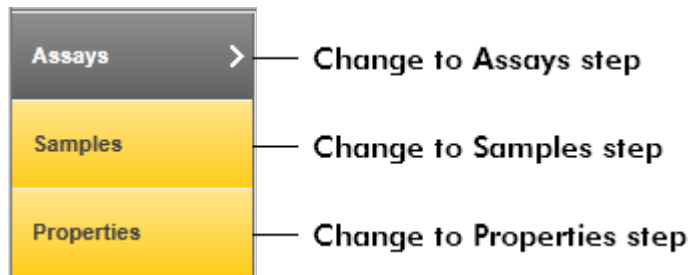
- „Assays“
- „Samples“ (Proben)
- „Properties“ (Eigenschaften)

Die Fenstergestaltung für diese Schritte weist 2 statische Elemente gemeinsam auf: die Schrittmarke und die Schaltflächenleiste. Diese Elemente bleiben unverändert, wenn der Anwender von einem Schritt zum nächsten geht — außer, dass der Schritt „Properties“ (Eigenschaften) eine zusätzliche Schaltfläche „Apply“ (Anwenden) umfasst. Der Hauptbereich des Fensters ändert sich entsprechend dem aktuellen Schritt. Die Schrittmarke wird verwendet, um zwischen diesen 3 Schritten zu wechseln.



## Schrittmarke

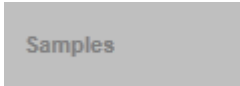


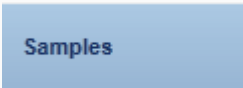
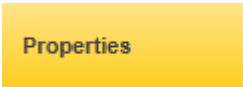
Die Schrittmarke wird verwendet, um zwischen den 3 verschiedenen Schritten zu wechseln.



### Hinweis

Es ist nicht erforderlich, die 3 Schritte in der Reihenfolge nacheinander auszuführen. Die Schritte sind in beliebiger Reihenfolge zugänglich. Nicht gespeicherte Änderungen bleiben erhalten, wenn der Anwender zu einem anderen Schritt wechselt.

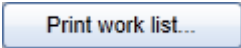
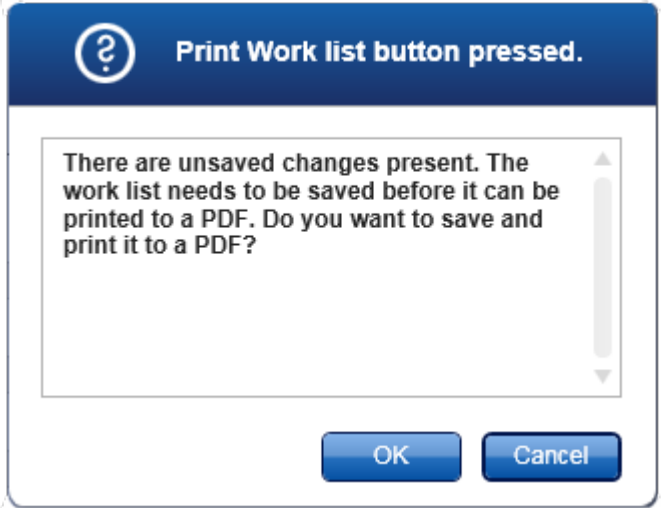
Die Farbe der Schrittmarke ändert sich abhängig davon, ob Fehler auftreten und ob der Schritt aktuell aktiv ist oder nicht.

| Status                                    | Farbe                                      | Beispiel   |
|---|--|--|
| Deaktivierter Schritt                     | Ausgegraut<br>angezeigt                    |  |
| Aktuell aktiver Schritt ohne Fehler       | Grauer Hintergrund<br>weiße Schrift        |  |
| Aktuell aktiver Schritt mit Fehler        | Brauner Hintergrund<br>gelbe Schrift       |  |
| Aktuell nicht aktiver Schritt ohne Fehler | Blauer Hintergrund<br>dunkelblaue Schrift  |  |
| Aktuell nicht aktiver Schritt mit Fehler  | Gelber Hintergrund<br>dunkelbraune Schrift |  |

## Schaltflächenleiste

Die Schaltflächenleiste befindet sich unten in dem Fenster.



| Name/Titel  | Beschreibung  |
|---|---|
|  | <p>Hinweis: Die Schaltfläche ist nur aktiviert, wenn die Arbeitsliste gültig ist und keine Fehler enthält.</p> <p>Aufgabe: Erstellt einen Arbeitslistenbericht im *.pdf-Format. Wenn Änderungen noch nicht gespeichert sind, muss erst die folgende Warnung bestätigt werden, bevor die *.pdf-Datei erstellt werden kann. Bevor sie gedruckt werden kann, muss eine Arbeitsliste in der Datenbank gespeichert werden.</p>  |

Die erstellte \*.pdf-Datei weist die folgende Struktur auf:

- Name der Arbeitsliste
- Erstellungsdatum und Uhrzeit, Name des Anwenders
- Rotordaten
  - Rotortyp
  - Volumen

## Assays

- Name des Assay-Profiles
- Version

## Kit-Informationen:

- Materialnummer
- Verfallsdatum
- Chargennummer

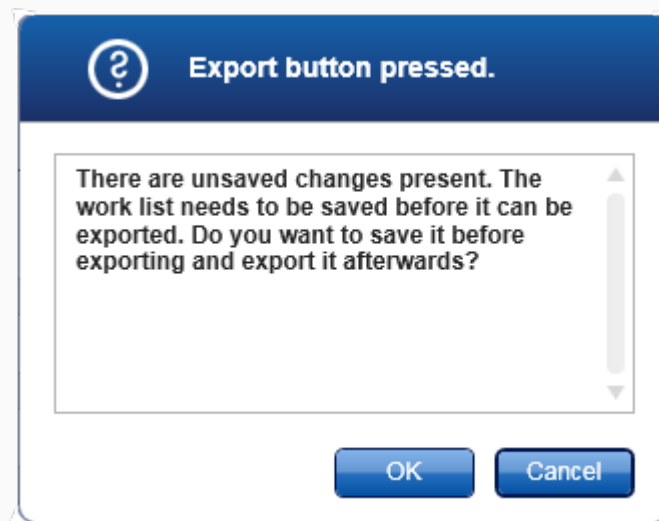
## Tabelle Probendetails

- Position
- Proben-ID
- Ziel(e)
- Assay-Typ
- Anmerkung

Export

Hinweis: Die Schaltfläche ist aktiv, wenn zumindest der Name der Arbeitsliste gültig ist.

Aufgabe: Exportieren der Arbeitsliste als \*.iwl-Datei. Die \*.iwl-Datei kann in andere Installationen von Rotor-Gene AssayManager v1.0 importiert werden (Austausch von Funktionen). Wenn Änderungen noch nicht gespeichert sind, muss erst die folgende Warnung bestätigt werden.



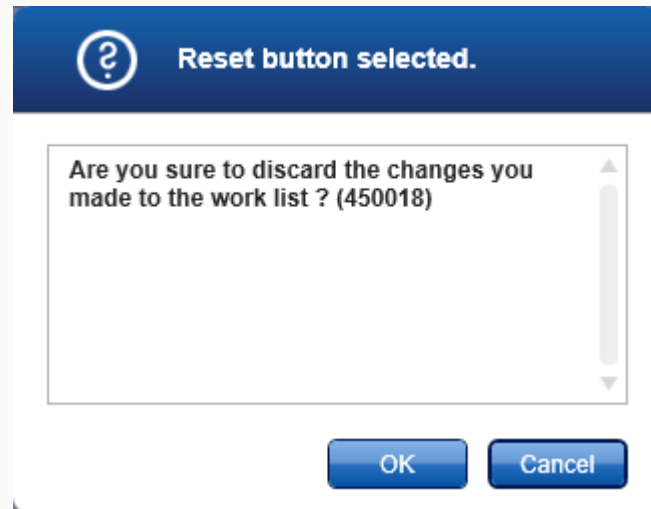
Save and close

Aufgabe: Speichern des aktuellen Fortschritts und zurückkehren zur Tabelle der verfügbaren Arbeitslisten.

Reset

Aufgabe: Zurücksetzen des aktuellen Erstellungsvorgangs.

Wenn eine neue Arbeitsliste erstellt wurde, werden alle Felder auf ihre voreingestellten Werte zurückgesetzt. Wenn eine vorhandene Arbeitsliste bearbeitet wurde, werden alle nicht gespeicherten Änderungen an der Arbeitsliste verworfen. Nach Klicken auf die Schaltfläche „Reset“ (Zurücksetzen), muss erst die folgende Warnung bestätigt werden.



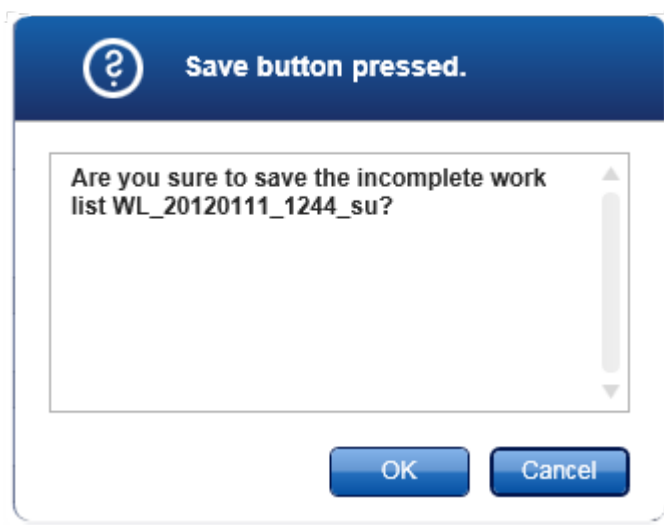
Hinweis: Die Schaltfläche ist nur aktiv, wenn nicht gespeicherte Änderungen vorhanden sind und ein gültiger Name einer Arbeitsliste eingegeben wurde.

Aufgabe: Speichern der Arbeitsliste.

Die aktuelle Arbeitsliste wird unter dem im Schritt „Properties“ (Eigenschaften) eingegebenen Namen der Arbeitsliste in der Datenbank gespeichert. Die Arbeitsliste ist danach in der Tabelle „Available work lists“ (Verfügbare Arbeitslisten) verfügbar.

Wenn eine Arbeitsliste bearbeitet wurde, werden das aktuelle Datum, die aktuelle Zeit und der aktuellen Anwender in das Feld „Last modified“ (Zuletzt geändert) eingetragen. Wenn eine neue Arbeitsliste erstellt wurde, werden das aktuelle Datum, die aktuelle Zeit und der aktuellen Anwender in das Feld „Created“ (Erstellt) eingetragen.

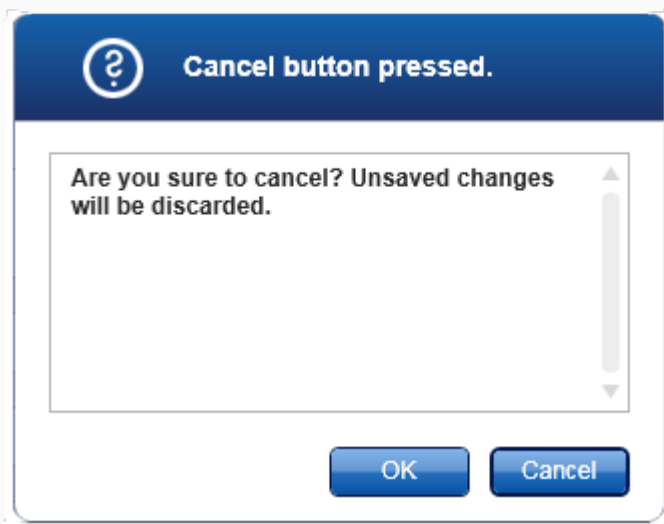
Klicken auf die Schaltfläche „Save“ (Speichern), wenn die Arbeitsliste noch unvollständig ist, zeigt den folgenden Dialog an:



Hinweis: Eine unvollständige Arbeitsliste kann gespeichert werden, wenn zumindest ein gültiger Name für die Arbeitsliste eingegeben wurde. Wenn eine unvollständige Arbeitsliste gespeichert wird, zeigt der Rotor-Gene AssayManager v1.0 eine Warnung an, die bestätigt werden muss.



**Aufgabe:** Abbrechen des Erstellungsvorgangs. Alle Eingaben werden gelöscht, und die Tabelle „Available work lists“ (Verfügbare Arbeitslisten) wird angezeigt. Nach Klicken auf die Schaltfläche „Cancel“ (Abbrechen) muss der Anwender bestätigen, dass nicht gespeicherte Daten verworfen werden.



**Aufgabe:** Anwenden der Arbeitsliste.

Weitere Informationen finden Sie unter ► Fenster Arbeitsliste anwenden.

## Schritt Assays

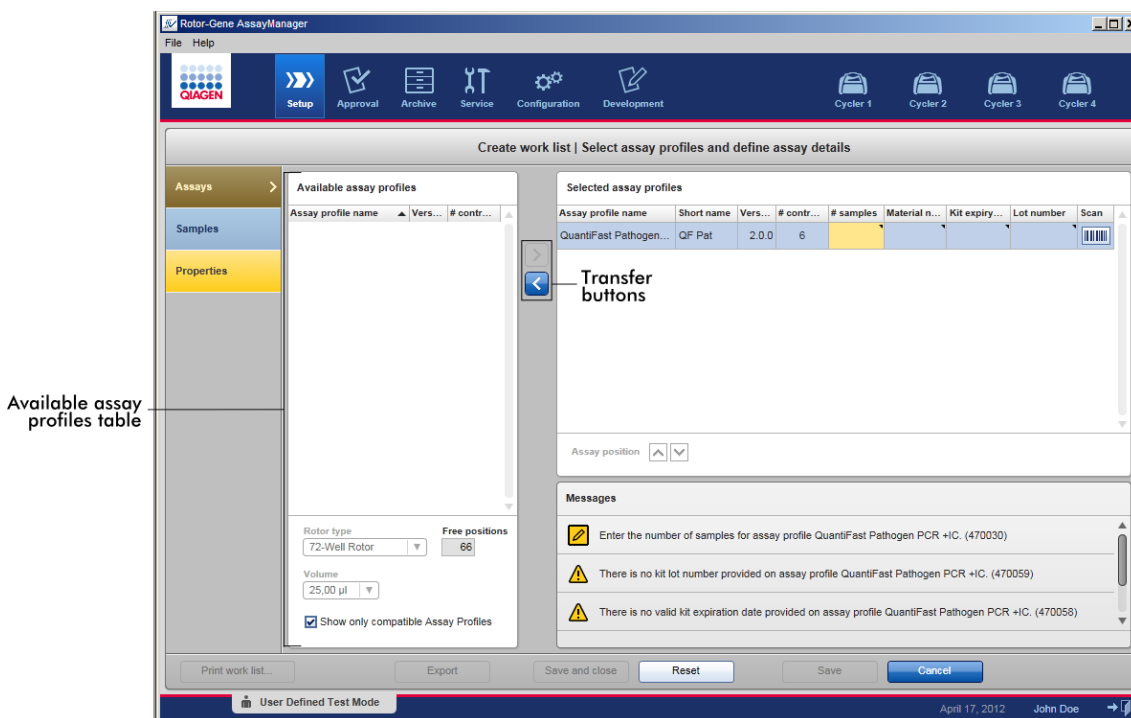
In diesem Schritt stellt der Anwender eine Arbeitsliste zusammen, indem er Assay-Profile zu der Arbeitsliste hinzufügt. Im einfachsten Fall wird nur ein Assay-Profil zu der Arbeitsliste hinzugefügt. Es ist auch möglich, mehrere kompatible Assay-Profile hinzuzufügen.

Wenn Assay-Profile kombiniert werden, müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein:

- Die Assay-Profile müssen kompatibel sein (die Kompatibilität von Assay-Profilen ist definiert im ► Assay-Profileditor).
- Die maximale Anzahl Rörchen für den ausgewählten Rotor darf nicht überschritten sein.

Der Schritt Assays besteht aus 4 Bereichen:

- Tabelle „Available assay profiles“ (Verfügbare Assay-Profile)
- Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile)
- Bereich „Messages“ (Meldungen)
- Transfer-Schaltflächen





Auswählen und bearbeiten von Assay-Profilen:

- Wählen Sie für die Arbeitsliste ein Assay-Profil aus der Tabelle „Available assay profiles“ (Verfügbare Assay-Profile) aus und fügen Sie es hinzu; wenn die Arbeitsliste mehrere Assay-Profile enthält, wählen Sie ein kompatibles Assay-Profil aus und fügen es hinzu.
- Wählen Sie den Rotortyp und das Reaktionsvolumen aus.
- Transferieren Sie den(die) Assay(s) in die Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile).

Je nach den Einstellungen in der ► Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) müssen möglicherweise in der Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile) für jeden ausgewählten Assay die folgenden Daten eingegeben werden:

- Anzahl der Proben
- Materialnummer
- Verfallsdatum des Kits
- Chargennummer

#### Hinweis



Diese Daten (außer die Anzahl Proben) können entweder manuell oder durch Verwenden eines Barcode-Scanners in die einzelnen Felder eingegeben werden. Zum Aktivieren der Barcode-Scanfunktion klicken Sie auf das Barcodesymbol in der Spalte ganz rechts. Daraufhin wird der Dialog „Scan QIAGEN Kit Bar code“ (QIAGEN-Kit-Barcode scannen) geöffnet. Der Barcode des betreffenden QIAGEN Kits kann gescannt werden. Als Werte für Materialnummer, Verfallsdatum des Kits und Chargennummer des Kits werden automatisch die Werten aus dem Scan verwendet. Nur die Anzahl Proben muss manuell eingegeben werden.

#### Hinweis

Eine Beschreibung der Installation und Verwendung eines Barcode-Handscanner finden Sie im Handbuch des entsprechenden Geräts. Wir empfehlen den Barcode-Scanner, der mit QIASymphony Geräten geliefert wird, die auch separat von QIAGEN bestellt werden können (Handscanner Touch 65-PRO m.CAB-412/USB A, Katalog-Nr. 9241227).

## Transfer-Schaltflächen

Die Transfer-Schaltflächen werden zum Hinzufügen und Entfernen von Assay-Profilen zu/aus der Tabelle der ausgewählten Assay-Profile verwendet.

| Symbol  | Beschreibung   |
|---|--|
|    | <p>Transferieren des ausgewählten Assay-Profils aus der Tabelle „Available assay profiles“ (Verfügbare Assay-Profile) in die Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile).</p> <p>Diese Schaltfläche ist aktiviert, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ein Assay-Profil in der Tabelle „Available assay profiles“ (Verfügbare Assay-Profile) ausgewählt ist.</li><li>▪ Ausreichend freie Vertiefungen auf dem ausgewählten Rotor verfügbar sind.</li><li>▪ Das ausgewählte Assay-Profil mit den Assay-Profilen kompatibel ist, die sich schon in der Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile) befinden.</li></ul> |
|  | <p>Entfernen des ausgewählten Assay-Profils aus der Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile).</p> <p>Diese Schaltfläche ist aktiviert, wenn in der Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile) ein Eintrag ausgewählt ist.</p>  |

### Tabelle „Available assay profiles“ (Verfügbare Assay-Profile)

Hier sind die Namen aller verfügbaren Assay-Profile in alphabetisch aufsteigender Reihenfolge sortiert aufgeführt.

| Assay profile name ▲   | Vers... | # contr... |
|------------------------|---------|------------|
| QuantiFast Pathogen... | 2.0.0   | 6          |
| Rotor-Gene SYBR Gr...  | 5.0.0   | 24         |

Rotor type Free positions

Volume

Show only compatible Assay Profiles

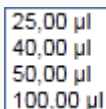
|          | Name/Titel  | Beschreibung  |
|----------|---|---|
| <b>A</b> | Tabelle „Available assay profiles“ (Verfügbare Assay-Profile) | Tabelle aller verfügbaren Assay-Profile mit den folgenden Spalten: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Name des Assay-Profils</li><li>▪ Versionsnummer</li><li>▪ Anzahl externer Kontrollen, die von dem entsprechenden Assay verwendet werden.</li></ul> |

|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
| <p><b>B</b></p> | <p>Auswahlmenü<br/>„Rotor type“<br/>(Rotortyp)</p>                  | <p>Dropdown-Menü mit vordefinierten Rotortypen.</p> <p>Wählen Sie für die neue Arbeitsliste einen Rotortyp.</p> <p>Das Auswahlmenü „Rotor type“ (Rotortyp) zeigt den ausgewählten Wert an. Dieses Menü wird deaktiviert, nachdem ein Assay-Profil aus der Tabelle „Available assay profiles“ (Verfügbare Assay-Profile) in die Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile) transferiert wurde.</p> <p>Um dieses Menü wieder zu aktivieren, müssen alle Assay-Profile unter Verwendung der Transfer-Schaltfläche &lt; aus der Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile) entfernt werden.</p>  |
| <p><b>C</b></p> | <p>Informationsfeld<br/>„Free positions“<br/>(Freie Positionen)</p> | <p>Informationen über die Anzahl freier Positionen auf dem Rotor.</p> <p>Der Wert dieses schreibgeschützten Felds hängt vom ausgewählten Rotor ab. Dieser Wert wird berechnet durch Subtrahieren der Pflichtpositionen des Assays (d. h. externe Kontrollen) und der Anzahl Proben von der Anzahl Vertiefungen des Rotors.</p> <p>Beispiel:<br/>Der Assay erfordert 1 NTC (Kontrolle ohne Template) und 4 Quantifizierungsstandards. 12 Proben sollen in einem Rotor mit 72 Vertiefungen verarbeitet werden.</p> <p>1 NTC + 4 Standards = 5 erforderliche Positionen<br/>5 erforderliche Positionen + 12 Proben = 17 reservierte Positionen<br/>72 Vertiefungen – 17 reservierte Positionen = 55 freie Positionen</p> <p>Das oben stehende Beispiel gilt für Assays, bei denen in einem Röhrchen nur eine Probe angewendet wird. In dem Fall, dass eine Probe auf mehrere Röhrchen verteilt wird, muss die Anzahl Testproben mit der Anzahl nötiger Röhrchen multipliziert werden.</p> |

Wenn beispielsweise eine Probe auf 5 Röhrchen verteilt wird, ist die Anzahl erforderlicher Testproben gegeben durch Multiplizieren der Anzahl Testproben mit 5.

**D** Menü „Volume selection“ (Volumenauswahl)

Dropdown-Liste mit vordefinierten Reaktionsvolumen für die neue Arbeitsliste. Wählen Sie das passende Reaktionsvolumen aus der Dropdown-Liste aus.



25,00 µl  
40,00 µl  
50,00 µl  
100,00 µl

#### Hinweis

Der oben stehende Screenshot ist ein Beispiel. Die verfügbaren Reaktionsvolumen werden durch das Assay-Profil definiert.

Das Menü „Volume selection“ (Volumenauswahl) zeigt den ausgewählten Wert an. Dieses Menü wird deaktiviert, nachdem ein Assay-Profil aus der Tabelle „Available assay profiles“ (Verfügbare Assay-Profile) in die Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile) transferiert wurde.

Um dieses Menü wieder zu aktivieren, müssen alle Assay-Profile unter Verwendung der Transfer-Schaltfläche „<“ aus der Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile) entfernt werden.

**E** Kontrollkästchen „Compatible assay profiles“ (Kompatible Assay-Profile)

Wenn nicht markiert: Alle verfügbaren Assay-Profile werden aufgeführt. Nicht kompatible Assay-Profile werden ausgegraut angezeigt.

Wenn markiert: Wenn schon ein Assay-Profil zu der Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile) hinzugefügt wurde, werden nur kompatible Assay-Profile aufgeführt.


#### Hinweis

Mehrere Assay-Profile werden als kompatibel zueinander definiert, wenn alle folgenden Anforderungen erfüllt sind:


- Die Thermocycler-Wärmeprofile sind identisch.
- Die Einstellungen der automatischen Verstärkung sind identisch.
- Mindestens ein Rotortyp stimmt überein.
- Mindestens ein Reaktionsvolumen stimmt überein.
- Die Beschränkungen der optischen Konfiguration ermöglichen die Verwendung von zumindest einem Thermocycler-Typ, und mindestens eine optische Konfiguration stimmt überein.
- Sie dürfen im Allgemeinen mit anderen Assays laufen.
- Sie sind in der gleichen Thermocycler-Gruppe, oder sie sind überhaupt nicht Teil einer Thermocycler-Gruppe.

### Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile)

Zu einer oder mehreren Arbeitslisten hinzugefügte Assay-Profile werden in der Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile) aufgeführt. Diese Tabelle kann nicht sortiert werden.

| Selected assay profiles |            |         |            |           |               |               |            |   |
|-------------------------|------------|---------|------------|-----------|---------------|---------------|------------|---|
| Assay profile name      | Short name | Vers... | # contr... | # samples | Material n... | Kit expiry... | Lot number | Scan  |
| QuantiFast Pathogen...  | QF Pat     | 2.0.0   | 6          |           |               |               |            |  |

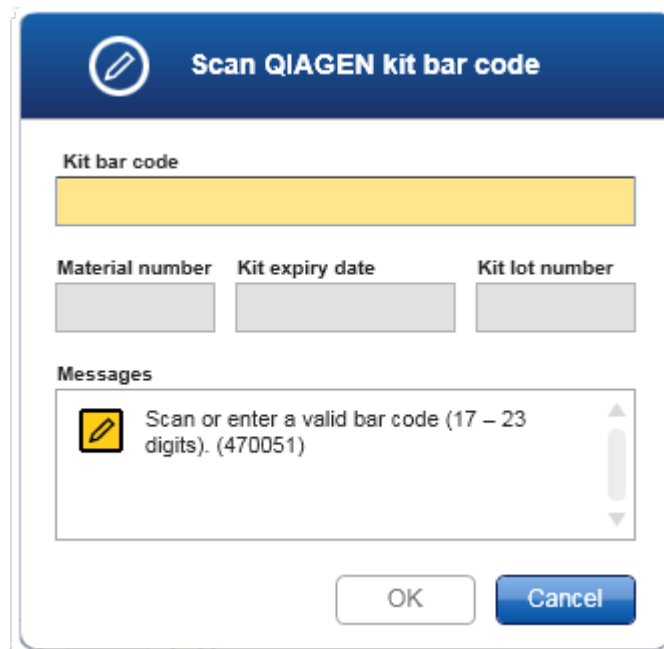
Diese Tabelle enthält Daten aus dem jeweiligen Assay-Profil und Daten, die manuell oder mit einem Barcode-Scanner eingegeben werden müssen. Die folgende Tabelle zeigt die Quelle für jede Spalte:

| Spalte  | Quelle für die Daten der Spalte   |
|---|---|
| „Assay profile name“<br>(Name des Assay-Profiles) | Werte stammen aus dem Assay-Profil  |
| „Short name“<br>(Kurzname)                        |   |
| „Version“   |   |
| „# controls“<br>(Anzahl Kontrollen)               |   |
| „# samples“<br>(Anzahl Proben)                    | Manuelle Eingabe erforderlich   |
| „Material number“<br>(Materialnummer)             | Eingabe entweder manuell oder mithilfe eines Barcode-Scanners   |
| „Kit expiry date“<br>(Verfallsdatum des Kits)     |   |
| „Lot number“<br>(Chargennummer)                   |   |
| „Scan“  | Werte werden entweder manuell oder durch Scannen des Barcodes des jeweiligen QIAGEN-Kits eingegeben. Klicken  Sie in die Spalte ganz |

Spalte

Quelle für die Daten der Spalte

rechts, um den folgenden Dialog „Scan QIAGEN kit bar code“ (QIAGEN-Kit-Barcode-scannen) zu öffnen:



The dialog box is titled "Scan QIAGEN kit bar code" and features a blue header with a pencil icon. It contains a yellow input field for the "Kit bar code". Below this are three smaller input fields for "Material number", "Kit expiry date", and "Kit lot number". A "Messages" section displays a yellow pencil icon and the text "Scan or enter a valid bar code (17 – 23 digits). (470051)". At the bottom, there are "OK" and "Cancel" buttons.

Der Barcode-Dialog erleichtert den Aufwand zur manuellen Eingabe der Materialnummer, des Verfallsdatums und der Chargennummer des Kits. Die Barcodes von QIAGEN-Kits enthalten die Informationen als Barcode und als Abfolge von Ziffern. Der Benutzer kann den Barcode entweder mit einem Barcode-Scanner scannen oder die Barcode-Ziffern in das Feld „Kit bar code“ (Kit-Barcode) eingeben.



## Hinweis

Die Einstellung, ob eine gültige Produktnummer usw. erforderlich ist, ist im Fenster „Settings“ (Einstellungen) der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) eingestellt.

**Work list**

Format of generated work list names  
WL\_20110513\_0430\_Operator

User definable string  
WL

Date  
 Time  
 Operator

---

Enable processing of unclear samples  
 Enable checksum for Import

**Closed mode**

Product number required  
 Valid expiry date required  
 Lot number required

**UDT mode**

Product number required  
 Valid expiry date required  
 Lot number required

Requirements settings for work lists in Closed Mode

Requirements settings for work lists in UDT Mode

Diese Anforderungen können für den geschlossenen Modus und für den UDT-Modus unabhängig eingestellt werden.


Wenn die Einstellung für eine der drei Optionen „required“ (erforderlich) ist (das Kontrollkästchen ist markiert), dann muss der Bediener diese Informationen eingeben.

In diesem Fall ist es nicht möglich, die jeweiligen Eingabefelder leer zu lassen.

Weitere Einzelheiten finden Sie in der Beschreibung der Umgebung ►  
„Configuration“ (Konfiguration) unter ► „Settings“ (Einstellungen).

## Schaltflächen „Assay position“ (Assay-Position)

Die Schaltflächen „Assay position“ (Assay-Position) befinden sich unter der Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile).

| Selected assay profiles |            |         |            |           |               |               |            |   |
|-------------------------|------------|---------|------------|-----------|---------------|---------------|------------|---|
| Assay profile name      | Short name | Vers... | # contr... | # samples | Material n... | Kit expiry... | Lot number | Scan  |
| Rotor-Gene SYBR Gr...   | SYBR       | 3.0.0   | 24         |           |               |               |            |  |

Assay position

Assay position controls

Zwei Pfeilschaltflächen werden verwendet, um die Position der „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile) in der Tabelle zu ändern. Klicken Sie auf den Pfeil nach oben, um ein Assay-Profil nach oben zu bewegen. Klicken Sie auf den Pfeil nach unten, um es nach unten zu bewegen. Dies beeinflusst auch die Assay-Position auf dem Rotor.

## Schritt „Samples“ (Proben)

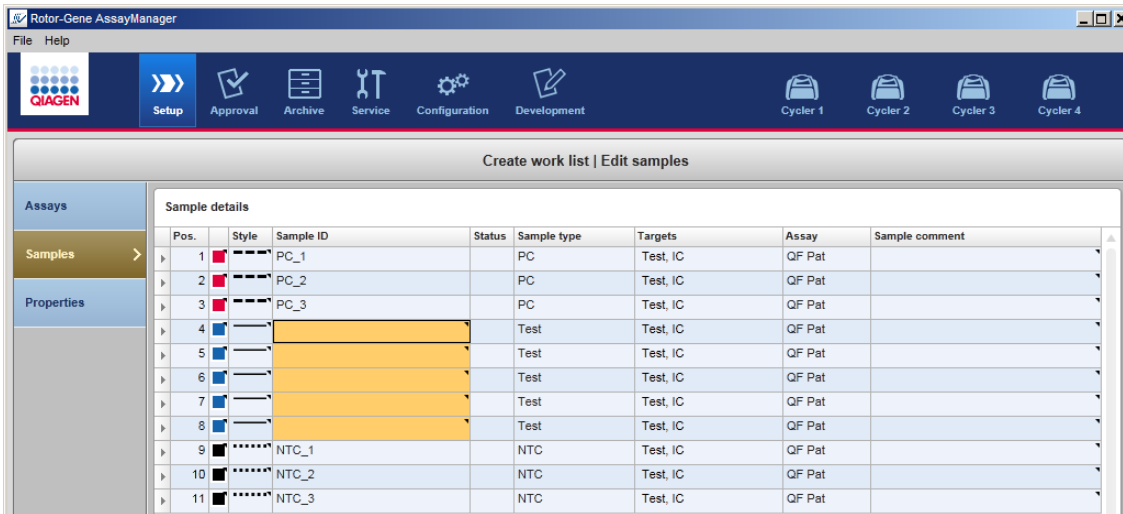
Der Schritt „Samples“ (Proben) zeigt die Einzelheiten der Proben tabellarisch an. Hier werden alle Probentypen aus allen ausgewählten Assay-Profilen angezeigt. Wenn mehrere Assay-Profile hinzugefügt wurden, werden sie nacheinander aufgeführt.

### Hinweis



Die Reihenfolge der Proben innerhalb eines bestimmten Assay-Profiles ist durch die beim Erstellen des Assay-Profiles spezifizierte Reihenfolge festgelegt. Die Reihenfolge mehrerer Assay-Profile ist durch ihre Reihenfolge im Schritt „Assays“ definiert.

Die angezeigte Anzahl Proben hängt ab von:

- Der Anzahl Testproben, die im Schritt „Assays“ eingegeben wurde
- Den vom Assay-Profil vorgegebenen erforderlichen Proben
- Der Anzahl Assay-Profile, die im Schritt „Assays“ hinzugefügt wurden

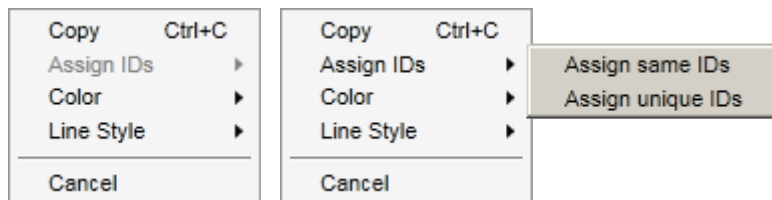


Die bearbeitbaren Spalten der Tabelle der Probandendetails (Linienfarbe, Linienart, ID und Anmerkung) weisen ein Kontextmenü auf, das durch Klicken mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Spalte zugänglich ist. Die Spalten sind in der nachfolgenden beschrieben:

| Spalte                         | Beschreibung   |
|--------------------------------|--|
| Schaltfläche zur Zeilenauswahl | <p>Die Schaltfläche zur Zeilenauswahl ist zum Auswählen einer oder mehrerer Zeilen vorgesehen. Wenn eine Zeile ausgewählt ist, wird die Spalte blau unterlegt und die Schaltfläche zur Zeilenauswahl verändert sich:</p> <p>Nicht ausgewählte Zeile </p> <p>Ausgewählte Zeile </p> <p>Zum Auswählen mehrerer benachbarter Zeilen klicken Sie auf die erste Schaltfläche zur Zeilenauswahl, halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger auf die letzte gewünschte Zeile. Zum Hinzufügen einer einzelnen Zeile zu einer Auswahl, halten Sie die Taste „CTRL“ (STRG) gedrückt und klicken Sie auf die Schaltfläche zur Zeilenauswahl.</p> <p>Kontextmenü:</p> |

Hinweis: Bevor das entsprechende Kontextmenü angezeigt werden kann, muss eine Zeile unter Verwendung der Schaltfläche zur Zeilenauswahl ausgewählt sein. Wenn eine einzelne Zeile ausgewählt ist, ist der Menüeintrag „Assign IDs“ (IDs zuordnen) deaktiviert. Dieser Eintrag ist nur aktiviert, wenn mehrere Zeilen ausgewählt sind.




Durch Klicken mit der rechten Maustaste auf eine ausgewählte Zeile wird das Kontextmenü angezeigt.



Kontextmenü bei Auswahl einer einzelnen Zeile

Kontextmenü bei Auswahl mehrerer Zeilen

| Name/Titel                  |   | Beschreibung  |
|-----------------------------|---|---|
| „Assign IDs“ (IDs zuordnen) | „Assign same IDs“ (Gleiche IDs zuordnen)      | Ordnet den ID-Wert aus dem ersten Feld der Auswahl allen anderen ausgewählten Feldern zu.   |
|                             | „Assign unique IDs“ (Eindeutige IDs zuordnen) | Auf der Grundlage der ID des ersten ausgewählten Felds wird eine Inkrementzahl zu allen ausgewählten Feldern hinzugefügt.<br>Beispiel: Wenn das erste Feld die ID <i>Sample</i> (Probe) aufweist, sind die erstellten Werte <i>Sample 1</i> , <i>Sample 2</i> , <i>Sample 3</i> (Probe 1, Probe 2, Probe 3) usw.<br><br>Wenn das erste ausgewählte Feld leer ist, wird zu allen |

|                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
|                            |   | <p>ausgewählten Feldern eine Inkrementzahl hinzugefügt. Beispiel: Wenn das erste Feld leer ist, sind die erstellten Werte 1, 2, 3 usw.</p>   |
| „Color“ (Farbe)            |   | <p>Zeigt eine Farbpalette an, mit welcher der Anwender eine bestimmte Farbe für die Amplifikationskurve der ausgewählten Proben auswählen kann.</p>             |
| „Line Style“ (Linienart)   |   | <p>Zeigt eine Linienartpalette an, mit welcher der Anwender eine bestimmte Linienart für die Amplifikationskurve der ausgewählten Proben auswählen kann.</p>  |
| „Pos.“                     | <p>Zeigt die Position der Probe in dem Rotor an. Die Position einer Probe wird durch das Assay-Profil und (wenn die Arbeitsliste aus mehreren Assay-Profilen besteht) durch die Reihenfolge der Assay-Profile im Schritt „Assays“ festgelegt. Die maximale Anzahl Positionen ist durch den ausgewählten Rotor beschränkt.</p> |  |
| „Line color“ (Linienfarbe) | <p>Die Farbe der Amplifikationskurve einer Probe im PCR-Plot kann durch Anzeigen der Farbpalette und durch Auswählen einer von 20 vordefinierten Farben eingestellt werden.</p>    |  |

**Kontextmenü:**

Mit diesem Kontextmenü ist es möglich, mehrere Proben auszuwählen und ihnen die gleiche Linienfarbe zuzuordnen.

„Style“  
(Art)

Die Linienart der Amplifikationskurve einer Probe im PCR-Plot kann durch Anzeigen der Linienartpalette und durch Auswählen einer von 6 vordefinierten Linienarten eingestellt werden.



**Kontextmenü:**

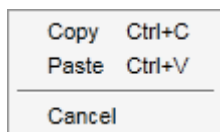
Mit diesem Kontextmenü ist es möglich, mehrere Proben auszuwählen und ihnen die gleiche Linienfarbe zuzuordnen.

„Sample ID“  
(Proben-ID)

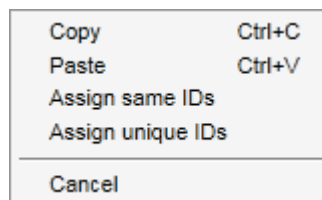
Das Feld für die Proben-ID darf nicht leer sein, und die Proben-ID muss zwischen 1 und 40 Zeichen aufweisen.

**Kontextmenü:**

Das Kontextmenü der Proben-ID hängt davon ab, ob ein einzelnes oder mehrere Felder ausgewählt sind.



Kontextmenü bei Auswahl eines einzelnen ID-Felds



Kontextmenü bei Auswahl mehrerer ID-Felder

| Name/Titel        | Beschreibung  |
|-------------------|---|
| „Copy“ (Kopieren) | Kopiert den Inhalt der ausgewählten ID-Felder — ein oder mehrere — in die Zwischenablage. |

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
|                           | <p>„Paste“ (Einfügen)</p> <p>„Assign same IDs“ (Gleiche IDs zuordnen)</p> <p>„Assign unique IDs“ (Eindeutige IDs zuordnen)</p> <p>„Cancel“ (Abbrechen)</p>   | <p>Fügt den Inhalt der Zwischenablage in das ausgewählte Feld ein. Bevor Daten überschrieben werden, wird eine Warnung angezeigt.</p> <p>Ordnet den ID-Wert aus dem ersten Feld der Auswahl allen anderen ausgewählten Feldern zu.<br/>Hinweis: Für manche Assay-Profile ist es nicht möglich, verschiedenen Proben die gleiche ID zuzuordnen. In diesem Fall ist der Eintrag „Assign same IDs“ (Gleiche IDs zuordnen) im Kontextmenü deaktiviert.</p> <p>Auf der Grundlage der ID des ersten ausgewählten Felds wird eine Inkrementzahl zu allen ausgewählten Feldern hinzugefügt.<br/>Beispiel: Wenn das erste Feld die ID <i>Sample</i> (Probe) aufweist, sind die erstellten Werte <i>Sample 1</i> , <i>Sample 2</i> , <i>Sample 3</i> (Probe 1, Probe 2, Probe 3) usw.</p> <p>Blendet das Kontextmenü aus.</p> |
| „Status“                  | <p>Hinweis: Diese Spalte wird nur verwendet, wenn eine QIASymphony Arbeitsliste importiert wird.</p> <p>Mögliche Status von Proben aus einer QIASymphony Arbeitsliste sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Valid“ (Gültig)</li> <li>▪ „Invalid“ (Ungültig)</li> <li>▪ „Unclear“ (Unklar)</li> <li>▪ „None“ (Leeres Feld) ist der Status, wenn QIASymphony nicht verwendet wurde.</li> </ul> |   |
| „Sample type“ (Probentyp) | <p>In diesem Feld wird der Probentyp aufgeführt.<br/>Mögliche Werte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Test     Testprobe</li> <li>▪ NTC     No template control (Kontrolle ohne Template)</li> </ul>  |   |

- PC Positive control (Positivkontrolle)
- EC+ Positive Aufreinigungskontrolle
- EC- Negative Aufreinigungskontrolle
- QS Quantifizierungsstandard

„Targets“  
(Ziele)

Vom Assay-Profil vorgegebenes Erfassungsziel

„Assay profile  
name“  
(Name des Assay-  
Profils)

Vom Assay-Profil vorgegebener Kurzname des Assay-Profils. Wenn sich der Mauszeiger über dem Kurznamen des Assay-Profils befindet, wird eine Schnellinfo mit dem vollen Namen des Assay-Profils angezeigt.

„Comments“  
(Anmerkungen)

Die Spalte mit den Anmerkungen kann leer sein. Wenn eine Anmerkung eingegeben wird, darf sie nicht länger als 256 Zeichen sein.





## Schritt „Properties“ (Eigenschaften)

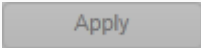

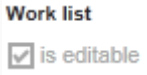
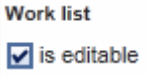
Der Schritt Eigenschaften wird verwendet, um der neuen Arbeitsliste einen Namen entweder durch manuelles Eingeben des Namens oder durch Verwenden eines erstellten Standardnamen zuzuordnen. Ferner können 2 Optionen eingestellt werden (Arbeitsliste „is editable“ [kann bearbeitet werden] und „is applicable“ [ist anwendbar]).

The screenshot shows a 'Properties' form with the following elements:

- Work list name:** A text input field containing 'WL\_20120417\_1422\_su' (labeled A). To its right is a 'Default name' button (labeled B).
- Work list:** Two checkboxes: 'is editable' (checked, labeled C) and 'is applicable' (unchecked, labeled D).
- Created:** A text input field (labeled E).
- Last modified:** A text input field (labeled F).
- Last applied:** A text input field (labeled G).
- External order ID:** A text input field (labeled H).

|          | Name/Titel  | Beschreibung  |
|----------|---|---|
| <b>A</b> | „Work list name“<br>(Name der Arbeitsliste)                   | <p>Textfeld zum Eingeben eines Namens für die neue Arbeitsliste.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Hinweis</b></p> <p>Die maximale Länge für den Namen beträgt 40 Zeichen. Der eingegebene Name muss eindeutig sein (wenn eine neue Arbeitsliste erstellt wird).</p> </div>   |
| <b>B</b> | „Default name“<br>(Standardname)                              | <p>Durch Klicken auf diese Schaltfläche wird ein Name für die Arbeitsliste automatisch erstellt. Das Schema für den erstellten Namen ist in der Umgebung ►<br/>„Configuration“ (Konfiguration) unter ►<br/>„Settings“ (Einstellungen) definiert.</p>  |
| <b>C</b> | Kontrollkästchen<br>„Is editable“<br>(kann bearbeitet werden) | <p>Bestimmt, ob eine Arbeitsliste später geändert werden kann. Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig nicht markiert. Es ist markiert, wenn das Kontrollkästchen „work list is ready to be applied“ (Arbeitsliste ist zum Anwenden bereit) markiert ist.</p> <p>Wenn nicht markiert: Eine Arbeitsliste kann später nicht geändert werden.<br/>Das Symbol „Edit work list“ (Arbeitsliste bearbeiten) in der Leiste „Actions“ (Aktionen) ist deaktiviert: </p> <p>Wenn markiert: Eine Arbeitsliste kann später geändert werden.<br/>Das Symbol „Edit work list“ (Arbeitsliste bearbeiten) in der Leiste „Actions“ (Aktionen) ist aktiviert: </p> |
| <b>D</b> | „Is applicable“<br>(Ist anwendbar)<br>-Kontrollkästchen       | <p>Bestimmt, ob eine Arbeitsliste angewendet werden kann:</p> <p>Wenn nicht markiert: Eine Arbeitsliste kann nicht angewendet werden.</p> <p>Wenn markiert: Eine Arbeitsliste kann angewendet werden.</p>   |

Wenn dieses Kontrollkästchen markiert ist, wird die (deaktivierte) Schaltfläche „Apply“ (Anwenden) in der Schaltflächenleiste aktiviert, und das Kontrollkästchen „Is editable“ (kann editiert werden) wird markiert:

| „Is applicable“ (ist anwendbar) nicht markiert                                    | „Is applicable“ (ist anwendbar) markiert   |
|---|--|
|  |  |
| Die Schaltfläche „Apply“ (Anwenden) in der Schaltflächenleiste ist deaktiviert.   | Die Schaltfläche „Apply“ (Anwenden) in der Schaltflächenleiste ist aktiviert.      |
|  |  |
| Das Kontrollkästchen „is editable“ (kann editiert werden) ist deaktiviert.        | Das Kontrollkästchen „is editable“ (kann editiert werden) ist aktiviert.           |

**E** Informationsfeld „Created“ (Erstellt)

Zeigt an, wer die Arbeitsliste wann erstellt hat (Feld wird beim Speichern ausgefüllt).

**F** Informationsfeld „Last modified“ (Zuletzt geändert)

Zeigt an, wer die Arbeitsliste wann geändert hat (Feld wird beim Speichern ausgefüllt).

**G** Informationsfeld „Last applied“ (Zuletzt angewendet)

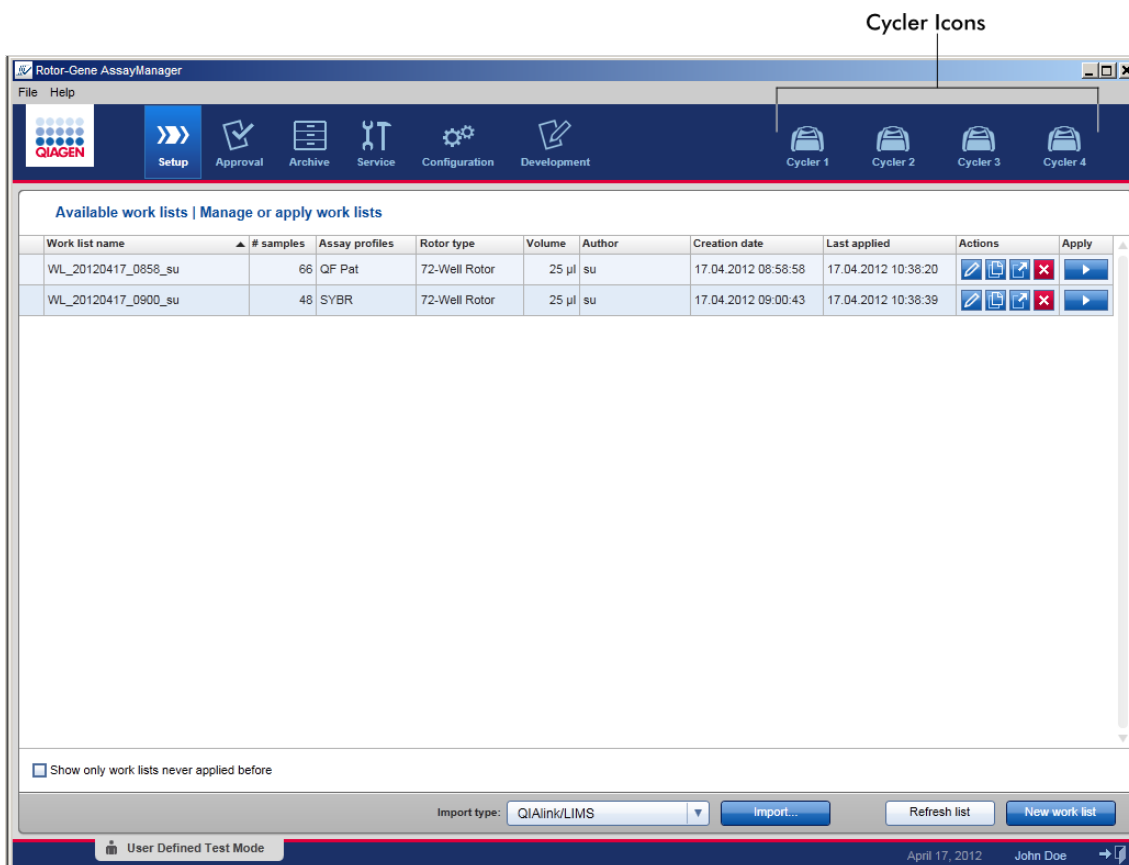
Zeigt an, wann die Arbeitsliste zuletzt angewendet wurde.

**H** „External order ID“ (Externe Auftrags-ID)

Optionales Feld, das für Arbeitslisten verwendet werden kann, die aus einem LIMS importiert wurden. Die Auftrags-ID wird auch in die LIMS-Ausgabe geschrieben, so dass das LIMS die Ergebnisse auf dem ursprünglichen Auftrag abbilden kann. Überprüfen Sie, ob Ihr LIMS diese Art von Auftrags-IDs unterstützt.

### 1.5.5.2 Umgebung „Cycler“ (Thermocycler)





Die Umgebung „Cycler“ (Thermocycler) wird für die Thermocycler verwendet und bietet einen Überblick über alle Rotor-Gene Q Thermocycler, die mit dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 zugänglich sind. Bis zu 4 verschiedene Rotor-Gene Q Thermocycler können registriert werden und dann gleichzeitig durch den Rotor-Gene AssayManager v1.0 gesteuert werden. Die verschiedenen Thermocycler werden durch individuelle „Cycler“ (Thermocycler)-Symbole dargestellt, die stets ganz oben rechts im Fenster des Rotor-Gene AssayManager v1.0 angezeigt werden.



Der Inhalt der Umgebung „Cycler“ (Thermocycler) hängt davon ab, ob ein Thermocycler betriebsbereit oder in Betrieb ist, oder ob ein Lauf gestoppt aber noch nicht freigegeben wurde. Das visuelle Erscheinungsbild des Thermocycler-Symbols gibt den aktuellen Zustand des Thermocyclers an.

## Symbol „Cycler“ (Thermocycler)

Das Erscheinungsbild des Symbols „Cycler“ (Thermocycler) ändert sich abhängig vom Fortschritt und dem Ergebnis des Laufs.

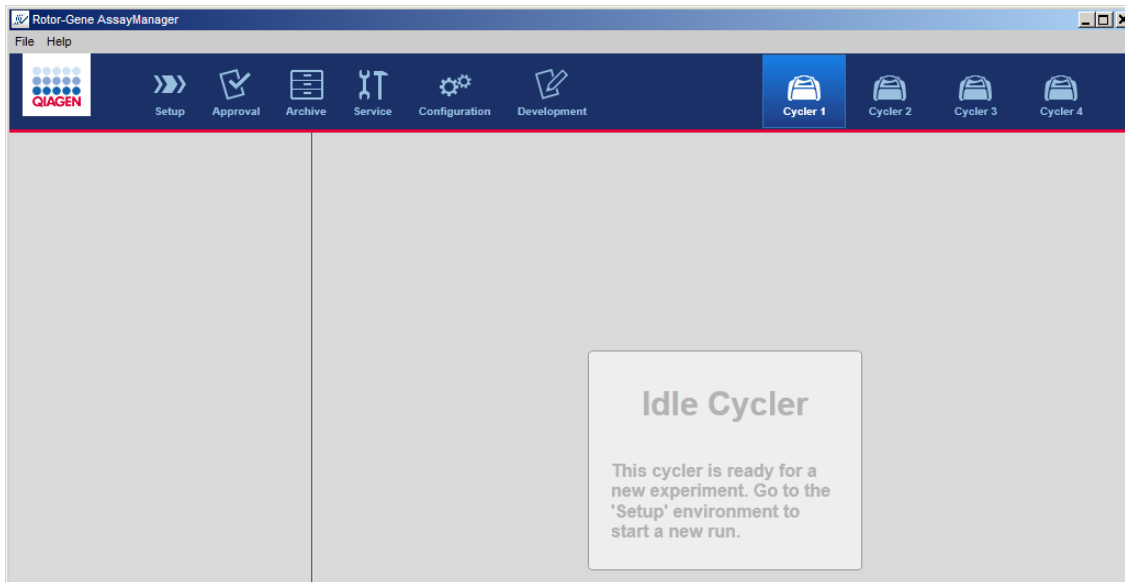
|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  |         |  |   |
| <b>Progress Indicator</b>   |  |   |  |
| Thermocycler ist betriebsbereit   | Thermocycler ist in Betrieb<br>Die Fortschrittsanzeige visualisiert den Stand des Laufs. | Lauf erfolgreich beendet  | <b>Run stopped</b> (Lauf gestoppt)<br>(entweder durch Klicken auf die Schaltfläche „Stop Process“ [Prozess stoppen] oder weil ein Fehler aufgetreten ist). |

Weitere Thermocycler-Symbole sind nachfolgend aufgeführt:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Thermocycler nicht angeschlossen  | Thermocycler aktiviert  | Ungültige Verifizierung   | Lauf gestoppt und Thermocycler nicht angeschlossen                                    |

## Fenster „Idle Cycler“ (Thermocycler betriebsbereit)

Wenn ein Thermocycler betriebsbereit ist, wird durch Klicken auf das entsprechende Symbol das folgende Fenster angezeigt:

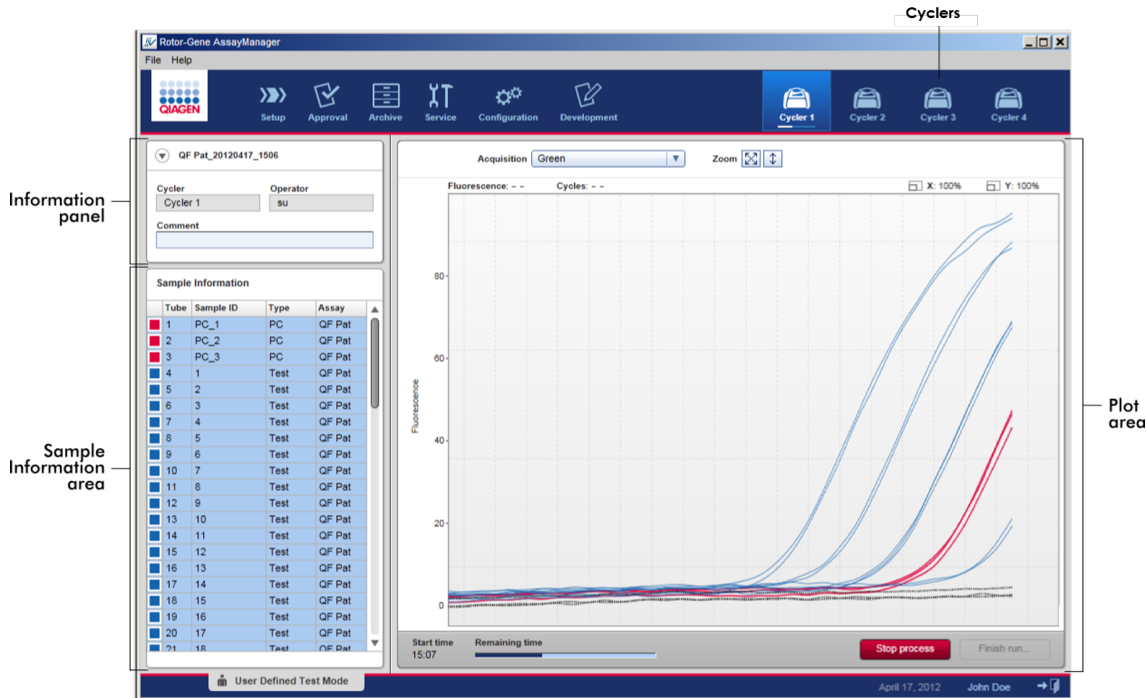


Es gibt zwei Alternativen, um einen Lauf auf einem betriebsbereiten Thermocycler zu starten:

- Anwenden einer vorhandenen Arbeitsliste aus der Tabelle „Available Work Lists“ (Verfügbare Arbeitslisten).
- Erstellen und Anwenden einer neuen Arbeitsliste.

## Fenster „Active Cyclers“ (Thermocycler aktiv)

Wenn ein Thermocycler aktiv ist, ein Lauf beendet wurde oder manuell gestoppt wurde, aber noch nicht freigegeben wurde, wird ein Fenster angezeigt, das vom verwendeten Plug-in abhängt.



Die Amplifikation der Proben wird im Plotbereich in Echtzeit angezeigt. Nachdem der Lauf beendet ist, wird der Lauf freigegeben, und die Probenergebnisse können genehmigt werden.

Es ist möglich, den Lauf zu stoppen, bevor er beendet ist. Wenn während des Laufs auf die Schaltfläche „Stop process“ (Prozess stoppen) geklickt wird, wird ein Bestätigungsdialog mit der Meldung „The run will be stopped“ (Der Lauf wird gestoppt) angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“. Der Lauf wird gestoppt, sobald das Gerät einen Profilschritt beendet hat. Dies kann bis zu 60 Sekunden dauern. Das Experiment wird in der Datenbank mit dem Ergebnisstatus „Run stopped“ (Lauf gestoppt) gespeichert. Danach ist die Schaltfläche „Finish run“ (Lauf beenden) aktiviert und die Schaltfläche „Stop process“ (Prozess stoppen) deaktiviert.

Das Thermocycler-Fenster besteht aus 4 Bereichen:

- Informationsbereich
- Bereich „Sample information“ (Probeninformationen)

- Plotbereich
- Symbol „Cycler“ (Thermocycler)

### Informationsbereich

| Etikett                    | Erklärung  |
|----------------------------|--|
| Symbol Anzeigen/Ausblenden | Das Symbol Anzeigen/Ausblenden wird verwendet, um den Informationsbereich auf eine einzelne Zeile auszublenden, um Platz in dem Fenster zum Vergrößern des Bereichs „Sample information“ (Probeninformationen) freizumachen. Wenn der Bereich ausgeblendet ist, wird nur der Name des Experiments angezeigt. |
| Name des Experiments       | Name des Experiments, wie beim Einrichten der Arbeitsliste definiert.  |
| <b>A</b>                   | Name des Thermocyclers   |
| <b>B</b>                   | Anmerkungsfeld, maximal 256 Zeichen sind erlaubt   |
| <b>C</b>                   | Name des Bedieners   |

### Bereich „Sample information“ (Probeninformationen)

Der Bereich „Sample information“ (Probeninformationen) führt alle Proben des Laufs in einer Tabelle mit den folgenden Spalten auf:

- Linienfarbe (aus der Arbeitsliste übernommen)
- Probenposition auf Rotor
- Proben-ID
- Probentyp:
  - Test Testprobe
  - NTC No template control (Kontrolle ohne Template)
  - PC Positive control (Positivkontrolle)
  - EC+ Positive Aufreinigungskontrolle



- EC- Negative Aufreinigungskontrolle
- QS Quantifizierungsstandard
- Kurzname des Assays

| Sample Information |      |           |      |        |
|--------------------|------|-----------|------|--------|
|                    | Tube | Sample ID | Type | Assay  |
| Non-Test samples   | 1    | PC_1      | PC   | QF Pat |
|                    | 2    | PC_2      | PC   | QF Pat |
|                    | 3    | PC_3      | PC   | QF Pat |
| Test samples       | 4    | 1         | Test | QF Pat |
|                    | 5    | 2         | Test | QF Pat |
|                    | 6    | 3         | Test | QF Pat |
|                    | 7    | 4         | Test | QF Pat |
|                    | 8    | 5         | Test | QF Pat |
|                    | 9    | 6         | Test | QF Pat |
|                    | 10   | 7         | Test | QF Pat |
|                    | 11   | 8         | Test | QF Pat |
|                    | 12   | 9         | Test | QF Pat |
|                    | 13   | 10        | Test | QF Pat |
|                    | 14   | 11        | Test | QF Pat |
|                    | 15   | 12        | Test | QF Pat |
|                    | 16   | 13        | Test | QF Pat |
|                    | 17   | 14        | Test | QF Pat |
|                    | 18   | 15        | Test | QF Pat |
|                    | 19   | 16        | Test | QF Pat |
|                    | 20   | 17        | Test | QF Pat |
|                    | 21   | 18        | Test | QF Pat |

Plots enabled (rows 8-11)

Plots disabled (rows 12-15)

Die Anzahl der Zeilen ist gleich der Anzahl Vertiefungen auf dem Rotor. Wenn die Anzahl der verwendeten Proben kleiner ist als die Anzahl Vertiefungen auf dem Rotor, ist den nicht verwendeten Rotorpositionen der Probentyp „Empty“ (Leer) zugeordnet.

## Mehrere Assays

Wenn beim Einrichten eines Experiments mehrere Assays verwendet werden, werden die Assays nacheinander angeordnet.

| Tube | Sample ID       | Type  | Assay |
|------|-----------------|-------|-------|
| 1    | 1               | Test  | ACC   |
| 2    | 2               | Test  | ACC   |
| 3    | 3               | Test  | ACC   |
| 4    | 4               | Test  | ACC   |
| 5    | 5               | Test  | ACC   |
| 6    | 6               | Test  | ACC   |
| 7    | Positive Con... | PC    | ACC   |
| 8    | Negative Co...  | EC-   | ACC   |
| 9    | 1               | Test  | ACC   |
| 10   | 2               | Test  | ACC   |
| 11   | 3               | Test  | ACC   |
| 12   | 4               | Test  | ACC   |
| 13   | Positive Con... | PC    | ACC   |
| 14   | Negative Co...  | EC-   | ACC   |
| 15   |                 | Empty |       |
| 16   |                 | Empty |       |
| 68   |                 | Empty |       |
| 69   |                 | Empty |       |
| 70   |                 | Empty |       |
| 71   |                 | Empty |       |
| 72   |                 | Empty |       |

Samples from Assay A

Samples from Assay B

"Empty" type samples up to the number of wells on the rotor (here a 72-well-rotor is used)

## Verhalten des Bereichs „Sample information“ (Probeninformationen)

Im Plotbereich können die Erfassungsplots für spezifische Proben angezeigt oder ausgeblendet werden. Klicken auf die Zeile der betreffenden Probe. Standardmäßig werden alle verwendeten Proben angezeigt und sind deshalb dunkelblau unterlegt. Zeilen deaktivierter (d. h. im Erfassungsplot ausgeblendeter) Proben sind mit einem helleren Blau unterlegt.

| Tube | Sample ID | Type | Assay  |
|------|-----------|------|--------|
| 1    | PC_1      | PC   | QF Pat |
| 2    | PC_2      | PC   | QF Pat |
| 3    | PC_3      | PC   | QF Pat |
| 4    | 1         | Test | QF Pat |
| 5    | 2         | Test | QF Pat |
| 6    | 3         | Test | QF Pat |
| 7    | 4         | Test | QF Pat |

→

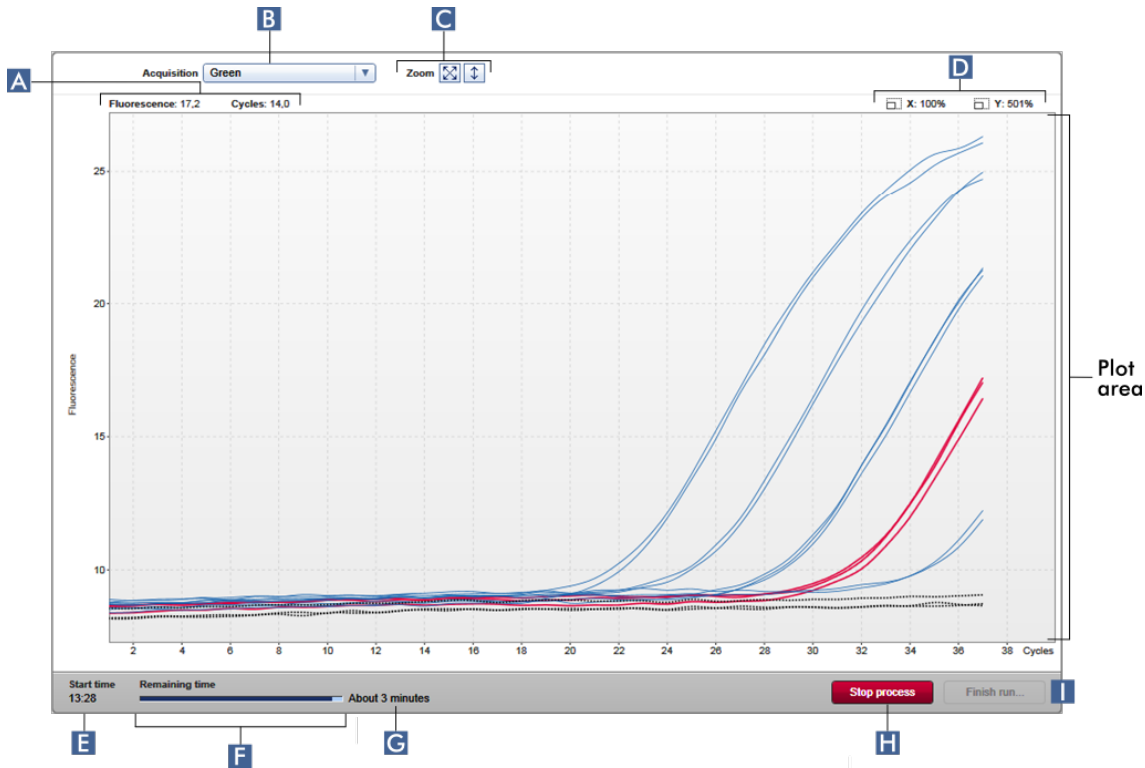
| Tube | Sample ID | Type | Assay  |
|------|-----------|------|--------|
| 1    | PC_1      | PC   | QF Pat |
| 2    | PC_2      | PC   | QF Pat |
| 3    | PC_3      | PC   | QF Pat |
| 4    | 1         | Test | QF Pat |
| 5    | 2         | Test | QF Pat |
| 6    | 3         | Test | QF Pat |
| 7    | 4         | Test | QF Pat |

Standardmäßig sind Erfassungsplots für alle Proben aktiviert. Die Zeile ist dunkelblau unterlegt.

Bei dem oben stehenden Beispiel wurden die Amplifikationskurven der Röhren 2, 3 und 5 deaktiviert. Diese Zeilen sind mit einem helleren Blau unterlegt.

## Plotbereich

Der Plotbereich zeigt die Amplifikationskurven für eine ausgewählte Erfassung der verschiedenen Proben an, die vom Rotor-Gene Q in Echtzeit aufgezeichnet wurden.



|          | Etikett         | Erklärung  |
|----------|-----------------|--|
| <b>A</b> | Koordinaten     | Zeigt die Koordinaten der aktuellen Position des Mauszeigers an. Wenn der Mauszeiger im Plotbereich ist, verändert er sich zu einem Fadenkreuz (+). Die aktuellen Koordinaten werden in diesem Feld angezeigt.<br>Die Koordinaten werden als Werte der „Fluorescence“ (Fluoreszenz) und der „Cycles“ (Zyklen) angezeigt. |
| <b>B</b> | Zielauswahlmenü | Wählt das für die Plots verwendete Erfassungsziel aus.   |
| <b>C</b> | Grafikoptionen  | Zeigt die Optionen zum Ändern der Skalierung des Plots an.   |



Der Plot ist auf 100 % skaliert. Der gesamte Plot wird an den Grafikbereich angepasst angezeigt. Die Skalierung wird zurückgesetzt, um zwischen 0 und 100 Fluoreszenzeinheiten anzuzeigen. Die x-Achse wird auf einen maximalen Wert gleich der Anzahl Zyklen im Laufprofil eingestellt, und die y-Achse wird auf 100 eingestellt.



Die Schaltfläche zur automatischen Skalierung passt die Skala an die maximalen und minimalen Messwerte in den Daten an. Der y-Achsenbereich wird auf den niedrigsten und den höchsten gemessenen Fluoreszenzwert begrenzt. Die x-Achse wird auf einen maximalen Wert gleich der Anzahl Zyklen im Laufprofil eingestellt.

**D**

Zoomfaktoren

Zeigt Zoomfaktoren für die x-Achse und die y-Achse separat an.

**E**

„Start time“ (Startzeit)

Zeigt die Startzeit des Laufs an.

**F**

Fortschrittsanzeige

Zeigt den Fortschritt des Experiments an. Die Fortschrittsanzeige visualisiert den Fortschritt der Erfassung: Der dunkelblaue Teil des Balkens stellt die abgelaufene Zeit und der hellblaue Teil die noch verbleibende Zeit des Experiments dar.



Der Text über der Fortschrittsanzeige hängt vom aktuellen Status des Laufs ab:

| Text                                 | Erklärung                                  |
|--------------------------------------|--|
| „Remaining time“ (Verbleibende Zeit) | Verbleibende Zeit bei laufendem Experiment |

|          |  |   |
|----------|--|---|
|          |  | <p>„Analyzing“ (Auswerten)      Das Experiment wurde beendet, die Auswertung hat begonnen</p> <p>„Ready“ (Bereit )      Die Auswertung des Experiments wurde beendet</p>  |
| <b>G</b> | Schätzung<br>„Remaining time“<br>(Verbleibende Zeit) | Zeigt die geschätzte verbleibende Zeit an.  |
| <b>H</b> | „Stop process“<br>(Prozess stoppen)                  | <p>Stoppt den Lauf.</p> <p>Nach Klicken auf die Schaltfläche „Stop process“ (Prozess stoppen) muss ein Warndialog bestätigt werden, um den Lauf zu stoppen. Der Lauf wird gestoppt, sobald das Gerät einen Profilschritt beendet hat. Dies kann bis zu 60 Sekunden dauern. Dem Experiment wird in der internen Datenbank der Status „Run stopped“ (Lauf gestoppt) zugeordnet.</p> |
| <b>I</b> | „Finish run“<br>(Lauf beenden)                       | <p>Beendet den Lauf.</p> <p>Es wird der folgende Dialog geöffnet:</p>   |

Das Verhalten dieses Dialogs hängt von der Einstellung „Finish run“ (Lauf beenden) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) ab. Der Administrator kann die Option einstellen, dass ein Lauf freigegeben werden muss, bevor er genehmigt werden kann. Wenn diese Option aktiviert ist, kann der Administrator ferner definieren, dass die Freigabe signiert werden muss:

Wenn diese Einstellung deaktiviert ist, kann der Lauf in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) ohne Freigeben des Laufs genehmigt werden.

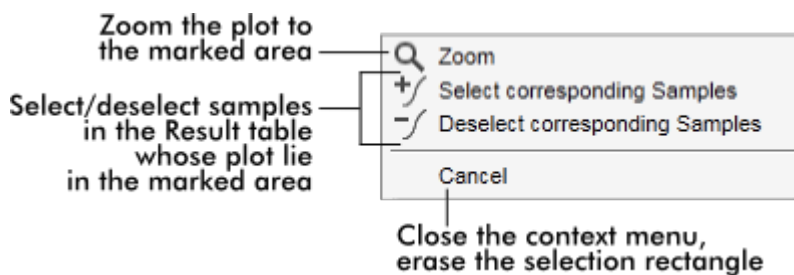
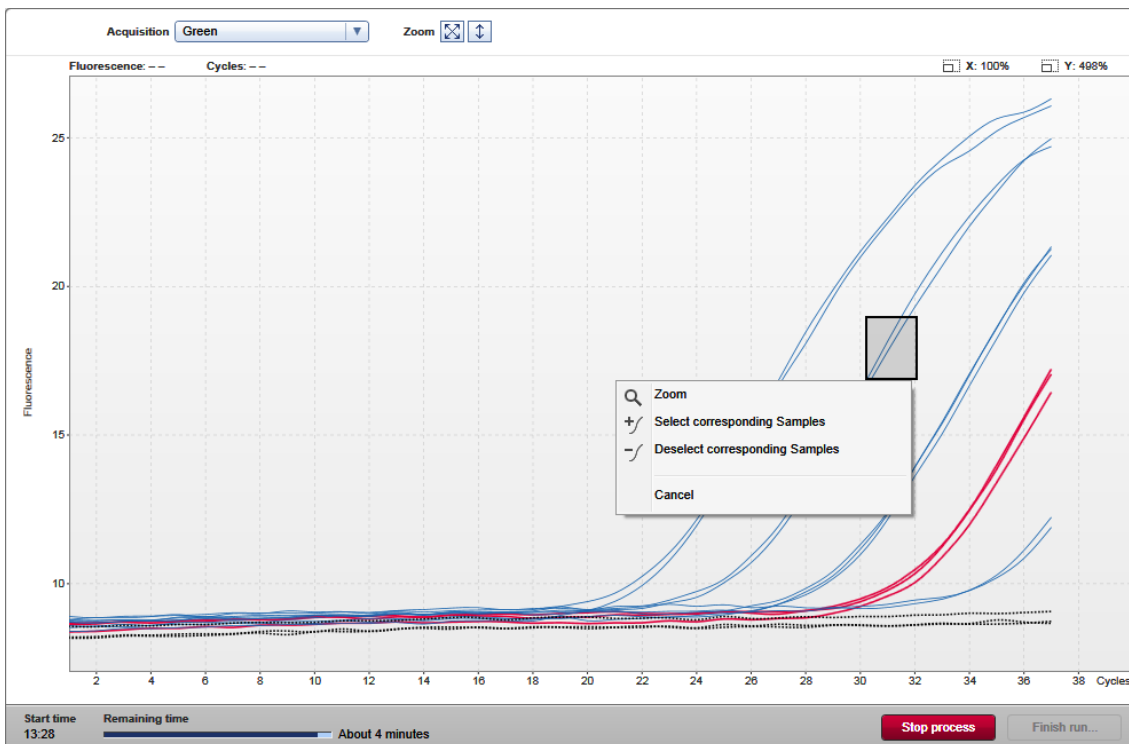
Weitere Informationen dazu finden Sie unter ► Umgebung „Configuration“ (Konfiguration).

## Verhalten des Plotbereichs

Der Plotbereich weist interaktive Funktionen auf:

### ▪ Kontextmenü:

Ein Bereich des Amplifikationsplots kann ausgewählt werden. Klicken Sie mit der linken Maustaste und ziehen Sie den Mauszeiger bei gedrückter Taste. Ein Kontextmenü mit Optionen zur vergrößerten Darstellung, Auswahl oder Entfernung entsprechender Proben wird angezeigt.



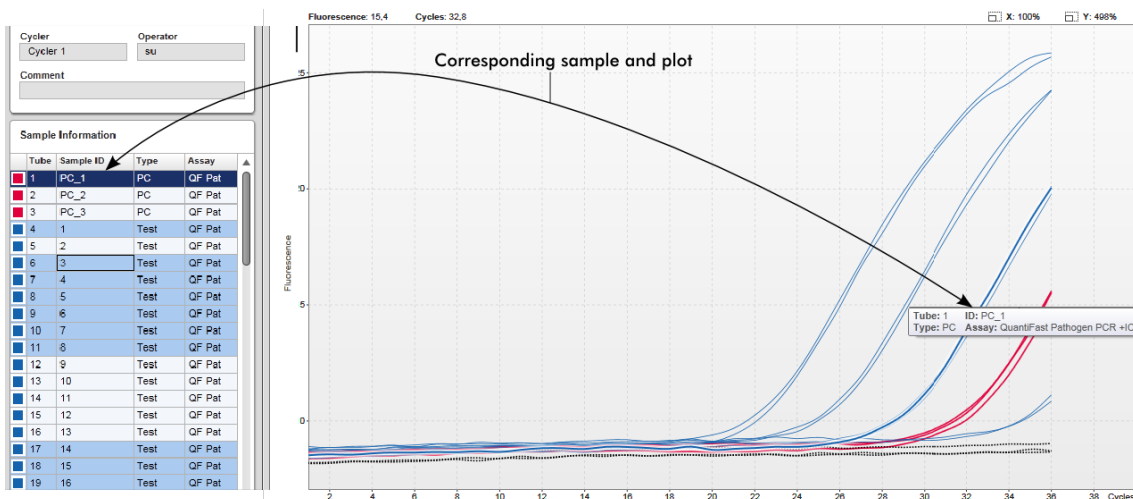
- **Zoom:**

Klicken auf die Option „Zoom“ im Kontextmenü vergrößert den ausgewählten Bereich des Amplifikationsplot. Wenn die rechte Maustaste geklickt und gedrückt gehalten wird, verändert sich der Mauszeiger in ein Handsymbol (☞). Der Amplifikationsplotbereich kann durch Bewegen der Maus in alle Richtungen verschoben werden. Durch Doppelklicken irgendwo in den Amplifikationsplotbereich wird der Zoomfaktor auf 100 % zurückgesetzt.

- **Identifizierung von Amplifikationskurven:**

Geht man mit dem Mauszeiger über eine bestimmte Amplifikationskurve, wird diese Kurve im Amplifikationsplot hervorgehoben und es wird eine Schnellinfo mit den folgenden Daten angezeigt:

- Röhrennummer
- Probentyp
- Proben-ID
- Assaytyp



Die entsprechende Probe in der Tabelle „Sample information“ (Probeninformationen) wird in dunklerem Blau unterlegt, um ihre Position in der Tabelle darzustellen.

Mit dem Fenster „Cycler“ (Thermocycler) verwandte Aufgaben

- ▶ Thermocycler verwalten
- ▶ Lauf beenden und freigeben



### 1.5.5.3 Umgebung Genehmigung

Die Umgebung „Approval“ (Genehmigung) wird zum Suchen nach nicht oder teilweise freigegebenen Assays und zum Genehmigen und Freigeben jeder einzelnen Testprobe des Assays verwendet. Die Umgebung „Approval“ besteht im Wesentlichen aus 2 verschiedenen Fenstern:

- Fenster „Filter“: Wird zum Filtern und Auswählen spezifischer Assays für das Verfahren zur Genehmigung und Freigabe verwendet
- Fenster „Approval“: Wird zum Prüfen des Assay-Ergebnisses sowie zum Genehmigen und Freigeben jeder individuellen Testprobe verwendet

#### Hinweis

Alle Funktionen der Umgebung „Approval“ können von Anwendern mit der Benutzerrolle „Approver“ (Genehmiger) verwendet werden. Einem Anwender mit der Benutzerrolle „Operator“ (Bediener) ist diese Umgebung auch zugänglich, aber ohne Rechte Daten zu genehmigen oder freizugeben.

Durch Definieren von Suchkriterien können die Assays herausgefiltert werden, die genehmigt werden sollen. Nach Anwenden der Filteroptionen, werden die entsprechenden Assays in der Tabelle neben dem Abschnitt mit den Filteroptionen angezeigt. Um das Verfahren zum Genehmigen und Freigeben zu beginnen, werden die Assays, die genehmigt werden sollen, durch Markieren des entsprechenden Kontrollkästchens und durch Klicken auf die Schaltfläche „Start approval“ (Genehmigung beginnen) ausgewählt.

Die Ergebnisse jeder individuellen Testprobe und, abhängig vom Plug-in, sogar die externer Kontrollen müssen separat geprüft und genehmigt werden. Abhängig vom Status der individuellen Proben ändert sich der Status des Experiments entsprechend.

| Möglicher Probenstatus   | Möglicher Assay-Status   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ „Undefined“ (Nicht definiert)</li><li>▪ „Accepted“ (Angenommen)</li><li>▪ „Rejected“ (Abgelehnt)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ „Unreleased“ (Nicht freigegeben)</li><li>▪ „Partially released“ (Teilweise freigegeben)</li><li>▪ „Fully released“ (Vollständig freigegeben)</li></ul> |

Abhängigkeit zwischen Probenstatus und Assay-Status:

- Alle Proben nicht definiert → Experiment nicht freigegeben

- Proben sporadisch angenommen oder abgelehnt → Experiment teilweise freigegeben
- Alle Proben angenommen oder abgelehnt → Experiment vollständig freigegeben

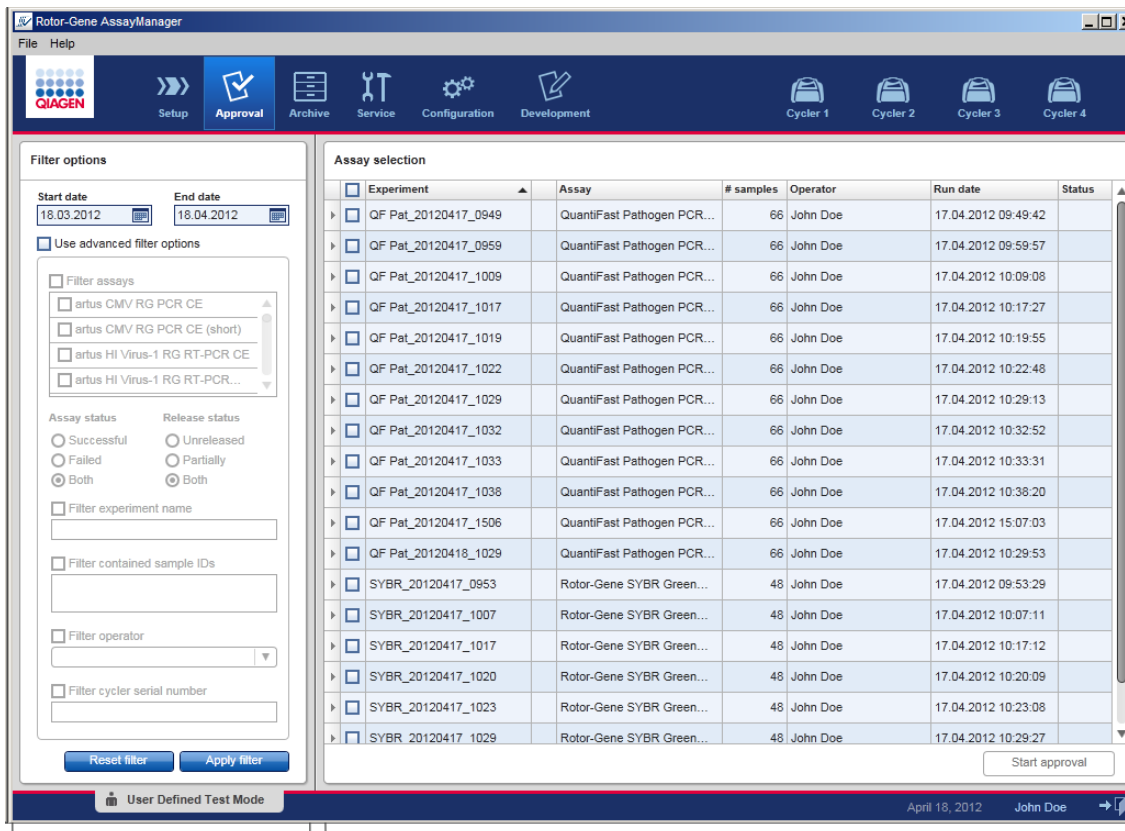
### 1.5.5.3.1 Fenster „Filter“

Das Fenster „Filter“ wird verwendet:

- zum Filtern noch nicht freigegebener oder teilweise freigegebener Assays
- zur Auswahl von Assays zum Starten des Genehmigungsprozesses

Es besteht aus 2 Teilen:

- Dem Bereich „Filter options“ (Filteroptionen) links im Bildschirm
- Dem Bereich „Assay selection“ (Assay-Auswahl) rechts im Bildschirm



Filter options area

Assay selection area

---

Der Bereich „Assay selection“ (Assay-Auswahl) ist zunächst leer. Es müssen spezielle Kriterien bei den Filteroptionen definiert und angewendet werden, um nach bestimmten Assays zu suchen. Alle mit diesen Kriterien übereinstimmenden Assays werden im Bereich „Assay selection“ (Assay-Auswahl) aufgeführt. Der Benutzer wählt mithilfe der Kontrollkästchen einen oder mehrere zu genehmigende(n) Assay(s). Durch Klicken auf die Schaltfläche „Start approval“ (Genehmigung starten) wird das Fenster „Approval“ (Genehmigung) angezeigt.

## Bereich „Filter options“ (Filteroptionen)

Standardmäßig sind die Filteroptionen so eingestellt, dass nach Assays des letzten Monats gesucht wird. Alle anderen Filteroptionen sind deaktiviert. Zum Aktivieren der erweiterten Filteroptionen muss das Kontrollkästchen „Use advanced filter options“ (Erweiterte Filteroptionen verwenden) (A) markiert werden.

### Hinweis

Beim Filtern von Text spielt Groß-/Kleinschreibung keine Rolle. Wenn beispielsweise *sample01* in das Feld „Filter contained sample IDs“ (Enthaltene Proben-IDs filtern) eingegeben wird, gelten sowohl Proben mit der ID *Sample01* als auch solche mit der ID *SAMPLE01* als Treffer.

| Name/Titel   | Beschreibung   |                 |           |                                  |   |                               |   |
|--|--|-----------------|-----------|----------------------------------|---|-------------------------------|---|
| Datumsfilteroptionen   | <p>Geben Sie ein Start- und ein Enddatum in die jeweiligen Felder ein, um nach Assays zu filtern, deren Lauf-Startdatum in dem angegebenen Datumsbereich liegt.<br/>Die Datumsangaben können entweder manuell oder mit dem Datumswähler eingegeben werden.</p> <p>Einschränkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Platzhalterzeichen sind nicht zulässig.</li> <li>▪ Die Datumsangaben müssen vollständig sein.</li> </ul>   |                 |           |                                  |   |                               |   |
| <p><b>A</b> Kontrollkästchen „Use advanced filter options“ (Erweiterte Filteroptionen verwenden)</p> | <p>Klicken Sie in das Kontrollkästchen neben „Use advanced filter options“ (Erweiterte Filteroptionen verwenden), um die erweiterten Filteroptionen zu verwenden.</p>  |                 |           |                                  |   |                               |   |
| Advanced Filter Criteria   | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="582 1064 869 1127">Filterkriterium</th> <th data-bbox="869 1064 1278 1127">Erklärung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="582 1127 869 1670">„Filter assays“ (Assays filtern)</td> <td data-bbox="869 1127 1278 1670"> <p>Um nach bestimmten Assays zu filtern, aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Filter assays“ (Assays filtern). Alle Assays werden in einer Liste angezeigt. Ein Kontrollkästchen vor jeder Assay-Zeile ermöglicht, individuelle Assays auszuwählen.<br/>Es können mehrere Assays gewählt werden, um gleichzeitig nach verschiedenen Assays zu suchen.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="582 1670 869 1910">„Assay status“ (Assay-Status)</td> <td data-bbox="869 1670 1278 1910"> <p>Mithilfe der Auswahlfelder können Sie nach Assaystatus filtern. Mögliche Werte sind:</p> </td> </tr> </tbody> </table> | Filterkriterium | Erklärung | „Filter assays“ (Assays filtern) | <p>Um nach bestimmten Assays zu filtern, aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Filter assays“ (Assays filtern). Alle Assays werden in einer Liste angezeigt. Ein Kontrollkästchen vor jeder Assay-Zeile ermöglicht, individuelle Assays auszuwählen.<br/>Es können mehrere Assays gewählt werden, um gleichzeitig nach verschiedenen Assays zu suchen.</p> | „Assay status“ (Assay-Status) | <p>Mithilfe der Auswahlfelder können Sie nach Assaystatus filtern. Mögliche Werte sind:</p> |
| Filterkriterium  | Erklärung  |                 |           |                                  |   |                               |   |
| „Filter assays“ (Assays filtern)   | <p>Um nach bestimmten Assays zu filtern, aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Filter assays“ (Assays filtern). Alle Assays werden in einer Liste angezeigt. Ein Kontrollkästchen vor jeder Assay-Zeile ermöglicht, individuelle Assays auszuwählen.<br/>Es können mehrere Assays gewählt werden, um gleichzeitig nach verschiedenen Assays zu suchen.</p>  |                 |           |                                  |   |                               |   |
| „Assay status“ (Assay-Status)  | <p>Mithilfe der Auswahlfelder können Sie nach Assaystatus filtern. Mögliche Werte sind:</p>  |                 |           |                                  |   |                               |   |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Successful“ (Erfolgreich)</li> <li>▪ „Failed“ (Fehlgeschlagen)</li> <li>▪ „Both“ (Beide)</li> </ul>  |
| „Release status“<br>(Freigabestatus)                                 | <p>Mithilfe der Auswahlfelder können Sie nach Freigabestatus filtern. Mögliche Werte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Unreleased“ (Nicht freigegeben)</li> <li>▪ „Partially“ (Teilweise freigegeben)</li> <li>▪ „Both“ (Beide)</li> </ul> |
| „Filter experiment name“<br>(Name des Experiments filtern)           | <p>Filtern Sie nach dem Namen des Experiments, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren und einen Experimentnamen eingeben.</p>   |
| „Filter contained sample IDs“<br>(Enthaltene Proben-IDs filtern)     | <p>Filtern Sie nach bestimmten Proben-IDs, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren und eine oder mehrere Proben-IDs eingeben. Mehrere Proben-IDs müssen in individuellen Zeilen ohne Trennzeichen eingegeben werden.</p>                                   |
| „Filter operator“<br>(Bediener filtern)                              | <p>Filtern Sie nach einem bestimmten Bediener, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren und aus der Liste einen Bediener wählen.</p>  |
| „Filter cycler serial number“<br>(Thermocycler-Seriennummer filtern) | <p>Filtern Sie nach einer Thermocycler-Seriennummer, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren und eine Thermocycler-Seriennummer eingeben (nur Ziffern).</p>  |

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <b>B</b> | Schaltfläche „Reset filter“<br>(Filter zurücksetzen) | Alle Filteroptionen werden auf ihre voreingestellten Werte zurückgesetzt.  |
| <b>C</b> | Schaltfläche „Apply Filter“<br>(Filter anwenden)     | Startet den Filtervorgang.<br><br>Alle mit den Filterkriterien übereinstimmenden Experimente werden im Bereich „Assay selection“ (Assay-Auswahl) aufgeführt. |

### Bereich „Assay selection“ (Assay-Auswahl)




Der Bereich „Assay selection“ (Assay-Auswahl) besteht aus einer Tabelle, die Experimente enthält. Diese Experimente erfüllen die im Bereich „Filter options“ (Filteroptionen) definierten Suchkriterien.

**A**

| Experiment                                    | Assay                      | # samples | Operator | Run date            | Status                   |
|---|----------------------------|-----------|----------|---------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> QF Pat_20120417_0949 | QuantiFast Pathogen PCR... | 66        | John Doe | 17.04.2012 09:49:42 |                          |
| <input type="checkbox"/> QF Pat_20120417_0959 | QuantiFast Pathogen PCR... | 66        | John Doe | 17.04.2012 09:59:57 |                          |
| <input type="checkbox"/> QF Pat_20120417_1009 | QuantiFast Pathogen PCR... | 66        | John Doe | 17.04.2012 10:09:08 | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> QF Pat_20120417_1022 | QuantiFast Pathogen PCR... | 66        | John Doe | 17.04.2012 10:22:48 | <input type="checkbox"/> |

**B**

Start approval

| Spalte   | Erklärung  |
|--|--|
| Schaltfläche zur Zeilenauswahl  | <p>Die Schaltfläche zur Zeilenauswahl ist ein Hilfsmittel zur Auswahl und Abwahl von Assays in der Assay-Auswahltabelle.</p> <p>Ein Auswählen einzelner Assays wird einfach durch Markieren des Kontrollkästchens <input type="checkbox"/> des entsprechenden Experiments vorgenommen. Zur Auswahl mehrerer Assays werden mehrere Kontrollkästchen markiert.</p> <p>Klicken auf die Schaltfläche zur Zeilenauswahl unterlegt die aktuelle Zeile in dunkelblau. Das Symbol der Schaltfläche zur Zeilenauswahl verändert sich:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Deaktiviert<br/>Schaltfläche zur<br/>Zeilenauswahl</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Aktiviert<br/>Schaltfläche zur<br/>Zeilenauswahl</p> </div> </div> <p>Zum Unterlegen benachbarter Zeilen klicken Sie auf die Schaltfläche zur Zeilenauswahl des ersten Elements, halten Sie die linke Maustaste gedrückt und bewegen Sie den Mauszeiger zum letzten Element, das unterlegt werden soll. Alle Zeilen dazwischen werden unterlegt. Verwenden Sie die Taste „Control“ (Steuerung), um eine Mehrfachauswahl nicht benachbarter Zeilen zu erreichen.</p> <p><b>Kontextmenü</b><br/>Das Kontextmenü der Schaltfläche zur Zeilenauswahl wird verwendet, um den unterlegten Assay auszuwählen/nicht auszuwählen:</p> |



- Select
- Deselect
- Invert selection

---

- Cancel

| Name/Titel                               | Beschreibung  |
|--|---|
| „Select“ (Auswählen)                     | Markiert das Kontrollkästchen für alle unterlegten Assays.  |
| „Deselect“ (Markierung entfernen)        | Entfernt die Markierung aus dem Kontrollkästchen für alle unterlegten Assays.   |
| „Invert selection“ (Auswahl invertieren) | Invertiert den Status des Kontrollkästchens für alle unterlegten Assays, d. h. ausgewählte Assays werden abgewählt und umgekehrt. |
| „Cancel“ (Abbrechen)                     | Blendet das Kontextmenü aus.  |

Kontrollkästchen zur Assayauswahl



Das Kontrollkästchen zur Assayauswahl wird verwendet, um die zu genehmigenden Assays zu wählen. Um alle Assays für den Genehmigungsprozess auszuwählen, markieren Sie das Kontrollkästchen in der Spaltenüberschrift **(A)**.



Das Symbol für die Spaltenauswahl **(A)** verändert sich entsprechend der Anzahl ausgewählter Assays.

- Kein Assay ausgewählt
- Es wurde mindestens ein Assay ausgewählt, aber nicht alle
- Alle Assay ausgewählt

„Experiment“

Der vor Beginn des Laufs definierte Name des Experiments

|  |   |   |                                    |  |                               |                                  |                                  |   |  |  |
|--|---|---|------------------------------------|--|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|--|--|
| Gültigkeit des Assays                      | !   | <p>Zeigt den Gültigkeitsstatus des Assays an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn der Assay gültig ist, ist dieses Feld leer.</li> <li>▪ Falls ein Assay ungültig ist, wird dies durch ein Warnsymbol angezeigt: !</li> </ul> <p>Der Grund für die Ungültigkeit wird in einer Schnellinfo gezeigt. Mögliche Gründe:</p> <table border="0" data-bbox="638 638 1244 1383"> <tr> <td data-bbox="638 638 813 787">„Run failed“ (Lauf fehlgeschlagen)</td> <td data-bbox="829 638 1244 787">Es trat ein Problem mit dem Thermocycler oder der Thermocycler-Verbindung auf.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="638 808 813 957">„Run stopped“ (Lauf gestoppt)</td> <td data-bbox="829 808 1244 957">Ein Lauf wurde manuell gestoppt.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="638 978 813 1170">„Assay invalid“ (Assay ungültig)</td> <td data-bbox="829 978 1244 1170">Ungültige externe Kontrollen können zum Ungültigwerden eines Assays führen. Einzelheiten sind der ausführlichen Analyse zu entnehmen.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="638 1191 813 1383">„Analysis failed“ (Analyse fehlgeschlagen)</td> <td data-bbox="829 1191 1244 1383">Verschiedene Gründe. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.</td> </tr> </table> | „Run failed“ (Lauf fehlgeschlagen) | Es trat ein Problem mit dem Thermocycler oder der Thermocycler-Verbindung auf. | „Run stopped“ (Lauf gestoppt) | Ein Lauf wurde manuell gestoppt. | „Assay invalid“ (Assay ungültig) | Ungültige externe Kontrollen können zum Ungültigwerden eines Assays führen. Einzelheiten sind der ausführlichen Analyse zu entnehmen. | „Analysis failed“ (Analyse fehlgeschlagen) | Verschiedene Gründe. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service. |
| „Run failed“ (Lauf fehlgeschlagen)         | Es trat ein Problem mit dem Thermocycler oder der Thermocycler-Verbindung auf.  |   |                                    |  |                               |                                  |                                  |   |  |  |
| „Run stopped“ (Lauf gestoppt)              | Ein Lauf wurde manuell gestoppt.  |   |                                    |  |                               |                                  |                                  |   |  |  |
| „Assay invalid“ (Assay ungültig)           | Ungültige externe Kontrollen können zum Ungültigwerden eines Assays führen. Einzelheiten sind der ausführlichen Analyse zu entnehmen. |   |                                    |  |                               |                                  |                                  |   |  |  |
| „Analysis failed“ (Analyse fehlgeschlagen) | Verschiedene Gründe. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.  |   |                                    |  |                               |                                  |                                  |   |  |  |
| „Assay“                                    | Der vollständige Name des/der für dieses Experiment verwendeten Assays  |   |                                    |  |                               |                                  |                                  |   |  |  |
| „# samples“ (Anzahl Proben)                | Die Anzahl der Proben   |   |                                    |  |                               |                                  |                                  |   |  |  |
| „Operator“ (Bediener)                      | Der Name des Bedieners  |   |                                    |  |                               |                                  |                                  |   |  |  |
| „Run date“ (Laufdatum)                     | Das Laufdatum des Experiments   |   |                                    |  |                               |                                  |                                  |   |  |  |
| „Status“                                   | Der Freigabestatus des Assays   |   |                                    |  |                               |                                  |                                  |   |  |  |

Wenn dieses Feld leer ist, wurden noch keine Proben aus diesem Assay freigegeben. Wenn nicht alle Proben freigegeben worden sind, hat dieser Assay den Status „Partially released“ (Teilweise freigegeben). Dies wird durch das Symbol  angezeigt. Falls ein Assay gesperrt ist, wird in der Spalte ein Sperrsymbol  angezeigt.

Schaltfläche „Start approval“ (Genehmigung starten) (**B**)

Startet den Prozess zur Genehmigung der gewählten Assays. Diese Schaltfläche ist aktiviert, wenn mindestens ein Assay ausgewählt ist.

Durch Klicken auf diese Schaltfläche wird das Fenster „Approval“ (Genehmigung) angezeigt. Alle ausgewählten Assays erhalten den Status „Locked“ (Gesperrt).


#### 1.5.5.3.2 Fenster „Approval“ (Genehmigung)

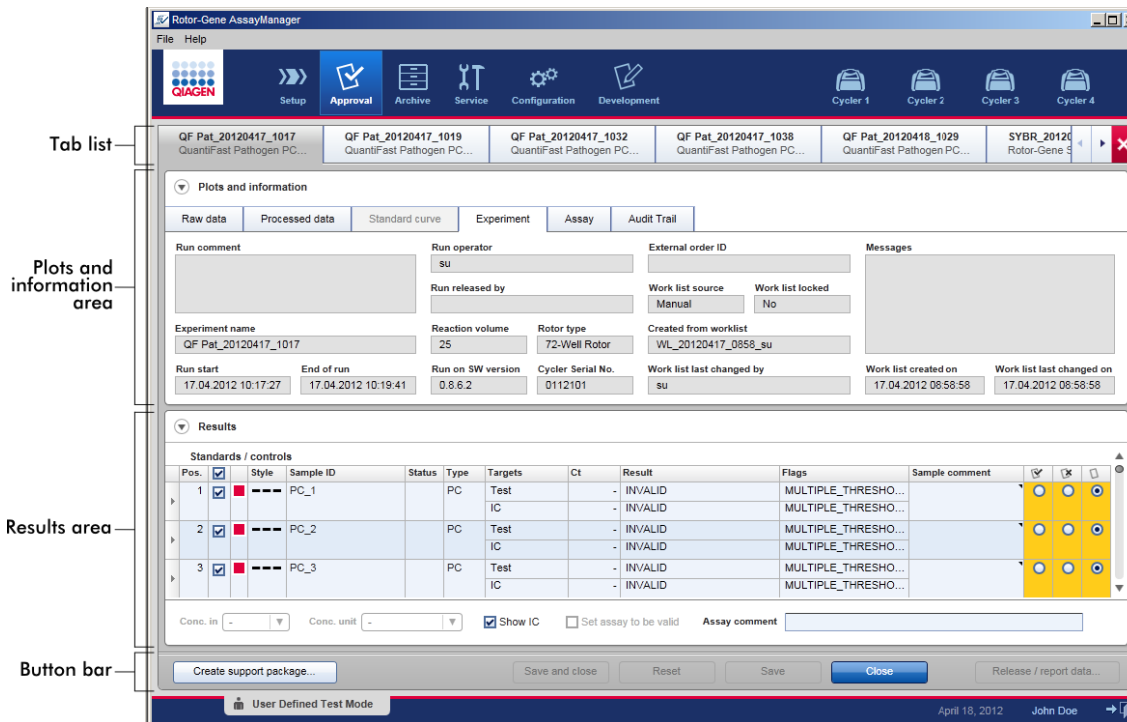
##### Hinweis

Der Genehmigungsvorgang und das Erscheinungsbild des Fensters „Approval“ können abhängig von dem Plug-in, der für den Assay verwendet wird, unterschiedlich sein. Einzelheiten zu unterschiedlichen Genehmigungsverfahren finden Sie in den entsprechenden Rotor-Gene AssayManager v1.0 Plug-in Handbüchern. In diesem Handbuch werden Beispielfenster und Verfahren für den UDT Basic Plug-in gezeigt.

Das Fenster „Approval“ (Genehmigung) wird verwendet zum:

- Überprüfen der Ergebnisse eines Assays
- Genehmigen (Annehmen oder Ablehnen) des Ergebnisses für jede Probe
- Freigeben individueller Probenergebnisse und des gesamten Assays
- Erstellen eines Support-Pakets zum Unterstützen des Kundenservice bei Problemen

Die Ergebnisse von Proben des zuvor ausgewählten Assays können überprüft werden und müssen angenommen oder abgelehnt und schließlich freigegeben werden. Assays mit Probenergebnissen, die noch nicht alle freigegeben wurden, werden als teilweise freigegebene Assays gespeichert. Nur wenn alle Probenergebnisse freigegeben wurden und keine Testprobe den Status „undefined“ (nicht definiert) aufweist, wird der Assay als „fully released“ (vollständig freigegeben) definiert. Ein vollständig freigegebener Assay ist in der Umgebung „Approval“ nicht mehr länger verfügbar. Dieser Assay wird in die Umgebung  „Archive“ (Archiv) verschoben.



Das Fenster „Approval“ besteht aus den folgenden 4 Bereichen:

| Area  | Funktion/Aufgaben   |
|---|---|
| Registerkartenliste                                       | <p>Alle Assays, die in dem vorhergehenden Schritt ausgewählt wurden, werden in der Registerkartenliste angezeigt. Dies ermöglicht dem Anwender, gleichzeitig an mehreren Assays zu arbeiten.</p> <p>Wenn die Fensterbreite nicht ausreicht, allen Assays Platz zu bieten, werden zusätzlich Navigationspfeile in der Registerkartenliste angezeigt.</p> |
| Bereich „Plots and Information“ (Plots und Informationen) | <p>Dieser Bereich enthält verschiedene Daten über ein Experiment.</p> <p>Dieser Bereich ist in bis zu 6 separate Registerkarten unterteilt (abhängig vom ausgewählten Assay und aktuell verwendeten Plug-in).</p>   |
| Bereich „Results“ (Ergebnisse)                            | <p>Dieser Bereich enthält Einzelheiten über die Proben und Auswahlfelder zum Genehmigen oder Ablehnen individueller Probenergebnisse.</p>   |

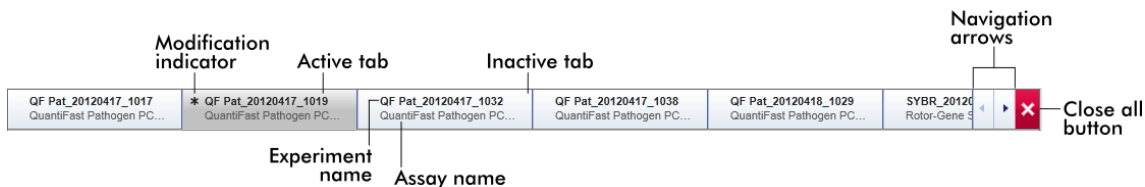
## Schaltflächenleiste

Dieser Bereich enthält Schaltflächen zum Speichern, Ausblenden, Zurücksetzen und schließlich Freigeben der ausgewählten Probenergebnisse des Assays.

## Registerkartenliste

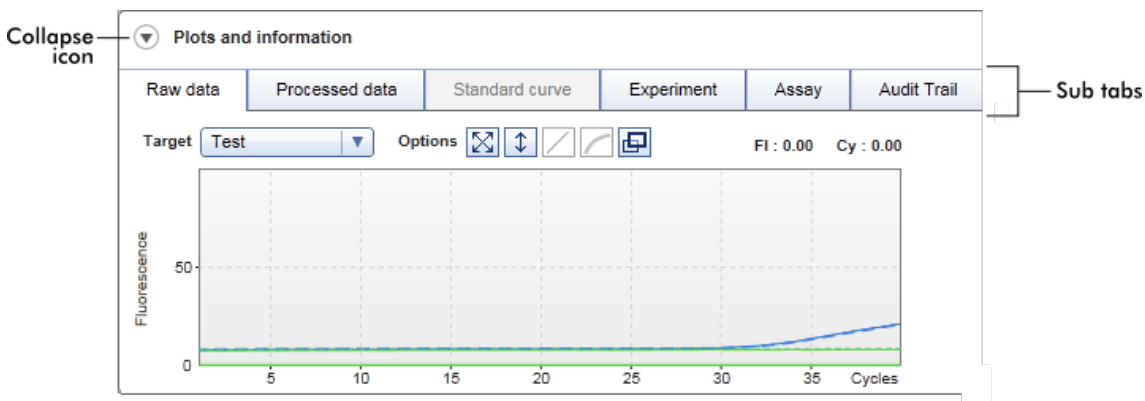
Alle Assays, die in dem vorhergehenden Schritt „Assay selection“ (Assaysauswahl) zur Genehmigung ausgewählt wurden, sind in der Registerkartenliste aufgeführt. Jeder ausgewählte Assay wird als eine Registerkarte mit den Namen des Experiments und des Assays in der Registerkartenüberschrift angezeigt. Die aktuell aktive Registerkarte ist grau unterlegt. Die nicht aktiven Registerkarten sind hellblau unterlegt. Wenn ein Experiment nicht gespeicherte Änderungen enthält, wird dies durch ein Symbol ✖ neben dem Namen des Experiments angegeben.

Eine Registerkarte wird durch Klicken auf die Schaltfläche „Close“ (Ausblenden) in der Schaltflächenleiste ausgeblendet. Das rote Schließen-Symbol ganz rechts in der Registerkartenliste wird verwendet, um alle Registerkarten auszublenden. Wenn die Fensterbreite nicht ausreicht, allen Assay-Registerkarten Platz zu bieten, werden ein linkes und ein rechtes Pfeilsymbol angezeigt, um zwischen den Registerkarten zu navigieren.



## Bereich „Plots and Information“ (Plots und Informationen)

Der Bereich „Plots and information“ (Plots und Informationen) ist in Unterregisterkarten unterteilt:



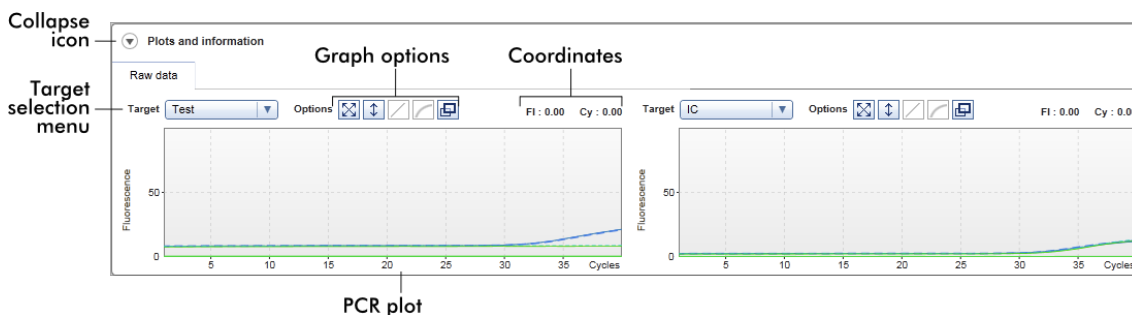
|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 1. | „Raw Data“<br>(Rohdaten)                    |   |   |
| 2. | „Processed data“<br>(Verarbeitete<br>Daten) | } | Grafikorientiert:<br>Zeigt die Amplifikationsplots der Rohdaten und<br>verarbeiteten Daten bzw. die Standardkurve an<br>(abhängig vom ausgewählten Assay und aktuell<br>verwendeten Plug-in). |
| 3. | „Standard curve“<br>(Standardkurve)         |   |   |
| 4. | „Experiment“                                | } | Datenorientiert:<br>Zeigt detaillierte Daten über das Experiment und<br>den Assay.  |
| 5. | „Assay“                                     |   |   |
| 6. | „Audit Trail“<br>(Prüfprotokoll)            |   | Zeigt alle im Prüfprotokoll aufgezeichneten<br>Aktionen an.   |








#### Hinweis

Das Symbol Anzeigen/Ausblenden (⌵) wird verwendet, um den Bereich „Plots and information“ oder „Results“ auszublenden, um Platz in dem Fenster für den anderen Bereich freizumachen. Wenn ein Bereich auf eine einzelne Zeile ausgeblendet, verändert sich das Symbol nach (▶), um den Bereich wieder in seiner Standardgröße anzuzeigen.

#### Unterregisterkarte „Raw data“

Die Unterregisterkarte „Raw data“ zeigt einem Plot der beim Assay-Lauf gemessenen Fluoreszenz an. Die in den Plots verwendeten Linienarten und Farben werden beim Erstellen des entsprechenden Assay-Profiles definiert. Die Verfügbarkeit von Rohdaten hängt vom aktuell verwendeten Plug-in ab.

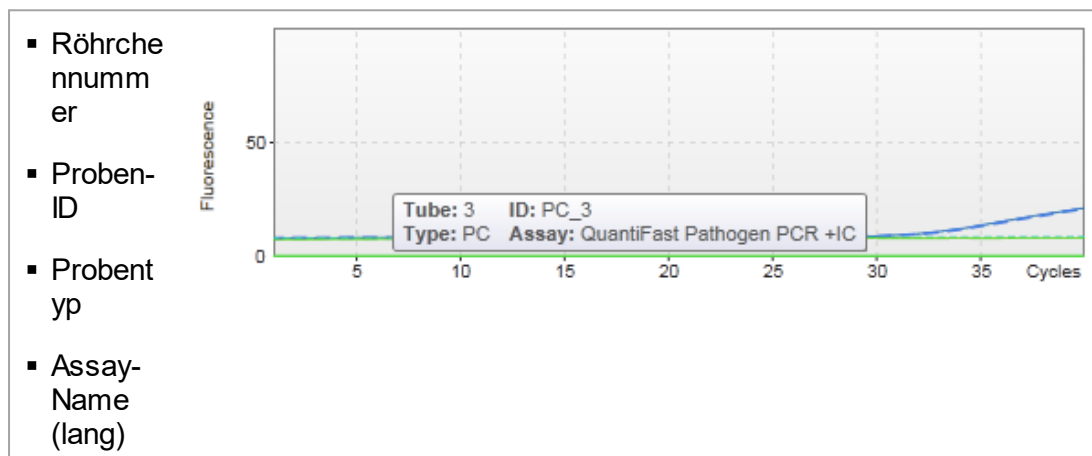


| Name/Titel                 | Symbol  | Beschreibung   |
|----------------------------|---|--|
| Symbol Anzeigen/Ausblenden |    | Blendet den Bereich „Plots and information“ oder „Results“ aus, um Platz in dem Fenster für den anderen Bereich freizumachen.  |
| Zielauswahlmenü            |   | Wählt die für den entsprechenden Plot verwendete Zielquelle aus.   |
| Grafikoptionen             |    | Diese Schaltfläche setzt die Skalierung der y-Achse (Visualisierung der Fluoreszenz) auf einen Wertebereich zwischen 0 und 100 Fluoreszenzeinheiten zurück. Die x-Achse wird auf einen maximalen Wert gleich der Anzahl Zyklen im Laufprofil eingestellt.  |
|                            |  | Die Schaltfläche zur automatischen Skalierung versucht, die Skala der y-Achse an die maximalen und minimalen Messwerte in den Daten anzupassen. Die x-Achse wird auf einen maximalen Wert gleich der Anzahl Zyklen im Laufprofil eingestellt.  |
|                            |  | Auf der Registerkarte „Raw Data“ (Rohdaten) deaktiviert.   |
|                            |  | Auf der Registerkarte „Raw Data“ (Rohdaten) deaktiviert.   |
|                            |  | Klicken auf die Schaltfläche „Full screen“ (Vollbild) vergrößert den Amplifikationsplot auf die maximale Größe. Erneutes Klicken darauf verkleinert den Amplifikationsplot zurück auf die normale Größe.   |
| Koordinaten                |   | <p>Zeigt die Koordinaten des Mauszeigers (Fadenkreuz) im Bereich des Amplifikationsplots an. Zuerst wird der Fluoreszenzwert auf der y-Achse angezeigt, gefolgt von dem Zykluswert auf der x-Achse.</p> <div style="text-align: center;">  <p>FI : 28.80    Cy : 5.36</p> <p>Fluorescence value    Cycle value</p> </div> |

Die Koordinaten werden nur angezeigt, wenn der Mauszeiger über dem Amplifikationsplot ist. Ansonsten stehen die Koordinatenwerte auf 0.

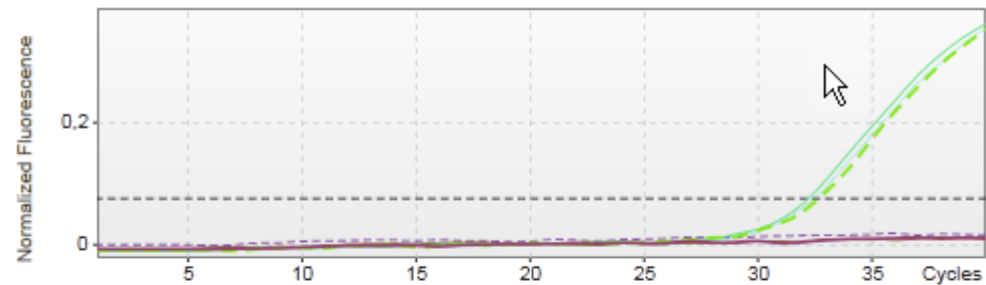
### Verhalten des Plotbereichs

- Wenn der Mauszeiger über dem Amplifikationsplot ist, verändert er sich zu einem Fadenkreuz (+).
- Die aktuelle Position des Mauszeigers über dem Amplifikationsplot wird in dem Koordinatenfeld in Echtzeit angezeigt.
- Befindet sich der Mauszeiger über der Amplifikationskurve einer spezifischen Probe, wird eine Schnellinfo mit den folgenden Informationen angezeigt:

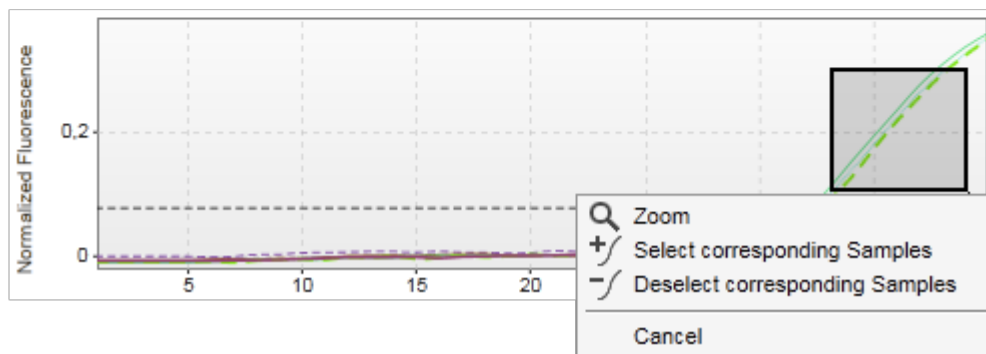


Durch Klicken und Gedrückthalten der linken Maustaste und Ziehen des Mauszeigers kann ein Bereich des Amplifikationsplots ausgewählt werden. Ein Kontextmenü mit mehreren Optionen wird angezeigt.

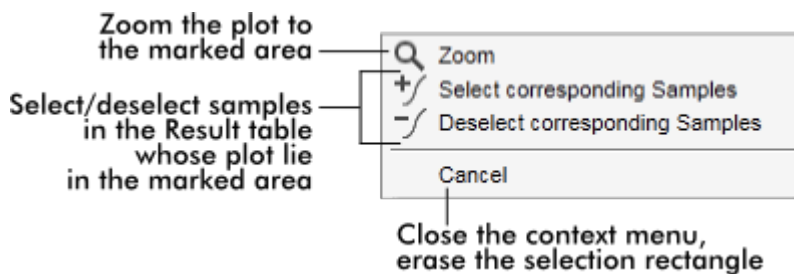




1. Hold down left mouse button
2. Drag mouse to end point



Beschreibung der Funktionen des Kontextmenüs:



#### Hinweis

Navigation in einem vergrößerten Amplifikationsplot

- Wenn die rechte Maustaste geklickt und gedrückt gehalten wird, verändert sich der Mauszeiger in ein Handsymbol (☞). Der Plotbereich kann durch Bewegen der Maus in alle Richtungen verschoben werden.
- Durch Doppelklicken irgendwo in den Amplifikationsplotbereich wird der Zoomfaktor auf 100 % zurückgesetzt.

## Unterregisterkarte „Processed Data“

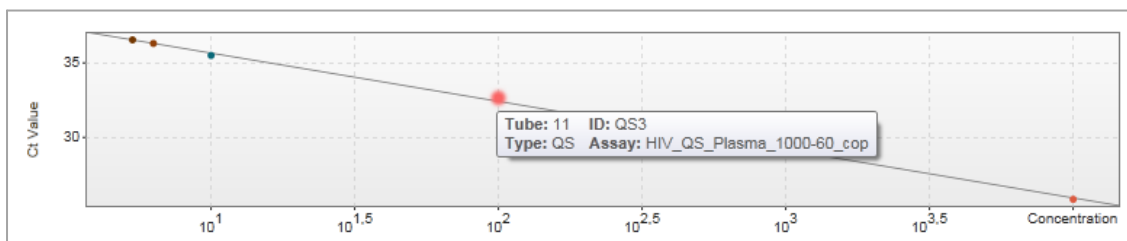
Die Verfügbarkeit verarbeiteter Daten hängt von dem aktuell verwendeten Plug-in ab. Die Unterregisterkarte „Processed data“ weist die gleichen Elemente und das gleiche Verhalten auf wie die Unterregisterkarte „Raw data“, wobei nur wenige Unterschiede bestehen:

1. Die rohen Fluoreszenzdaten werden unter Verwendung des internen Algorithmus des Rotor-Gene AssayManager v1.0 gemäß den Einstellungen des entsprechenden Assay-Profiles normalisiert.
2. Die Grafikoptionen sind teilweise verschieden. Die folgende Tabelle beschreibt nur die Unterschiede zur Registerkarte für die rohen Daten:

| Grafikoptionen           |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Auf der Registerkarte „Processed data“ deaktiviert.   |
| <input type="checkbox"/> | Durch Klicken auf die Schaltfläche „Linear scale“ (Lineare Skalierung) wird der Amplifikationsplot mit einer linearen Skala angezeigt. Wenn diese Option ausgewählt ist, wird die Schaltfläche „Linear scale“ dunkelblau unterlegt.                         |
| <input type="checkbox"/> | Durch Klicken auf die Schaltfläche „Logarithmic scale“ (Logarithmische Skalierung) wird der Amplifikationsplot mit einer logarithmischen Skala angezeigt. Wenn diese Option ausgewählt ist, wird die Schaltfläche „Logarithmic scale“ dunkelblau unterlegt. |

## Unterregisterkarte „Standard Curve“

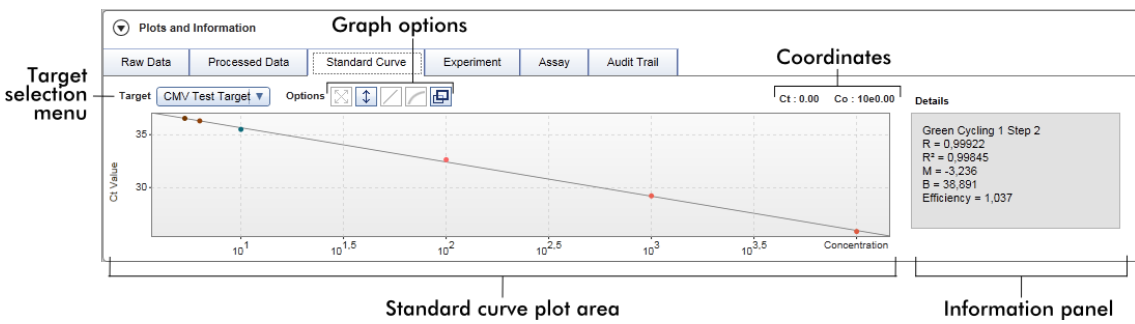
Die Unterregisterkarte „Standard Curve“ zeigt die Standardkurve als ein Ergebnis der Auftragung der  $C_T$ -Werte der Quantifizierungsstandards auf der y-Achse gegen ihre Konzentration auf der x-Achse an. Zur einfachen Identifikation entspricht die Farbe der Datenpunkte der Darstellungsart der individuellen Proben, die im Assay-Profil ausgewählt wurde. Befindet sich der Mauszeiger über dem Datenpunkt einer spezifischen Probe, wird außerdem eine Schnellinfo mit den folgenden Informationen angezeigt:



|                |           |           |                   |
|----------------|-----------|-----------|-------------------|
| Röhrchennummer | Proben-ID | Probentyp | Assay-Name (lang) |
|----------------|-----------|-----------|-------------------|

**Hinweis**  
 Die Standardkurve ist nur für quantitative Assays und bestimmte Plug-ins verfügbar.

Der Bereich „Plots and information“ besteht aus einem Plotbereich für die Standardkurve, in dem die Kurve angezeigt wird, und einem Informationsbereich mit statistischen Daten über die Kurve.



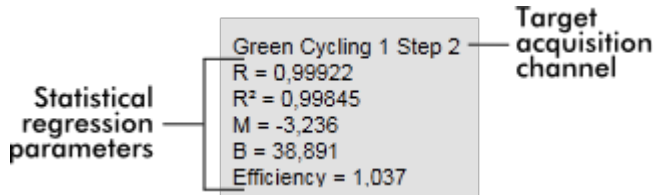
## Bereich „Standard Curve Plots“ (Standardkurvenplots)

Die Gestaltung ist den Unterregisterkarten „Raw data“ und „Processed data“ ähnlich:

- Eine Dropdown-Liste zum Auswählen des Ziels
- Schaltflächen für Grafikoptionen zum Verwalten des Plots
- Ein Koordinatenfeld, das  $C_T$ -Werte und Konzentrationswerte der aktuellen Mauszeigerposition in dem Plot anzeigt

## Informationsbereich

Der Informationsbereich stellt Informationen über den Erfassungskanal und statistische Parameter bereit, welche die Parameterwerte der Regressionsanalyse beschreiben:



Die statistischen Regressionsparameter sind:

| Parameter      | Erklärung  |
|----------------|--|
| R              | Wurzel von R <sup>2</sup>  |
| R <sup>2</sup> | Der Korrelationskoeffizient R <sup>2</sup> ist ein statistischer Parameter zum Messen der Anpassungsqualität der Regressionsgeraden an die Datenpunkte. Im Allgemeinen sollte die Standardkurve einen R <sup>2</sup> -Wert $\geq 0,990$ aufweisen. Die individuelle Grenze für diesen Wert kann jedoch beim Erstellen des Assay-Profiles eingestellt werden. |
| M              | Steigung   |
| B              | Achsenabschnitt  |
| Effizienz      | Beschreibt die Amplifikationseffizienz einer PCR.  |

## Experiment

Die Unterregisterkarte „Experiment“ stellt detaillierte Informationen über das Experiment bereit.

Plots and information

Raw data | Processed data | Standard curve | Experiment | Assay | Audit Trail

Run comment

Run operator: su

External order ID

Run released by

Work list source: Manual

Work list locked: No

Messages

Experiment name: QF Pat\_20120417\_0949

Reaction volume: 25

Rotor type: 72-Well Rotor

Created from worklist: WL\_20120417\_0858\_su

Run start: 17.04.2012 09:49:42

End of run: 17.04.2012 09:52:17

Run on SW version: 0.8.6.2

Cycler Serial No.: 0112101

Work list last changed by: su

Work list created on: 17.04.2012 08:58:58

Work list last changed on: 17.04.2012 08:58:58

## Assay

Die Unterregisterkarte „Assay“ stellt detaillierte Informationen über den ausgewählten Assay bereit.

Plots and information

Raw data | Processed data | Standard curve | Experiment | Assay | Audit Trail

Assay profile name: QuantiFast Pathogen PCR +IC

# standards and controls: 6

Material number

Short name: QF Pat

# test samples: 66

Kit expiry date: 01.10.2013

Version: 2.0.0

Reserved rotor positions: 72

Kit lot number: 139264899

## Prüfprotokoll

Die Unterregisterkarte „Audit Trail“ (Prüfprotokoll) enthält detaillierte Informationen über alle wesentlichen Ereignisse des Experiments in zusammenhängender Reihenfolge.

## Beispiel:

Plots and information

Raw data | Processed data | Standard curve | Experiment | Assay | Audit Trail

| Date and time       | User ID | Message ID | Message   | Signed |
|---------------------|---------|------------|---|--------|
| 11.05.2012 09:31:22 | su      | 540015     | Approval: Experiment Experiment-634716579113812101 assay QuantiFast Pathogen PCR +IC sample PC_1 in tube position 1 state set from Undefined to Accepted. |        |
| 11.05.2012 09:31:22 | su      | 540015     | Approval: Experiment Experiment-634716579113812101 assay QuantiFast Pathogen PCR +IC sample PC_2 in tube position 2 state set from Undefined to Accepted. |        |

## Tabelle „Results“ (Ergebnisse)

Alle Proben und externen Kontrollen sind in separaten Zeilen der Ergebnistabelle aufgeführt. Wenn eine Probe mehrere Ziele aufweist, ist die Zeile weiter unterteilt, und die Ergebnisse aller individuellen Ziele werden angezeigt. Alle Testprobenergebnisse, die vom Rotor-Gene AssayManager v1.0 bereitgestellt werden, müssen untersucht werden, ob sie korrekt oder unkorrekt sind, und müssen dementsprechend genehmigt

(angenommen oder abgelehnt) werden. Angenommen oder abgelehnte Proben müssen in einem letzten Schritt freigegeben werden.

**Hinweis**

Der Genehmigungsvorgang kann abhängig vom aktuell verwendeten Plug-in unterschiedlich sein. Einzelheiten zum Genehmigungsverfahren finden Sie im entsprechenden Rotor-Gene AssayManager v1.0 Plug-in Handbuch.

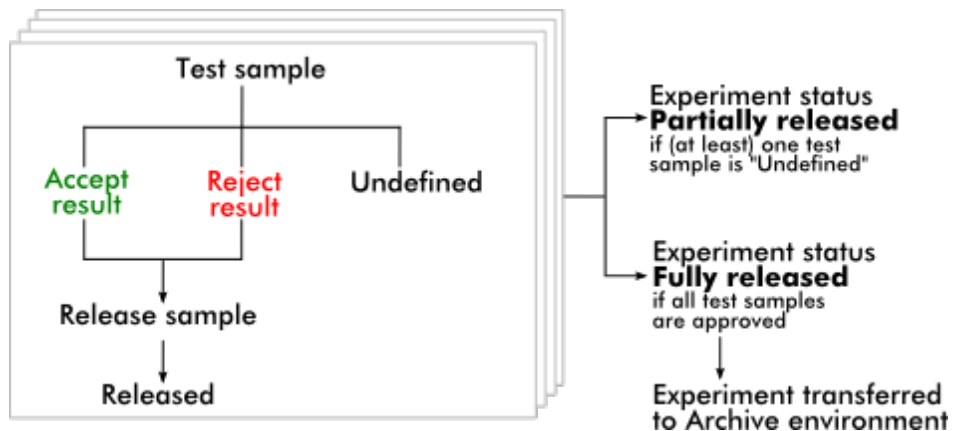
Results table

Results table options

| Standards / controls |                                     |       |           |        |      |         |    |         |                     |                |                          |
|----------------------|-------------------------------------|-------|-----------|--------|------|---------|----|---------|---------------------|----------------|--------------------------|
| Pos.                 | <input checked="" type="checkbox"/> | Style | Sample ID | Status | Type | Targets | Ct | Result  | Flags               | Sample comment |                          |
| 1                    | <input checked="" type="checkbox"/> | ---   | PC_1      |        | PC   | Test    | -  | INVALID | MULTIPLE_THRESHO... |                | <input type="checkbox"/> |
|                      |                                     |       |           |        |      | IC      | -  | INVALID | MULTIPLE_THRESHO... |                |                          |
| 2                    | <input checked="" type="checkbox"/> | ---   | PC_2      |        | PC   | Test    | -  | INVALID | MULTIPLE_THRESHO... |                | <input type="checkbox"/> |
|                      |                                     |       |           |        |      | IC      | -  | INVALID | MULTIPLE_THRESHO... |                |                          |
| 3                    | <input checked="" type="checkbox"/> | ---   | PC_3      |        | PC   | Test    | -  | INVALID | MULTIPLE_THRESHO... |                | <input type="checkbox"/> |
|                      |                                     |       |           |        |      | IC      | -  | INVALID | MULTIPLE_THRESHO... |                |                          |







Conc. in:  Conc. unit:   Show IC  Set assay to be valid Assay comment:

Assays mit mindestens einer nicht definierten Testprobe bekommen den Status „Partially released“ (Teilweise freigegeben). Wenn alle Testproben eines Experiments freigegeben wurden, wird der Status des Experiments auf „Fully released“ (Vollständig freigegeben) gesetzt. Das Experiment wird in die Umgebung „Archive“ übertragen. Aus der Umgebung „Archive“ (Archiv) ist der künftige Zugriff auf die Daten des Experiments möglich.



## Tabelle „Results“ (Ergebnisse)

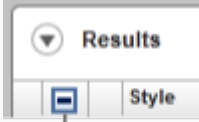
Die Tabelle „Results“ (Ergebnisse) enthält die folgenden Spalten:




| Spalte  | Erklärung   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| Schaltfläche zur Zeilenauswahl  | <p data-bbox="528 534 1246 672">Die Schaltfläche zur Zeilenauswahl ermöglicht dem Anwender, Proben in der Ergebnistabelle auszuwählen oder nicht und den Status von mehreren Testproben gleichzeitig zu genehmigen.</p> <p data-bbox="528 704 1246 874">Ein Auswählen einzelner Assays wird einfach durch Markieren des Kontrollkästchens (☐) der entsprechenden Probe vorgenommen. Verwenden Sie die Schaltfläche zur Zeilenauswahl zum Auswählen von mehreren Proben.</p> <p data-bbox="528 906 1246 1044">Klicken auf die Schaltfläche zur Zeilenauswahl unterlegt die aktuelle Zeile. Das Symbol der Schaltfläche zur Zeilenauswahl verändert sich. Die ausgewählte Zeile wird dunkelblau unterlegt.</p> <table data-bbox="528 1076 1118 1257"><tr><td data-bbox="528 1076 863 1129"></td><td data-bbox="863 1076 1118 1129"></td></tr><tr><td data-bbox="528 1161 863 1257">Deaktiviert<br/>Schaltfläche zur Zeilenauswahl</td><td data-bbox="863 1161 1118 1257">Aktiviert<br/>Schaltfläche zur Zeilenauswahl</td></tr></table> <p data-bbox="528 1289 1246 1566">Zum Unterlegen benachbarter Zeilen klicken Sie auf die Schaltfläche zur Zeilenauswahl des ersten Elements, halten Sie die linke Maustaste gedrückt und bewegen Sie den Mauszeiger zum letzten Element, das unterlegt werden soll. Alle Zeilen dazwischen werden unterlegt. Verwenden Sie die Taste „Control“ (Steuerung), um eine Mehrfachauswahl nicht benachbarter Zeilen zu erreichen.</p> <p data-bbox="528 1598 1246 1736"><b>Kontextmenü</b><br/>Das Kontextmenü der Schaltfläche zur Zeilenauswahl wird verwendet, um das unterlegte Probenexperiment auszuwählen/nicht auszuwählen:</p> |  |  | Deaktiviert<br>Schaltfläche zur Zeilenauswahl | Aktiviert<br>Schaltfläche zur Zeilenauswahl |
|  |    |   |   |   |   |
| Deaktiviert<br>Schaltfläche zur Zeilenauswahl                                       | Aktiviert<br>Schaltfläche zur Zeilenauswahl   |   |   |   |   |

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Copy               | Ctrl+C |
| Show curves        |        |
| Hide curves        |        |
| Invert selection   |        |
| Accept             |        |
| Reject             |        |
| Reset to undefined |        |
| Cancel             |        |

| Name/Titel   | Beschreibung  |
|--|---|
| „Copy“<br>(Kopieren)                                   | Kopiert den Inhalt der ausgewählten Zeilen in die Zwischenablage (die einzelnen Felder werden durch Tabulatorzeichen getrennt und der Zeilenanfang wird mit einem Zeilenumbruch gekennzeichnet) |
| „Show curves“<br>(Kurven anzeigen)                     | Zeigt die Kurven der ausgewählten Proben im Amplifikationsplot an   |
| „Hide curves“<br>(Kurven ausblenden)                   | Blendet die Kurven der ausgewählten Proben im Amplifikationsplot aus  |
| „Invert selection“<br>(Auswahl invertieren)            | Invertiert die Zeilenauswahl  |
| „Accept“<br>(Annehmen)                                 | Setzt den Genehmigungsstatus der ausgewählten Proben auf „Accept“   |
| „Reject“<br>(Ablehnen)                                 | Setzt den Genehmigungsstatus der ausgewählten Proben auf „Reject“   |
| „Reset to undefined“<br>(Auf undefiniert zurücksetzen) | Setzt den Genehmigungsstatus der ausgewählten Proben auf „Undefined“ zurück. Dies ist nur möglich, wenn das   |



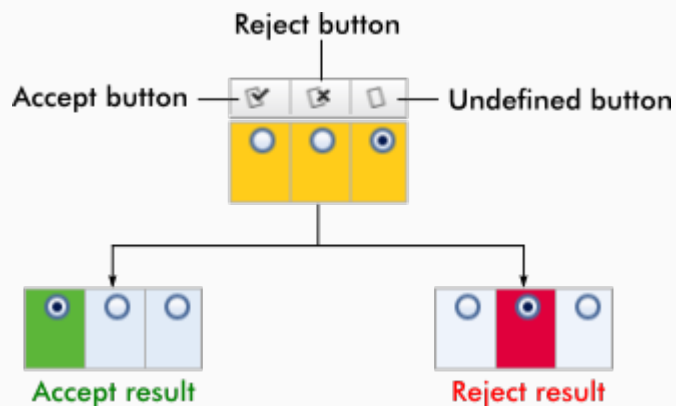
|                                    |                          |  |
|------------------------------------|--------------------------|--|
|                                    |                          | <p>Probenergebnis noch nicht freigegeben ist.</p> <p>„Cancel“ (Abbrechen)      Blendet das Kontextmenü aus</p>   |
| Kontrollkästchen zur Grafikauswahl | <input type="checkbox"/> | <p>Das Kontrollkästchen zur Grafikauswahl wird verwendet, um die Amplifikationskurve der ausgewählten Probe anzuzeigen oder auszublenden.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <input type="checkbox"/> Amplifikationskurve der Probe wird ausgeblendet<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Amplifikationskurve der Probe wird angezeigt </div> <p>Das Symbol für die Spaltenauswahl in der Überschriftzeile der Tabelle verändert sich entsprechend der Anzahl ausgewählter Proben.</p> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">  <p>Column select icon</p> </div> <div style="margin: 5px 0;"> <input type="checkbox"/> Keine Probe ausgewählt<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Teil der Proben ausgewählt<br/> <input checked="" type="checkbox"/> Alle Proben ausgewählt </div> <p>Klicken Sie auf das Symbol für die Spaltenauswahl, um alle Proben einfach auszuwählen oder nicht auszuwählen.</p> |
| „Line color“ (Linienfarbe)         |                          | Für die Probe verwendete Linienfarbe der Amplifikationskurve   |
| „Line style“ (Linienart)           |                          | Für die Probe verwendete Linienart der Amplifikationskurve der PCR   |
| Proben-ID                          |                          | Proben-ID der Probe (wie beim Einrichten der Arbeitsliste definiert)   |

|   |   |
|---|---|
| Status                                    | <p>Vorlaufender Status der Probe.</p> <p>Mögliche Werte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> QIASymphony Probenstatus „valid“ (gültig)</li> <li> QIASymphony Probenstatus „unclear“ (unklar)</li> <li> QIASymphony Probenstatus „invalid“ (ungültig)</li> </ul> |
| Zielsequenz                               | <p>Zeigt alle Ziele an, die zu der Probe gehören. Die Probenzeile wird unterteilt, wobei jedes Ziel in einer separaten Zeile angezeigt wird.</p>  |
| C <sub>T</sub>                            | <p>Der berechnete C<sub>T</sub>-Wert für das Ziel.</p>  |
| Ergebnisse                                | <p>Evaluierungsergebnis der Probe vom Rotor-Gene AssayManager v1.0. Mögliche Werte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konzentrationswert einschließlich Konzentrationseinheit</li> <li>▪ „Signal detected“ (Signal detektiert)</li> <li>▪ „No signal“ (Kein Signal)</li> <li>▪ „Invalid“ (Ungültig)</li> </ul>  |
| Markierungen                              | <p>Durch die Auswertung des Rotor-Gene AssayManager v1.0 identifizierte Ausnahmen. Mögliche Statusindikatoren finden Sie im entsprechenden Rotor-Gene AssayManager v1.0 Plug-in Handbuch.</p>   |
| „Sample comment“<br>(Anmerkung zur Probe) | <p>Für jede Probe kann eine Anmerkung eingegeben werden. Maximal 256 Zeichen sind erlaubt. Bereits beim Konfigurieren der Arbeitsliste eingegebene Anmerkungen werden angezeigt.</p>  |
| „Approval status“<br>(Genehmigungsstatus) | <p>Die letzten 3 Spalten sind für die Schaltflächen zur Genehmigung reserviert. Hier muss der Genehmigungsstatus der Testproben unter Verwendung von drei Auswahlfeldern definiert werden.</p> <p><b>Hinweis:</b> Der Genehmigungsvorgang kann abhängig vom aktuell verwendeten Plug-in unterschiedlich sein. Einzelheiten zum Genehmigungsverfahren finden Sie im entsprechenden Rotor-Gene AssayManager v1.0 Plug-in Handbuch.</p>  |

Anfänglich ist der Genehmigungsstatus aller Testproben „undefined“. Dies bedeutet, dass das Auswahlfeld für undefiniert aktiviert ist und alle 3 Auswahlfelder gelb unterlegt sind.

Wenn das Ergebnis einer Testprobe auf „Accepted“ gesetzt wird, indem auf das Auswahlfeld „Accept“ geklickt wird, wechselt die Hintergrundfarbe auf **Grün** und die Hintergrundfarbe der 2 anderen Auswahlfelder wechselt auf **Blau**.

Wenn das Ergebnis einer Testprobe auf „Rejected“ gesetzt wird, indem auf das Auswahlfeld „Reject“ geklickt wird, wechselt die Hintergrundfarbe auf **Rot** und die Hintergrundfarbe der 2 anderen Auswahlfelder wird auf **Blau** gesetzt.




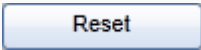



## Optionen der Ergebnistabelle

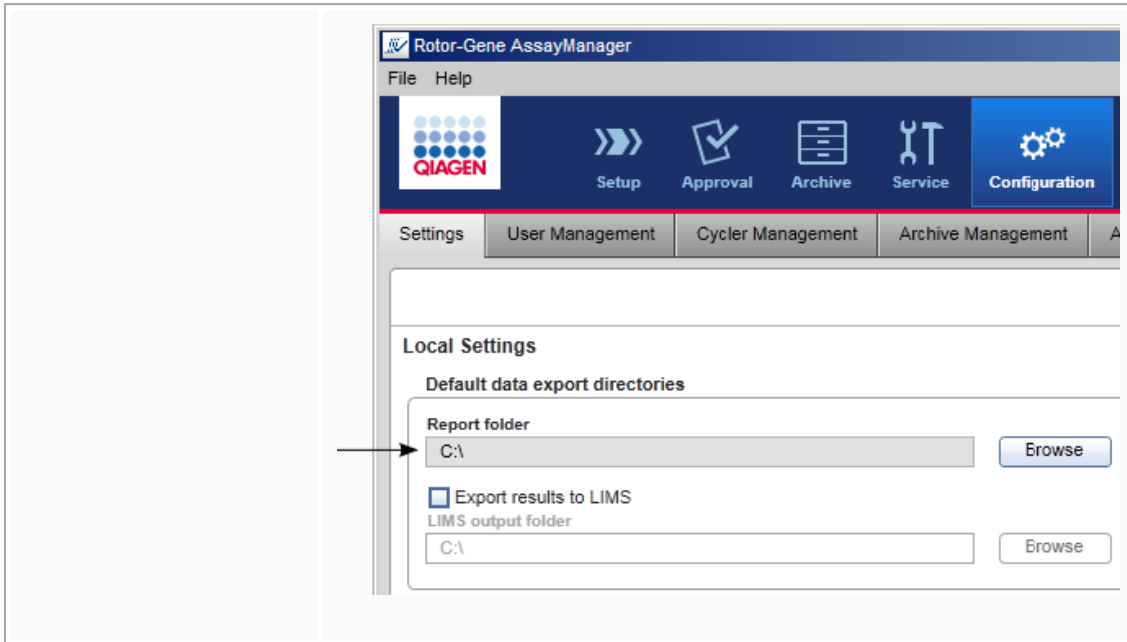
### Hinweis

Die Optionen der Ergebnistabelle hängen vom Plug-in ab. Einzelheiten finden Sie im Handbuch des betreffenden Plug-in.

## Schaltflächenleiste

| Titel/Name  | Erklärung   |
|---|---|
|  | Speichert alle Änderungen und blendet den aktuellen Assay aus. Testergebnisse werden nicht freigegeben. |

|   |   |
|---|---|
|  | <p>Verwirft alle nicht gespeicherten Änderungen.</p> <p>Hinweis: Visualisierungsoptionen, wie beispielsweise „Show IC“ (interne Kontrolle anzeigen), Kontrollkästchen für Proben usw. werden nicht geändert.</p>  |
|  | <p>Speichert alle Änderungen und bleibt in diesem Dialogfenster. Testergebnisse werden nicht freigegeben.</p>   |
|  | <p>Blendet das ausgewählte Experiment aus. Wenn nicht gespeicherte Änderungen vorhanden sind, wird eine Warnung angezeigt.</p>  |
|  | <p>Zeigt einen Dialog zum Freigeben von Testergebnissen an und erstellt optional einen Bericht unter Verwendung eines Berichtprofils, das aus der Dropdown-Liste „Report profile“ (Berichtprofil) ausgewählt wurde.</p>   |
|   | <p>Der Status des Assays wird gesetzt auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Fully released“ (Vollständig freigegeben) wenn alle Testproben freigegeben wurden und keine Testprobe den Status „Undefined“ (Nicht definiert) aufweist.</li> <li>▪ „Partially released“ (Teilweise freigegeben) wenn mindestens eine Testprobe genehmigt und freigegeben ist, während mindestens eine Testprobe bisher noch nicht freigegeben ist.</li> </ul> <p>Die Berichtsdatei im *.pdf-Format wird in dem Verzeichnis gespeichert, das in der ► Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) definiert ist unter</p> <p>Einstellungen ► Lokale Einstellungen ► Verzeichnis zum Exportieren ► Berichtverzeichnis.</p> |



#### 1.5.5.4 Umgebung Archiv

Die Umgebung „Archive“ (Archiv) wird zum Suchen nach freigegebenen Assays sowie zum Erstellen von Experimentberichten unter Verwendung vordefinierter Berichtprofile verwendet. Beachten Sie, dass in der Umgebung „Archive“ (Archiv) Filtern auf die gegenwärtig aktiven Archive begrenzt ist. Inaktive Archive werden beim Filtern nicht einbezogen. Mit der Registerkarte „Archive Management“ (Archivverwaltung) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) können verschiedene Archive aktiviert oder deaktiviert werden.

Die Umgebungen „Archive“ (Archiv) und „Approval“ (Genehmigung) weisen eine sehr ähnliche Gestaltung auf.

##### Hinweis

Nach Beenden kann ein Assay einen der folgenden Status aufweisen:

- |   |   |
|---|---|
| ▪ „Unreleased“<br>▪ (Nicht freigegeben)             | Noch keine Probe wurde freigegeben.                                 |
| ▪ „Partially released“<br>▪ (Teilweise freigegeben) | Mindestens eine, aber nicht alle, der Testproben wurde freigegeben. |
| ▪ „Fully released“<br>▪ (Vollständig freigegeben)   | Alle Testproben wurden freigegeben.                                 |

Nicht freigegebene Experimente sind in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) und vollständig freigegebene Experimente sind in der Umgebung „Archive“ (Archiv) zugänglich. Teilweise freigegebene Experimente sind in beiden Umgebungen zugänglich.

**Approval  
environment**

**Archive  
environment**

Unreleased

Fully  
released



Partially  
released



Die Hauptaufgaben (Suchen und Berichten von Daten) werden in 2 verschiedenen Fenstern ausgeführt:

- ▶ Fenster Filteroptionen und Assay-Auswahl
- ▶ Fenster Assays anzeigen

### 1.5.5.4.1 Fenster „Filter“

Das Fenster „Filter“ wird verwendet, um nach teilweise oder vollständig freigegebenen Experimenten zu suchen und diese auszuwählen. Anordnung und Verhalten entsprechen dem Fenster „Filter“ in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung). Die einzigen Unterschiede sind:

- Es werden nur Experimente mit dem Status „Partially released“ (Teilweise freigegeben) (A) oder „Fully released“ (Vollständig freigegeben) (B) gezeigt.
- Es wird die Schaltfläche „Show assays“ (Assays zeigen) (C) anstelle der Schaltfläche „Start approval“ (Genehmigung starten) angezeigt.

| Experiment             | Assay                      | # samples | Operator | Run date            | Status |
|------------------------|----------------------------|-----------|----------|---------------------|--------|
| ▶ SYBR_20120417_0953   | Rotor-Gene SYBR Green...   | 48        | John Doe | 17.04.2012 09:53:29 | ✓      |
| ▶ SYBR_20120417_1007   | Rotor-Gene SYBR Green...   | 48        | John Doe | 17.04.2012 10:07:11 | ✓      |
| ▶ QF Pat_20120417_1009 | Quantifast Pathogen PCR... | 66        | John Doe | 17.04.2012 10:09:08 | □      |
| ▶ SYBR_20120417_1017   | Rotor-Gene SYBR Green...   | 48        | John Doe | 17.04.2012 10:17:12 | ✓      |
| ▶ QF Pat_20120417_1017 | Quantifast Pathogen PCR... | 66        | John Doe | 17.04.2012 10:17:27 | ✓      |
| ▶ QF Pat_20120417_1019 | Quantifast Pathogen PCR... | 66        | John Doe | 17.04.2012 10:19:55 | ✓      |
| ▶ SYBR_20120417_1020   | Rotor-Gene SYBR Green...   | 48        | John Doe | 17.04.2012 10:20:09 | ✓      |
| ▶ QF Pat_20120417_1022 | Quantifast Pathogen PCR... | 66        | John Doe | 17.04.2012 10:22:48 | □      |
| ▶ SYBR_20120417_1023   | Rotor-Gene SYBR Green...   | 48        | John Doe | 17.04.2012 10:23:08 | □      |
| ▶ QF Pat_20120417_1029 | Quantifast Pathogen PCR... | 66        | John Doe | 17.04.2012 10:29:13 | □      |
| ▶ SYBR_20120417_1029   | Rotor-Gene SYBR Green...   | 48        | John Doe | 17.04.2012 10:29:27 | ✓      |
| ▶ QF Pat_20120418_1029 | Quantifast Pathogen PCR... | 66        | John Doe | 17.04.2012 10:29:53 | ✓      |
| ▶ QF Pat_20120417_1032 | Quantifast Pathogen PCR... | 66        | John Doe | 17.04.2012 10:32:52 | ✓      |
| ▶ QF Pat_20120417_1038 | Quantifast Pathogen PCR... | 66        | John Doe | 17.04.2012 10:38:20 | ✓      |

Einzelheiten über die Funktionalität des Fensters „Filter“ finden Sie in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung).

### 1.5.5.4.2 Fenster „Show Assays“ (Assays anzeigen)

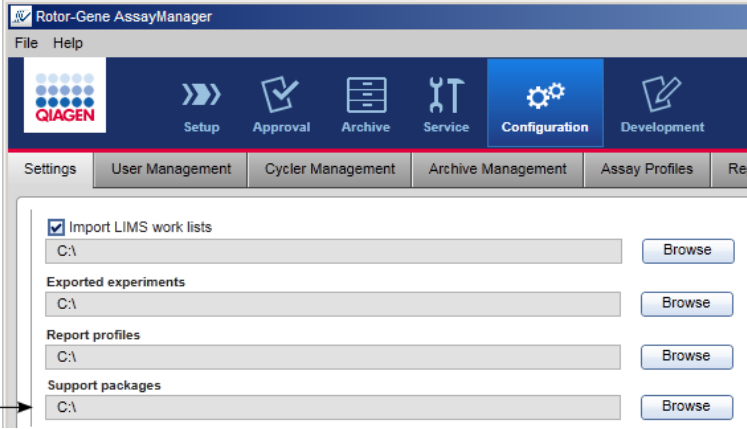
Das Fenster „Show Assays“ (Assays anzeigen) der Umgebung „Archive“ (Archiv) wird für die folgenden Aufgaben verwendet:

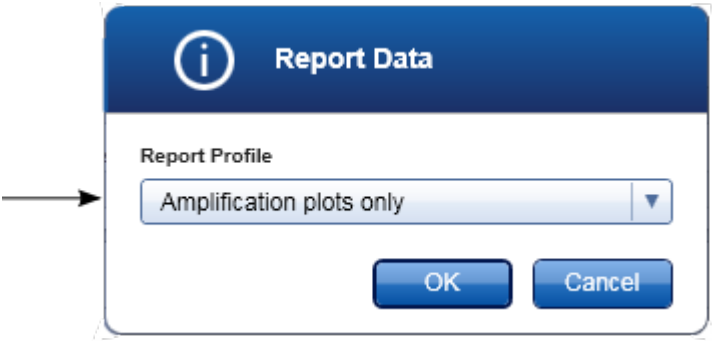
- Überprüfung der Daten von teilweise oder vollständig freigegebenen Experimenten
- Erstellen eines Support-Pakets zum Unterstützen des Kundenservice bei Problemen
- Drucken von Berichten als \*.pdf-Datei mithilfe von Berichtprofilen

Das Layout dieses Fensters ist dem des Fensters „Approval“ (Genehmigung) in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) sehr ähnlich. Manche Funktionen sind hier deaktiviert, beispielsweise die Schaltflächen zur Genehmigung in der Ergebnistabelle sowie das Feld „Assay comment“ (Assay-Anmerkung). Freigegebene Assays können nicht mehr geändert werden.

The screenshot shows the Rotor-Gene AssayManager software interface. The window title is "Rotor-Gene AssayManager". The menu bar includes "File" and "Help". The main toolbar contains icons for "Setup", "Approval", "Archive", "Service", "Configuration", "Development", and four "Cycler" buttons (Cycler 1 to Cycler 4). The "Archive" button is highlighted. Below the toolbar, there is a "Tab list" showing the current assay: "SYBR\_20120417\_1020 Rotor-Gene SYBR Green...". The main content area is divided into two sections: "Plots and information" and "Results". The "Plots and information" section has tabs for "Raw data", "Processed data", "Standard curve", "Experiment", "Assay", and "Audit Trail". The "Assay" tab is selected, showing fields for "Run comment", "Run operator" (su), "External order ID", "Messages", "Run released by", "Work list source" (Manual), "Work list locked" (No), "Experiment name" (SYBR\_20120417\_1020), "Reaction volume" (25), "Rotor type" (72-Well Rotor), "Created from worklist" (WL\_20120417\_0900\_su), "Run start" (17.04.2012 10:20:09), "End of run" (17.04.2012 10:21:57), "Run on SW version" (0.8.6.2), "Cycler Serial No." (0409102), "Work list last changed by" (su), "Work list created on" (17.04.2012 09:00:43), and "Work list last changed on" (17.04.2012 09:00:43). The "Results" section shows a table of "Standards / controls" with columns for "Pos.", "Style", "Sample ID", "Status", "Type", "Targets", "Ct", "Result", "Flags", and "Sample comment". The table contains 6 rows of data, all with "INVALID" results and "NO\_CT\_DETECTED..." flags. Below the table, there are fields for "Conc. in" (Eluate), "Conc. unit" (Default unit), "Show IC", "Set assay to be valid", and "Assay comment". The "Button bar" at the bottom contains buttons for "Create support package...", "Export rex file...", "Report data...", and "Close". The status bar at the bottom shows "User Defined Test Mode", the date "April 18, 2012", and the user "John Doe".



|                 | Name/Titel   | Beschreibung   |
|-----------------|--|--|
| <p><b>A</b></p> | <p>„Create support package...“<br/>(Support-Paket erstellen)</p> | <p>Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 verfügt über eine eingebaute Support-Funktion. Falls Probleme mit einem bestimmten Experiment auftreten, kann ein Support-Paket erstellt werden. Diese Datei kann dann per E-Mail an den Technischen Service von QIAGEN geschickt werden.</p> <p>Der Name des erzeugten Support-Pakets hat das folgende Format:</p> <p><b>&lt;Name des Experiments&gt;_&lt;Assayname&gt;_&lt;Zeitstempel&gt;.zip</b></p> <p>Beim Klicken auf die Schaltfläche „Create support package...“ (Support-Paket erstellen) (<b>A</b>) wird das Support-Paket erstellt. Ein Dialog wird angezeigt, um das Zielverzeichnis für das Support-Paket zu wählen.</p> <p>Das voreingestellte Verzeichnis zum Speichern der Support-Paketdatei wird in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) auf der Registerkarte „Settings“ (Einstellungen) im Feld „Support packages“ (Support-Pakete) eingestellt.</p>  |
| <p><b>B</b></p> | <p>„Export *.rex file...“<br/>(* .rex-Datei exportieren)</p>     | <p>Exportiert Rohdaten aller Assays aus einem Experiment in eine *.rex-Datei.<br/>Diese Schaltfläche ist nur dann aktiv, wenn alle Assays des Experiments vollständig freigegeben sind.</p>  |

|  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <b>C</b>   | „Report data...“<br>(Daten berichten) | Erstellt einen Bericht des Experiments in einer *.pdf-Datei. Der Bericht wird unter Verwendung des Berichtprofils erstellt, das aus dem Menü „Report Profile“ (Berichtprofil) ausgewählt wird. |
|  |                                       |  |
| <b>D</b>   | „Close“<br>(Schließen)                | Blendet das Fenster „Show Assays“ aus und kehrt zum Fenster „Filter“ in der Umgebung „Archive“ (Archiv) zurück.  |

#### 1.5.5.5 Umgebung „Service“

Die Umgebung „Service“ enthält die Registerkarte „Audit Trail“ (Prüfprotokoll).

##### Registerkarte „Audit Trail“ (Prüfprotokoll)

Das Prüfprotokoll ist ein Protokoll aller Benutzeraktionen. Alle Aktionen werden im Prüfprotokoll mitverfolgt und können gefiltert und gedruckt werden. Das Prüfprotokoll des Rotor-Gene AssayManager v1.0 wurde auf der Grundlage der Richtlinien in FDA CFR Title 21, Part 11 Electronic Records, Electronic Signatures, entwickelt.

Alle Aktivitäten eines Benutzers werden in einem Prüfprotokoll erfasst und in 8 verschiedene Themengebiete kategorisiert:

- Installation
- Anwender
- Sitzung
- Profil
- Einstellungen
- Thermocycler
- Arbeitsliste
- Experiment

Der Inhalt des Prüfprotokolls ist in der Umgebung „Service“ abrufbar. Hier können verschiedene Filterkriterien ausgewählt und angewendet werden. Die Registerkarte „Audit Trail“ (Prüfprotokoll) enthält 2 Bereiche:

- den Bereich „Filter“
- Tabelle „Results“ (Ergebnisse)
- die Schaltfläche „Print to PDF“ (Als PDF-Datei speichern)

Der Benutzer definiert Filterkriterien im Bereich „Filter“ und wendet die Filter an. Alle mit den Filterkriterien übereinstimmenden Einträge im Prüfprotokoll werden in der Tabelle „Results“ (Ergebnisse) aufgeführt.

The screenshot displays the Rotor-Gene AssayManager software interface. The top menu bar includes File, Help, and a toolbar with icons for Setup, Approval, Archive, Service, Configuration, and Development. Below the menu is the 'Audit Trail' section, which is divided into two main areas: 'Filter' and 'Results'.

The 'Filter' area contains several sub-sections for defining search criteria:

- Date & time:** Fields for 'Date from' (18.04.2012) and 'Time from' (00:00:00), and 'Date to' (18.04.2012) and 'Time to' (23:59:59).
- User:** Radio buttons for 'All users', 'This user' (with a 'User ID' input field), and 'Specific'.
- Experiment:** Radio buttons for 'All' (with an 'Experiment name' input field) and 'Specific'.
- Context:** Checkboxes for 'Installation', 'User', and 'Session', all of which are checked.
- Computer:** Radio buttons for 'This computer' and 'All computers'.
- Signed actions:** Radio buttons for 'All actions' and 'Signed only'.
- Message ID:** Radio buttons for 'All' (with an 'ID' input field) and 'Specific'.

At the bottom of the filter area, there are radio buttons for 'Language' (System language selected, English unselected) and two buttons: 'Reset filter settings' and 'Apply filter'.

The 'Results' area is a table with the following columns: Context, Date & Time, User, Experiment, Message ID, Text, and Signed. The table is currently empty. A 'Print to PDF' button is located at the bottom right of the table area.

Labels on the left side of the screenshot point to the 'Filter area' and the 'Results table'.

Der Inhalt der passenden Einträge in der Ergebnistabelle kann nicht bearbeitet werden, und die Tabelle kann nicht sortiert werden. Es ist möglich, eine Zeile auszuwählen und ihren Inhalt mit der Tastenkombination „CTRL“ + „C“ (STRG +C) in die Zwischenablage zu kopieren. Durch Klicken auf die Schaltfläche „Print to PDF“ (Als PDF-Datei speichern) kann ein Bericht im \*.pdf-Format mit den passenden Einträgen erstellt werden.

## Bereich „Filter“

### Erklärung

**A** Filtern nach Datum und Uhrzeit  
Geben Sie entweder manuell oder mit dem Datumswähler ein Datum in die Felder „Date from“ (Datum von) und „Date to“ (Datum bis) ein. Geben Sie in die Felder „Time from“ (Zeit von) und „Time to“ (Zeit bis) einen Zeitraum ein.

**B** Filtern nach Benutzernamen

| Zum                                    | Tun Sie Folgendes  |
|--|--|
| Filtern nach allen Benutzern           | „All users“ (Alle Benutzer) markieren.   |
| Filtern nach dem aktuellen Benutzer    | „This user“ (Dieser Benutzer) markieren.   |
| Filtern nach einem bestimmten Benutzer | „Specific“ (Spezifisch) markieren und in das Feld „User ID“ (Benutzer-ID) eine Benutzer-ID eingeben. |

**C** Filtern nach dem Namen eines Experiments

| Zum                                      | Tun Sie Folgendes   |
|--|---|
| Filtern nach allen Experimenten          | „All“ (Alle) markieren.   |
| Filtern nach einem bestimmten Experiment | „Specific“ (Spezifisch) aktivieren und in das Feld „Experiment name“ (Name des Experiments) den Namen eines Experiments eingeben. |

**D** Filtern nach einem bestimmten Kontext

Sie können aus dem Menü „Context“ (Kontext) einen Kontext wählen, nach dem gefiltert werden soll, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen markieren. Eine Auswahl mehrerer Optionen ist möglich. Standardmäßig sind alle Kontrollkästchen markiert.

- Installation
- User
- Session
- Profile
- Settings
- Cycler
- Worklist
- Experiment

**E** Filtern nach einem Computer

Wenn der Rotor-Gene AssayManager v1.0 in einem Netzwerk auf mehreren Computern installiert ist, ermöglicht diese Einstellung, nach einem bestimmten Computernamen zu filtern. Wenn die Software nur auf einem Computer installiert ist, hat diese Einstellung geringen Nutzen.

| Zum                                   | Tun Sie Folgendes                            |
|---------------------------------------|--|
| Filtern nach dem verwendeten Computer | „This computer“ (Dieser Computer) markieren. |
| Filter nach allen Computern           | „All computers“ (Alle Computer) markieren.   |

**F** Filtern nach signierten Aktionen

Der Administrator kann in der Registerkarte „Settings“ (Einstellungen) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) festlegen dass die Freigabe eines Laufs und die Freigabe von Testergebnissen signiert werden müssen: siehe ▶ Option zum Signieren der Freigabe eines Laufs, ▶ Option zum Signieren der Freigabe von Testergebnissen. Diese Filteroption wird nur zum Filtern nach signierten Aktionen verwendet.

| Zum                                  | Tun Sie Folgendes                        |
|--------------------------------------|--|
| Filtern nach allen Aktionen          | „All actions“ (Alle Aktionen) markieren. |
| Filtern nur nach signierten Aktionen | „Signed only“ (Nur signierte) markieren. |

#### **G** Filtern nach Meldungen

| Zum                                   | Tun Sie Folgendes   |
|---------------------------------------|---|
| Filtern nach allen Meldungen          | „All“ (Alle) markieren.   |
| Filtern nach einer bestimmten Meldung | „Specific“ (Spezifisch) markieren und in das Feld „Message ID“ (Meldungs-ID) eine Meldungs-ID eingeben. |

#### **H** Wählen Sie die Sprache aus.

#### **I** Setzen Sie die Filtereinstellungen auf die voreingestellten Werte zurück.

Folgende Werte und Kontrollen sind bereits voreingestellt bzw. ausgewählt:

|                                       |                               |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| „Date & time“ (Datum und Uhrzeit)     | Datum von:<br>Aktuelles Datum | Datum bis:<br>Aktuelles Datum |
|                                       | Zeit von: 00:00:00            | Zeit bis: 23:59:59            |
| „User“ (Anwender)                     | Alle Anwender sind markiert   |                               |
| „Computer“                            | Alle markiert                 |                               |
| „Signed actions“ (Signierte Aktionen) | Alle Aktionen markiert        |                               |

„Message ID“ (Meldungs-ID)      Alle markiert

„Experiment“      Alle markiert

„Context“ (Kontext)      Alle Kontrollkästchen markiert.

**J** Wenden Sie die ausgewählten Filterkriterien an. Alle mit den Filterkriterien übereinstimmenden Einträge im Prüfprotokoll werden in der Tabelle „Results“ (Ergebnisse) aufgeführt.

### Tabelle „Results“ (Ergebnisse)

Die Tabelle „Results“ (Ergebnisse) listet alle Einträge im Prüfprotokoll auf, die den Filterkriterien entsprechen.

| Context    | Date & Time         | User          | Experiment          | Message ID | Text  | Signed |
|------------|---------------------|---------------|---------------------|------------|---|--------|
| Session    | 18.04.2012 08:00:02 | John Doe (su) |                     | 1030012    | su logged in successfully in User Defined Test mode.  |        |
| Experiment | 18.04.2012 09:11:31 | John Doe (su) | QF Pat_20120417_... | 540015     | Approval: Experiment QF Pat_20120417_1019 assay QuantiFast Pathogen PCR +IC sample 1 in tube position 4 state set from Undefined to Accepted.   |        |
| Experiment | 18.04.2012 09:11:31 | John Doe (su) | QF Pat_20120417_... | 540015     | Approval: Experiment QF Pat_20120417_1019 assay QuantiFast Pathogen PCR +IC sample 10 in tube position 13 state set from Undefined to Accepted. |        |
| Experiment | 18.04.2012 09:11:31 | John Doe (su) | QF Pat_20120417_... | 540015     | Approval: Experiment QF Pat_20120417_1019 assay QuantiFast Pathogen PCR +IC sample 11 in tube position 14 state set from Undefined to Accepted. |        |
| Experiment | 18.04.2012 09:11:31 | John Doe (su) | QF Pat_20120417_... | 540015     | Approval: Experiment QF Pat_20120417_1019 assay QuantiFast Pathogen PCR +IC sample 12 in tube position 15 state set from Undefined to Accepted. |        |

[Print to PDF](#)

Der Inhalt der passenden Einträge in der Ergebnistabelle kann nicht bearbeitet werden, und die Tabelle kann nicht sortiert werden. Es ist möglich, eine Zeile auszuwählen und ihren Inhalt mit der Tastenkombination „CTRL“ + „C“ (STRG +C) in die Zwischenablage zu kopieren.

| Spalte              | Beschreibung  |
|---------------------|---|
| „Context“ (Kontext) | <p>Kontext der Eingabe. Mögliche Werte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installation</li> <li>▪ Anwender</li> <li>▪ Sitzung</li> <li>▪ Profil</li> <li>▪ Einstellungen</li> <li>▪ Thermocycler</li> </ul> |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arbeitsliste</li> <li>▪ Experiment</li> </ul> |
| „Date & time“<br>(Datum und Uhrzeit) | Datum und Uhrzeit  |
| „User“<br>(Anwender)                 | Name des im Prüfprotokoll vermerkten Benutzers   |
| „Experiment“                         | Name des im Prüfprotokoll vermerkten Experiments                                       |
| „Message ID“<br>(Meldungs-ID)        | ID der Meldung   |
| „Text“                               | Text der Prüfprotokoll-Meldung   |
| „Signed“<br>(Signiert)               | Zeigt an, ob der Eintrag im Prüfprotokoll signiert ist oder nicht                      |

die Schaltfläche „Print to PDF“ (Als PDF-Datei speichern)



Druckt die Prüfprotokoll-Meldungen in eine \*.pdf-Datei.

Mit der Umgebung „Service“ verwandte Aufgaben

▶ Mit Prüfprotokollen arbeiten

#### 1.5.5.6 Umgebung Konfiguration

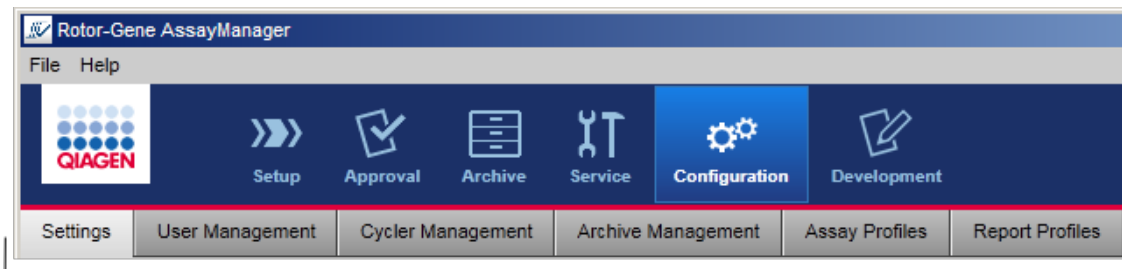
In der Umgebung „Configuration“ können die Einstellungen des Rotor-Gene AssayManager v1.0 angepasst werden. Ferner können verschiedene Benutzer, Thermocycler, Archive, Assay-Profile und Berichtprofile verwaltet werden.

##### Hinweis

Nur Anwender mit der Benutzerrolle „Administrator“ haben Zugang zu dieser Umgebung.

Die Umgebung „Configuration“ ist in 6 verschiedene Registerkarten organisiert.





Configuration environment is organized in six tabs

Die folgende Tabelle zeigt die Registerkarten und ihre zugeordneten Aufgaben.

| Registerkarte                                      | Zugeordnete Aufgaben  |
|--|---|
| ▶ „Settings“<br>(Einstellungen)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Globale Einstellungen definieren</li> <li>▪ Lokale Einstellungen definieren</li> </ul>   |
| ▶ „UserManagement“<br>(Benutzerverwaltung)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Benutzer hinzufügen</li> <li>▪ Benutzerdaten bearbeiten</li> <li>▪ Benutzerrollen modifizieren</li> <li>▪ Passwort ändern</li> <li>▪ Benutzer aktivieren/deaktivieren</li> </ul>                       |
| ▶ „Cycler Management“<br>(Thermocycler-Verwaltung) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neue Thermocycler einrichten</li> <li>▪ Thermocycler entfernen</li> <li>▪ Nächstes Verifizierungsdatum eingeben</li> </ul>   |
| ▶ „Archive Management“<br>(Archivverwaltung)       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Archive aktivieren/deaktivieren</li> </ul>   |
| ▶ „Assay Profiles“<br>(Assay-Profile)              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assay-Profile aktivieren/deaktivieren</li> <li>▪ Assay-Profile importieren</li> </ul>  |
| ▶ „Report Profiles“<br>(Berichtprofile)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berichtprofile erstellen oder anpassen</li> <li>▪ Berichtprofile importieren</li> <li>▪ Berichtprofile exportieren</li> <li>▪ Berichtprofile löschen</li> <li>▪ Inhaltsabschnitte auswählen</li> </ul> |

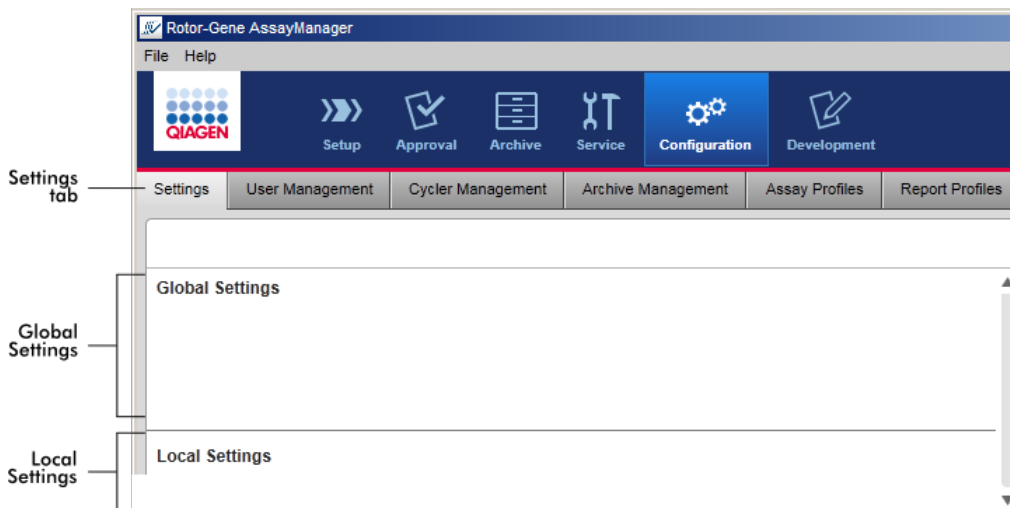
Mit der Umgebung „Configuration“ verwandte Aufgaben

▶ Administrative Aufgaben

### 1.5.5.6.1 Einstellungen

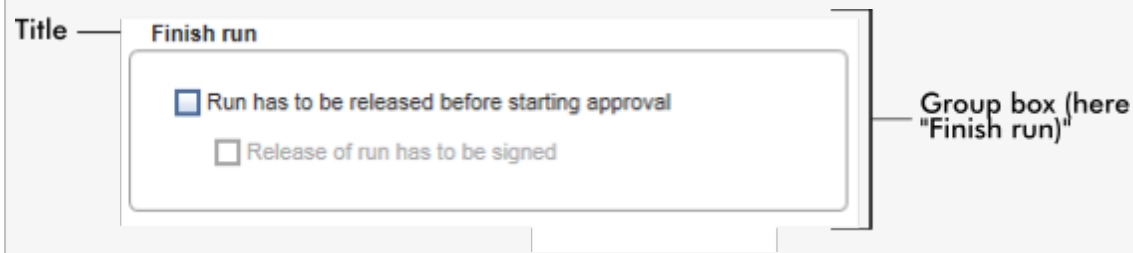
Die Registerkarte „Settings“ (Einstellungen) ist in 2 Abschnitte unterteilt:

- „Global settings“ (Globale Einstellungen): Die globalen Einstellungen werden in der Datenbank gespeichert. Sie sind „global“ für alle Clients gültig, die mit der Datenbank verbunden sind.
- „Local settings“ (Lokale Einstellungen): Lokale Einstellungen gelten nur für den aktuell verwendeten Computer.



#### Hinweis

Einstellungen im Zusammenhang mit bestimmten Themen sind in Unterbereichen zusammengefasst. Jeder Unterbereich ist mit einem Titel versehen.



## Globale Einstellungen

In den allgemeinen Einstellungen sind verschiedene Einstellungen definiert. Diese sind in 7 Unterbereichen zusammengefasst.

**Global Settings**

**Experiment **A****

Use work list name  
 Select pattern

Format of generated experiment names  
AS1\_AS2\_AS3\_20110513\_0430

User-definable section  
[Text Input]

Assay profile short names  
 Date  
 Time  
 Operator

**Work list **D****

Format of generated work list names  
WL\_20110513\_0430\_Operator

User-definable section  
WL

Date  
 Time  
 Operator

Enable processing of unclear samples  
 Enable checksum for LIMS import

Closed mode      UDT mode

Material number required       Material number required  
 Valid expiry date required       Valid expiration date required  
 Lot number required       Lot number required

**Finish run **B****

Run has to be released before starting approval  
 Release of run has to be signed

**Analysis / Approval **E****

Enable possibility to ignore invalid controls (UDT mode)  
 Release of test results has to be signed

**Reporting **C****

Page header image  
No Image Configured [Edit] [Close]

Report concluding image  
No Image Configured [Edit] [Close]

**Cycler verification management **F****

Disable unverified cyclers

**User management **G****

Password renewal interval  
30 days

Use CLIA compliant password rules

Auto-lock timer  
30 minutes

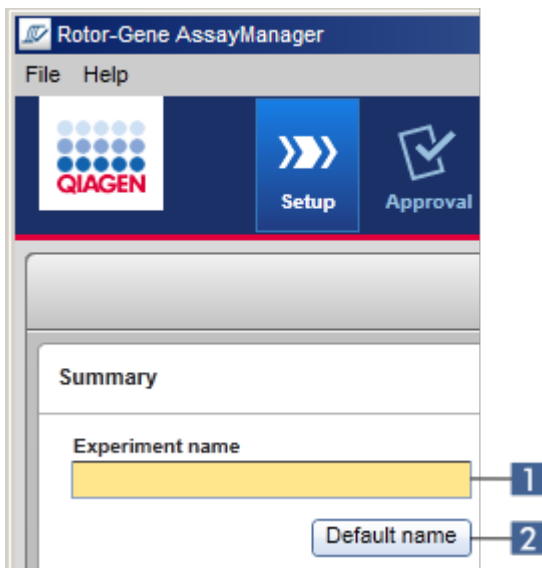
- A** Unterbereich „Experiment“
- B** Unterbereich „Finish run“ (Lauf beenden)
- C** Unterbereich „Reporting“ (Berichten)
- D** Unterbereich „Work list“ (Arbeitsliste)
- E** Unterbereich „Analysis/Approval“ (Auswertung/Genehmigung)
- F** Unterbereich „Cycler verification management“ (Verwaltung der Thermocycler-)

Verifizierung)

**G** Unterbereich „User management“ (Benutzerverwaltung)

### Unterbereich „Experiment“

Die Einstellungen im Unterbereich „Experiment“ definieren das voreingestellte Namensschema für Experimente. Zum Ausführen einer Arbeitsliste muss der Name eines Experiments eingegeben werden. Der Anwender kann entweder einen beliebigen Namen in das Feld „Experiment name“ (Experimentname) (1) eingeben oder den Rotor-Gene AssayManager v1.0 durch Klicken auf die Schaltfläche „Default name“ (Standardname) automatisch einen voreingestellten Namen erstellen lassen (2). Dieser voreingestellte Name kann im Unterbereich „Experiment“ konfiguriert werden.



**Experiment**

A-1  Use work list name

A-2  Select pattern

**Format of generated experiment names**

A-3 AS1\_AS2\_AS3\_20110513\_0430

**User-definable section**

A-4  Assay profile short names

Date

Time

Operator

|     | Erklärung  |
|-----|--|
| A-1 | Markieren Sie das Auswahlfeld „Use work list name“ (Name der Arbeitsliste verwenden), um den gleichen Namen zu verwenden, der auch der angewendeten Arbeitsliste gegeben wurde.  |
| A-2 | Markieren Sie das Auswahlfeld „Select pattern“ (Schema auswählen), um ein bestimmtes Namensschema zu definieren.   |
| A-3 | Zeigen die die Namensdefinition der aktuellen Arbeitsliste an. Dieses Feld ist leer, wenn das Auswahlfeld „Use work list name“ (Name der Arbeitsliste verwenden) markiert ist. Wenn das Auswahlfeld „Select pattern“ (Schema auswählen) markiert ist, wird der resultierende Name des Experiments angezeigt.   |
|     | <p><b>Beispiel:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p><input checked="" type="radio"/> Use work list name</p> <p><input type="radio"/> Select pattern</p> <p>Format of generated experiment names</p> <p><input type="text"/></p> <p>User definable string</p> <p><input type="text"/></p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><input type="radio"/> Use work list name</p> <p><input checked="" type="radio"/> Select pattern</p> <p>Format of generated experiment names</p> <p>QIAGEN_20120217_0836</p> </div> </div> <p>Der Name des Experiments erhält den gleichen Namen wie die Arbeitsliste, deshalb ist das Feld leer.</p> <p>Der resultierende Name des Experiments wird angezeigt.</p> |

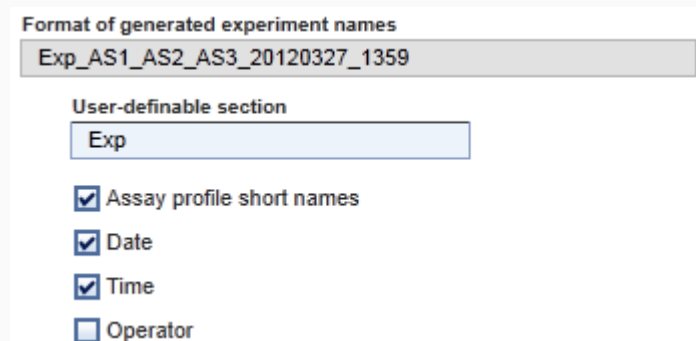
**A-4**

Das Schema für den voreingestellten Namen besteht aus 5 Optionen:

- „User-definable section“ (Benutzerdefinierbarer Abschnitt)
- „Assay profile short names“ (Kurznamen der Assay-Profile)
- „Date“ (Datum)
- „Time“ (Uhrzeit)
- „Operator“ (Bediener)

Wenn das Kontrollkästchen vor den letzten 4 Optionen markiert wird, werden die betreffenden Angaben in den Experimentnamen aufgenommen. Die Optionen werden im Namen des Experiments durch ein Zeichen „\_“ voneinander getrennt. Ein benutzerdefinierbarer Abschnitt mit maximal 15 Zeichen wird direkt in das entsprechende Feld eingegeben. Die Reihenfolge der einzelnen Angaben kann nicht geändert werden. Wenn ein benutzerdefinierbarer Abschnitt definiert wird, beginnt der resultierende Name des Experiments stets mit diesem Abschnitt.

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 verfügt ab Werk über die folgenden Voreinstellungen:



Format of generated experiment names

Exp\_AS1\_AS2\_AS3\_20120327\_1359

User-definable section

Exp

Assay profile short names

Date

Time

Operator

Der Text im Feld „Format of generated experiment names“ (Format der erstellten Experimentnamen), hier *Exp\_AS1\_AS2\_AS3\_20120327\_1359*, resultiert aus der Eingabe im Feld „User-definable section“ (Benutzerdefinierbarer Abschnitt) *Exp*, den „Assay profile short names“ (Kurznamen der Assay-Profile) *AS1\_AS2\_AS3*, dem aktuellen Datum *20120327* und der aktuellen Uhrzeit *1359*.

### Unterbereich „Finish run“ (Lauf beenden)

Festzulegende Option

- Ob ein Benutzer einen Lauf freigeben muss, bevor der Genehmigungsvorgang gestartet werden kann.
- Ob ein Benutzer die Laufreigabe durch Eingabe eines Passworts signieren muss.

### Finish run

**B-1**  Run has to be released before starting approval

**B-2**  Release of run has to be signed

### Erklärung

**B-1** Wenn das Kontrollkästchen markiert ist, muss der Anwender nach Beenden des Laufs auf die Schaltfläche „Release“ (Freigeben) (oder „Release and go to approval“ [Freigeben und zur Genehmigung gehen]) klicken, um das Experiment in die Umgebung „Approval“ (Genehmigung) zu übertragen. Solange ein Experiment nicht auf diese Weise freigegeben wurde, wird es nicht in der Umgebung „Approval“ aufgeführt und kann nicht genehmigt werden.

**Position** **Name** **Run status**  
■ ■ ■ ■ Cycler 1 Run Successful

**Experiment name**  
QF Pat\_20120425\_1343

**Errors during run**

**Comment**

**Password**

**Release** **Release and go to approval** **Cancel**

User must release experiment

**B-2**

Diese Option ist nur verfügbar, wenn zuvor **B-1** markiert wurde.

Wenn dieses Kontrollkästchen markiert ist, werden die Schaltflächen „Release“ (Freigeben) und „Release and go to approval“ (Freigeben und zur Genehmigung gehen) nach Beenden des Laufs ausgegraut angezeigt. Der Anwender muss die Freigabe signieren, indem er sein Passwort in das Feld „Password“ (Passwort) eingibt. Nur wenn das korrekte Passwort eingegeben wird, werden die Schaltflächen „Release“ und „Release and go to approval“ aktiviert. Der Anwender kann das Experiment dann in die Umgebung „Approval“ freigeben.

The screenshot shows a 'Finish run' dialog box with a blue header containing a checkmark icon and the text 'Finish run'. Below the header, there are three columns: 'Position' with a black square, 'Name' with a text box containing 'Cycler 1', and 'Run status' with a text box containing 'Run Successful'. Below these is a text box for 'Experiment name' containing 'QF Pat\_20120425\_1334'. There is a scrollable area for 'Errors during run'. Below that is a text box for 'Comment'. At the bottom, there is a yellow text box for 'Password' with an arrow pointing to it from the label 'Password field'. At the very bottom, there are three buttons: 'Release', 'Release and go to approval', and 'Cancel'. The 'Release' and 'Release and go to approval' buttons are disabled (greyed out), while 'Cancel' is active (blue).

Buttons disabled initially; they are enabled after user has signed with a valid password.

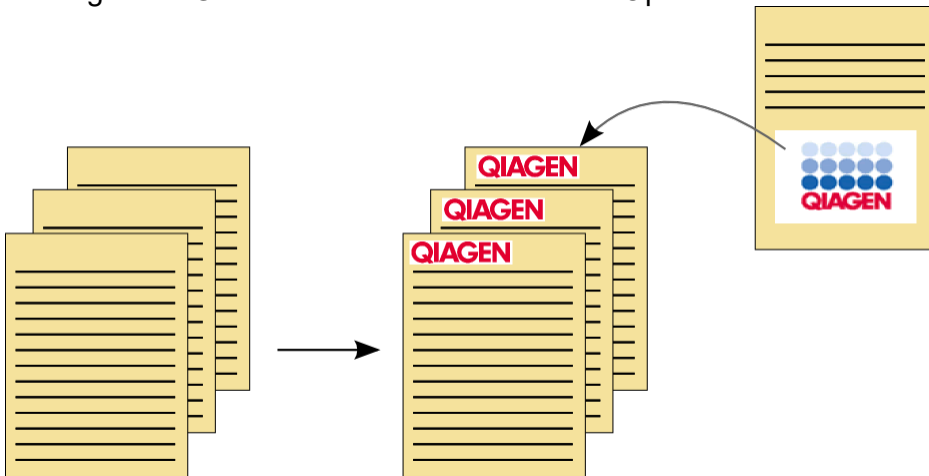


## Unterbereich „Reporting“ (Berichten)

Der Unterbereich „Reporting“ wird unter Verwendung von Bildern zum Anpassen des Layouts von Berichten verwendet. Rotor-Gene AssayManager v1.0 bietet 2 verschiedene Optionen:

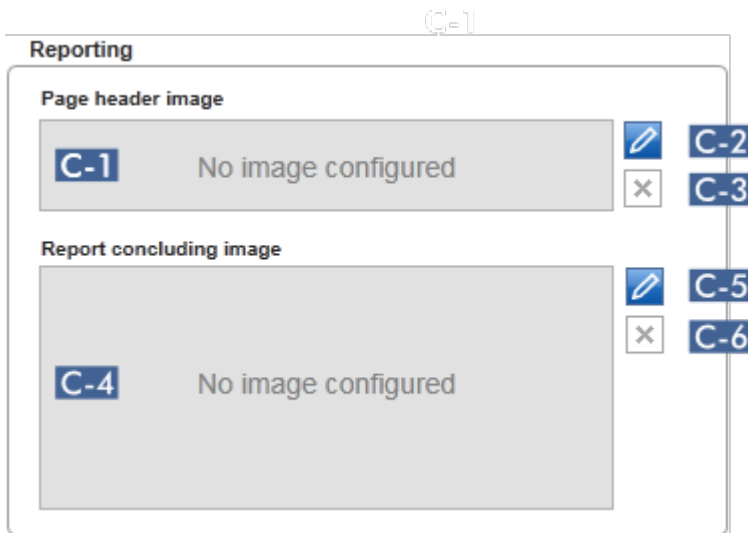
- Bild in der Kopfzeile jeder Berichtseite
- Bild auf der letzten Seite des Berichts

Die folgenden Grafiken veranschaulichen diese Optionen:



Die Bilder müssen eines der folgenden Formate aufweisen:

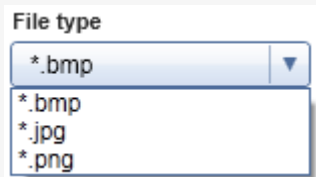
- \*.bmp
- \*.jpg
- \*.png



|            | Erklärung   |
|------------|---|
| <b>C-1</b> | Zeigt eine Vorschau des ausgewählten Bilds in der Kopfzeile. Wenn kein Bild ausgewählt ist, wird die Meldung „No image configured“ (Kein Bild konfiguriert) angezeigt.  |
| <b>C-2</b> | <p>Zur Auswahl eines Bilds für die Kopfzeile. Das Bild für die Kopfzeile darf nicht größer als 1900 x 300 Pixel sein.</p> <p>Schrittweises Verfahren zur Auswahl eines Bilds für die Kopfzeile</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf das Stift-Symbol (<b>C-2</b>).</li> <li>Der Dateidialog wird angezeigt.</li> <li>2. Navigieren Sie zu dem Verzeichnis mit der Bilddatei und wählen Sie das Bild aus.</li> <li>3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.</li> </ol> <p>Das ausgewählte Bild wird geladen und in <b>C-1</b> angezeigt. Alle erstellten Bericht enthalten nun in ihrer Kopfzeile dieses Bild.</p> |

#### Hinweis

Wählen Sie den passenden Bildtyp im Dateidialog mit der Dropdown-Liste „File type“ (Dateityp) aus.



**C-3**

Zum Entfernen eines zuvor ausgewählten Bilds für die Kopfzeile. Nach Bestätigung eines Warnhinweises wird die Bildvorschau aus dem Feld **C** entfernt. Der Text „No image configured“ (Kein Bild konfiguriert) wird angezeigt.

**C-4**

Zeigt eine Vorschau des ausgewählten Abschlussbilds. Wenn kein Bild ausgewählt ist, wird die Meldung „No image configured“ (Kein Bild konfiguriert) angezeigt.

**C-5**

Zur Auswahl eines Abschlussbilds.

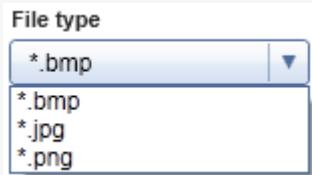
Wird zur Auswahl eines Abschlussbilds verwendet. Das Abschlussbild darf nicht größer als 1900 x 828 Pixel sein.

#### Schrittweises Verfahren zur Auswahl eines Abschlussbilds


1. Klicken Sie auf das Stift-Symbol (**C-5**).  
Der Dateidialog wird angezeigt.
2. Navigieren Sie zu dem Verzeichnis mit der Bilddatei und wählen Sie das Bild aus.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.  
Das ausgewählte Bild wird geladen und in **C-4** angezeigt. Alle erstellten Berichte enthalten nun auf ihrer letzten Seite dieses Bild.

### Hinweis

Wählen Sie den passenden Bildtyp im Dateidialog mit der Dropdown-Liste „File type“ (Dateityp) aus.

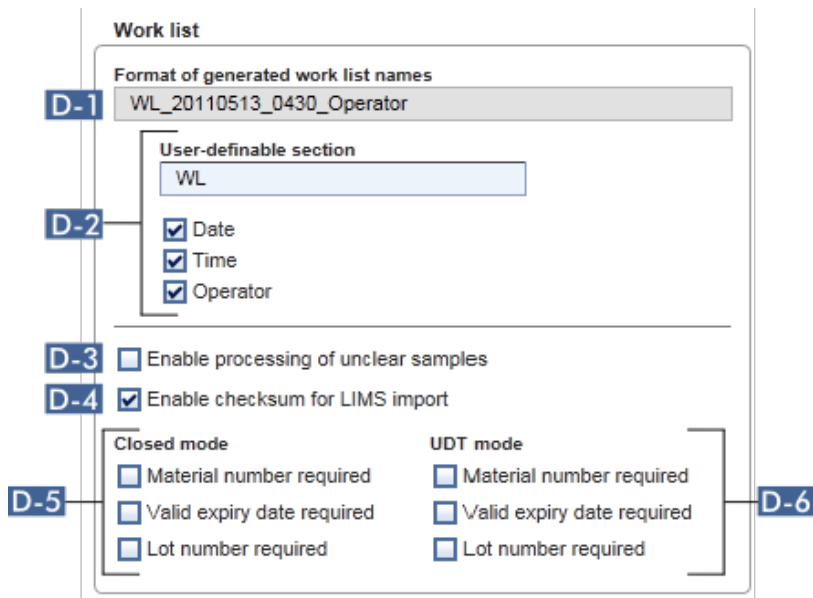


**C-6**

Zum Entfernen eines zuvor ausgewählten Abschlussbilds. Nach Bestätigung eines Warnhinweises wird die Bildvorschau aus dem Feld  entfernt. Der Text „No image configured“ (Kein Bild konfiguriert) wird angezeigt.

## Unterbereich „Work list“ (Arbeitsliste)

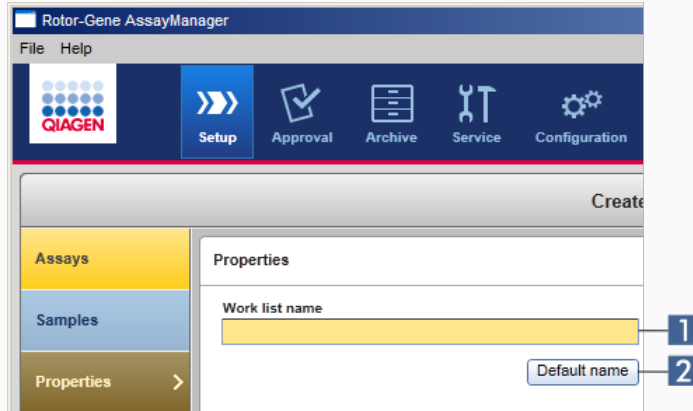
Der Unterbereich „Work list“ bündelt verschiedene Optionen, die Arbeitslisten betreffen, z. B. das Namensschema für voreingestellte Namen, Anforderungen für Materialnummern usw.

A screenshot of the 'Work list' configuration dialog. The dialog is titled 'Work list' and contains several sections. The first section is 'Format of generated work list names', with a text field containing 'WL\_20110513\_0430\_Operator'. Below this is a 'User-definable section' with a text field containing 'WL'. There are three checked checkboxes: 'Date', 'Time', and 'Operator'. Below these are two more checkboxes: 'Enable processing of unclear samples' (unchecked) and 'Enable checksum for LIMS import' (checked). At the bottom, there are two columns of checkboxes under 'Closed mode' and 'UDT mode'. Each column has three checkboxes: 'Material number required', 'Valid expiry date required', and 'Lot number required'. A bracket on the right side of these two columns is labeled 'D-6'. Various parts of the dialog are labeled with 'D-1' through 'D-6' in blue boxes with white text.

## Erklärung

**D-1** Zeigt die aktuelle Definition des voreingestellten Namens der Arbeitsliste als Resultat der in **D-2** ausgewählten Optionen an.

**D-2** Wenn der Anwender manuell eine neue Arbeitsliste in der Umgebung „Setup“ (Einrichten) erstellt, muss im Schritt „Properties“ (Eigenschaften) ein Namen für die Arbeitsliste eingegeben werden. Der Anwender kann entweder einen beliebigen Namen in das Feld „Work list name“ (Name der Arbeitsliste) (1) eingeben oder den Rotor-Gene AssayManager v1.0 durch Klicken auf die Schaltfläche „Default name“ (Standardname) automatisch einen voreingestellten Namen erstellen lassen (2).



Das Schema für den voreingestellten Namen kann aus bis zu 4 Optionen bestehen:

- „User-definable section“ (Benutzerdefinierbarer Abschnitt)
- „Date“ (Datum)
- „Time“ (Uhrzeit)
- „Operator“ (Bediener)

Wenn das Kontrollkästchen vor den letzten 3 Optionen markiert wird, werden die betreffenden Angaben in den Arbeitslistennamen aufgenommen. Die Optionen werden im Namen der Arbeitsliste durch ein Zeichen „\_“ voneinander getrennt. Ein benutzerdefinierbarer Abschnitt mit maximal 15 Zeichen wird direkt in das entsprechende Feld eingegeben. Die Reihenfolge der einzelnen Angaben kann nicht geändert werden. Wenn ein benutzerdefinierbarer Abschnitt definiert wird, beginnt der resultierende Name der Arbeitsliste stets mit diesem Abschnitt.

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 verfügt ab Werk über die folgenden Voreinstellungen:

Format of generated work list names  
WL\_20120327\_1319

User-definable section  
WL

Date  
 Time  
 Operator

Der Text im Feld „Format of generated work list names“ (Format der erstellten Arbeitslistenamen), hier *WL\_20120327\_1319*, resultiert aus der Eingabe im Feld „User-definable section“ (Benutzerdefinierbarer Abschnitt) *WL*, dem aktuellen Datum *20120327* und der aktuellen Uhrzeit *1319*.

#### D-3

Wenn dieses Kontrollkästchen markiert ist, werden Proben, die während der Probenvorbereitung oder der Assay-Konfiguration durch QIASymphony als „unclear“ (unklar) gekennzeichnet wurden, als gültig behandelt. Ein Statusindikator „UNCLEAR“ (UNKLAR) wird dem gültigen Probenergebnis als eine Warnung zugeordnet.

Wenn das Kontrollkästchen nicht markiert ist, werden unklare Proben wie Proben mit dem Status „invalid“ (ungültig) behandelt und nach Beenden des Laufs werden vom Rotor-Gene AssayManager v1.0 keine verwendbaren Ergebnisse zugeordnet. Betroffene Proben bekommen im Ergebnis einen Statusindikator „INVALID“ (UNGÜLTIG).

#### Hinweis

Der QIASymphony Probenstatusindikator „unclear“ (unklar) bedeutet, dass während der Probenvorbereitung oder der Assay-Konfiguration ein Problem aufgetreten ist (z. B. dass die Kühltemperatur nicht erreicht wurde oder der Lauf pausiert wurde). Die Aktivierung der Verarbeitung unklarer Proben kann zu zweifelhaften Probenergebnissen führen.

#### D-4

Falls markiert, wird der Prüfsummen-Algorithmus für den Arbeitslistenimport aus einem LIMS verwendet. Falls nicht markiert, führt der Rotor-Gene AssayManager v1.0 keine Verifizierung der Prüfsumme einer aus einem LIMS zu importierenden Arbeitsliste durch.

#### D-5

Die Optionen in [D-5](#) und [D-6](#) beziehen sich auf die Erstellung einer neuen Arbeitsliste. In diesem ersten Schritt des Vorgangs zum Erstellen einer Arbeitsliste gibt der Benutzer die Anzahl der Testproben ein.

#### D-6

Optional kann der Anwender die Materialnummer, das Verfallsdatum des Kits und die Chargennummer eingeben.

Wenn die Kontrollkästchen vor den Optionen im Unterbereich „Work list“ (Arbeitsliste) markiert werden, sind die entsprechenden Eingaben beim Konfigurieren einer Arbeitsliste verpflichtend. Wenn die Kontrollkästchen nicht markiert sind, sind die entsprechenden Einträge optional.

| Assay profile name    | Short name | Vers... | # contr... | # samples | Material n... | Kit expiry... | Lot number | Scan |
|-----------------------|------------|---------|------------|-----------|---------------|---------------|------------|------|
| Rotor-Gene SYBR Gr... | SYBR       | 3.0.0   | 24         |           |               |               |            |      |

Material number required  
 Valid expiry date required  
 Lot number required

Diese Optionen können unabhängig von der Einrichtung der Arbeitsliste im geschlossenen Modus (Optionen in **D-5**) und im UDT-Modus (Optionen in **D-6**) eingerichtet werden.

### Unterbereich „Analysis/approval“ (Auswertung/Genehmigung)

Diese Einstellungen beeinflussen die Umgebung „Approval“ (Genehmigung).

**Analysis / Approval**

**E-1**  Enable possibility to ignore invalid controls (UDT mode)

**E-2**  Release of test results has to be signed

|            | Erklärung  |
|------------|--|
| <b>E-1</b> | Durch Markieren des Kontrollkästchens „Enable possibility to ignore invalid controls (UDT mode)“ (Möglichkeit zum Ignorieren ungültiger Kontrollen aktivieren [UDT-Modus]) kann das Kontrollkästchen „Ignore invalid controls“ (Ungültige Kontrollen ignorieren) in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) im UDT-Modus aktiviert werden (das standardmäßig deaktiviert ist). |

Das Kontrollkästchen „Ignore invalid controls“ (Ungültige Kontrollen ignorieren) weist die folgende Funktion auf:

- Wenn ein Assay im UDT-Modus ungültig ist, kann er manuell auf gültig gesetzt werden, indem das Kontrollkästchen „Ignore invalid controls“ (Ungültige Kontrollen ignorieren) markiert wird. Mithilfe dieser Funktion werden einzelne externe Kontrollen, die vom Rotor-Gene AssayManager v1.0 für ungültig erklärt wurden, aus der Analyse ausgeschlossen. Die Ergebnisse der Testprobe werden auf gültig gesetzt. Ungültige Quantifizierungsstandards werden von der Berechnung der Standardkurve ausgeschlossen.
- Wenn das Kontrollkästchen „Ignore invalid controls“ (Ungültige Kontrollen ignorieren) zur Genehmigung von Assays verwendet wird, dann wird dies im Ergebnisbericht vermerkt.

#### E-2

Wenn dieses Kontrollkästchen markiert ist, muss die Freigabe von Testergebnissen in der Umgebung „Approval“ mit dem Passwort des Genehmigers signiert werden.

Die folgende Tabelle illustriert dieses Verhalten durch Vergleichen des deaktivierten/aktivierten Kontrollkästchens und des resultierenden Dialogs im Freigabeschritt der Umgebung „Approval“.

User must sign release of approved test results     User must sign release of approved test results

Der Anwender gibt Testproben einfach durch Klicken auf die Schaltfläche „OK“ frei.

Bevor Testproben freigegeben werden, muss das Passwort des Genehmigers eingegeben werden. Standardmäßig ist die Schaltfläche „OK“ deaktiviert und



wird erst aktiviert, wenn das korrekte Passwort eingegeben wurde.

## Unterbereich „Cycler verification management“ (Verwaltung der Thermocycler-Verifizierung)

### Cycler verification management

**F-1**  Disable unverified cyclers

#### Erklärung

**F-1** Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 überprüft kontinuierlich den Status verbundener Thermocycler in Zusammenhang mit der Verifizierung.

Die Option **F-1** legt fest, ob Thermocycler mit einem überfälligen Verifizierungsstatus automatisch deaktiviert werden oder nicht.

#### Aktiviert

Cycler verification management

Disable unverified cyclers

Wenn die Verifizierung eines Thermocyclers abgelaufen ist, wird der Status des Thermocyclers auf „Needs verification“ (Verifizierung erforderlich) gesetzt. Dieser Thermocycler steht dann für Experimente nicht mehr zur Verfügung.

Um einen Thermocycler wieder zu aktivieren, muss eine Temperaturverifizierung durchgeführt werden. Ein Administrator muss im Dialog ► „Edit cycler“ (Thermocycler bearbeiten) der Registerkarte „Cycler management“ (Thermocycler-Verwaltung) ein gültiges zukünftiges Datum in das Feld „Next verification“ (Nächste Verifizierung) eingeben.

**Deaktiviert**  
Cycler verification management

Disable unverified cyclers

Wenn das Kontrollkästchen nicht markiert ist, kann der betreffende Thermocycler für Experimente verwendet werden, auch wenn die Verifizierung abgelaufen ist.

### Unterbereich „User management“ (Benutzerverwaltung)

Die Einstellungen in diesem Unterbereich beeinflussen das Passwort-Erneuerungsintervall, die Passwortregeln und die zeitgesteuerte Sperre.

**User management**

**Password renewal interval**

**G-1** 30 days

**G-2**  Use CLIA compliant password rules

**Auto-lock timer**

**G-3** 30 minutes

| Erklärung  |  |
|------------|--|
| <b>G-1</b> | Definiert das Zeitintervall zur Erneuerung von Benutzerpasswörtern. Der Wert muss im Bereich von 0 bis 999 Tagen liegen. |

Hinweis: Wenn der Wert auf 0 gesetzt wird, ist das Passwort für unbegrenzte Zeit gültig.

**G-2**

Wenn markiert Benutzer müssen CLIA-konforme Passwörter verwenden. Das heißt, ein Passwort muss mindestens 2 Großbuchstaben, 2 Kleinbuchstaben, 2 Zahlen und 2 Sonderzeichen enthalten.

Wenn nicht markiert Das Passwort muss mindestens 8 und nicht mehr als 40 Zeichen enthalten.

**G-3**

Wenn keine Benutzerinteraktion stattfindet, wird die Anwendung automatisch nach der hier definierten Zeit gesperrt. Der Wert muss im Bereich von 0 bis 60 Minuten liegen.

Hinweis: Wenn der Wert auf 0 gesetzt wird, wird die zeitgesteuerte Sperre deaktiviert und die Anwendung wird nie automatisch gesperrt.

## Lokale Einstellungen

Der Benutzer definiert Exportverzeichnisse und Quellverzeichnisse für die lokale Installation. Diese definierten Einstellungen gelten nur für den lokalen Computer. Der Benutzer kann ein bestimmtes Verzeichnis definieren, indem er  das jeweilige Export-/Quellverzeichnis anklickt und auswählt.

**Local Settings**

**Default data export directories**

**A** Report folder  
C:\ Browse

Export results to LIMS

**B** LIMS output folder  
C:\ Browse

**Default data source directories**

**C** Assay profiles for assay development  
C:\ Browse

**D** Assay profiles for import  
C:\ Browse

Assay profiles for export  
C:\ Browse

**E** Rotor-Gene experiment template files (.ret)  
C:\ Browse

**F** Rotor-Gene quantitation template files (.qut)  
C:\ Browse

Import Rotor-Gene AssayManager work lists

**G** C:\ Browse

Import QIASymphony work lists

**H** C:\ Browse

Import LIMS work lists

**I** C:\ Browse

**J** Exported experiments  
C:\ Browse

**K** Report profiles  
C:\ Browse

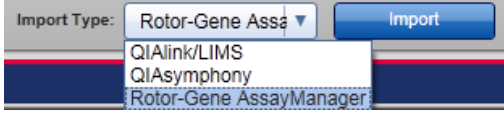
**L** Support packages  
C:\ Browse

**M** Rotor-Gene experiments (.rex) for assay profile testing  
C:\ Browse

**Export directories**

**Source directories**

|          | Erklärung   |
|----------|---|
| <b>A</b> | Zielverzeichnis, in dem Berichte gespeichert werden, die in der Umgebung „Approval“ oder „Archive“ erstellt wurden.   |
| <b>B</b> | <p>Zielverzeichnis, in dem Exportdaten für ein LIMS gespeichert werden. Diese Option ist zunächst deaktiviert. Zum Aktivieren dieser Option muss das Kontrollkästchen „Export results to LIMS“ (Ergebnisse zum LIMS exportieren) aktiviert werden:</p> <p><input type="checkbox"/> Export results to LIMS</p> <p>Wenn dieses Kontrollkästchen markiert ist, werden Ergebnisse, die in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) freigegeben werden, in einer LIMS-kompatiblen Datei in das angegebene Verzeichnis exportiert. Das LIMS-Zielsystem muss so konfiguriert sein, dass es in dem Verzeichnis, das hier angegeben wird, nach neuen Dateien sucht.</p> |
| <b>C</b> | Quellverzeichnis für Assay-Profile zur Entwicklung im UDT-Modus.  |
| <b>D</b> | Quellverzeichnis für Assay-Profile, die über die Registerkarte „Assay Profiles“ (Assay-Profile) der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) in die Datenbank des Rotor-Gene AssayManager v1.0 importiert werden sollen.  |
| <b>E</b> | Quellverzeichnis für Rotor-Gene Experimentvorlagendateien (*.ret-Dateien), die in der Umgebung „Development“ (Entwicklung) des UDT-Modus verwendet werden sollen.   |
| <b>F</b> | Quellverzeichnis für Rotor-Gene Quantifizierungsvorlagendateien (*.qut-Dateien), die in der Umgebung „Development“ (Entwicklung) des UDT-Modus verwendet werden sollen.   |
| <b>G</b> | <p><input checked="" type="checkbox"/> Import Rotor-Gene AssayManager work lists</p> <p>Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann Arbeitslisten aus anderen Installationen des Rotor-Gene AssayManager v1.0, QIASymphony und einem LIMS importieren. Der Benutzer kann wählen, welche dieser 3 Importoptionen verfügbar sein sollen, indem er die Kontrollkästchen <b>G</b> – <b>I</b> markiert. Die Dropdown-Liste „Import type“ (Importtyp) in der Umgebung „Setup“ (Einrichten) wird</p>   |

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <b>H</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Import QIA symphony work lists  | entsprechend mit den ausgewählten Importoptionen bestückt.                         |
| <b>I</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Import LIMS work lists  |  |
|          |   |  |
| <b>J</b> | Ziel für *.rex-Dateien, die aus der Umgebung „Archive“ (Archiv) exportiert werden.  |  |
| <b>K</b> | Verzeichnis zum Importieren und Exportieren von Berichtprofilen.  |  |
| <b>L</b> | Ziel für Support-Pakete, die in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) oder „Archive“ (Archiv) erstellt wurden.                                      |  |
| <b>M</b> | Quellverzeichnis für Rotor-Gene Experimente (*.rex-Dateien), die in der Umgebung „Development“ (Entwicklung) des UDT-Modus verwendet werden sollen. |  |

### Mit der Umgebung „Settings“ (Einstellungen) verwandte Aufgaben

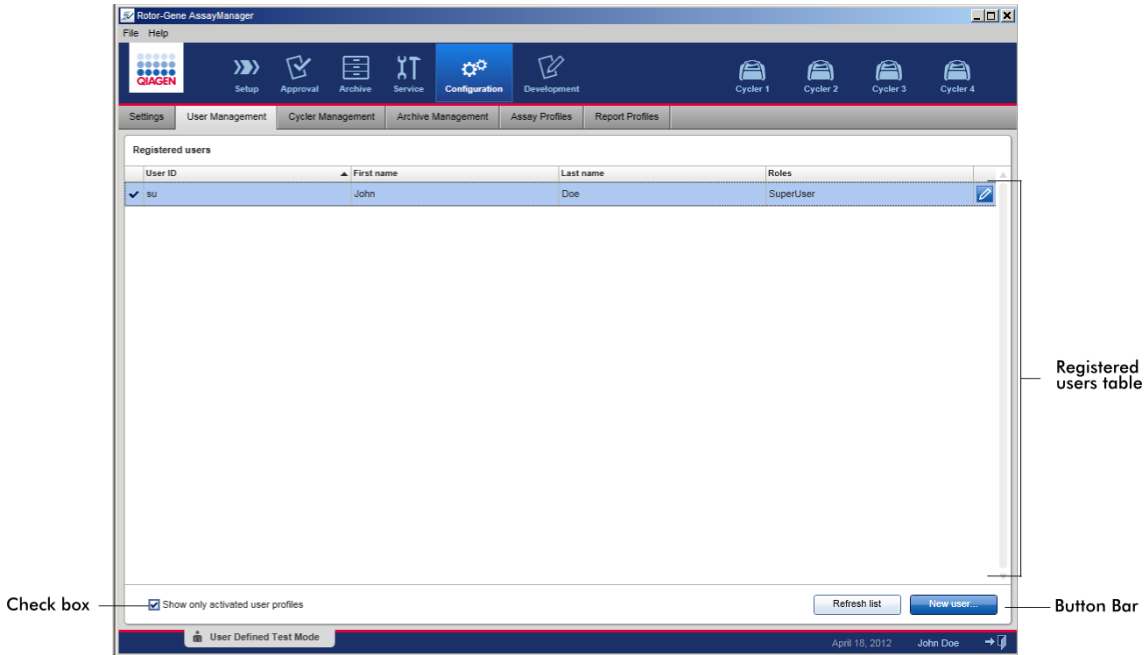
- ▶ Thermocycler verwalten
- ▶ Berichtprofile verwalten
- ▶ Arbeitsliste erstellen/bearbeiten
- ▶ Lauf beenden und freigeben
- ▶ Benutzer verwalten

#### 1.5.5.6.2 **Benutzerverwaltung**

Die Registerkarte „User Management“ (Benutzerverwaltung) stellt einen Überblick über alle konfigurierten Benutzerprofile und die Möglichkeit bereit, diese Benutzerprofile zu verwalten. Details über Benutzer und ihre Rollen finden Sie unter ▶ Konzepte - Benutzerverwaltung.

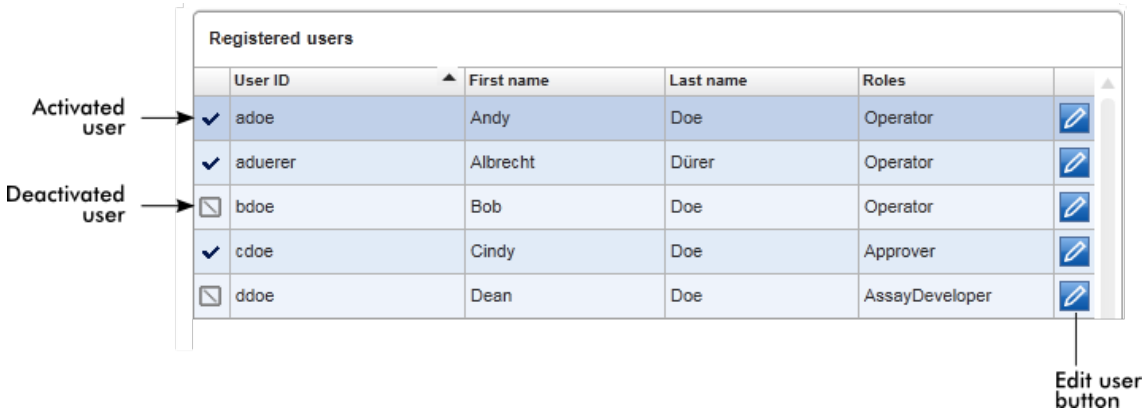
Die Registerkarte „User Management“ (Benutzerverwaltung) besteht aus 2 Teilen:

- Tabelle „Registered Users“ (Registrierte Benutzer)
- Schaltflächenleiste



### Tabelle „Registered Users“ (Registrierte Benutzer)

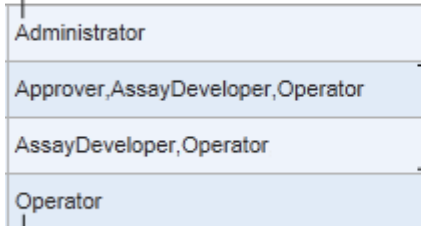
Die Tabelle „Registered Users“ (Registrierte Benutzer) listet alle Benutzerprofile auf, die bereits in Rotor-Gene AssayManager v1.0 konfiguriert sind. Benutzerprofile können aktiviert und deaktiviert werden. Damit ein deaktiviertes Benutzerprofil in der Tabelle angezeigt wird, muss die Markierung aus dem Kontrollkästchen „Show only activated user profiles“ (Nur aktivierte Benutzerprofile zeigen) entfernt werden. Der Aktivierungsstatus eines Benutzerprofils wird in der ersten Spalte der Tabelle angezeigt.



| Spalte                     | Erklärung   |
|----------------------------|---|
| Benutzerstatus             | <p>Status des Benutzerprofils. Benutzerprofile können aktiviert und deaktiviert sein. Der Aktivierungsstatus wird durch das Symbol in der ersten Spalte der Tabelle angezeigt.</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Der Benutzer ist aktiviert.<br/> <input type="checkbox"/> Der Benutzer ist deaktiviert. </p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Hinweis</b><br/> Deaktivierte Benutzerprofile werden in der Tabelle nur dann gezeigt, wenn die Markierung aus dem Kontrollkästchen „Show only activated user profiles“ (Nur aktivierte Benutzerprofile zeigen) entfernt worden ist. Wenn das Kontrollkästchen markiert ist, werden nur aktivierte Benutzerprofile gezeigt.</p> </div> |
| „User ID“<br>(Benutzer-ID) | Zeigt die Benutzer-ID   |
| „First name“<br>(Vorname)  | Zeigt den Vornamen des Benutzers  |
| „Last name“<br>(Nachname)  | Zeigt den Nachnamen des Benutzers   |
| „Roles“<br>(Rollen)        | <p>Zeigt die Rollen des Benutzers Falls einem Benutzer mehrere Rollen zugewiesen sind, werden alle Rolle nacheinander und durch Kommata getrennt gelistet.</p> <p><b>Beispiel</b></p>   |



### User with single role



Users with multiple roles

### User with single role

Schaltfläche „Edit user“ (Benutzer bearbeiten)



Die Schaltfläche „Edit user“ (Benutzer bearbeiten) öffnet den entsprechenden Dialog, in dem Eigenschaften und Einstellungen für einen Benutzer geändert werden können.

**Edit User**

**A** First name: John

**B** Last name: Doe

**C** User ID: SU

**D** Password: [masked]

Confirm password: [masked]

**E**  Activate user

**F** Messages: [empty text area]

**G** Roles:
 

- Administrator
- Approver
- AssayDeveloper
- Operator
- SuperUser

**H** OK

**I** Cancel

|          | Name/Titel        | Beschreibung       |
|----------|-------------------|--------------------|
| <b>A</b> | Feld „First name“ | Maximal 50 Zeichen |

|          |   |  |
|----------|---|--|
|          | (Vorname)   |  |
| <b>B</b> | Feld „Last name“<br>(Nachname)                            | Maximal 50 Zeichen   |
| <b>C</b> | Feld „User ID“<br>(Benutzer-ID)                           | Die ID muss eindeutig sein und darf eine Höchstzahl von 40 Zeichen nicht überschreiten.<br>Benutzer-IDs mit den Worten <i>QIAGEN</i> , <i>Service</i> und <i>User</i> sind nicht zulässig.   |
| <b>D</b> | Felder „Password“<br>(Passwort)                           | Zum Festlegen eines neuen Passworts für den Benutzer<br><br>Das Passwort muss zwischen 8 und 40 Zeichen aufweisen. Wenn auf der Registerkarte „Settings“ (Einstellungen) die Regeln für ein CLIA-konformes Passwort aktiviert sind, muss das Passwort mindestens 2 Großbuchstaben, 2 Kleinbuchstaben, 2 Ziffern und 2 Sonderzeichen enthalten.<br><br>Das Passwort muss im Feld „Confirm password“ (Passwort bestätigen) exakt gleich noch einmal eingegeben werden. |
| <b>E</b> | Kontrollkästchen „Activate user“<br>(Benutzer aktivieren) | Durch Anklicken dieses Kontrollkästchens wird ein Benutzerprofil aktiviert oder deaktiviert<br><br><input checked="" type="checkbox"/> Activate user      Das Benutzerprofil wird aktiviert.<br><br><input type="checkbox"/> Activate user      Das Benutzerprofil wird deaktiviert.   |
| <b>F</b> | Feld „Messages“   | Zeigt Informationen, Warnungen und Fehler an.  |

(Meldungen)

- |          |   |   |
|----------|---|---|
| <b>G</b> | Auswahlliste<br>„Roles“<br>(Rollen)     | Zur Zuweisung von Rollen zu einem Benutzerprofil. Zur Zuweisung einer Rolle zu dem aktuellen Benutzerprofil wird das Kontrollkästchen vor der betreffenden Rolle markiert.<br><br>Einem Benutzerprofil können mehrere Rollen zugewiesen werden. Für Details siehe ► Benutzerrollen. |
| <b>H</b> | Schaltfläche<br>„OK“                    | Bestätigt die aktuellen Einstellungen, schließt den Dialog und kehrt zurück zur Registerkarte „User Management“ (Benutzerverwaltung).   |
| <b>I</b> | Schaltfläche<br>„Cancel“<br>(Abbrechen) | Macht die aktuellen Einstellungen rückgängig, schließt den Dialog und kehrt zurück zur Registerkarte „User Management“ (Benutzerverwaltung).  |

## Schaltflächenleiste



|          | Name/Titel                            | Beschreibung  |
|----------|---------------------------------------|---|
| <b>A</b> | „Refresh list“<br>(Liste auffrischen) | Diese Schaltfläche ist stets aktiviert. Damit wird die Tabelle „Registered Users“ (Registrierte Benutzer) aktualisiert, indem die Benutzerliste aus der internen Datenbank abgerufen wird.  |
| <b>B</b> | „New user...“<br>(Neuer Benutzer)     | <p>Diese Schaltfläche ist stets aktiviert.</p> <p>Zum Erstellen eines neuen Benutzerprofils. Es wird der folgende Dialog „Add user“ (Benutzer hinzufügen) geöffnet:</p> <div data-bbox="469 932 1174 1659" data-label="Form"> </div> <p>Charakteristika beim Öffnen des Dialogs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alle Felder sind zunächst leer</li> </ul> |

- Die folgenden Pflichteingabefelder werden gelb dargestellt:
  - „First name“ (Vorname)
  - „Last name“ (Nachname)
  - „User ID“ (Benutzer-ID)
  - „Password“ (Passwort)
- Das Kontrollkästchen  **Activate user** ist markiert
- Es ist keine Rolle ausgewählt
- Die Schaltfläche „OK“ ist deaktiviert

Alle Elemente in diesem Dialog entsprechen dem Dialog in der oben beschriebenen Tabelle.

Bestätigen Sie alle Eingaben mit „OK“, um wieder zur Registerkarte „User Management“ (Benutzerverwaltung) zurückzukehren.

- **Aktiviert** ()      Das neue Benutzerprofil wird der Tabelle „Registered users“ (Registrierte Benutzer) hinzugefügt.
- **Deaktiviert** ()      Das neue Benutzerprofil wird der internen Datenbank hinzugefügt, aber nicht in der Tabelle „Registered Users“ (Registrierte Benutzer) angezeigt.

### Mit der Registerkarte „User Management“ (Benutzerverwaltung) verwandte Aufgaben









- ▶ Benutzerprofil erstellen
- ▶ Benutzerprofileinstellungen ändern
- ▶ Benutzerprofil aktivieren/deaktivieren

### 1.5.5.6.3 Thermocycler-Verwaltung

Die Registerkarte „Cycler Management“ (Thermocycler-Verwaltung) gibt einen Überblick über die konfigurierten Thermocycler, ihre Eigenschaften und ihren aktuellen Status.

Die Registerkarte „Cycler Management“ besteht im Wesentlichen aus 2 Teilen:

- Der Tabelle „Registered Cyclers“ (Registrierte Thermocycler) mit 2 Schaltflächen für jeden Thermocycler:
  - der Schaltfläche „Edit cycler“ (Thermocycler bearbeiten)
  - der Schaltfläche „Delete cycler“ (Thermocycler löschen)
- Dem Bereich „Verification comment for selected cycler“ (Anmerkung zur Verifizierung für ausgewählten Thermocycler)

| Position | Name     | Serial number | Optical configuration | Next verification      | Cyclor status | Actions   |
|----------|----------|---------------|-----------------------|------------------------|---------------|---|
| ■ ■ ■ ■  | Cycler 1 | 0112101       | 6plex                 | 16.06.2012 [59 day(s)] | Ready         |   |
| ■ ■ ■ ■  | Cycler 2 | 0409102       | 5plex                 | 18.06.2012 [61 day(s)] | Ready         |   |
| ■ ■ ■ ■  | Cycler 3 | 1209103       | 5plex HRM             | 20.06.2012 [63 day(s)] | Ready         |   |
| ■ ■ ■ ■  | Cycler 4 | 1109104       | 5plex HRM             | 22.06.2012 [65 day(s)] | Ready         |   |

Registered cyclers









Verification comment for selected cycler

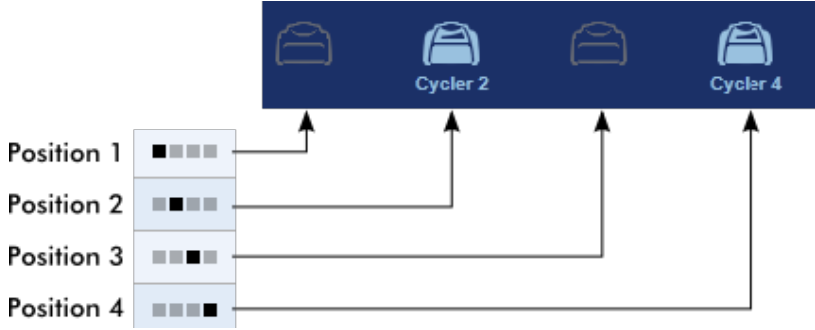
Edit cycler button

Delete cycler button

## Tabelle „Registered Cyclers“

Die Tabelle „Registered Cyclers“ besteht aus 4 Zeilen. Jede Zeile steht für einen von bis zu 4 konfigurierbaren Thermocyclern. Wenn noch kein Thermocycler konfiguriert ist, sind alle Spalten außer der Positionsspalte leer. Die folgende Grafik zeigt eine beispielhafte Konfiguration mit Thermocyclern, die in den Positionen 2 und 4 registriert sind. Die Positionen 1 und 3 enthalten keine Daten.

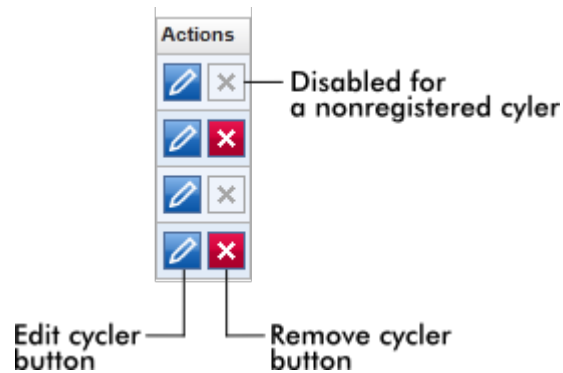
| Registered cyclers |          |               |                       |                        |               |   |
|--------------------|----------|---------------|-----------------------|------------------------|---------------|---|
| Position           | Name     | Serial number | Optical configuration | Next verification      | Cycler status | Actions   |
| ■ ■ ■ ■            | ---      | ---           | ---                   | ---                    | ---           |   |
| ■ ■ ■ ■            | Cycler 2 | 0409102       | Splex                 | 18.06.2012 [61 day(s)] | Ready         |   |
| ■ ■ ■ ■            | ---      | ---           | ---                   | ---                    | ---           |   |
| ■ ■ ■ ■            | Cycler 4 | 1109104       | Splex HRM             | 22.06.2012 [65 day(s)] | Ready         |   |

| Spalte     | Erklärung   |
|------------|---|
| „Position“ | <p>Eine Grafik stellt die konfigurierbaren Thermocycler dar. Die aktuelle Position des Thermocyclers wird durch ein schwarzes Quadrat angegeben.</p> <p>Beispiel:</p>  <p>In der Grafik oben sind die erste und die dritte Position für Thermocycler nicht registriert. Die zugehörigen Symbole sind deshalb nicht aktiv.</p> |
| „Name“     | <p>Name eines registrierten Thermocyclers.</p> <p>Vorgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Feld darf nicht leer sein</li> <li>▪ Der Name muss zwischen 1 und 8 Zeichen aufweisen</li> <li>▪ Der Name muss innerhalb einer Installation des Rotor-Gene AssayManager v1.0 eindeutig sein</li> </ul>  |

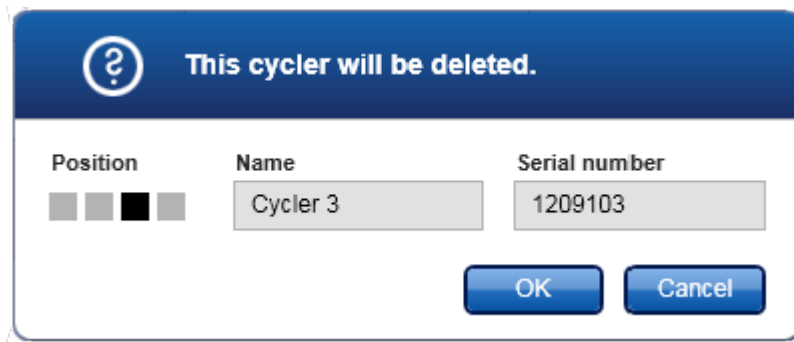
|   |   |                                 |  |                  |                              |
|---|---|---------------------------------|--|------------------|------------------------------|
| „Serial number“<br>(Seriennummer)                   | Seriennummer eines registrierten Thermocyclers.   |                                 |  |                  |                              |
|   | <p>Vorgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Feld darf nicht leer sein</li> <li>▪ Der Name muss innerhalb einer Installation des Rotor-Gene AssayManager v1.0 eindeutig sein</li> <li>▪ Die Nummer muss mit der eines angeschlossenen Thermocyclers übereinstimmen, der eingeschaltet ist</li> </ul> <p>Nach Eingeben der Seriennummer eines angeschlossenen Thermocyclers wird dessen optische Konfiguration automatisch durch den Rotor-Gene AssayManager v1.0 geprüft und im Feld „Optical configuration“ (Optische Konfiguration) angezeigt. Dieses Feld bleibt leer, wenn kein Thermocycler mit der eingegebenen Seriennummer angeschlossen ist.</p> |                                 |  |                  |                              |
| „Optical configuration“<br>(Optische Konfiguration) | Die optische Konfiguration eines registrierten Thermocyclers.   |                                 |  |                  |                              |
| „Next verification“<br>(Nächste Verifizierung)      | <p>Das Datum der nächsten Temperaturverifizierung und die verbleibenden Tage bis zu diesem Datum.</p> <p>Vorgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dieses Feld kann leer sein.</li> <li>▪ Wenn es leer ist, ist das Textfeld „Verification comment“ (Anmerkung zur Verifizierung) deaktiviert und weist keinen Inhalt auf.</li> <li>▪ Wenn das Datum abgelaufen ist, ist das Textfeld „Verification comment“ (Anmerkung zur Verifizierung) deaktiviert.</li> <li>▪ Wenn ein Datum eingestellt ist, muss das Datum in der Zukunft liegen.</li> </ul>   |                                 |  |                  |                              |
| „Cycler status“<br>(Thermocycler-Status)            | <p>Zeigt den aktuellen Status eines registrierten Thermocyclers an. Mögliche Werte sind:</p> <table border="0" data-bbox="475 1668 1246 1832"> <tr> <td data-bbox="475 1668 687 1734">„Offline“ (Nicht angeschlossen)</td> <td data-bbox="764 1668 1246 1768">Der Thermocycler ist nicht angeschlossen oder angeschlossen, aber nicht eingeschaltet.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1796 687 1827">„Ready“ (Bereit)</td> <td data-bbox="764 1796 1129 1827">Der Thermocycler ist bereit.</td> </tr> </table>  | „Offline“ (Nicht angeschlossen) | Der Thermocycler ist nicht angeschlossen oder angeschlossen, aber nicht eingeschaltet. | „Ready“ (Bereit) | Der Thermocycler ist bereit. |
| „Offline“ (Nicht angeschlossen)                     | Der Thermocycler ist nicht angeschlossen oder angeschlossen, aber nicht eingeschaltet.  |                                 |  |                  |                              |
| „Ready“ (Bereit)                                    | Der Thermocycler ist bereit.  |                                 |  |                  |                              |



|                      |  |  |
|----------------------|--|--|
|                      | „Needs verification“ (Verifizierung erforderlich)  | Die Verifizierung ist verfallen.   |
|                      | „Loaded“ (Beladen)   | Der Thermocycler ist beladen und bereit für den Lauf.  |
|                      | „Running“ (In Betrieb)   | Der Thermocycler führt gerade einen Lauf durch.  |
|                      | „Run stopped“ (Lauf gestoppt)  | Der Anwender hat einen Lauf gestoppt, während der Thermocycler gerade einen Lauf durchgeführt hat.                                     |
|                      | „Run complete“ (Lauf beendet)  | Der Lauf wurde erfolgreich beendet.  |
|                      | „Run failed“ (Lauf fehlgeschlagen)   | Während des Laufs ist ein Fehler aufgetreten.  |
|                      | „Run stopped, cycler disconnected“ (Lauf gestoppt, Thermocycler getrennt)  | Die Verbindung zum Thermocycler wurde getrennt, als er den Status „Run stopped“ aufwies.   |
|                      | „Run complete, cycler disconnected“ (Lauf beendet, Thermocycler getrennt)  | Die Verbindung zum Thermocycler wurde getrennt, als er den Status „Run complete“ (Lauf beendet) aufwies.                               |
|                      | „Run failed, cycler disconnected“ (Lauf fehlgeschlagen, Thermocycler getrennt)   | Die Verbindung zum Thermocycler wurde während eines Laufs getrennt, oder als er den Status „Run failed“ (Lauf fehlgeschlagen) aufwies. |
| „Actions“ (Aktionen) | Die Spalte „Actions“ (Aktionen) enthält 2 Schaltflächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zum Bearbeiten der Eigenschaften des Thermocyclers</li> <li>▪ Zum Entfernen eines Thermocyclers</li> </ul> |  |




Schaltfläche „Remove Cycler“ (Thermocycler entfernen)  
 Wenn auf die Schaltfläche „Remove cycler“ geklickt wird, wird der folgende Dialog angezeigt, der mit der Schaltfläche „OK“ bestätigt werden muss, um einen Thermocycler schließlich zu entfernen:



Schaltfläche „Edit Cycler“ (Thermocycler bearbeiten)  
 Wenn auf die Schaltfläche „Edit cycler“ geklickt wird, wird der Dialog „Edit cycler“ angezeigt.

## Erklärung

- A** Eine Grafik stellt die bis zu 4 konfigurierbaren Thermocyclers dar. Die aktuelle Position des Thermocyclers wird durch ein schwarzes Quadrat angegeben.
- B** Der Name des Thermocyclers. Dieses Feld kann bearbeitet werden.
- C** Seriennummer des Thermocyclers. Dieses Feld kann bearbeitet werden.
- D** Die optische Konfiguration des Thermocyclers. Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden; es ist schreibgeschützt.
- E** Das Datum der nächsten Verifizierung. Das Datum kann entweder manuell oder mit dem Datumswähler ( ) eingegeben werden.
- F** Zeigt die Anzahl verbleibender Tage bis zum Datum der Verifizierung an. Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden.

**G** Textfeld zum Eingeben einer optionalen Anmerkung zur Verifizierung.

Mit der Registerkarte „Cycler Management“ (Thermocycler-Verwaltung) verwandte Aufgaben

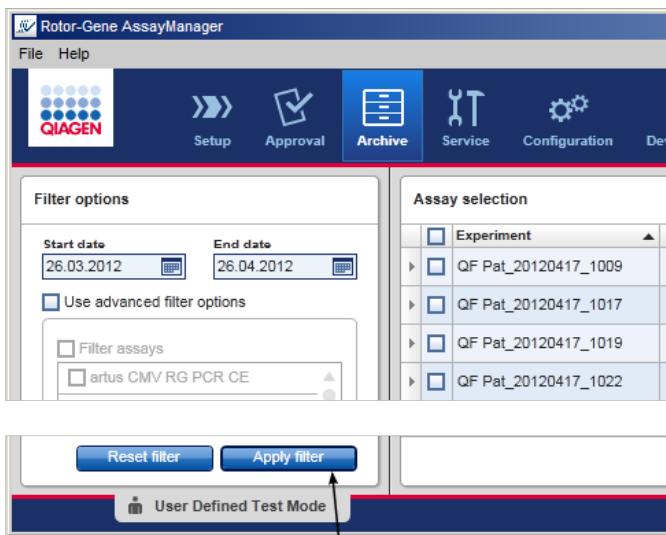
- ▶ Thermocycler hinzufügen
- ▶ Thermocycler-Einstellungen bearbeiten
- ▶ Thermocycler entfernen

#### 1.5.5.6.4 **Archivverwaltung**

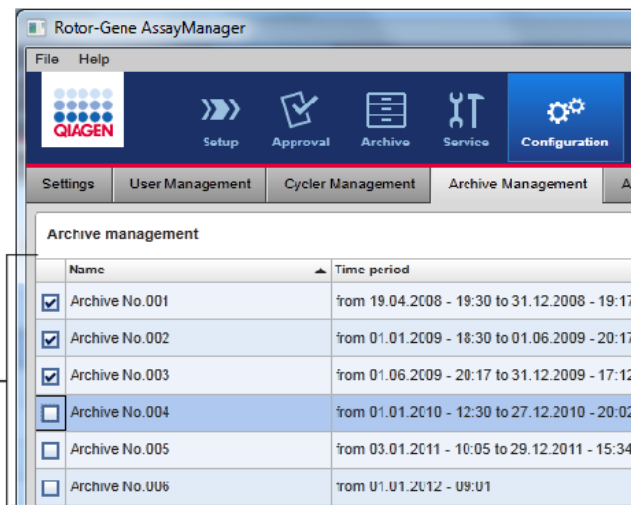
Auf der Registerkarte „Archive Management“ (Archivverwaltung) können die Archive definiert werden, die bei einer Assay-Auswahl in der Umgebung „Archive“ (Archiv) nach Experimentdaten durchsucht werden.

Hintergrundinformationen

Nach Beenden eines Laufs werden alle Experimentdaten und Prüfprotokolle in der Hauptdatenbank gespeichert, bis alle Probenergebnisse des Experiments in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) freigegeben sind. Nach Freigeben der Probenergebnisse sind die Experimentdaten über die Umgebung „Archive“ zugänglich.



Only archives activated in the Archive management are used for search for assays



## Eigenschaften einer Archivdatenbank

- Eine Archivdatenbank deckt eine bestimmte Zeitspanne ab, die durch das Datum des ersten und des letzten Prüfprotokolleintrags definiert ist, der in der Datenbank gespeichert ist.

### Archive Management

| Name   | Time period                                   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Archive No.001 | from 19.04.2008 - 19:30 to 31.12.2008 - 19:17 |

Time period of archive

- Eine Archivdatenbank weist eine Größe von 10 GB auf. Wenn eine Datenbank nahe ihrer maximalen Kapazität ist, wird die Datenbank als „closed“ (geschlossen) markiert und eine neue Archivdatenbank wird automatisch erstellt.

Alle diese Vorgänge zum Erstellen und Verwalten von Archivdatenbanken werden automatisch im Hintergrund durchgeführt. Die Hauptdatenbank enthält nur Daten aktueller, nicht freigegebener oder nicht vollständig freigegebener Experimente.

Mit der Registerkarte „Archive Management“ (Archivverwaltung) verwandte Aufgaben

Die Registerkarte „Archive Management“ besteht aus 2 Teilen:

- Tabelle „Archive Management“ (Archivverwaltung)
- Schaltflächenleiste

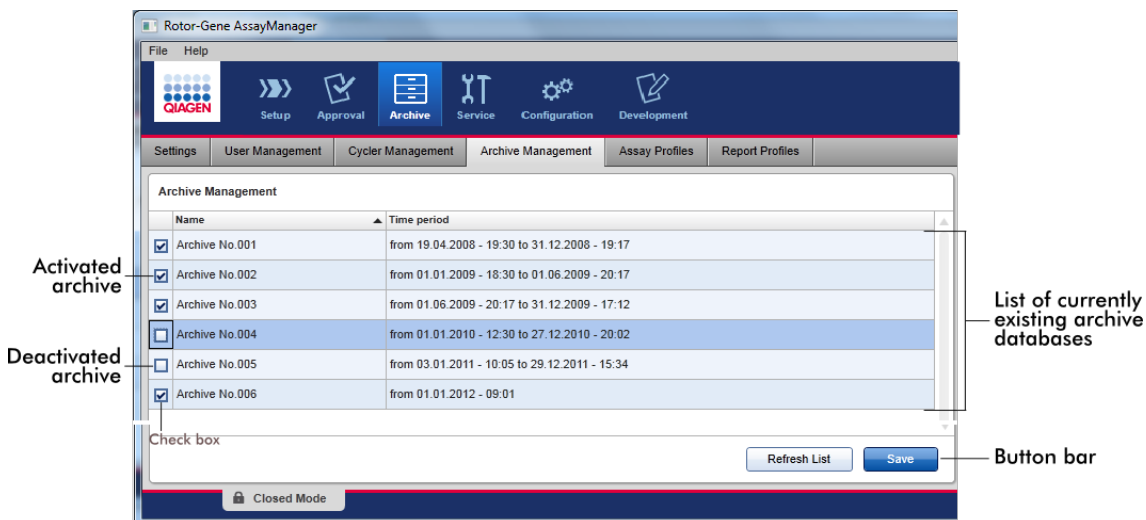


Tabelle „Archive Management“ (Archivverwaltung)

Die Tabelle „Archive Management“ führt alle gegenwärtig aktiven Datenbanken auf.

| Spalte           | Erklärung  |
|------------------|--|
| Kontrollkästchen | Eine Spalte mit Kontrollkästchen gibt an, ob eine Archivdatenbank gegenwärtig aktiv oder nicht aktiv ist. Nur aktive Archivdatenbanken werden aus der Umgebung „Archive“ nach Experimentdaten durchsucht. Inaktive Datenbanken werden nicht in eine Suche einbezogen. Außerdem werden Prüfprotokolleinträge zu den |

archivierten Experimenten in der Umgebung „Service“ nicht angezeigt, wenn die betreffende Archivdatenbank deaktiviert ist.

Aktiviert ()

- Die entsprechende Archivdatenbank wird aus der Umgebung „Archive“ nach Experimentdaten durchsucht.
- Prüfprotokolleinträge zu den Experimenten, die in der entsprechenden Archivdatenbank gespeichert sind, können in der Umgebung „Service“ gefunden werden.

Deaktiviert ()

- Die entsprechende Archivdatenbank wird aus der Umgebung „Archive“ nicht nach Experimentdaten durchsucht.
- Prüfprotokolleinträge zu den Experimenten, die in dieser Archivdatenbank gespeichert sind, und andere Prüfprotokolleinträge, die in die Zeitspanne der Datenbank fallen, können in der Umgebung „Service“ nicht gefunden werden.

„Name“

Name der Archivdatenbank.

„Time period“

Zeitspanne, die alle Experimente in dem Archiv abdeckt.

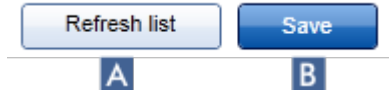
Anfangsdatum

Erstellungsdatum des ersten Prüfprotokolleintrags in der Datenbank.

Enddatum

Erstellungsdatum des letzten Prüfprotokolleintrags in der Datenbank.  
Das Enddatum für das aktive Archiv ist leer.

## Schaltflächenleiste



|          | Name/Titel                               | Beschreibung                                    |
|----------|--|---|
| <b>A</b> | „Refresh list“<br>(Liste<br>auffrischen) | Nicht gespeicherte Änderungen werden verworfen. |
| <b>B</b> | „Save“<br>(Speichern)                    | Alle Änderungen werden gespeichert.             |

Mit der Registerkarte „Archive Management“ (Archivverwaltung) verwandte Aufgaben



► Archive verwalten

### 1.5.5.6.5 Assay-Profile

Die Registerkarte „Assay Profiles“ (Assay-Profile) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) wird zum Verwalten von Assay-Profilen verwendet, d. h. zum Importieren, Exportieren, Aktivieren und Deaktivieren von Assay-Profilen. Assay-Profile können auf dieser Registerkarte nicht bearbeitet werden.

Assay-Profile können aufgrund ihres Namens und einer Versionsnummer eindeutig identifiziert werden. Mehrere Assay-Profile können zwar den gleichen Namen aufweisen, haben aber verschiedene Versionsnummern — und nur eine kann aktiv sein. Alle anderen Assay-Profile mit diesem Namen sind automatisch deaktiviert.

Beispiel:

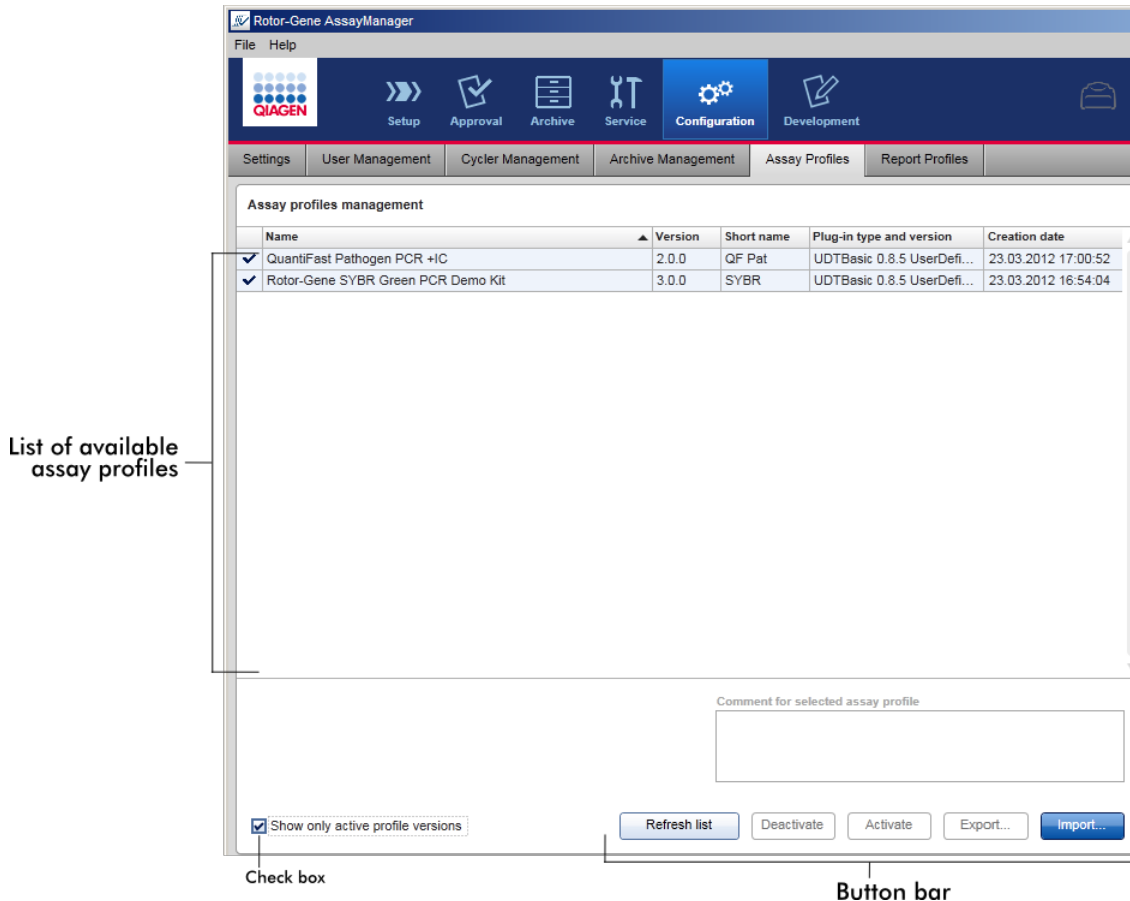
Der folgende Screenshot zeigt ein Beispiel, bei dem ein Assay-Profil „Rotor-Gene SYBR Green PCR Demo Kit“ in zwei verschiedenen Versionen, 3.0.0 und 5.0.0, vorhanden ist. Nur eine Version kann aktiv sein. Die Version 3.0.0 ist deaktiviert (Symbol ) , und die Version 5.0.0 ist aktiviert (Symbol ) .

|                                     |                                    |       |      |
|-------------------------------------|------------------------------------|-------|------|
| <input type="checkbox"/>            | Rotor-Gene SYBR Green PCR Demo Kit | 3.0.0 | SYBR |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Rotor-Gene SYBR Green PCR Demo Kit | 5.0.0 | SYBR |



Die Registerkarte „Assay Profiles“ (Assay-Profil) besteht aus 2 Teilen:

- Tabelle „Assay profiles management“ (Assay-Profilverwaltung)
- Schaltflächenleiste



### Tabelle „Assay profiles management“ (Assay-Profilverwaltung)

Die Tabelle „Assay profile management“ (Assay-Profilverwaltung) führt alle verfügbaren Assay-Profile auf, d. h. alle Assay-Profile, die in der aktuellen Installation des Rotor-Gene AssayManager v1.0 gespeichert sind. Jedes Assay-Profil wird in einer separaten Zeile angezeigt. Die Tabelle kann sortiert werden: Durch Klicken auf die entsprechende Spaltenüberschrift wird die Tabelle nach der ausgewählten Spalte sortiert. Ein Feld in der Überschrift der entsprechenden Spalte zeigt an, wie sortiert wird (▲ Symbol für aufsteigende Sortierung, ▼ Symbol für absteigende Sortierung).

| Assay profiles management |                                    |         |            |                            |                     |
|---------------------------|------------------------------------|---------|------------|----------------------------|---------------------|
|                           | Name ▲                             | Version | Short name | Plug-in type and version   | Creation date       |
| ✓                         | QuantiFast Pathogen PCR +IC        | 2.0.0   | QF Pat     | UDTBasic 0.8.5 UserDefi... | 23.03.2012 17:00:52 |
| ✓                         | Rotor-Gene SYBR Green PCR Demo Kit | 3.0.0   | SYBR       | UDTBasic 0.8.5 UserDefi... | 23.03.2012 16:54:04 |

#### Hinweis

Mit dem Kontrollkästchen „Show only active profile versions“ (Nur aktive Profilversionen anzeigen) können Sie festlegen, ob deaktivierte Assay-Profile in der Tabelle angezeigt werden oder nicht.

Show only active profile versions

Wenn markiert  Nur aktivierte Assay-Profile werden angezeigt; deaktivierte Assay-Profile werden nicht angezeigt.

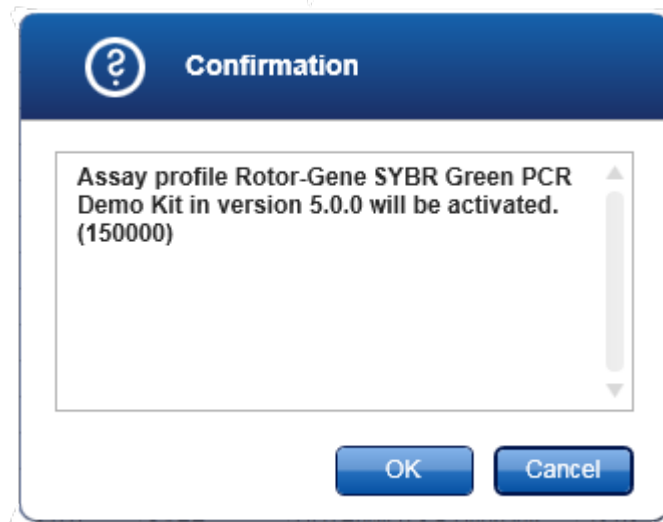
Wenn nicht markiert  Sowohl aktivierte als auch deaktivierte Assay-Profile werden angezeigt.

| Spalte                     | Erklärung  |
|----------------------------|--|
| Status                     | Status des Assay-Profils.<br><br><input type="checkbox"/> Deaktiviertes Assay-Profil<br><input checked="" type="checkbox"/> Aktiviertes Assay-Profil |
| „Name“                     | Name des Assay-Profils.  |
| „Version“                  | Versionsnummer des Assay-Profils.  |
| „Short name“<br>(Kurzname) | Kurzname des Assay-Profils.  |
| „Plug-in type and version“ | Plug-in-Typ und Version, mit dem das Assay-Profil erstellt wurde.  |
| „Creation date“            | Erstellungsdatum des Assay-Profils.  |

## Schaltflächenleiste



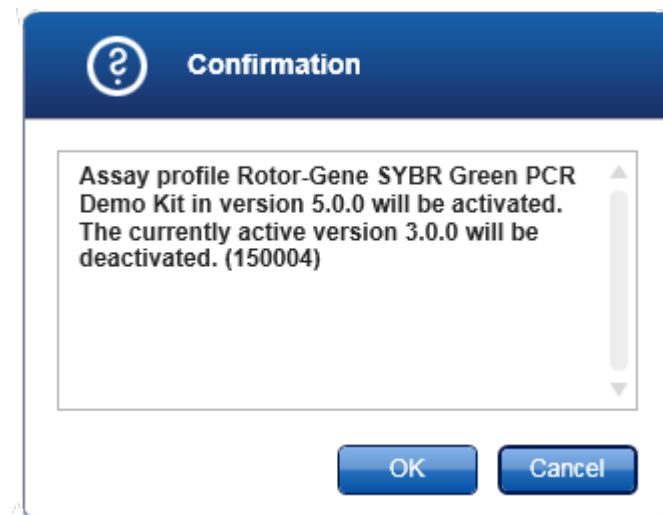
|          | Name/Titel                            | Beschreibung  |
|----------|---------------------------------------|---|
| <b>A</b> | „Refresh list“<br>(Liste auffrischen) | Aktualisiert die Liste der verfügbaren Assay-Profile.   |
| <b>B</b> | „Deactivate“<br>(Deaktivieren)        | <p>Deaktiviert das ausgewählte Assay-Profil. Der Vorgang muss in einem Bestätigungsdialog durch Klicken auf die Schaltfläche „OK“ bestätigt werden, bevor das ausgewählte Assay-Profil deaktiviert wird.</p> <div data-bbox="459 923 1123 1442" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn das Kontrollkästchen „Show only active profile versions“ nicht markiert ist, wird das deaktivierte Assay-Profil in der Tabelle mit einem Symbol <input type="checkbox"/> in seiner Statusspalte aufgeführt.</li> <li>▪ Wenn das Kontrollkästchen markiert ist, wird das deaktivierte Assay-Profil nicht mehr in der Tabelle aufgeführt.</li> </ul> |
| <b>C</b> | „Activate“ (Aktivieren)               | Aktiviert das ausgewählte Assay-Profil. Der Vorgang muss in einem Bestätigungsdialog durch Klicken auf die Schaltfläche „OK“ bestätigt werden, bevor das ausgewählte Assay-Profil aktiviert wird.   |



Das Symbol des Assay-Profils wechselt von deaktiviert (☐) nach aktiviert (☑).

Das Kontrollkästchen „Show only active profile versions“ darf nicht markiert sein, damit sowohl aktivierte als auch deaktivierte Assay-Profile in der Tabelle aufgeführt werden.

Wenn eine andere Version des Assay-Profils aktiv ist, wird der folgende Dialog angezeigt.



Bestätigen Sie durch Klicken auf die Schaltfläche „OK“, um die andere Version zu deaktivieren.

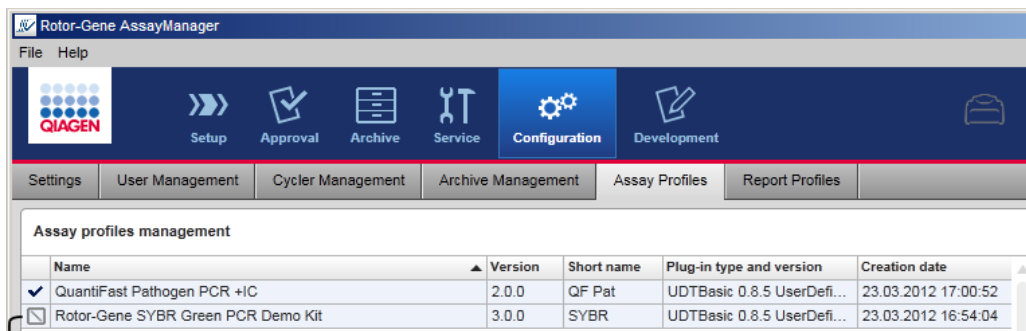
**D** „Export...“  
(Exportieren)

Exportiert ein Assay-Profil (Dateierweiterung \*.iap). Ein Dialog wird angezeigt, um das Zielverzeichnis und einen Dateinamen

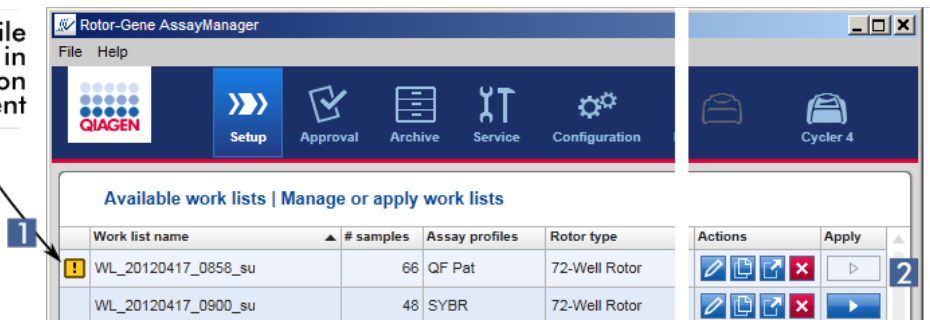
auszuwählen. Das ausgewählte Assay-Profil wird dementsprechend exportiert.

- E** „Import...“ (Importieren) Importiert ein Assay-Profil. Ein Dialog wird angezeigt, um das Assay-Profil (Dateierweiterung \*.iap) auszuwählen. Das ausgewählte Assay-Profil wird in die Assay-Profil-Verwaltungstabelle importiert.

Erklärung: Beziehung zwischen deaktivierten Assay-Profilen in der Umgebung „Configuration“ und Arbeitslisten in der Umgebung „Setup“ (Einrichten).



Assay profile deactivated in the Configuration environment



Consequence in the Setup environment:  
Work lists containing the deactivated assay profile are displayed with a warning icon (1) and cannot be applied (2).

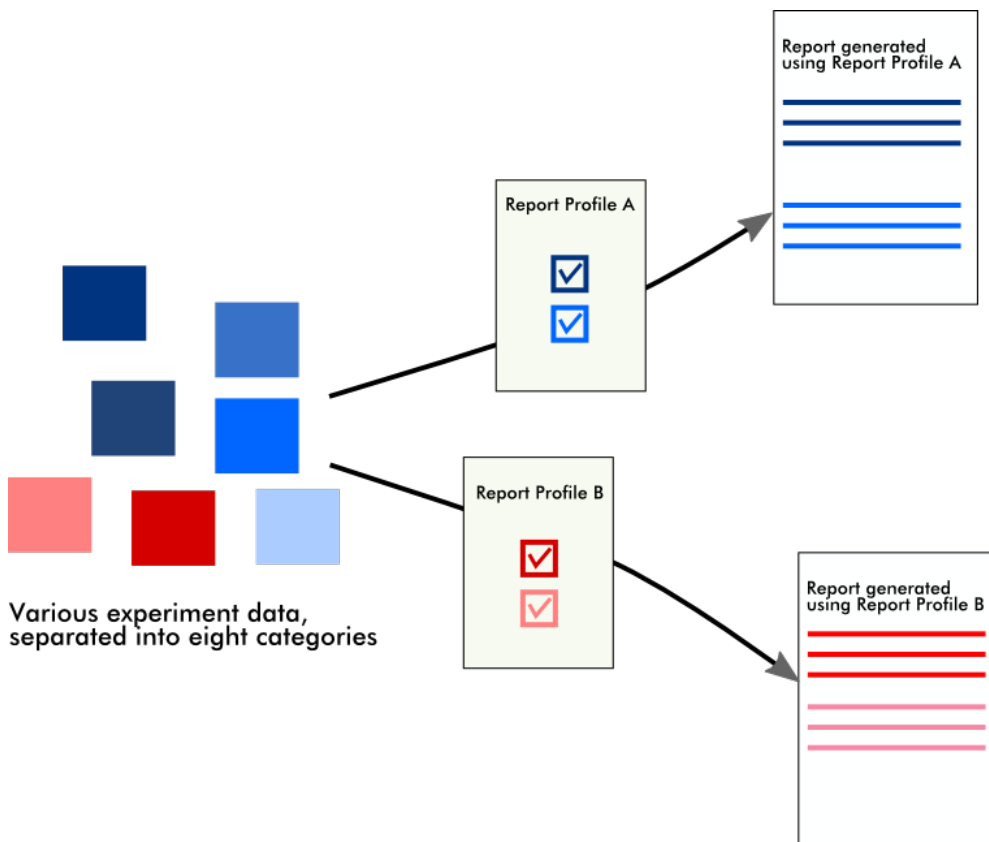
Wenn ein Assay-Profil in der Umgebung „Configuration“ deaktiviert ist, können Arbeitslisten in der Umgebung „Setup“, die dieses Assay-Profil enthalten, nicht mehr angewendet werden.

Mit der Registerkarte „Assay Profiles“ verwandte Aufgaben

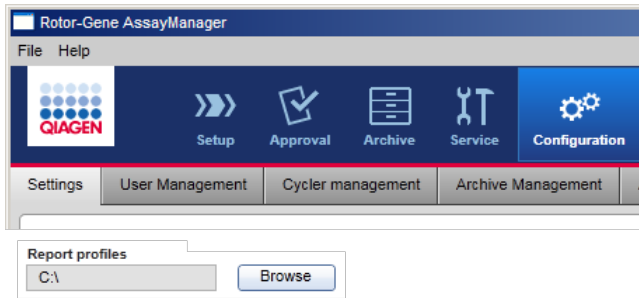
- ▶ Assay-Profil aktivieren/deaktivieren
- ▶ Assay-Profil importieren/exportieren

#### 1.5.5.6.6 Berichtprofile

Mit dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann ein Bericht, der verschiedene Daten aus einem Experiment enthält, in einem \*.pdf-Dateiformat erstellt werden. Je nach dem individuellen Bedarf ist es nicht immer sinnvoll, alle verfügbaren Experimentdaten in einen Bericht aufzunehmen. Daher kann der Inhalt eines Berichts durch Konfiguration und Anwendung verschiedener Berichtprofile angepasst werden. Die Konfiguration verschiedener Berichtprofile wird in der Registerkarte „Report Profiles“ (Berichtprofile) durchgeführt. Dazu müssen die sinnvollen Daten aus 8 Hauptkategorien und deren untergeordnete Inhaltsoptionen ausgewählt werden. Durch Anwendung der konfigurierten Berichtprofile in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) oder „Archive“ (Archiv) werden Berichte erstellt, die nur die gewünschten Experimentdaten enthalten.



Die Berichtprofile werden in der internen Datenbank gespeichert. Berichtprofile können in andere Rotor-Gene AssayManager v1.0 Installationen exportiert oder von dort importiert werden. Die Standardverzeichnisse zum Importieren oder Exportieren von Berichtprofilen lassen sich in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) in der Registerkarte „Settings“ (Einstellungen) festlegen.

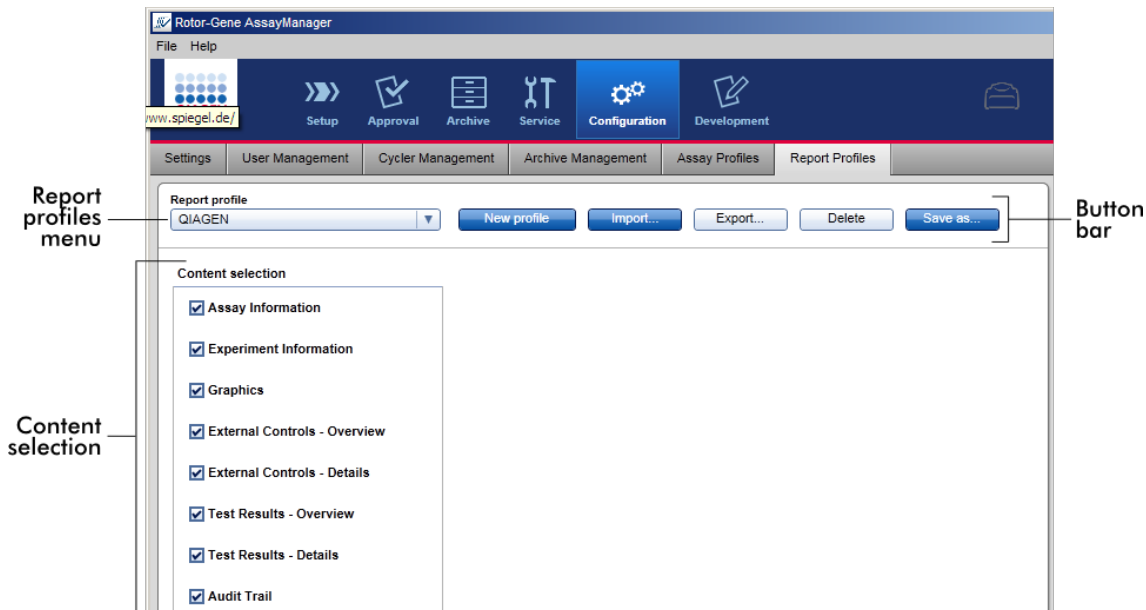


### Hinweis

QIAGEN-spezifische Berichtprofile können weder kopiert noch exportiert werden.

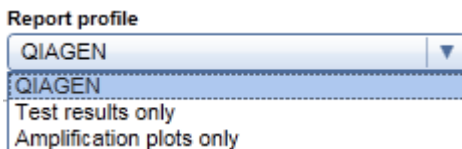
Die Anzeige „Report Profiles“ (Berichtprofile) besteht aus 3 Teilen:

- dem Menü „Report Profiles“ (Berichtprofile)
- der Schaltflächenleiste
- dem Bereich „Content selection“ (Auswahl des Inhalts)

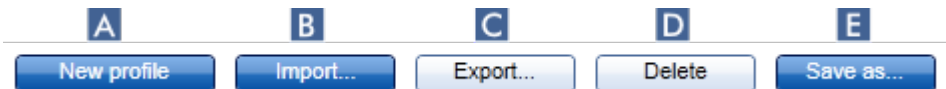


## Das Menü „Report Profile“ (Berichtprofil)

Das Dropdown-Menü „Report Profile“ (Berichtprofil) enthält alle konfigurierten Berichtprofile. In dem Menü wird das aktuell ausgewählte Berichtprofil angezeigt. Durch Klicken auf den Menüpfeil (▼) wird eine vollständige Liste aller aktuell verfügbaren Berichtprofile angezeigt.

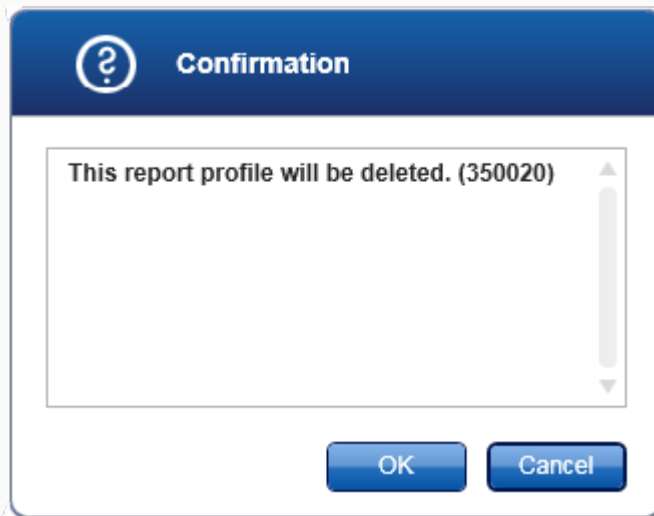


## Schaltflächenleiste



|          | Name/Titel                      | Beschreibung  |
|----------|---------------------------------|---|
| <b>A</b> | „New profile“<br>(Neues Profil) | Zum Erstellen eines neuen Berichtprofils. Bei einem neuen Berichtprofil sind standardmäßig alle Optionen zur Auswahl des Inhalts aktiviert.   |
| <b>B</b> | „Import...“<br>(Importieren)    | Zum Importieren einer Berichtprofil-Datei (Dateierweiterung *.irp). Ein Importdateialog wird angezeigt, in dem das zu importierende Berichtprofil ausgewählt werden kann.   |
| <b>C</b> | „Export...“<br>(Exportieren)    | Zum Exportieren des aktuell ausgewählten Berichtprofils (Dateierweiterung *.irp). Es wird ein Exportdateialog angezeigt, in dem das Zielverzeichnis und der Dateiname für das zu exportierende Berichtprofil angegeben werden können. |
| <b>D</b> | „Delete“<br>(Löschen)           | Zum Löschen des aktuell ausgewählten Berichtprofils. Der Vorgang muss in einem Bestätigungsdialog genehmigt werden.   |

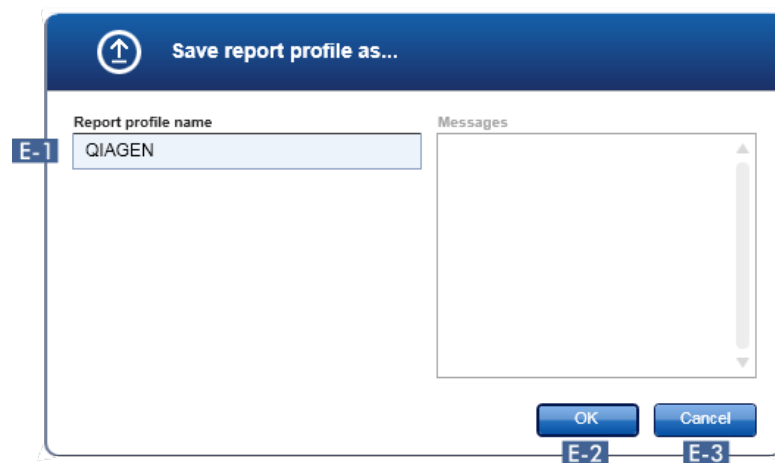




Durch Klicken auf „OK“ wird das Berichtprofil aus der internen Datenbank entfernt.

**E** „Save As...“  
(Speichern unter).

Zum Speichern des konfigurierten Berichtprofils. Es wird der folgende Dialog geöffnet:



**E-1** Feld zur Eingabe eines Namens für die Berichtprofil-Datei.

**E-2** Speichert die Berichtdatei in der internen Datenbank unter dem im Feld **E-1** eingegebenen Namen.

**E-3**

Bricht den Vorgang ab und schließt diesen Dialog.

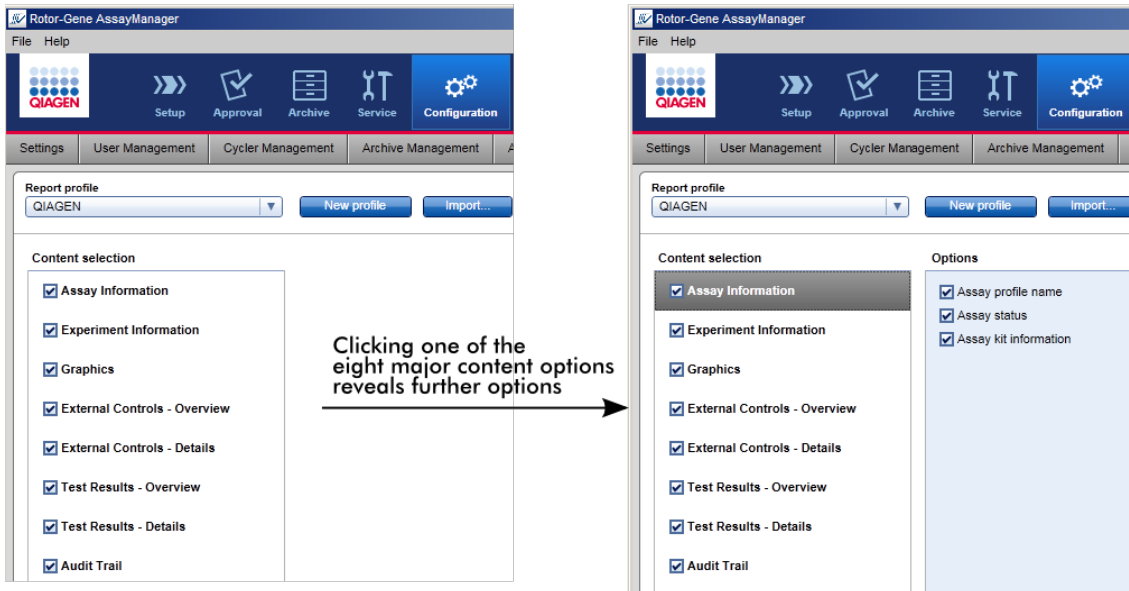
### Bereich „Content selection“ (Auswahl des Inhalts)

Im Bereich „Content selection“ (Auswahl des Inhalts) können verschiedene Experimentdaten ausgewählt werden, um sie in ein Berichtprofil aufzunehmen, indem die entsprechenden Kontrollkästchen und Optionsschaltflächen aktiviert oder deaktiviert werden.

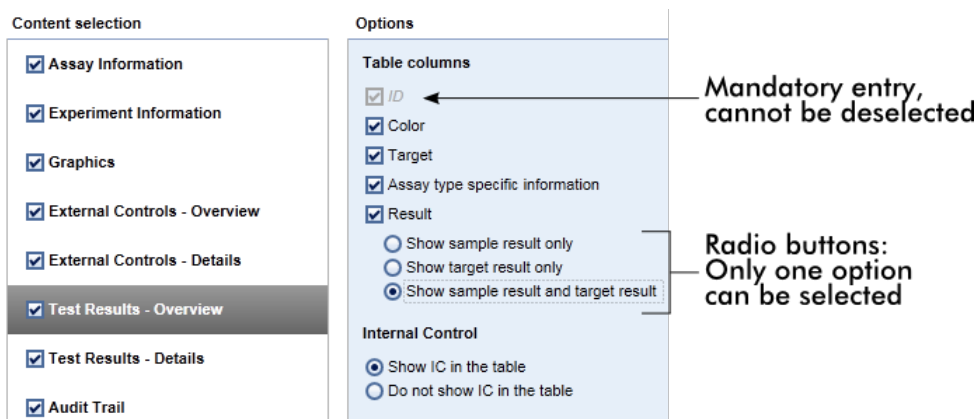
Alle verfügbaren Inhaltsoptionen sind in 8 Hauptkategorien gruppiert:

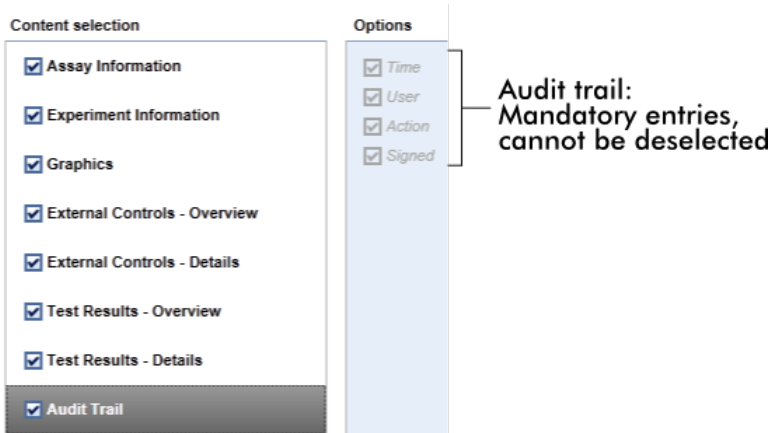
- „Assay Information“ (Assay-Informationen)
- „Experiment Information“ (Experimentdaten)
- „Graphics“ (Grafik)
- „External Controls - Overview“ (Externe Kontrollen - Überblick)
- „External Controls - Details“ (Externe Kontrollen - Details)
- „Test Results - Overview“ (Testergebnisse - Überblick)
- „Test Results - Details“ (Testergebnisse - Details)
- „Audit Trail“ (Prüfprotokoll)

Durch Klicken auf eine dieser Hauptinhaltskategorien werden die entsprechenden detaillierten Inhaltsoptionen geöffnet. Es gibt untergeordnete Inhaltsoptionen, die eine Feinanpassung der resultierenden Berichtsinhalte ermöglichen.



Die ID externer Kontrollen und Testproben sind Pflichtfelder und können nicht deselektiert werden. Die ID ist immer aktiviert. Auch alle Inhaltsoptionen in der Hauptkategorie „Audit Trail“ (Prüfprotokoll) sind Pflichteingaben und können nicht deselektiert werden.



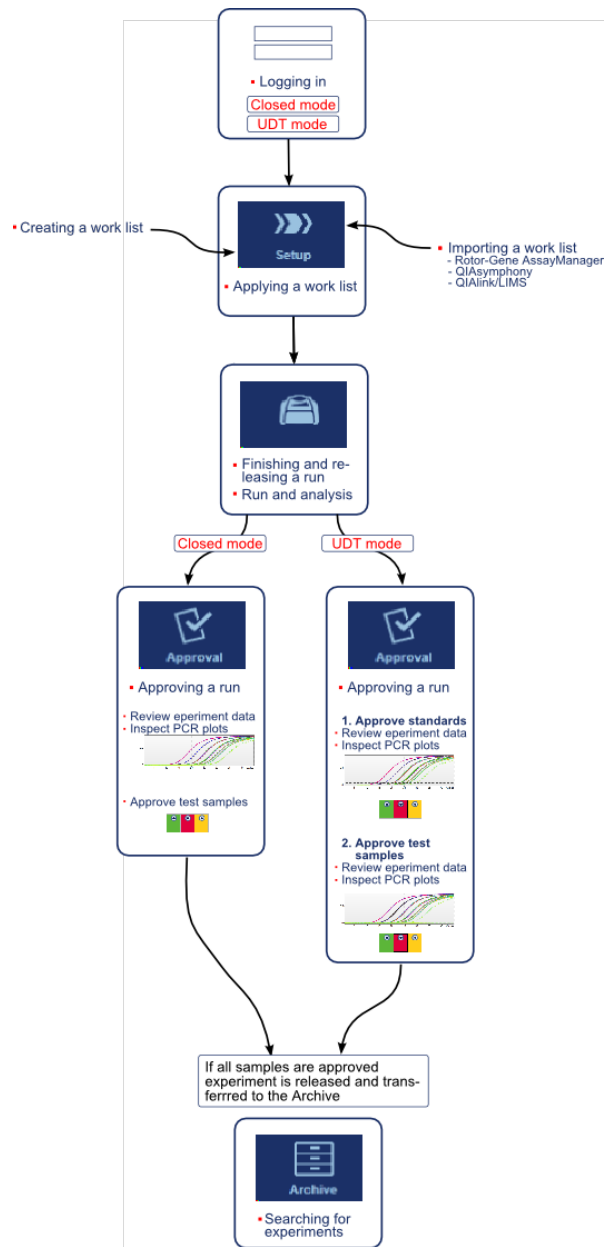


Mit der Registerkarte „Report Profiles“ (Berichtprofile) verwandte Aufgaben

- ▶ Neues Berichtprofil erstellen
- ▶ Berichtprofil importieren/exportieren
- ▶ Berichtprofil löschen

## 1.5.6 Allgemeiner Arbeitsablauf

Die folgende Grafik fasst den Arbeitsablauf im Rotor-Gene AssayManager v1.0 zusammen.



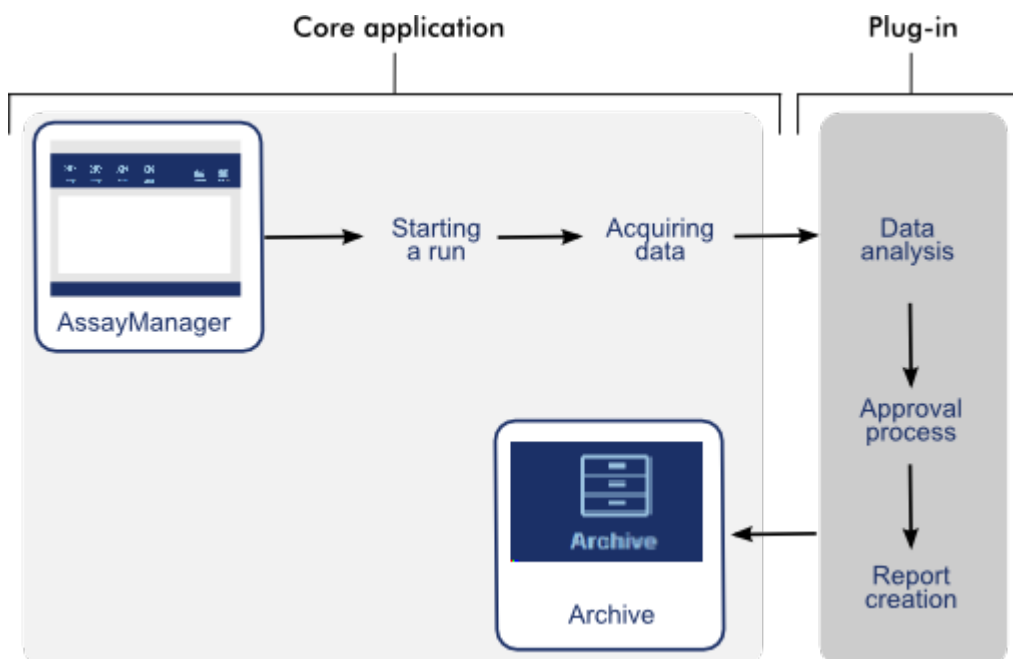
### 1.5.7 Plug-in-Konzept

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 ist eine vielseitige Anwendung. Aufgrund der Plug-in-Architektur lässt sich die Anzahl der Assay-Typen, die verarbeitet werden können, erweitern.

Die Kernanwendung und ihr Rahmenwerk geben den allgemeinen Arbeitsablauf vor. Der Arbeitsablauf bei bestimmten Assays und deren Auswertung wird durch Plug-ins vorgegeben. Plug-ins steuern die folgenden Aufgaben:

- Verarbeitung erfasster Daten
- Auswertungsalgorithmen
- Präsentation der Ergebnisse (GUI-Layouts des Arbeitsablaufs bis zur Genehmigung)
- Layout und Struktur der Berichtsinhalte
- Ausgabe an das LIMS

Die folgende Grafik illustriert das Plug-in-Konzept:



---

## 1.6 Verwendung des Rotor-Gene AssayManager v1.0

Der Arbeitsablauf in Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann in 2 Abschnitte unterteilt werden:

- ▶ Standardaufgaben
- ▶ Administrative Aufgaben

Standardaufgaben sind Aufgaben, die täglich durchgeführt werden.

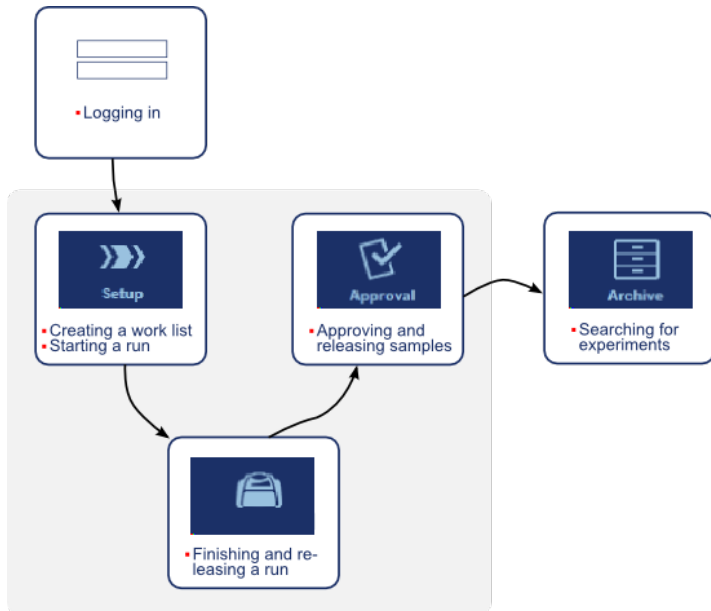
Administrative Aufgaben sind Aufgaben, die durchgeführt werden, um den Arbeitsablauf zu verwalten und zu konfigurieren.

### 1.6.1 Standardaufgaben

Die folgenden Aufgaben werden von Benutzern durchgeführt, die in die Routinetätigkeiten eines Labors involviert sind, d. h. Experimente durchführen und Daten auswerten.

- ▶ Anmelden und Abmelden
- ▶ Sperren und Entsperrern
- ▶ Lauf einrichten
- ▶ Lauf starten
- ▶ Lauf beenden und freigeben
- ▶ Lauf genehmigen
- ▶ Mit Berichten arbeiten
- ▶ Mit Prüfprotokollen arbeiten

Die folgende Grafik enthält einen Überblick über den Arbeitsablauf im Rotor-Gene AssayManager v1.0.

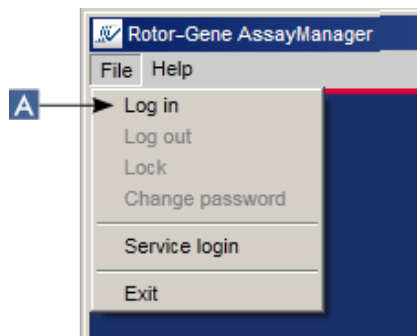


### 1.6.1.1 Anmelden und Abmelden

Alle Benutzerinteraktionen im Rotor-Gene AssayManager v1.0 werden einem bestimmten Benutzer zugeordnet. Daher muss jeder Benutzer mit einer spezifischen Benutzer-ID und einem Passwort authentifiziert werden. Es wird empfohlen, dass sich Benutzer vor dem Verlassen des Computers abmelden oder die Anwendung sperren.

#### Schrittweises Verfahren zum Anmelden am Rotor-Gene AssayManager v1.0

1. Starten Sie den Rotor-Gene AssayManager v1.0  
oder  
wählen Sie „Log in“ (Anmelden) (**A**) aus dem Hauptmenü, falls sich ein Benutzer aus der davor gestarteten Sitzung abgemeldet hat.





Das Anmeldefenster wird angezeigt.

2. Geben Sie die Benutzer-ID in das Feld „User ID“ (Benutzer-ID) ein (B).
3. Geben Sie das Passwort in das Feld „Password“ (Passwort) (C) ein.
4. Wählen Sie „Closed“ (Geschlossen) oder „User Defined Test“ (Benutzerdefinierter Testbetriebsmodus) aus dem Menü „Mode“ (Modus) (D).
5. Klicken Sie auf „OK“ (E).

#### Hinweis

Möglicherweise sind Plug-ins für den geschlossenen Modus nicht in allen Ländern erhältlich. Wenn keine Plug-ins für den geschlossenen Modus installiert sind, haben Sie, wenn Sie sich im geschlossenen Modus anmelden, nur sehr begrenzten Zugang zu Verwaltungsaufgaben und können weder Experimente noch Auswertungen durchführen.

Der Benutzer wird angemeldet und zu dem Standardfenster weitergeleitet, das seiner jeweiligen Rolle entspricht (siehe nachstehende Tabelle). Benutzer mit mehreren Rollen werden zu dem Standardfenster der ersten übereinstimmenden Rolle weitergeleitet. Ein Benutzer mit Administrator-Rolle wird zum Beispiel zu der Registerkarte „Settings“ (Einstellungen) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) weitergeleitet. Ein Benutzer mit den Rollen „Operator“ (Bediener) und „Approver“ (Genehmiger) wird zur Umgebung „Setup“ (Einrichten) weitergeleitet.

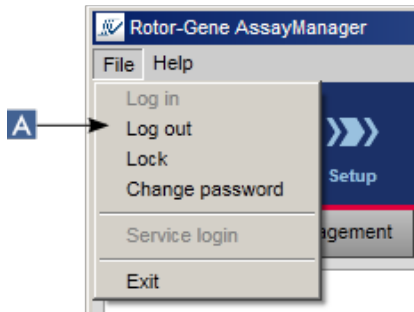
| Benutzerrolle   | Umgebung                                    | Fenster/Regist<br>erkarte   |
|---|---|---|
| „Operator“ (Bediener)   | Umgebung „Setup“<br>(Einrichten)            | Fenster<br>„Available work<br>lists“ (Verfügba<br>re Arbeitslisten) |
| „Approver“ (Genehmiger)   | Umgebung „Approval“<br>(Genehmigung)        | Fenster „Filter<br>assays“ (Assay<br>s filtern)                     |
| „Assay Developer“ (Assay-<br>Entwickler) (bei Auswahl des<br>geschlossenen Modus) | Umgebung „Configuration“<br>(Konfiguration) | Registerkarte<br>„Report<br>Profiles“ (Beric<br>htprofile)          |
| „Assay Developer“ (Assay-<br>Entwickler)<br>(bei Auswahl des UDT-Modus)           | Umgebung „Development“<br>(Entwicklung)     | Assay-Profil-<br>Schritt  |
| Administrator   | Umgebung „Configuration“<br>(Konfiguration) | Registerkarte<br>„Settings“ (Eins<br>tellungen)                     |
| Super User  | Umgebung „Configuration“<br>(Konfiguration) | Registerkarte<br>„Settings“ (Eins<br>tellungen)                     |

Der ausgewählte Modus wird unten links im Fenster angegeben:



Schrittweises Verfahren zum Abmelden aus dem Rotor-Gene AssayManager v1.0  
Der Benutzer hat 2 Möglichkeiten, um sich abzumelden: Er kann entweder den Abmeldebefehl im Hauptmenü oder die Abmelde-Schaltfläche in der Statusleiste verwenden.

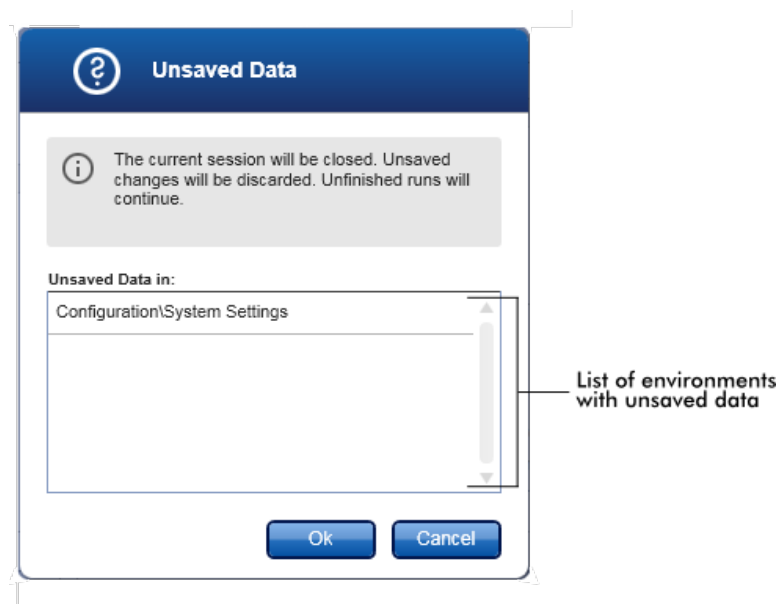
1. Klicken Sie auf „Log out“ (Abmelden) (A) im Hauptmenü



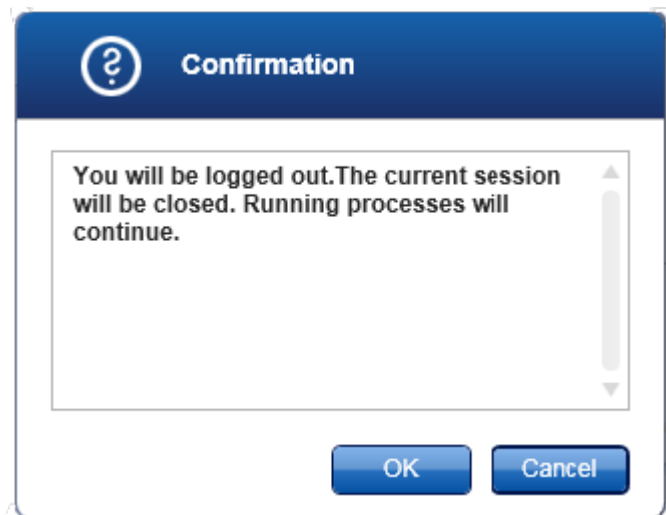
oder klicken Sie auf „Log out“ (Abmelden) (B) in der Statusleiste.



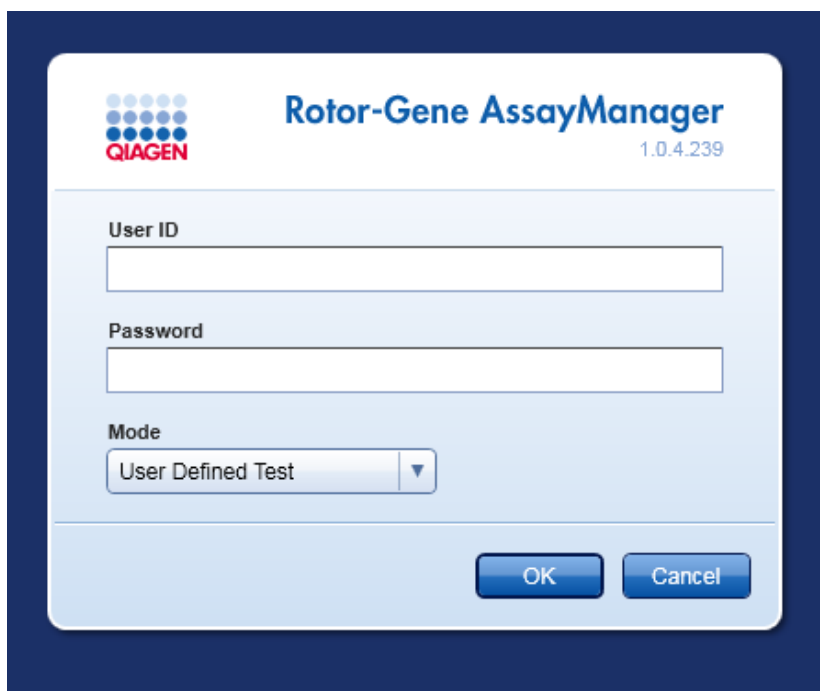
2. Ein Bestätigungsdialog wird angezeigt. Wenn nicht gespeicherte Daten vorhanden sind, wird ein Dialog „Unsaved Data“ (Nicht gespeicherte Daten) mit einer Liste aller Umgebungen angezeigt, die nicht gespeicherte Daten enthalten:



Andernfalls wird ein Standarddialog zum Bestätigen des Abmeldebefehls angezeigt:



3. Klicken Sie auf „OK“ (wenn Sie auf „Cancel“ (Abbrechen) klicken, wird der Abmeldeprozess abgebrochen und der Dialog geschlossen).  
Der Benutzer wird abgemeldet und es wird das Anmeldefenster angezeigt.



#### Hinweis

Wenn sich ein Anwender abmeldet, setzen aktive Thermocycler ihren Betrieb fort.

#### Verwandte Themen

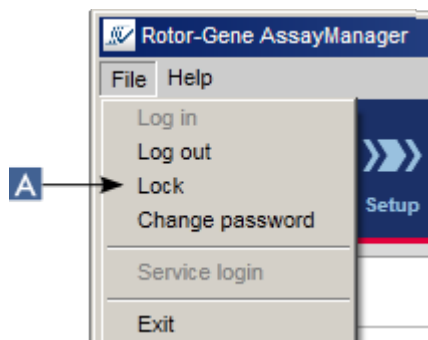
- ▶ Benutzer verwalten
- ▶ Modi im Rotor-Gene AssayManager
- ▶ Sitzungsverwaltung
- ▶ Werkzeugleiste
- ▶ Statusleiste

#### 1.6.1.2 Sperren und Entsperren

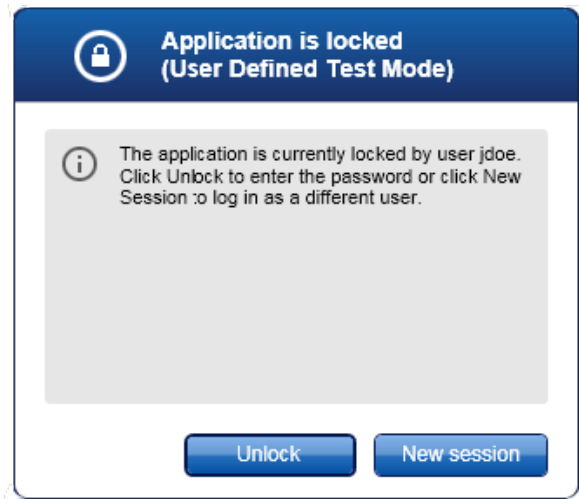
Die Anwendung kann gesperrt werden, um den Zugriff einzuschränken. Die gesperrte Anwendung kann entweder von dem Benutzer, der sie gesperrt hat, wieder entsperrt werden, oder es kann eine neue Sitzung gestartet werden.

#### Schrittweises Verfahren zum Sperren des Rotor-Gene AssayManager v1.0

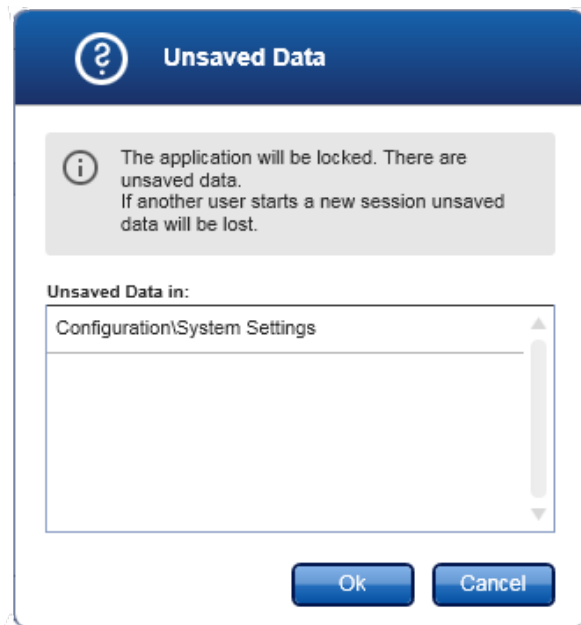
1. Klicken Sie auf die Option „Lock“ (Sperren) im Hauptmenü.



- Wenn keine ungespeicherten Daten vorliegen, wird die Anwendung gesperrt, und es wird der folgende Dialog angezeigt:



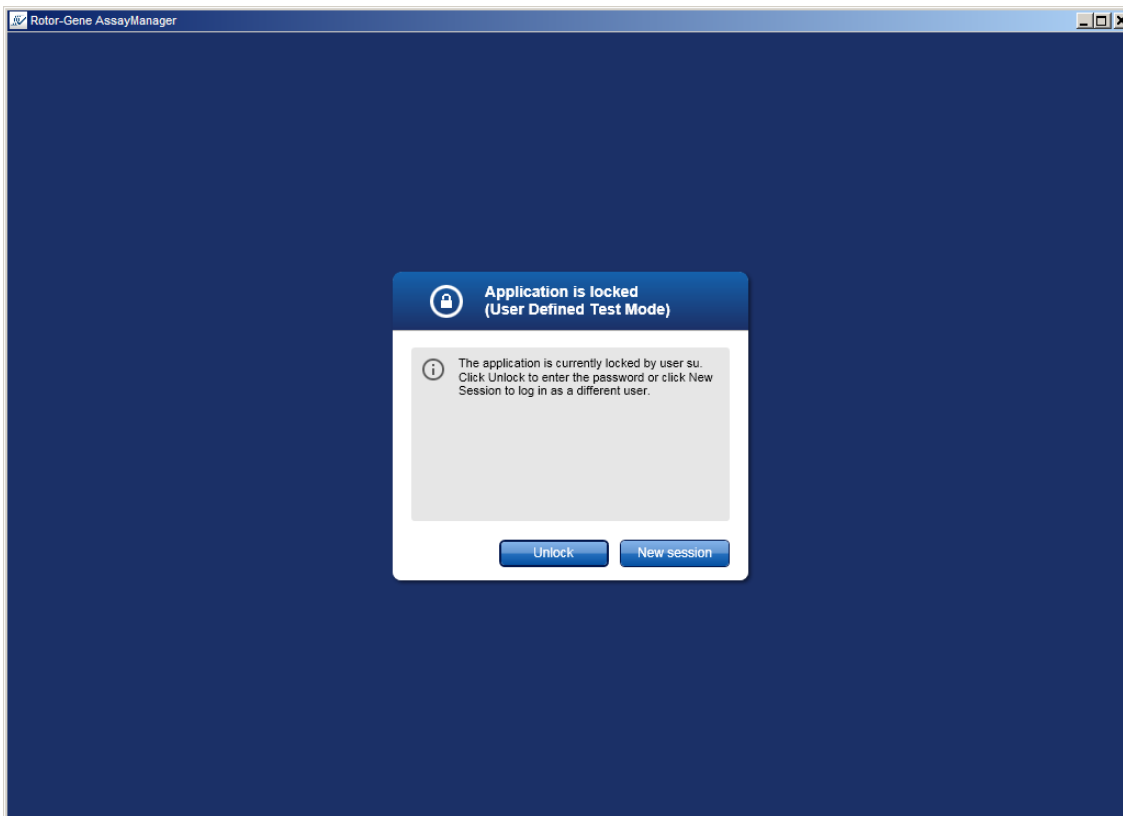
- Wenn nicht gespeicherte Daten vorhanden sind, wird ein Dialog „Unsaved Data“ (Nicht gespeicherte Daten) mit einer Liste aller Umgebungen angezeigt, die nicht gespeicherte Daten enthalten.



2. Bestätigen durch Klicken auf die Schaltfläche „OK“ sperrt die Anwendung. Es wird der vorstehende Dialog angezeigt.

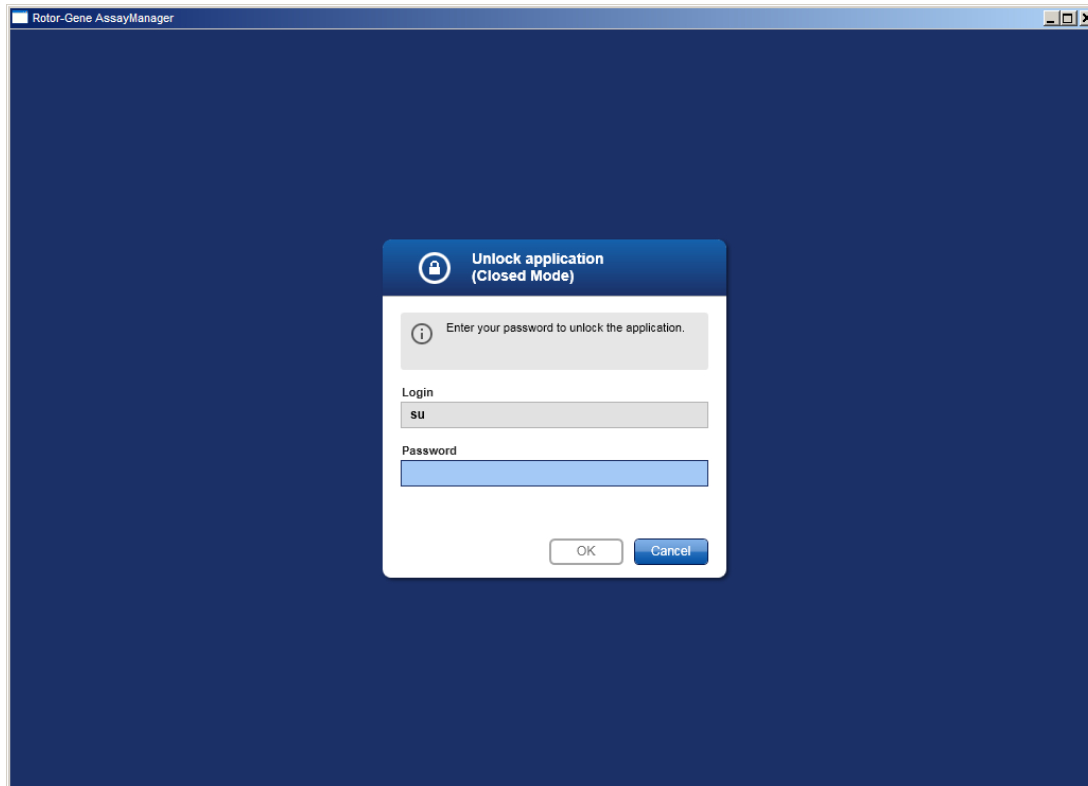
## Schrittweises Verfahren zum Entsperren des Rotor-Gene AssayManager v1.0

Die Voraussetzung ist, dass die Anwendung zuvor gesperrt wurde. Es wird der folgende Bildschirm angezeigt:



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Unlock“ (Entsperren).

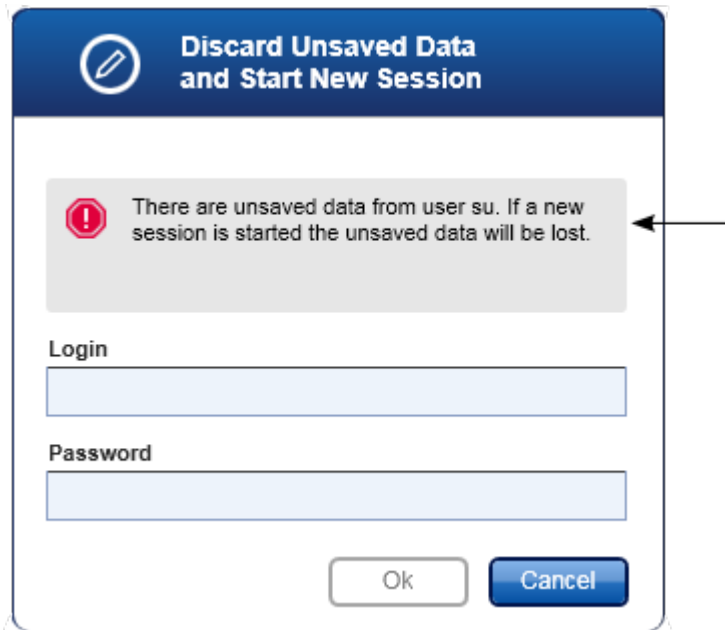
Es wird der folgende Dialog geöffnet: Es ist zu beachten, dass im Anmeldefeld der Name des Benutzers eingetragen ist, der die Anwendung zuvor gesperrt hat. Nur dieser Benutzer ist berechtigt, die Anwendung zu entsperren.



2. Geben Sie das Passwort in das Feld „Password“ (Passwort) ein.
  3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.
- Die Anwendung wird entsperrt.

Wenn die Anwendung von einem anderen Anwender gesperrt wurde, ist es möglich, durch Klicken auf die Schaltfläche „New session“ (Neue Sitzung) eine neue Sitzung zu starten. Wenn der zuvor angemeldete Benutzer nicht alle Daten gespeichert hat, wird der folgende Dialog angezeigt:





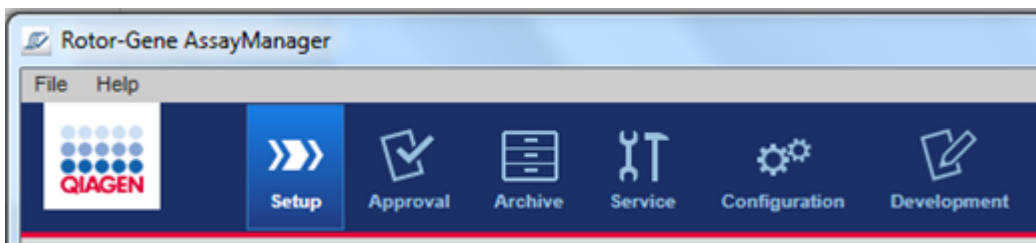
#### Verwandte Themen

- ▶ Benutzer verwalten
- ▶ Sitzungsverwaltung

#### 1.6.1.3 Lauf einrichten

##### Übersicht

Eine Arbeitsliste wird verwendet, um ein Experiment zu definieren, d. h. welche Assays anzuwenden sind, sowie deren Reihenfolge, die Anzahl der Proben usw. Alle Aufgaben, die Arbeitslisten betreffen, werden in der Umgebung „Setup“ (Einrichten) ausgeführt.



#### Mit Arbeitslisten verwandte Aufgaben

- ▶ Arbeitsliste erstellen/bearbeiten
- ▶ Arbeitsliste importieren
- ▶ Arbeitsliste duplizieren
- ▶ Arbeitsliste exportieren
- ▶ Arbeitsliste löschen

## Hinweis

Verwenden Sie zum Konfigurieren eines Assays nur Assay-Kits mit derselben Chargennummer.

### 1.6.1.3.1 Arbeitsliste erstellen/bearbeiten

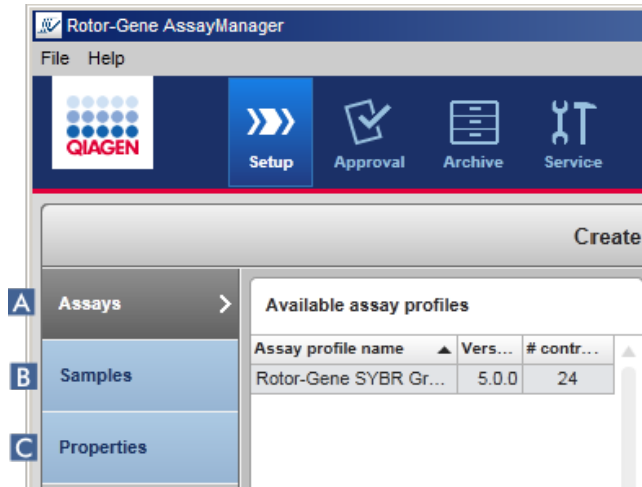
#### Übersicht

Arbeitslisten kombinieren ein oder mehrere Assay-Profile, die in einem Experiment ausgeführt werden sollen. Der Anwender erstellt eine Arbeitsliste, indem er zuerst ein oder mehrere kompatible Assay-Profile auswählt. Optional kann der Anwender die Materialnummer, das Verfallsdatum des Kits und die Chargennummer anpassen. Nach Definieren der Anzahl Proben für die Arbeitsliste muss jede individuelle Probe eine ID bekommen. Schließlich definiert der Anwender den Namen der Arbeitsliste, stellt ihre Eigenschaften ein und speichert die Arbeitsliste. Der Anwender kann eine noch nicht fertiggestellte Arbeitsliste jederzeit speichern und die Definition später fortsetzen.

Eine Arbeitsliste wird in der Umgebung „Setup“ (Einrichten) (A) erstellt. Diese Umgebung wird nach Anmelden von Anwendern mit der Rolle eines Bedieners angezeigt. Anfangs befindet sich auf dem Bildschirm „Available work lists“ (Verfügbare Arbeitslisten) eine Liste aller aktuell auf dem System verfügbaren Arbeitslisten. Durch Klicken auf die Schaltfläche „New“ (Neu) (B) unten rechts in dem Fenster zeigt das Fenster „Create new work list“ (Neue Arbeitsliste erstellen) an, in dem die neue Arbeitsliste konfiguriert wird.

| Work list name      | # samples | Assay profiles | Rotor type    | Volume | Author | Creation date       | Last applied        | Actions                        | Apply   |
|---------------------|-----------|----------------|---------------|--------|--------|---------------------|---------------------|--------------------------------|---------|
| WL_20120417_0858_su | 66        | QF Pat         | 72-Well Rotor | 25 µl  | su     | 17.04.2012 08:58:58 | 19.04.2012 09:51:04 | [Edit] [Copy] [Delete] [Apply] | [Apply] |
| WL_20120419_0934_su | 48        | SYBR           | 72-Well Rotor | 25 µl  | su     | 17.04.2012 09:00:43 | 19.04.2012 10:53:24 | [Edit] [Copy] [Delete] [Apply] | [Apply] |

Das Fenster „Create new work list“ (Neue Arbeitsliste erstellen) umfasst 3 verschiedene Schritte:



|          | Name                            | Beschreibung  |
|----------|---------------------------------|---|
| <b>A</b> | „Assays“                        | <p>Auswählen oder Eingeben der folgenden Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ein (oder mehrere kompatible) Assay-Profil(e)</li> <li>▪ Rotortyp</li> <li>▪ Reaktionsvolumen</li> <li>▪ Anzahl der Proben</li> <li>▪ Materialnummer</li> <li>▪ Verfallsdatum des Kits</li> <li>▪ Chargennummer</li> </ul>   |
| <b>B</b> | „Samples“<br>(Proben)           | <p>Die Konfiguration des Assays wird so angezeigt, wie sie im Assay-Profil definiert ist. Geben Sie IDs für jede Testprobe ein. Fügen Sie optional eine Anmerkung hinzu. Linienfarben und Linienarten für die Amplifikationskurven können angepasst werden. Die Reihenfolge der Proben kann nicht geändert werden. Die Reihenfolge wird durch das Assay-Profil und gegebenenfalls durch die Reihenfolge verschiedener Assay-Profile definiert, die im Schritt „Assays“ ausgewählt wurden.</p> |
| <b>C</b> | „Properties“<br>(Eigenschaften) | <p>Der Erstellungsvorgang einer Arbeitsliste wird durch Aktivieren einer von 2 verschiedenen Optionen beendet:</p>  |

| Name | Beschreibung  |
|------|---|
|      | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ „Work list is editable“ (Arbeitsliste kann bearbeitet werden)</li><li>▪ „Is applicable“ (Ist anwendbar)</li></ul> |

#### Hinweis

- Nicht gespeicherte Änderungen gehen nicht verloren, wenn der Anwender in eine andere Umgebung wechselt.
- Die Umgebung „Setup“ (Einrichten) ist kein Software-Assistent, d. h. die Schritte müssen nicht in einer bestimmten Reihenfolge erfolgen.
- Eine neue Arbeitsliste kann im unvollständigen Zustand gespeichert werden. Es ist ausreichend, wenn zumindest ein gültiger Name für die Arbeitsliste eingegeben wurde.

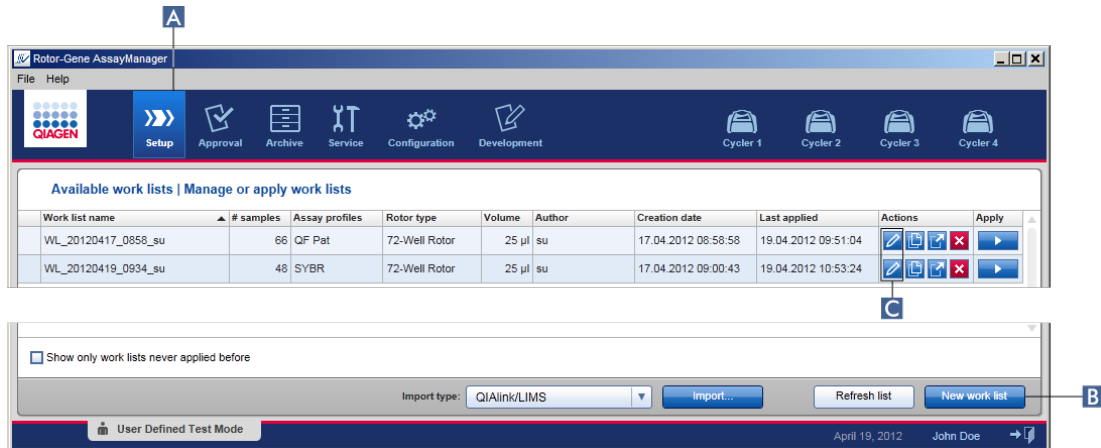
### Schrittweises Verfahren zum Erstellen einer neuen Arbeitsliste

Erstellen einer neuen Arbeitsliste umfasst 5 Schritte:

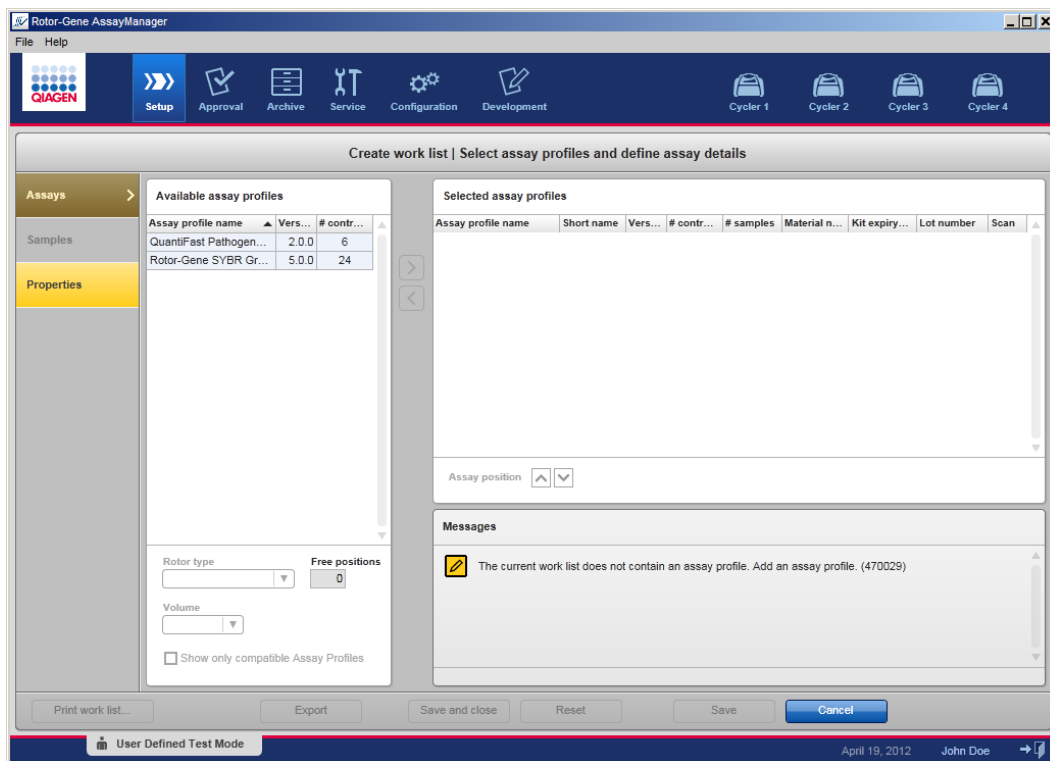
1. Erstellen einer neuen leeren Arbeitsliste (siehe ► Einstellungen)
2. Hinzufügen eines (oder mehrerer) Assay-Profil(s) zu der Arbeitsliste (Schritt „Assays“).
3. Zuordnen von Proben-IDs (Schritt „Samples“ [Proben]).
4. Definieren der Eigenschaften der Arbeitsliste (Schritt „Properties“ [Eigenschaften]).
5. Speichern der Arbeitsliste.

#### Schritt 1: Erstellen einer neuen leeren Arbeitsliste

- a) Wenn sie noch nicht aktiv ist, gehen Sie in die Umgebung „Setup“ (Einrichten), indem Sie auf das Symbol „Setup“ (Einrichten) in der Werkzeugleiste klicken (A).

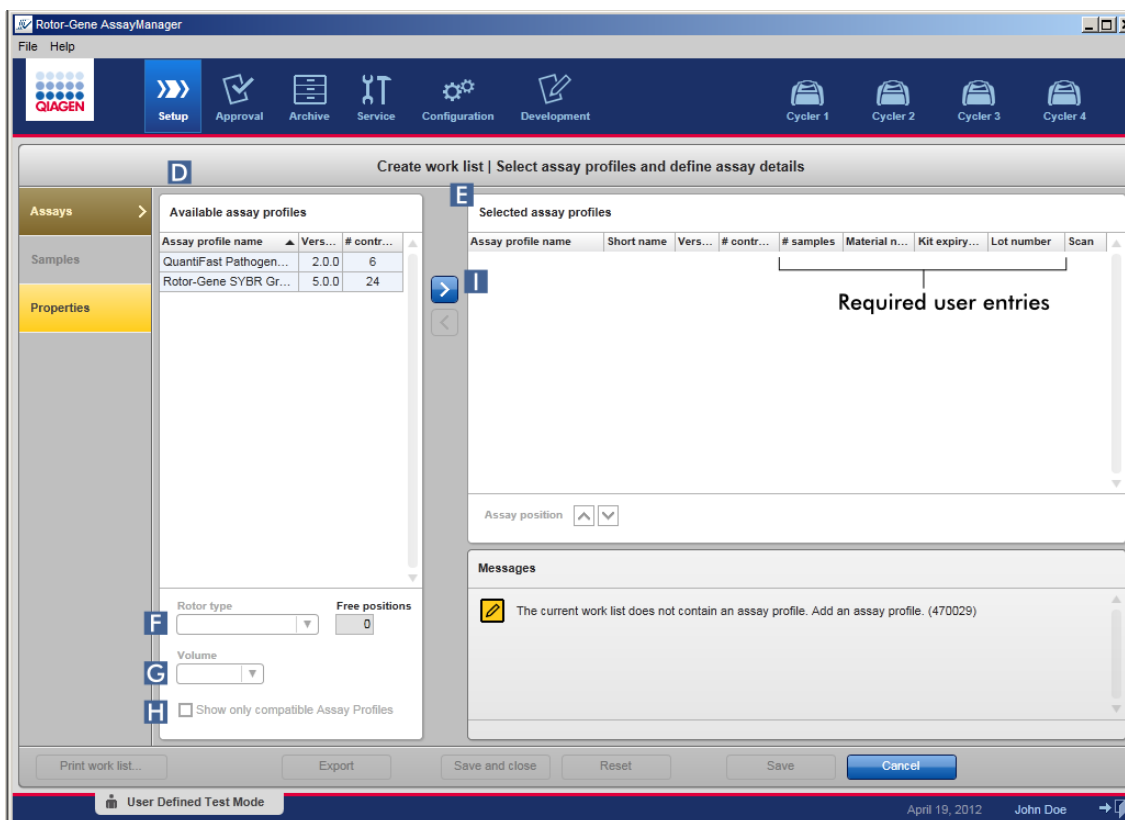


b) Klicken Sie auf die Schaltfläche „New work list“ (Neue Arbeitsliste) ( B ) rechts unten in dem Fenster.  
Das Fenster „Create work list“ (Arbeitsliste erstellen) wird angezeigt. Die Schrittmarke „Assays“ wird aktiviert, wie durch dunkelgelben Hintergrund angegeben ist.



Schritt 2: Hinzufügen eines (oder mehrerer) Assay-Profils(e) zu der Arbeitsliste (Schritt „Assays“).

In diesem Schritt fügt der Anwender ein oder mehrere kompatible Assays zu der Arbeitsliste hinzu. Mehrere Assay-Profile können nur hinzugefügt werden, wenn auf dem Rotor genug Positionen verfügbar sind. Der Schritt „Assays“ führt alle verfügbaren Assay-Profile links in der Tabelle „Available assay profiles“ (Verfügbare Assay-Profile) in alphabetischer Reihenfolge auf. Die ausgewählten Assays werden hinzugefügt und rechts in der Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile) angezeigt. Die Reihenfolge, in der Assays hinzugefügt wurden, definiert ihre Reihenfolge auf dem Rotor. Die Reihenfolge kann durch Verwenden der Pfeile für die Assay-Position unter der rechten Tabelle geändert werden, d. h. die Assays können in der Tabelle nach oben und nach unten bewegt werden.



- a) Klicken Sie in der Tabelle „Available assay profiles“ (Verfügbare Assay-Profile) ( D ) auf den Assay, den Sie übernehmen möchten. Es kann immer nur ein Eintrag ausgewählt werden. Wenn ein Eintrag ausgewählt ist, wird die entsprechende Zeile blau unterlegt. Abhängig vom Assay-Profil können die Dropdown-Listen „Rotor type“ (Rotortyp) ( F ) und „Volume“ (Volumen) ( G ) in Gelb angezeigt werden, um anzugeben, dass die Eingabe verpflichtend ist.

#### Hinweis

Das Kontrollkästchen „Show only compatible assay profiles“ (Nur kompatible Assay-Profilen anzeigen) ( H ) bestimmt das Verhalten der Tabelle „Available assay profiles“ (Verfügbare Assay-Profilen):

Wenn nicht markiert: Alle verfügbaren Assay-Profilen werden aufgeführt. Nicht kompatible Assay-Profilen werden ausgegraut angezeigt.

Wenn markiert: Wenn ein Assay-Profil zu der Tabelle „Selected assay profiles“ hinzugefügt wurde, werden nur kompatible Assay-Profilen aufgeführt.

- b) Klicken Sie auf die Dropdown-Liste „Rotor type“ ( F ), um den Rotortyp auszuwählen, der verwendet werden soll.

#### Hinweis

Assay-Profilen, die mehr Röhrenpositionen erfordern, als auf dem ausgewählten Rotor verfügbar sind, werden in der Tabelle ausgegraut angezeigt.

- c) Klicken Sie auf die Dropdown-Liste „Volume“ (Volumen) ( G ), um das Reaktionsvolumen auszuwählen, das verwendet werden soll.  
Die Schaltfläche „Add assay to work list“ (Assay zu Arbeitsliste hinzufügen) ( I ) wird aktiviert.
- d) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Add assay to work list“ (Assay zur Arbeitsliste hinzufügen) ( I ), um den ausgewählten Assay in die rechte Tabelle „Selected assay profiles“ zu übertragen.  
Die ersten 4 Spalten in der Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profilen) („Assay profile name“ [Name des Assay-Profiles], „Short name“ [Kurzname], „Version“, „# controls“ [Anzahl der Kontrollen]) werden mit Daten aus dem Assay-Profil gefüllt. Die Felder „# samples“ (Anzahl der Proben), „Material number“ (Materialnummer), „Kit expiry date“ (Verfallsdatum des Kits) und „Lot number“ (Chargennummer) müssen manuell bearbeitet werden.
- e) Geben Sie die Anzahl der Testproben in die Spalte „# samples“ (Anzahl der Proben) ein.

#### Hinweis

Geben Sie die Anzahl verschiedener Proben-IDs ein. Wenn das ausgewählte Assay-Profil jede Proben-ID für x verschiedene Ziele in individuellen Rotorpositionen auswertet, werden automatisch x Rotorpositionen pro Proben-ID zusammen gruppiert. Replikate werden als individuelle Platten-IDs klassifiziert.

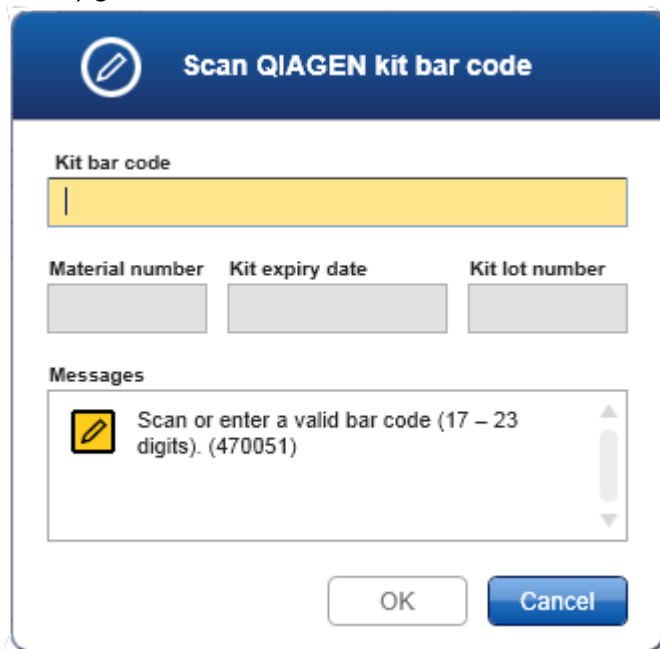
Die Proben-IDs selber müssen in dem folgenden Schritt „Samples“ eingegeben werden.

- f) Die Materialnummer, das Verfallsdatum des Kits und die Chargennummer können entweder manuell eingegeben oder gescannt werden.

- Alternative 1: Manuelle Eingabe der Materialnummer, des Verfallsdatums des Kits und der Chargennummer

Geben Sie die Materialnummer, das Verfallsdatum des Kits und die Chargennummer manuell ein. Verwenden Sie den Datumswähler (📅), um das Datum mit einem interaktiven Kalender einzugeben.

- Alternative 2 (nur für QIAGEN Kits): Automatische Eingabe der Materialnummer, des Verfallsdatums des Kits und der Chargennummer durch Scannen des Kit-Barcodes  
Klicken Sie auf das Symbol „Barcode“ in der Scan-Spalte.  
Daraufhin wird das Fenster „Scan QIAGEN Kit Bar code“ (QIAGEN-Kit-Barcode scannen) geöffnet.



Scannen Sie den Barcode mit einem Scanner oder geben Sie den Kit-Barcode in das Feld „Kit bar code“ (Kit-Barcode) ein. Die Materialnummer, das Verfallsdatum des Kits und die Chargennummer des Kits werden automatisch eingetragen.

#### Hinweis

Verwenden Sie zum Konfigurieren eines Assays nur Assay-Kits mit derselben Chargennummer.

**Wiederholen Sie die Schritte a-f für alle anderen Assay-Profile, die Sie in die Arbeitsliste aufnehmen möchten.**




#### Hinweis

Nicht kompatible Assay-Profile können nicht ausgewählt werden. Diese sind deaktiviert und werden vom Rotor-Gene AssayManager v1.0 ausgegraut angezeigt.

#### Tipp

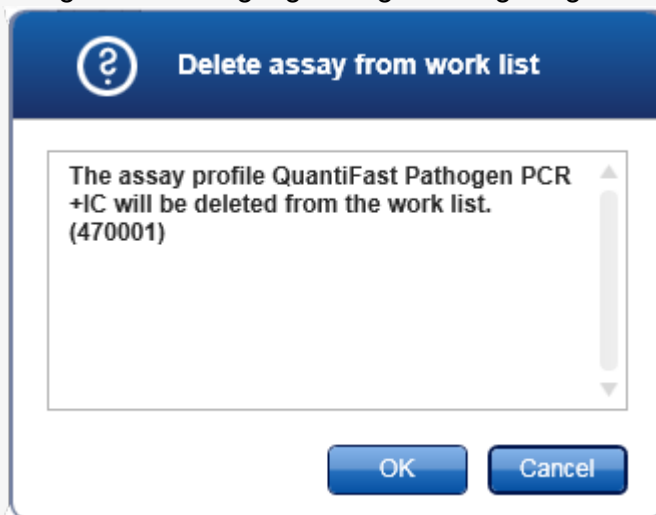
Zum Entfernen eines Assay-Profiles aus der Arbeitsliste:

1. Klicken Sie auf das Assay-Profil in der Tabelle „Selected assay profiles“ (Ausgewählte Assay-Profile).

Der Name wird markiert und die Schaltfläche „Remove selected assay from work list“ (Ausgewählten Assay aus Arbeitsliste entfernen)  wird aktiviert.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Remove selected assay from work list“.

Der folgende Bestätigungsdialog wird angezeigt:



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“, um ein Assay-Profil aus der Arbeitsliste zu entfernen. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Cancel“ (Abbrechen), um den Dialog auszublenden, ohne das Assay-Profil aus der Arbeitsliste zu entfernen.

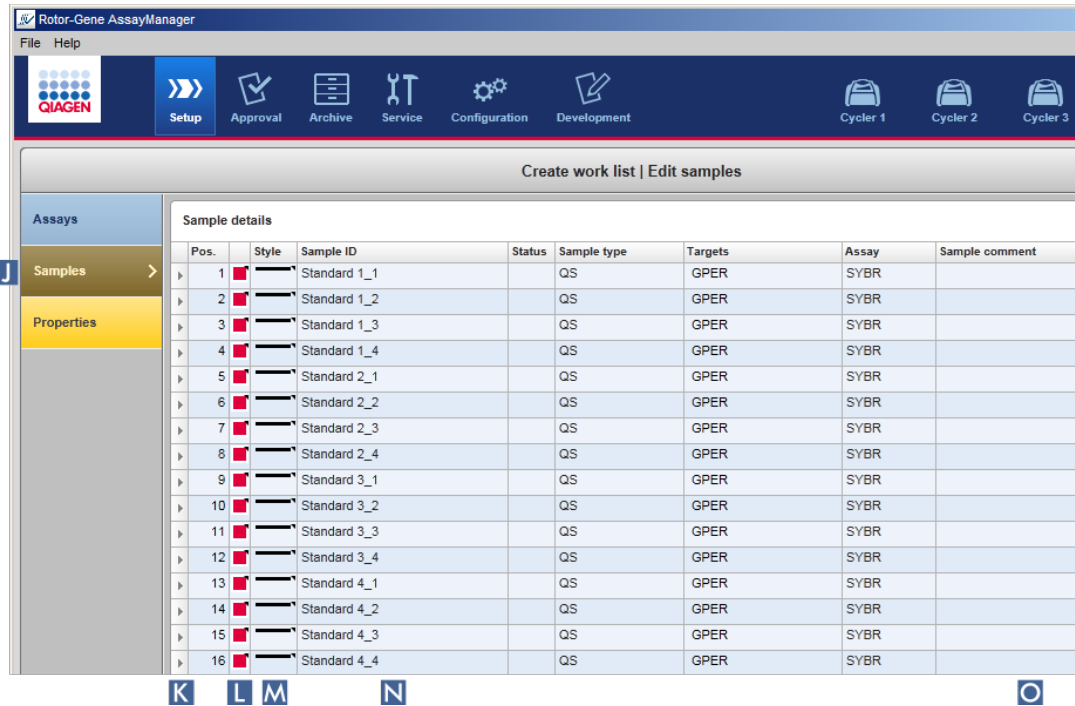
### Schritt 3: Zuordnen von Proben-IDs zu Assay-Profilen (Schritt „Samples“)

In vorhergehenden Schritt („Assays“) wurden ein oder mehrere kompatible Assays zu der Arbeitsliste hinzugefügt. Die Anzahl Testproben wurde im Feld „# samples“ der Tabelle „Selected assay profiles“ definiert. Die Position und die Anzahl externer Kontrollen, wie beispielsweise Quantifizierungsstandards und NTC, werden aus dem Assay-Profil ermittelt.

Der Hauptzweck im Schritt „Samples“ ist es, Testproben IDs zuzuordnen, Linienarten und Linienfarben für Proben auszuwählen und (optional) eine Anmerkung einzugeben. Die Tabelle „Sample details“ (Probendetails) führt alle Testproben und alle Proben auf, die keine Testproben sind. Wenn mehrere Assay-Profile hinzugefügt wurden, ist die

Reihenfolge der Assay-Profile durch ihre Reihenfolge festgelegt, die im Schritt „Assays“ definiert ist.

- a) Gehen Sie zum Schritt „Samples“ (Proben), indem Sie auf die Schaltfläche „Samples“ (Proben) (J) in der Schrittleiste klicken.



Die Tabelle „Sample details“ (Probendetails) wird mit einer Visualisierung des aktuellen Assay-Designs angezeigt. Das Feld „ID“ der Testproben ist gelb gefärbt, weil dies Pflichteinträge sind.

- b) Wenn dies vom aktuell verwendeten Plug-in unterstützt wird, kann eine Farbe für die jeweilige Amplifikationskurve ausgewählt werden. Zum Auswählen einer Farbe für eine Amplifikationskurve klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Farbensymbol der entsprechenden Zeile (L). Eine Farbpalette wird angezeigt.



Klicken Sie auf eine Farbe, um sie auszuwählen.

- c) Wenn dies vom aktuell verwendeten Plug-in unterstützt wird, kann eine Linienart für die jeweilige Amplifikationskurve ausgewählt werden. Zum Auswählen einer Linienart für eine Amplifikationskurve klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das

Linienartsymbol der entsprechenden Zeile (M). Eine Linienartpalette wird angezeigt.



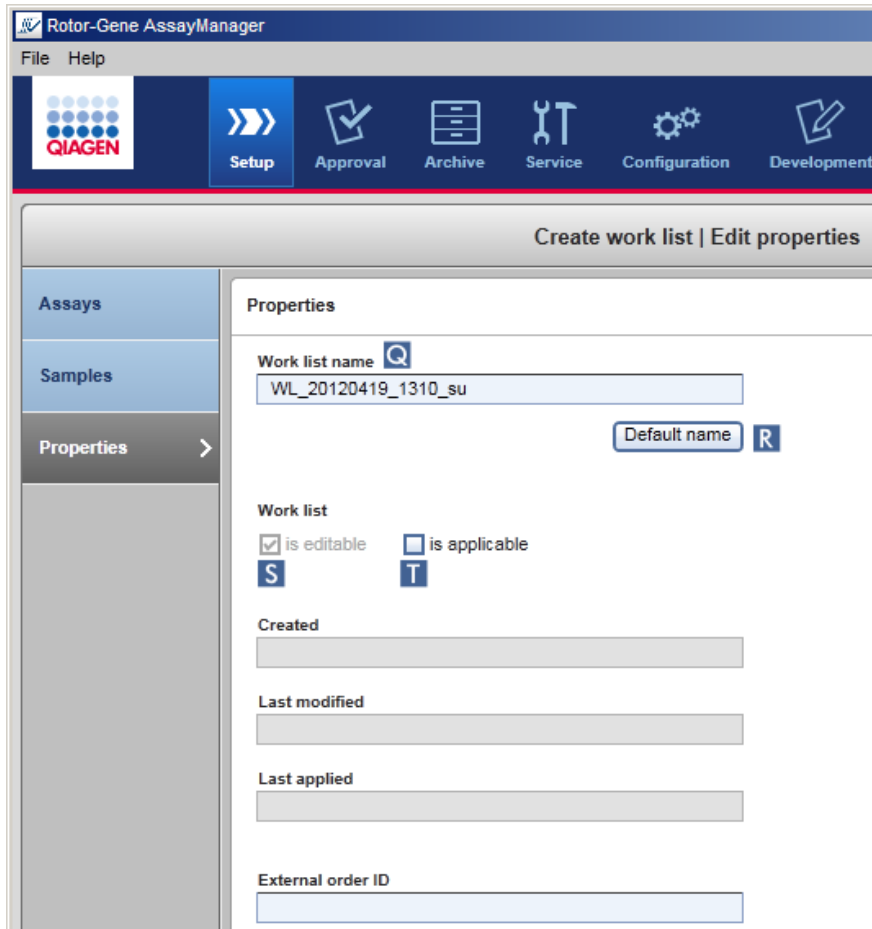
Klicken Sie auf eine Linienart, um sie auszuwählen.

- d) Geben Sie für jede Testprobe eine ID in das Feld „ID“ ein (N). Die ID muss zwischen 1 und 40 Zeichen lang sein. Die Proben-IDs können entweder identisch oder eindeutig sein. Manche Assay-Profile erlauben jedoch keine Verwendung gleicher IDs.
- e) **Optional:** Geben Sie eine Anmerkung in das Feld „Comment“ (Anmerkung) ein (O). Die Anmerkung darf nicht länger als 256 Zeichen sein.

Schritt 4: Definieren der Eigenschaften der Arbeitsliste (Schritt „Properties“ [Eigenschaften]).

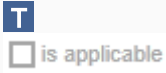
Dieses Fenster ist zum Eingeben des Namens der Arbeitsliste und zum Anzeigen der Informationen darüber vorgesehen, wann sie erstellt, geändert und zuletzt angewendet wurde. Der Anwender kann auch angeben, ob eine Arbeitsliste geändert oder angewendet werden kann.

- a) Gehen Sie zum Schritt „Properties“ (Eigenschaften), indem Sie auf die Schrittmarke „Properties“ (Eigenschaften) klicken.



- b) Geben Sie den gewünschten Namen der Arbeitsliste in das Feld „Work list name“ (Name der Arbeitsliste) ein (Q). Damit der Rotor-Gene AssayManager v1.0 automatisch einen Namen einer Arbeitsliste erstellt, klicken Sie auf die Schaltfläche „Default name“ (Standardname) (R). Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 erstellt automatisch einen Standardnamen unter Verwendung eines benutzerdefinierten Schemas (siehe ► Einstellungen) und füllt das Feld aus.
- c) Aktivieren Sie die gewünschten Optionen:

| Zum   | Tun Sie Folgendes  | Erklärung  |
|---|--|--|
| Definieren, dass eine Arbeitsliste bearbeitet werden kann | Markieren Sie das Kontrollkästchen<br>S<br><input checked="" type="checkbox"/> is editable | Die Arbeitsliste kann später bearbeitet, d. h. geändert, werden. Wenn diese Option deaktiviert ist, kann die Arbeitsliste nicht geändert werden. |

| Zum                                       | Tun Sie Folgendes   | Erklärung  |
|---|---|--|
| Eine Arbeitsliste als anwendbar markieren | Markieren Sie das Kontrollkästchen<br> | Wenn die Option „is applicable“ (ist anwendbar) nicht markiert ist, kann die Arbeitsliste nicht angewendet werden. Zum Starten eines Laufs muss diese Option aktiviert sein. |

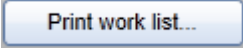


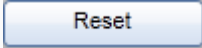



#### Hinweis

Das Feld „External order ID“ (Externe Auftrags-ID) ist optional.

#### Schritt 5: Ersteller der Arbeitsliste beenden

Das Erstellen einer Arbeitsliste wird durch Klicken auf eine der Schaltflächen in der Schaltflächenleiste beendet:



| Zum  | Klicken  |
|--|--|
| Speichern der Arbeitsliste im PDF-Format, nachdem die Arbeitsliste gespeichert wurde           |  |
| Exportieren der Arbeitsliste in ein Verzeichnis, nachdem die Arbeitsliste gespeichert wurde    |  |
| Speichern der Arbeitsliste und Zurückkehren zum Startfenster der Umgebung „Setup“ (Einrichten) |  |
| Verwerfen Ihrer Eingaben und Zurücksetzen der Eigenschaften auf die Voreinstellungen           |  |
| Speichern der Arbeitsliste   |  |
| Verwerfen Ihrer Eingaben   |  |
| Anwenden Ihrer Arbeitsliste  |  |

#### Verwandte Themen

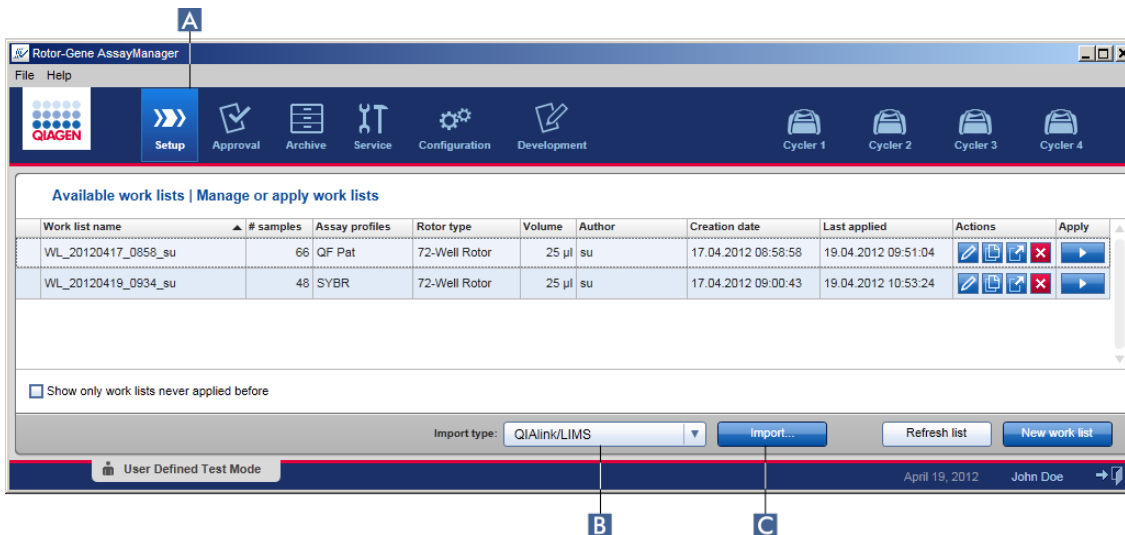
- ▶ Assay-Profile verwalten
- ▶ Thermocycler verwalten
- ▶ Daten eingeben
- ▶ Verwendung von Farben
- ▶ Umgebung „Setup“ (Einrichten)

### 1.6.1.3.2 Arbeitsliste importieren

Das Importieren einer Arbeitsliste ist eine Funktion, die verwendet wird, um entweder Arbeitslisten zwischen verschiedenen Installationen des Rotor-Gene AssayManager v1.0 auszutauschen oder Arbeitslisten von einem vorlaufenden Laborgerät (z. B. einem LIMS oder QIASymphony) zu importieren.

Der Importbefehl wird in der Umgebung „Setup“ (Einrichten) (A) erteilt und besteht aus 2 Elementen:

- Eine Dropdown-Menü (B) zur Auswahl der Quelle der Datei
- Der Schaltfläche „Import“ (Importieren) (C)



Eine Arbeitsliste kann aus den folgenden Quellen (Einträge im Dropdown-Menü B) importiert werden:

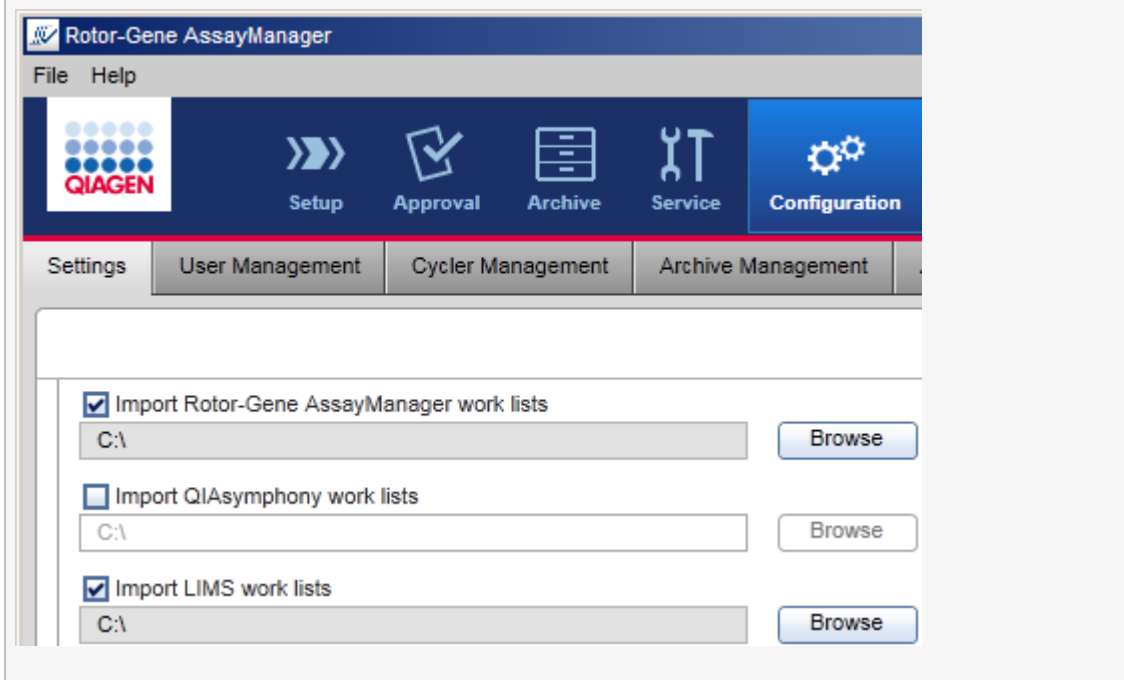
| Quelle                       | Dateierweiterung | Beschreibung  |
|------------------------------|------------------|---|
| Rotor-Gene AssayManager v1.0 | *.iwl            | Exportierte Rotor-Gene AssayManager v1.0 Arbeitsliste |

| Quelle       | Dateierweiterung | Beschreibung                              |
|--------------|------------------|---|
| QIASymphony  | *.xml            | Ergebnisdatei von QIASymphony AS          |
| QIAlink/LIMS | *.lwl            | Arbeitslisten von QIAlink oder einem LIMS |

Nach der Auswahl einer zu importierenden Arbeitsliste überprüft der Rotor-Gene AssayManager v1.0 intern deren Syntax und Signatur. Ist die Überprüfung erfolgreich, wird die Arbeitsliste importiert und der Tabelle „Available work lists“ (Verfügbare Arbeitslisten) hinzugefügt. Andernfalls wird die Arbeitsliste mit einer entsprechenden Fehlermeldung abgelehnt.

#### Hinweis

Die Einträge in dem Import-Dropdown-Menü ( B ) richten sich nach den Einstellungen in der Tabelle „Settings“ (Einstellungen) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration). Ein Administrator kann jede der 3 möglichen Importoptionen aktivieren/deaktivieren.



## Schrittweises Verfahren zum Importieren einer Arbeitsliste

1. Wenn sie noch nicht aktiv ist, gehen Sie in die Umgebung „Setup“ (Einrichten), indem Sie auf das Symbol „Setup“ (Einrichten) in der Werkzeugleiste klicken (A).
2. Wählen Sie die Quelle der zu importierenden Arbeitsliste aus dem Dropdown-Menü „Import type“ (Importtyp) (B). Ist das Menü deaktiviert oder fehlen erforderliche Einträge, können diese in der Registerkarte „Settings“ (Einstellungen) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) individuell gewählt werden. Speichern Sie gegebenenfalls die geänderten Einstellungen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Import“ (Importieren) (C).  
Der Dialog „Select File“ (Datei auswählen) wird angezeigt. Standardmäßig wird das für diesen Importtyp festgelegte Verzeichnis in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) angezeigt.
4. Wechseln Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich die zu importierende Datei befindet. Wählen Sie sie und klicken Sie auf „Open“ (Öffnen).  
Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 prüft die Signatur und die Syntax der Arbeitsliste intern.
5. Die Arbeitsliste wird importiert und der Liste der verfügbaren Arbeitslisten hinzugefügt ▶ Arbeitsliste erstellen/bearbeiten.

#### Hinweis

Der Name der von QIASymphony importierten Arbeitslisten wird mit den folgenden Informationen, getrennt durch einen Unterstrich, automatisch erstellt:

- „QS“ als Identifikator für Arbeitslisten, die aus QIASymphony importiert wurden
- Chargen-ID des QIASymphony AS-Laufs
- „S“ + Stellplatznummer von QIASymphony AS, wo der Assay konfiguriert wurde
- Rack-ID des QIASymphony AS-Laufs
- Startdatum des QIASymphony AS-Laufs im Format „JJJMMTT“
- Startzeit des QIASymphony AS-Laufs im Format „HHMMSS“

Falls die QIASymphony AS-Ergebnisdatei Informationen über mehrere Chargen enthält, werden diese Informationen in verschiedenen Arbeitslisten getrennt.

#### Verwandte Themen

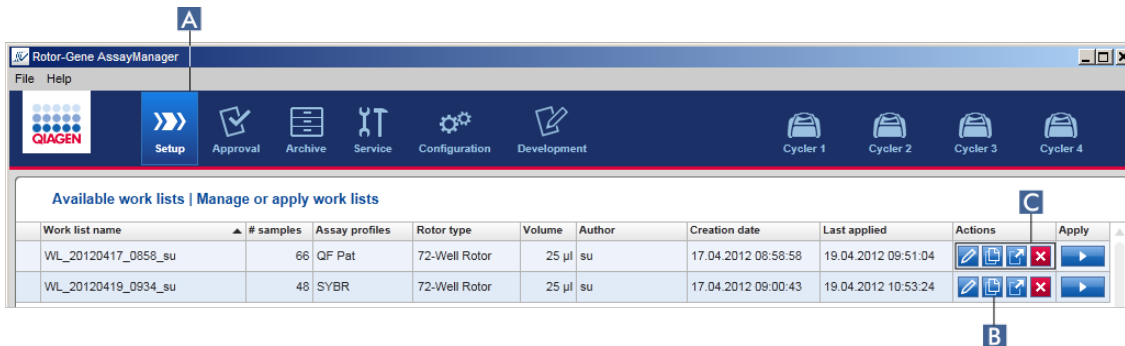
- ▶ Einstellungen
- ▶ Namensoptionen für Arbeitslisten einrichten
- ▶ Rotor-Gene AssayManager und andere QIAGEN Produkte
- ▶ Fenster verfügbare Arbeitslisten



### 1.6.1.3.3 Arbeitsliste duplizieren

#### Allgemeines

Eine spezifische Arbeitsliste wird in der Umgebung „Setup“ (Einrichten) (A) durch Klicken auf die Schaltfläche „Duplicate work list“ (Arbeitsliste duplizieren) (B) in der Leiste „Actions“ (Aktionen) (C) der entsprechenden Arbeitsliste dupliziert.



Die Schaltfläche „Duplicate work list“ (Arbeitsliste duplizieren) ist immer aktiv. Durch Klicken auf diese Schaltfläche wird eine Kopie der ausgewählten Arbeitsliste erstellt. Das Fenster „Work list modification“ (Arbeitsliste ändern) wird angezeigt. Dieses Fenster ist analog zum Dialog „Creating a work list“ (Arbeitsliste erstellen). Die Kopie wird erst in der Datenbank gespeichert, wenn auf die Schaltfläche „Save“ (Speichern) geklickt wird.

Die duplizierte Arbeitsliste weist die folgenden Eigenschaften auf:

- Die Felder „# samples“ (Anzahl der Proben), „Material number“ (Materialnummer), „Kit expiry date“ (Verfallsdatum des Kits) und „Lot number“ (Chargennummer) können bearbeitet werden.
- Das Kontrollkästchen „is editable“ (kann bearbeitet werden) ist markiert. Das Kontrollkästchen „is applicable“ (kann angewendet werden) duplizierter Arbeitslisten ist nicht markiert.
- Die Felder „Last applied“ (Zuletzt angewendet) und „Last modified“ (Zuletzt geändert) sind leer und erhalten Einträge, wenn die Arbeitsliste zum ersten Mal gespeichert wird.

#### Schrittweises Verfahren zum Duplizieren einer Arbeitsliste

1. Wenn sie noch nicht aktiv ist, gehen Sie in die Umgebung „Setup“ (Einrichten), indem Sie auf das Symbol „Setup“ (Einrichten) in der Werkzeugleiste klicken (A). In der Tabelle werden alle verfügbaren Arbeitslisten angezeigt.
2. Finden Sie die zu duplizierende Arbeitsliste und klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche „Duplicate work list“ (Arbeitsliste duplizieren) (B) in der Leiste „Actions“ (Aktionen) (C).

Das Fenster „Edit duplicated work list“ (Duplizierte Arbeitsliste bearbeiten) wird angezeigt.

3. Modifizieren Sie die Parameter, die Sie entsprechend der oben beschriebenen Schritte 2 bis 5 des Verfahrens ändern und speichern müssen ► Arbeitsliste erstellen/bearbeiten.

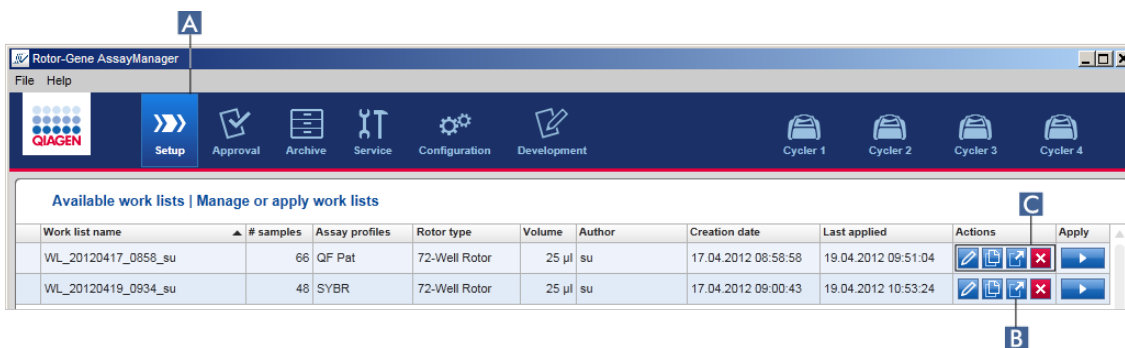
## Verwandtes Thema

- Fenster verfügbare Arbeitslisten

### 1.6.1.3.4 Arbeitsliste exportieren

Das Exportieren einer Arbeitsliste wird verwendet, um Arbeitslisten zwischen verschiedenen Installationen des Rotor-Gene AssayManager v1.0 auszutauschen, die verschiedene Datenbanken verwenden.

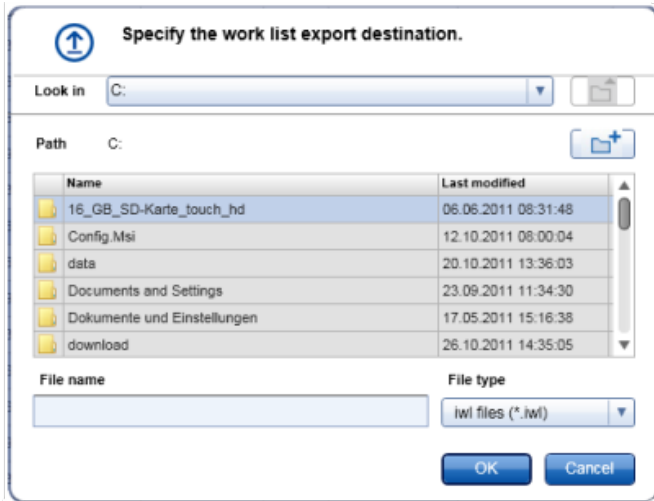
Die Exportfunktion finden Sie in der Umgebung „Setup“ (Einrichten) (A). Die Leiste „Actions“ (Aktionen) (C) in der Tabelle „Available work lists“ (Verfügbare Arbeitslisten) umfasst die Schaltfläche „Export work list“ (Arbeitsliste exportieren) (B).



## Schrittweises Verfahren zum Exportieren einer Arbeitsliste

1. Wenn sie noch nicht aktiv ist, gehen Sie in die Umgebung „Setup“ (Einrichten), indem Sie auf das Symbol „Setup“ (Einrichten) in der Werkzeugleiste klicken (A).
2. Gehen Sie mit dem Mauszeiger zu der Leiste „Actions“ (C) der Arbeitsliste, die Sie exportieren möchten.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Export work list“ (B).

Ein Dialog wird angezeigt, um das Zielverzeichnis und den Dateinamen auszuwählen. Standardmäßig ist das in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) eingestellte Verzeichnis vorausgewählt.



4. Gehen Sie zu dem gewünschten Verzeichnis.
5. Geben Sie einen Dateinamen für die exportierte Arbeitsliste ein.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.

Die Arbeitsliste wird unter dem eingegebenen Dateinamen mit der Erweiterung \*.iwl gespeichert.

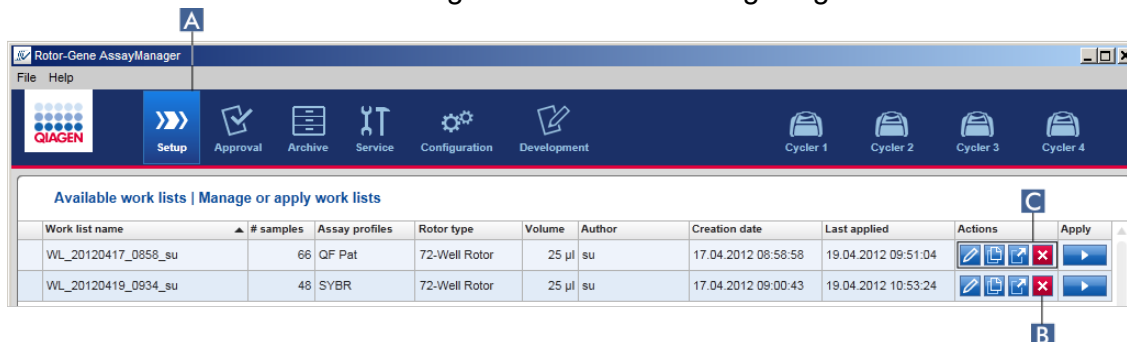
## Verwandtes Thema

- ▶ Fenster verfügbare Arbeitslisten

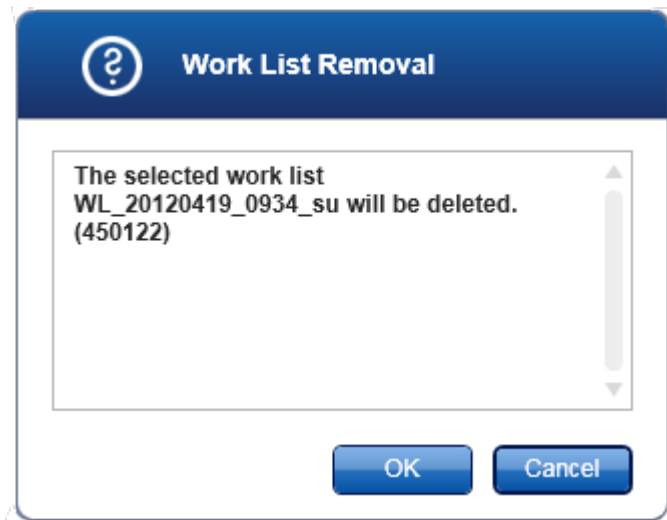
### 1.6.1.3.5 Arbeitsliste löschen

#### Schrittweises Verfahren zum Löschen einer Arbeitsliste



1. Wenn sie noch nicht aktiv ist, gehen Sie in die Umgebung „Setup“ (Einrichten), indem Sie auf das Symbol „Setup“ (Einrichten) in der Werkzeugleiste klicken (A).  
In der Tabelle werden alle verfügbaren Arbeitslisten angezeigt.



2. Finden Sie die zu löschende Arbeitsliste und klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche „Delete work list“ (Arbeitsliste löschen) (B) in der Leiste „Actions“ (Aktionen) (C) der passenden Tabellenzeile. Der folgende Bestätigungsdialog wird angezeigt:



3. Klicken Sie auf die passende Schaltfläche:

| Zum   | Klicken   |  |
|---|---|--|
| Löschen einer Arbeitsliste und zum Zurückkehren zum Startfenster „Setup“. |  | Der Eintrag für die ausgewählte Arbeitsliste wird aus der Datenbank gelöscht und wird dann aus der Tabelle der Arbeitslisten entfernt. |
| Abbrechen des Löschvorgangs und zum Zurückkehren zum Startfenster „Setup“ |  | Der Eintrag der ausgewählten Arbeitsliste bleibt unverändert.  |

Verwandtes Thema

► Fenster verfügbare Arbeitslisten

#### 1.6.1.4 Lauf starten

Ein Lauf kann aus der Tabelle „Available work lists“ (Verfügbare Arbeitslisten) in der Umgebung „Setup“ (Einrichten) (**A**) durch Klicken der Schaltfläche „Apply“ (Anwenden) (**B**) in der Schaltflächenleiste des jeweiligen Arbeitslisteneintrags gestartet werden. Alternativ kann ein Lauf nach erfolgreicher Erstellung einer neuen Arbeitsliste gestartet werden. Details finden Sie unter ► Arbeitsliste erstellen/bearbeiten.

Nachdem der Lauf gestartet wurde, wird das Fenster „Apply work list“ (Arbeitsliste anwenden) geöffnet. Der Benutzer muss den Namen eines Experiments eingeben und einen Thermocycler wählen. Darüber hinaus kann eine Übersicht über die Proben

angezeigt und in eine \*.pdf-Datei gedruckt werden (Befehl „View sample details“ [Ansicht von Probanddetails], dann „Print work list“ [Arbeitsliste drucken]). Dieser Ausdruck kann als Pipettierschema verwendet werden.

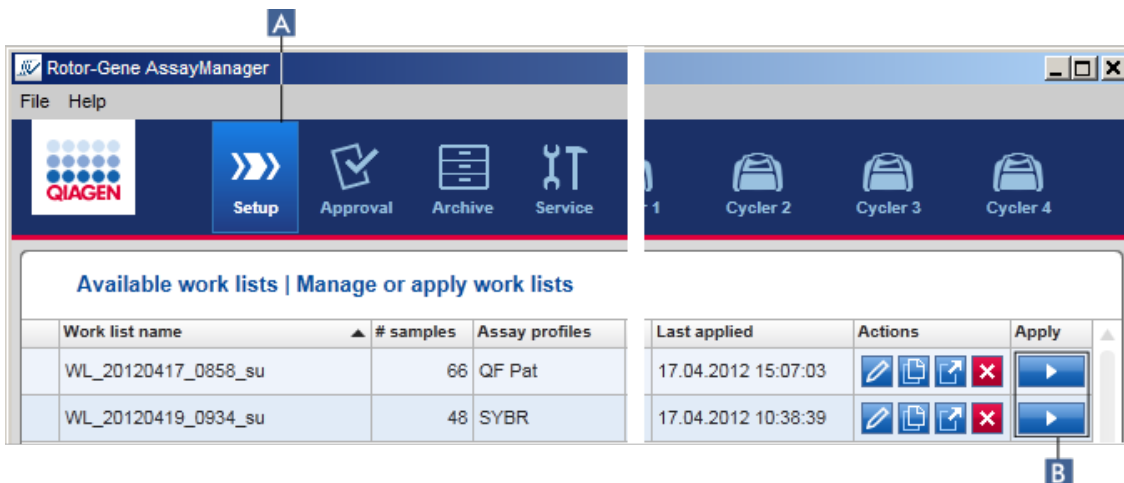
#### Hinweis

- Die Eingabe eines Experimentnamens ist eine Pflichteingabe.
- Die Länge des Experimentnamens ist auf 80 Zeichen begrenzt.
- Der Name des Experiments darf in der Datenbank nur einmal vorkommen.

Der Standardname ist unter ► „Settings“ (Einstellungen) in der Umgebung ► „Configuration“ (Konfiguration) definiert. Bei der Lieferung ist der Standard-Experimentname folgenderweise definiert:

**<Assay-Profil-Kurznamen>\_<JJJJMMTT>\_<HHMM>**, z. B.  
 AS1\_AS2\_AS3\_20120327\_1359 .

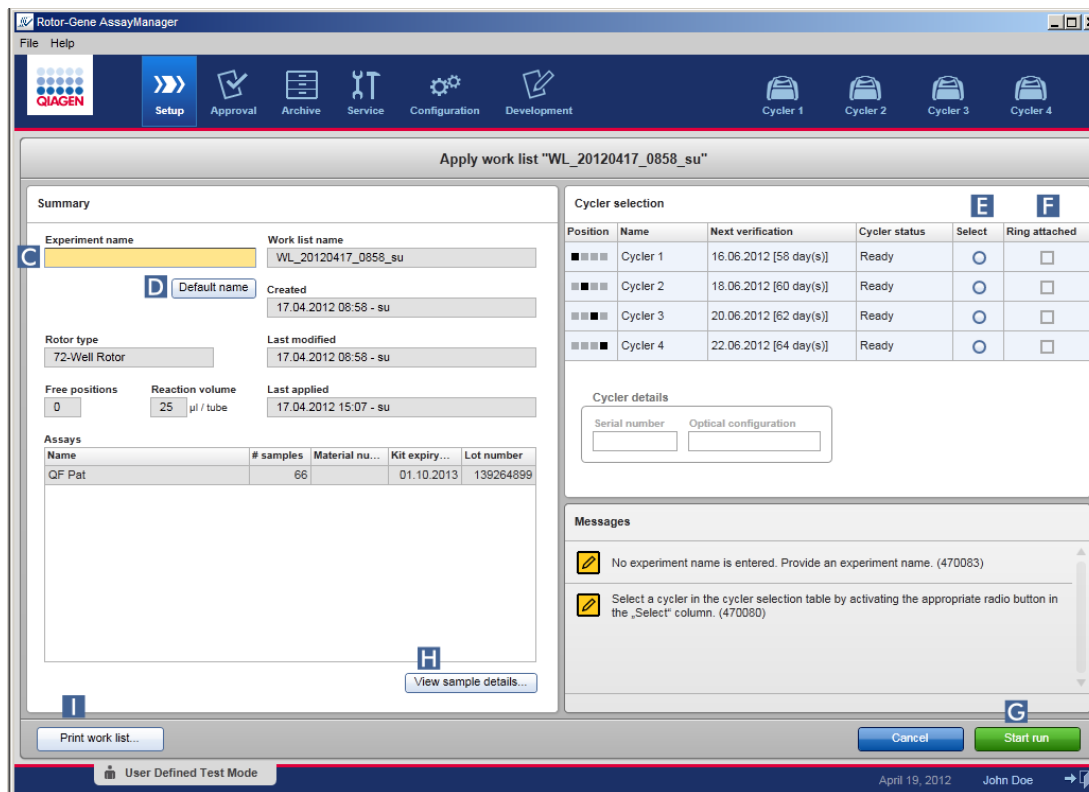
Es kann vorkommen, dass der Standardname länger als 80 Zeichen ist. In diesem Fall müssen Sie den Namen manuell kürzen, um die Anforderungen zu erfüllen.



#### Schrittweises Verfahren zum Ausführen einer Arbeitsliste

1. Wenn sie noch nicht aktiv ist, gehen Sie in die Umgebung „Setup“ (Einrichten), indem Sie auf das Symbol „Setup“ (Einrichten) in der Werkzeugleiste klicken (A). Daraufhin wird die Umgebung „Setup“ (Einrichten) geöffnet. Es werden alle verfügbaren Arbeitslisten angezeigt.
2. Wählen Sie die Arbeitsliste, die Sie ausführen möchten. Klicken Sie in der letzten Spalte der Zeile auf „Apply work list“ (Arbeitsliste anwenden) (B).

Daraufhin wird das Fenster „Apply work list“ (Arbeitsliste anwenden) geöffnet. Es besteht aus 3 Teilen: „Summary“ (Zusammenfassung), „Cycler selection“ (Thermocycler-Auswahl) und „Messages“ (Meldungen).



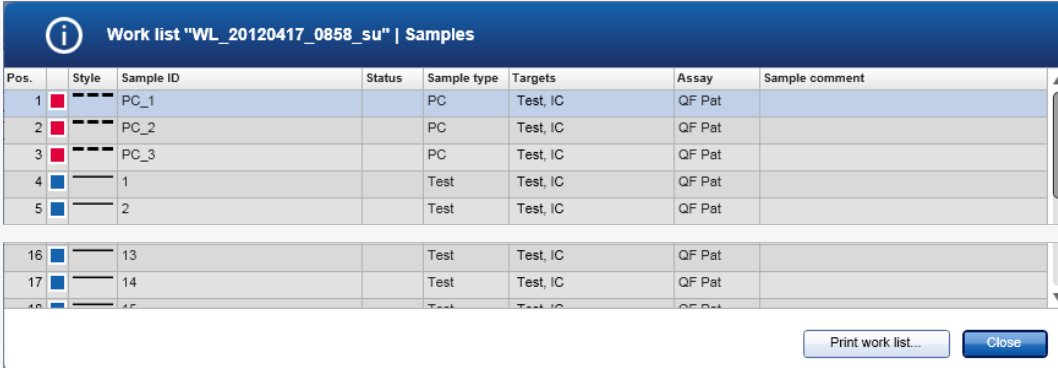
3. Geben Sie den Namen des Experiments in das Feld „Experiment name“ (Name des Experiments) ein (C) oder klicken Sie auf „Default name“ (Standardname) (D), um automatisch einen Namen zu erstellen.
4. Klicken Sie auf die Optionschaltfläche „Select“ (Auswählen) (E), um einen Thermocycler mit dem Status „Ready“ (Bereit) auszuwählen.
5. Markieren Sie das Kontrollkästchen „Ring attached“ (Ring befestigt) (F), um zu bestätigen, dass Sie den Schließring befestigt haben.  
Die Schaltfläche „Start run“ (Lauf starten) (G) ist jetzt aktiviert.
6. Klicken Sie auf die grüne Schaltfläche „Start run“ (G), um den Lauf zu starten und anzuwenden. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Cancel“ (Abbrechen), um die Vorbereitung des Laufs abubrechen. In diesem Fall wird dieses Fenster ausgeblendet, und das Fenster „Available work lists“ wird angezeigt.  
Nach Klicken auf die Schaltfläche „Start run“, passiert das Folgende:
  - Das Experiment wird in der Datenbank gespeichert.
  - Der Lauf wird gestartet.

- Die Anwendung wechselt in die Umgebung „Cycler“ (Thermocycler) des für den Lauf ausgewählten Thermocyclers.

#### Optionaler Schritt

Der Anwender kann mit den Schaltflächen „View sample details...“ (Ansicht von Probedetails) (H) und „Print work list...“ (Probenliste drucken) (I) ausführliche Informationen über die Proben angezeigt bekommen.

Klicken auf die Schaltfläche „View sample details...“ zeigt eine rollfähige Liste mit detaillierten Informationen über die Proben an:



| Pos. | Style | Sample ID | Status | Sample type | Targets  | Assay  | Sample comment |
|------|-------|-----------|--------|-------------|----------|--------|----------------|
| 1    | ■     | PC_1      |        | PC          | Test, IC | QF Pat |                |
| 2    | ■     | PC_2      |        | PC          | Test, IC | QF Pat |                |
| 3    | ■     | PC_3      |        | PC          | Test, IC | QF Pat |                |
| 4    | ■     | 1         |        | Test        | Test, IC | QF Pat |                |
| 5    | ■     | 2         |        | Test        | Test, IC | QF Pat |                |
| 16   | ■     | 13        |        | Test        | Test, IC | QF Pat |                |
| 17   | ■     | 14        |        | Test        | Test, IC | QF Pat |                |
| 18   | ■     | 15        |        | Test        | Test, IC | QF Pat |                |

Eine \*.pdf-Datei mit diesen Daten kann entweder durch Klicken auf die Schaltfläche „Print work list...“ in diesem Fenster oder im Fenster „Apply work list“ erstellt werden. Dieser Ausdruck kann als Pipettierschema verwendet werden.

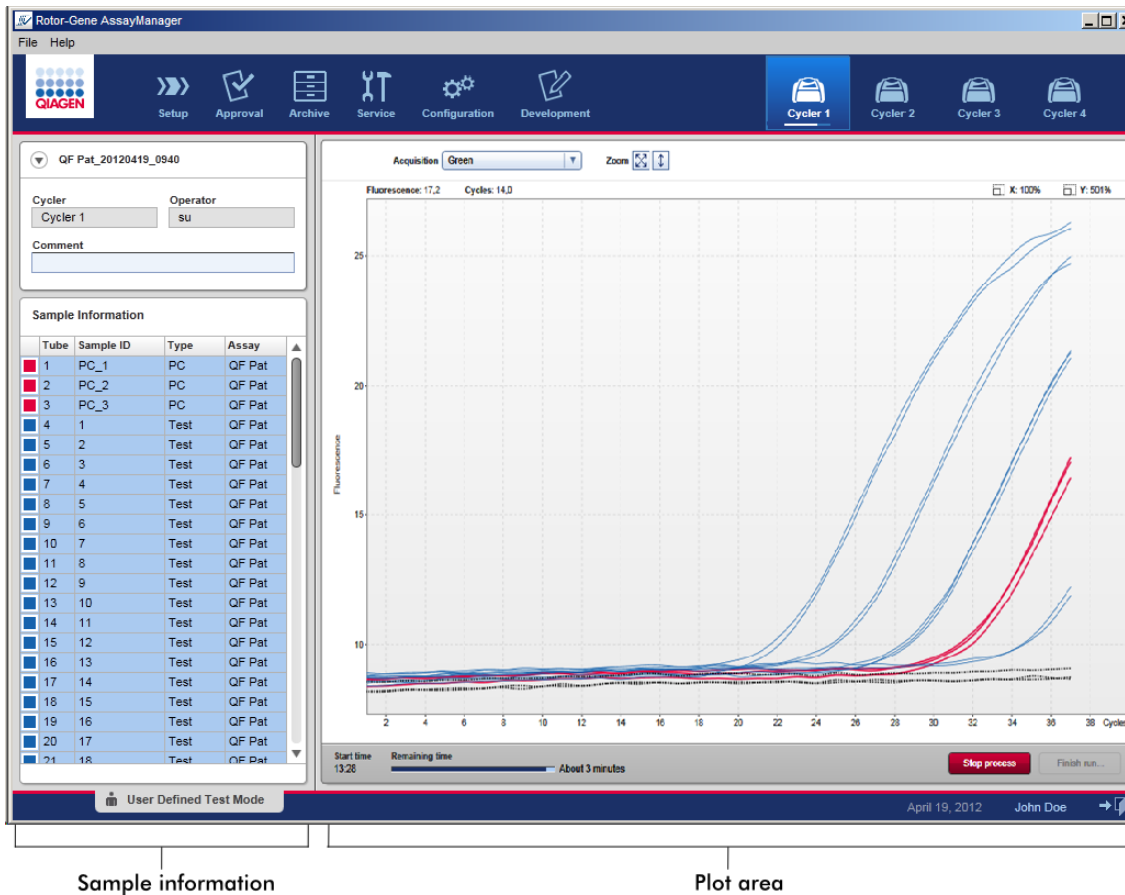
#### Verwandte Themen

- ▶ Erstellen einer Arbeitsliste
- ▶ Thermocycler verwalten
- ▶ Einstellungen
- ▶ Fenster verfügbare Arbeitslisten

### 1.6.1.5 Lauf beenden und freigeben

Während eines Laufs:

Nachdem ein Lauf gestartet ist, wird die Umgebung des ausgewählten Thermocyclers angezeigt. Dieser Bildschirm besteht hauptsächlich aus Probeninformationen links und dem Plotbereich rechts.



Während des Laufprozesses und je nachdem, welches Plug-in aktuell verwendet wird, werden die Amplifikationskurven in Echtzeit angezeigt und aktualisiert.

Fortschrittsanzeigen links unten und unter dem Symbol des Thermocyclers geben den Fortschritt des Laufs an. Durch Klicken auf „Stop process“ (Prozess stoppen) kann der Lauf gestoppt werden.

Sowohl die Probeninformationen als auch der Plotbereich enthalten interaktive Funktionalitäten zur Überprüfung der Amplifikationskurven einzelner (oder mehrerer) Proben.









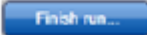
## Hinweis

Beim Starten des Laufs sind alle Proben ausgewählt und blau markiert und es werden alle Amplifikationskurven gezeigt.

Klicken Sie auf eine einzelne Probenzeile in der Tabelle mit den Probeninformationen, um eine Probe auszuwählen/abzuwählen. Um mehrere Proben auszuwählen, gehen Sie zur ersten auszuwählenden Probe, halten die linke Maustaste gedrückt und ziehen die Maus zur letzten Probe. Der Status der ersten gewählten Probe definiert, ob diese Proben ausgewählt oder abgewählt werden: war die erste Probe ursprünglich ausgewählt, werden nun alle Proben abgewählt, und umgekehrt.

## Abschließen eines Laufs:

Wenn der Lauf beendet ist, ändert sich das Thermocycler-Symbol. Die Schaltfläche „Stop process“ (Prozess stoppen) erhält eine andere Beschriftung, um den Lauf abzuschließen. Die folgende Tabelle enthält einen Überblick darüber, wie sich die Beschriftung der Schaltfläche und Thermocycler-Symbole zwischen Start und Ende eines Laufs verändern.

|                    | Cycler idle   | Run started   | Run finished   |
|--------------------|---|---|--|
| Cycler Icon        |  |  |   |
| Progress Indicator | -   |  |  |
| Label of button    | -   |  |   |

Der Bediener muss auf „Finish run...“ (Lauf beenden) klicken, um den Lauf abzuschließen.

## Hinweis

Wenn während des Laufs „Stop Process“ (Prozess stoppen) geklickt wird oder ein Fehler auftritt, wird der Lauf gestoppt und das Thermocycler-Symbol ändert sich zu:



Für weitere Einzelheiten siehe ► Umgebung „Cycler“ (Thermocycler)

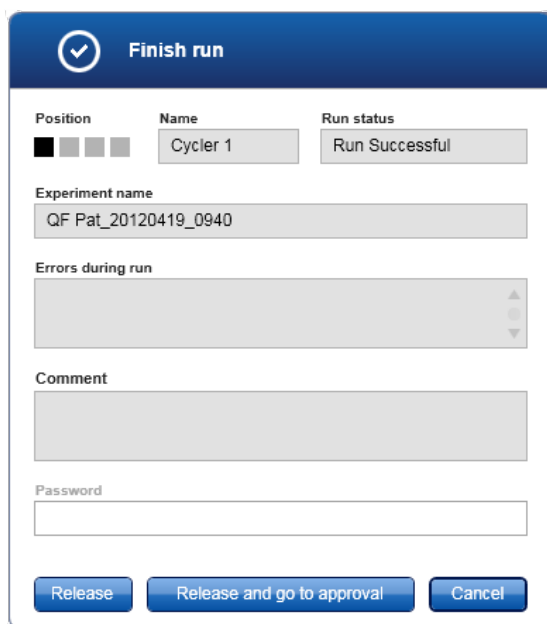
## Schrittweises Verfahren zum Beenden eines Laufs

1. Wenn er noch nicht geöffnet ist, wechseln Sie zum Bildschirm des jeweiligen „Cycler“ (Thermocycler) auf, indem Sie auf das entsprechende Symbol in der Werkzeugleiste klicken.




Das Fenster „Cycler“ (Thermocycler) wird angezeigt.

2. Zum Abschließen eines Laufs klicken Sie auf „Finish run...“ (Lauf beenden).

Der Dialog „Finish run“ (Lauf beenden) wird angezeigt. Er enthält Details über die Position und den Namen des Thermocyclers, den Laufstatus, den Namen des Experiments, Fehler während des Laufs und eine Anmerkung. Je nach den Eigenschaften des Laufs sind einige der Felder möglicherweise leer.

A screenshot of a software dialog box titled 'Finish run' with a blue header bar containing a white checkmark icon. The dialog contains several input fields and buttons. At the top, there are three columns: 'Position' with a black square, 'Name' with a text field containing 'Cycler 1', and 'Run status' with a text field containing 'Run Successful'. Below this is an 'Experiment name' text field containing 'QF Pat\_20120419\_0940'. There is an 'Errors during run' section with a scrollable text area. Below that is a 'Comment' text area. At the bottom, there is a 'Password' text field. At the very bottom, there are three buttons: 'Release', 'Release and go to approval', and 'Cancel'.

3. Wählen Sie die gewünschte Option aus:

| Zum  | Klicken  |
|--|--|
| Freigeben des Thermocyclers  |   |
| Freigeben des Thermocyclers und Wechseln zur Umgebung „Approval“ (Genehmigung)   |  |
| Abbrechen des Freigabeprozesses und Wechseln zur Ansicht „Cycler“ (Thermocycler) |   |

Wenn der Anwender den Thermocycler freigibt, werden die folgenden Vorgänge ausgelöst:

- Der Thermocycler wird freigegeben und ist bereit für einen neuen Lauf.
- Der Lauf wird in der internen Datenbank mit allen Experimentdaten (Probeninformationen usw.) gespeichert.

### Unterschied, falls die Freigabe eines Laufs signiert werden muss

Der Administrator kann festlegen, dass die Freigabe eines Laufs signiert werden muss. Diese Option wird auf der Registerkarte „General settings“ (Allgemeine Einstellungen) der ► Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) eingestellt.



Wenn diese Option gewählt ist, muss der Lauf mit einem Passwort (Benutzerprofilpasswort) signiert werden. Die Schaltflächen „Release“ (Freigeben) und „Release and go to approval“ (Freigeben und zur Genehmigung gehen) sind zunächst deaktiviert. Diese Schaltflächen werden erst aktiviert, wenn im Feld „Password“ (Passwort) ein gültiges Passwort eingegeben wird.

### Hinweis

Nachdem ein Lauf abgeschlossen und der Thermocycler freigegeben wurde, öffnen Sie den Deckel, nehmen Sie den Rotor heraus und entsorgen Sie die Proben sofort.

### Verwandte Themen

- ▶ Eine Freigabe zur Pflicht machen
- ▶ Umgebung „Cycler“ (Thermocycler)

#### 1.6.1.6 Lauf genehmigen

##### Übersicht

Nachdem ein Lauf beendet ist und der Thermocycler freigegeben wurde, wird das Experiment in der internen Datenbank gespeichert. Je nach dem Plug-in des Assay-Profiles und den im Assay-Profil festgelegten Regeln und Parameterwerten erfolgt die Analyse der erfassten Daten automatisch.

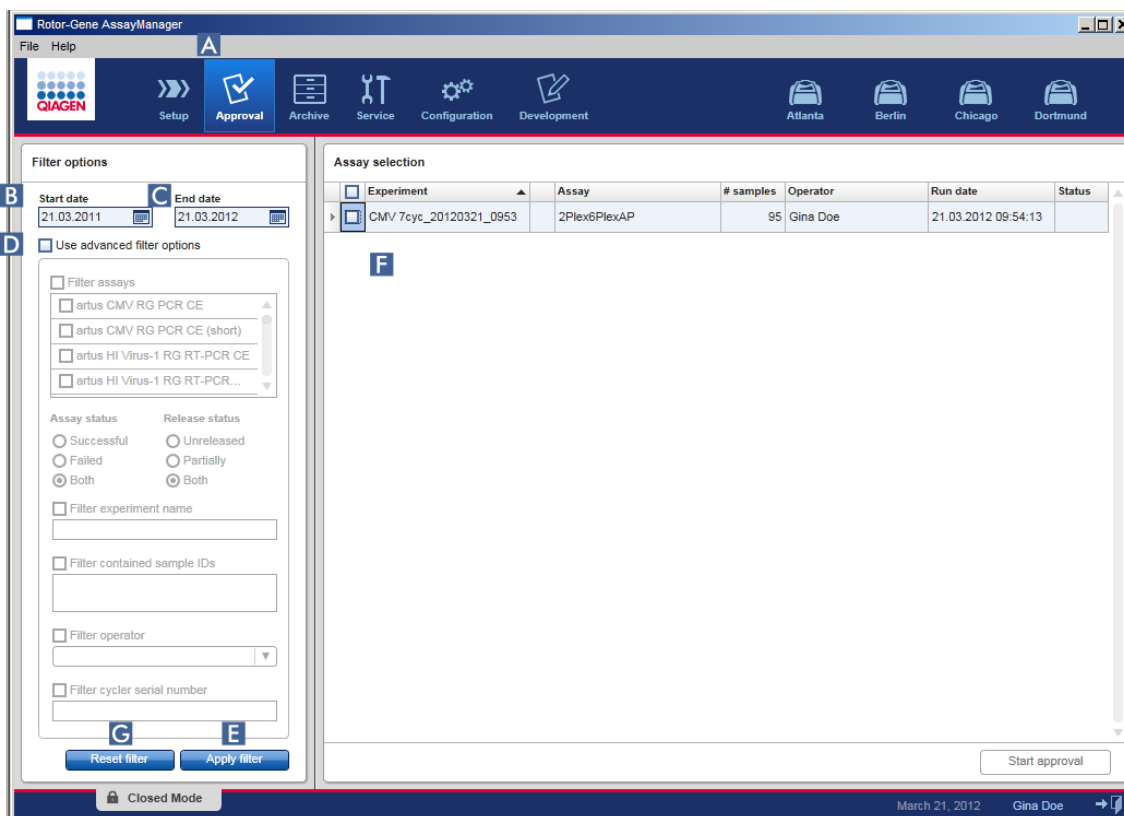
Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 stellt Testergebnisse bereit, die von einem Anwender mit der Benutzerrolle eines Genehmigers genehmigt und freigegeben werden

müssen. Abhängig vom aktuell verwendeten Rotor-Gene AssayManager v1.0 Plug-in können sich die individuellen Genehmigungsprozesse unterscheiden.

In diesem Abschnitt werden nur die allgemeinen Funktionen beschrieben. Einzelheiten über den jeweiligen Genehmigungsprozess finden Sie im Handbuch des betreffenden Plug-ins.

### 1.6.1.6.1 Experimente filtern

Zu Anfang der Genehmigung muss der zu genehmigende Assay gefiltert werden. Verwenden Sie dazu die Filterkriterien in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung).



Diese Umgebung besteht hauptsächlich aus 2 Teilen: „Filter options“ (Filteroptionen) links und der Tabelle „Assay selection“ (Assay-Auswahl) rechts. Die Filterkriterien sind im Bereich „Filter options“ (Filteroptionen) definiert. Alle mit diesen Kriterien übereinstimmenden Assays werden in der Tabelle „Assay selection“ (Assay-Auswahl) rechts aufgeführt.

Der einfachste Filter ist die Suche nach Assays in einem bestimmten Datumsbereich. Erweiterte Filteroptionen ermöglichen die Festlegung weiterer Filterkriterien.

Die folgende Tabelle gibt eine Erklärung der Filterkriterien wieder:

| Filterkriterien   | Anmerkung   |
|---|---|
| Datumsbereich   | <p>Geben Sie ein Start- und ein Enddatum in die jeweiligen Felder ein, um nach Assays zu filtern, deren Lauf-Startdatum in dem angegebenen Datumsbereich liegt.</p> <p>Die Datumsangaben können entweder manuell oder mit dem Datumswähler eingegeben werden.</p> <p>Einschränkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Platzhalterzeichen sind nicht zulässig.</li> <li>▪ Die Datumsangaben müssen vollständig sein.</li> </ul> |
| „Filter assays“ (Assays filtern)                              | <p>Um nach bestimmten Assays zu filtern, aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Filter assays“ (Assays filtern). Alle Assays werden in einer Liste angezeigt. Ein Kontrollkästchen vor jeder Assay-Zeile ermöglicht, individuelle Assays auszuwählen.</p> <p>Es können mehrere Assays gewählt werden, um gleichzeitig nach verschiedenen Assays zu suchen.</p>  |
| „Assay status“ (Assay-Status)                                 | <p>Mithilfe der Auswahlfelder können Sie nach Assaystatus filtern. Mögliche Werte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Successful“ (Erfolgreich)</li> <li>▪ „Failed“ (Fehlgeschlagen)</li> <li>▪ „Both“ (Beide)</li> </ul>   |
| „Release status“ (Freigabestatus)                             | <p>Mithilfe der Auswahlfelder können Sie nach Freigabestatus filtern. Mögliche Werte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Unreleased“ (Nicht freigegeben)</li> <li>▪ „Partially“ (Teilweise freigegeben)</li> <li>▪ „Both“ (Beide)</li> </ul>  |
| „Filter experiment name“ (Name des Experiments filtern)       | <p>Filtern Sie nach bestimmten Assays, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren und einen Experimentnamen eingeben.</p>  |
| „Filter contained sample IDs“ (Enthaltene Proben-IDs filtern) | <p>Filtern Sie nach bestimmten Proben-IDs, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren und eine oder mehrere Proben-IDs eingeben. Mehrere Proben-IDs müssen in individuellen Zeilen ohne Trennzeichen eingegeben werden.</p>  |

|  |  |
|--|--|
| „Filter operator“<br>(Bediener filtern)                              | Filtern Sie nach einem bestimmten Bediener, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren und aus der Liste einen Bediener wählen.                         |
| „Filter cycler serial number“<br>(Thermocycler-Seriennummer filtern) | Filtern Sie nach einer Thermocycler-Seriennummer, indem Sie das Kontrollkästchen aktivieren und eine Thermocycler-Seriennummer eingeben (nur Ziffern). |

### Schrittweises Verfahren zum Filtern von Assays

1. Wenn sie noch nicht aktiv ist, gehen Sie in die Umgebung „Approval“ (Genehmigung), indem Sie auf das Symbol „Approval“ (Genehmigung) **(A)** in der Werkzeugleiste klicken.
2. Wählen Sie im Bereich „Filter options“ (Filteroptionen) links im Bildschirm die entsprechenden Filterkriterien.
3. Geben Sie ein Startdatum und ein Enddatum in die Felder „Start date“ (Startdatum) **(B)** und „End date“ (Enddatum) **(C)** entweder manuell oder mit dem Datumswähler ein.

### Verwendung erweiterter Suchkriterien:

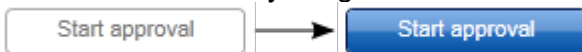
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Use advanced filter options“ (Erweiterte Filteroptionen verwenden) **(D)**.
5. Wählen Sie die passenden Filteroptionen aus. Eine Auswahl mehrerer Optionen ist möglich.
6. Klicken Sie auf „Apply filter“ (Filter anwenden) **(E)**, um in der internen Datenbank nach Experimenten zu suchen, welche die im vorhergehenden Schritt definierten Kriterien erfüllen.

Alle Assays, welche die Filterkriterien erfüllen, werden in der Tabelle „Assay selection“ (Assay-Auswahl) **(F)** in der rechten Hälfte der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) gelistet.

7. Markieren Sie das Kontrollkästchen vor den Assays, die genehmigt werden sollen. Es ist möglich, mehrere Assays zu wählen.

| Assay selection            |                        |                |
|----------------------------|------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/>   | Experiment ▲           | Assay          |
| ▶ <input type="checkbox"/> | CMV 7cyc_20120321_0953 | 2Plex6PlexAP   |
| ▶ <input type="checkbox"/> | CMV_20120321_1222      | ! 2Plex6PlexAP |

Die Schaltfläche „Start approval“ (Genehmigung starten) ist aktiviert, wenn mindestens ein Assay ausgewählt ist:



8. Klicken Sie auf „Start approval“ (Genehmigung starten).

#### Hinweis

Klicken Sie auf „Reset filter“ (Filter zurücksetzen) (G), um die ausgewählten Filteroptionen auf die Standardwerte zurückzusetzen, d. h. das Startdatum wird auf einen Monat zuvor und das Enddatum auf den heutigen Tag festgelegt und die erweiterten Filteroptionen werden deaktiviert.

#### 1.6.1.6.2 Proben genehmigen

Abhängig vom aktuell verwendeten Rotor-Gene AssayManager v1.0 Plug-in können sich die individuellen Genehmigungsprozesse unterscheiden. Einzelheiten über den jeweiligen Genehmigungsprozess finden Sie im Handbuch des betreffenden Plug-ins.

#### 1.6.1.6.3 Daten freigeben

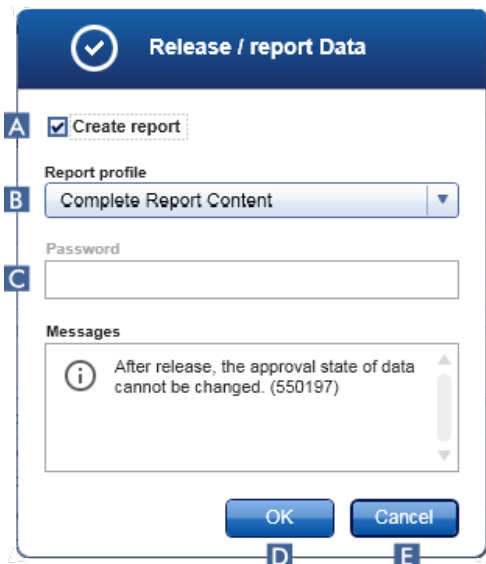
Nach der Genehmigung von Probenergebnissen müssen die Daten freigegeben werden. Nachdem ein Probenergebnis freigegeben wurde, können dessen Genehmigungsstatus und die Anmerkung nicht mehr geändert werden.

#### Schrittweises Verfahren zum Freigeben von Daten

1. Nach Genehmigen der Probenergebnisse, klicken Sie auf die Schaltfläche „Release/report data“ (Daten freigeben/berichten) in der Schaltflächenleiste.

Es wird der folgende Dialog geöffnet:





2. Aktivieren Sie zur Erstellung eines Berichts die Option „Create report“ (Bericht erstellen) (A) und wählen Sie ein Berichtprofil aus der Dropdown-Liste (B).
3. Wenn die Freigabe signiert werden muss, geben Sie das Passwort zum Anmelden am Rotor-Gene AssayManager v1.0 in das Feld „Password“ (Passwort) ein (C). Diese Option wird vom Administrator in der Umgebung ▶ „Configuration“ (Konfiguration) festgelegt.
4. Zum Freigeben der Daten klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“ (D). Klicken Sie auf „Cancel“ (Abbrechen) (E), um den Vorgang abzubrechen und zu der Tabelle „Results“ (Ergebnisse) zurückzukehren.

Alle genehmigten Probenergebnisse mit dem Status „Accepted“ (Angenommen) oder „Rejected“ (Abgelehnt), die noch nicht freigegeben wurden, werden jetzt freigegeben. Die Daten werden in der internen Datenbank des Rotor-Gene AssayManager v1.0 gespeichert. Wenn mindestens ein Probenergebnis nicht genehmigt wurde und nach wie vor den Status „Undefined“ (Nicht definiert) aufweist, wird das Experiment als „Partially released“ (Teilweise freigegeben) gekennzeichnet. Wurden alle Probenergebnisse freigegeben, wird dem Assay der Status „Fully released“ (Vollständig freigegeben) zugewiesen. Der Assay ist dann in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) nicht mehr verfügbar, kann aber aus der Umgebung „Archive“ (Archiv) aufgerufen werden.

#### Hinweis

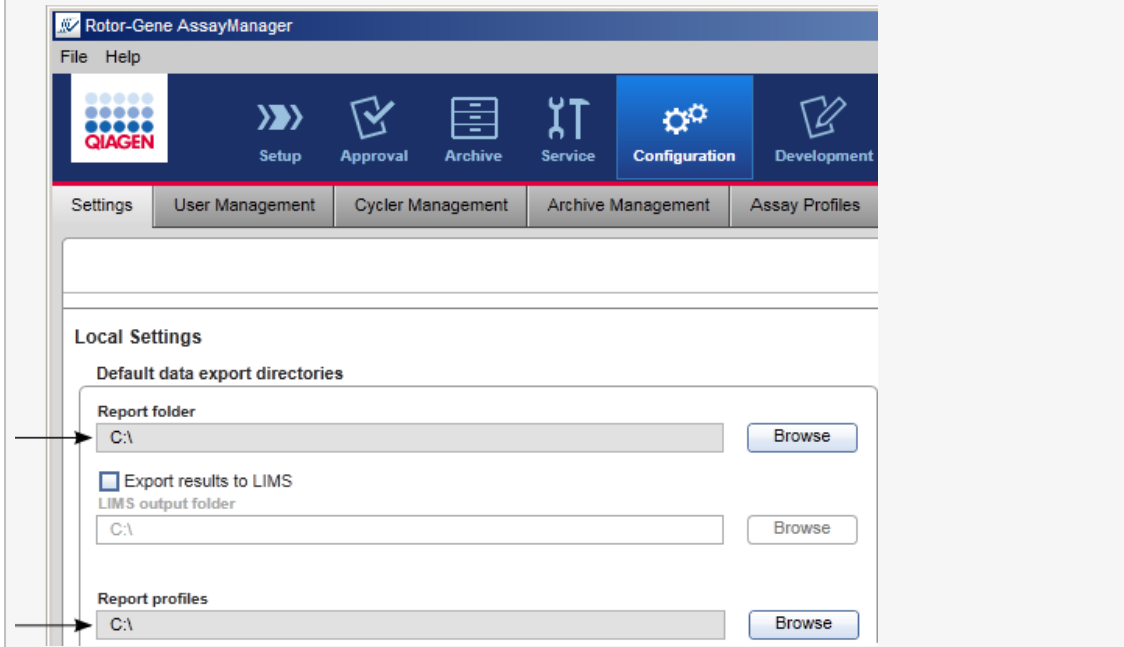
Wenn eine entsprechende Konfiguration vorgenommen worden ist, kann bei der Freigabe eine LIMS-Ausgabe durchgeführt werden.

### 1.6.1.7 Mit Berichten arbeiten

Ein Bericht kann entweder beim Freigeben von Probenergebnissen in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) (siehe ▶ Lauf genehmigen) oder für bereits freigegebene Experimente aus der Umgebung „Archive“ (Archiv) erstellt werden. Der Inhalt eines Berichts ist durch individuelle Berichtprofile definiert, die auf der Registerkarte ▶ „Report profiles“ (Berichtprofile) der Umgebung ▶ „Configuration“ (Konfiguration) konfiguriert werden können.

#### Hinweis

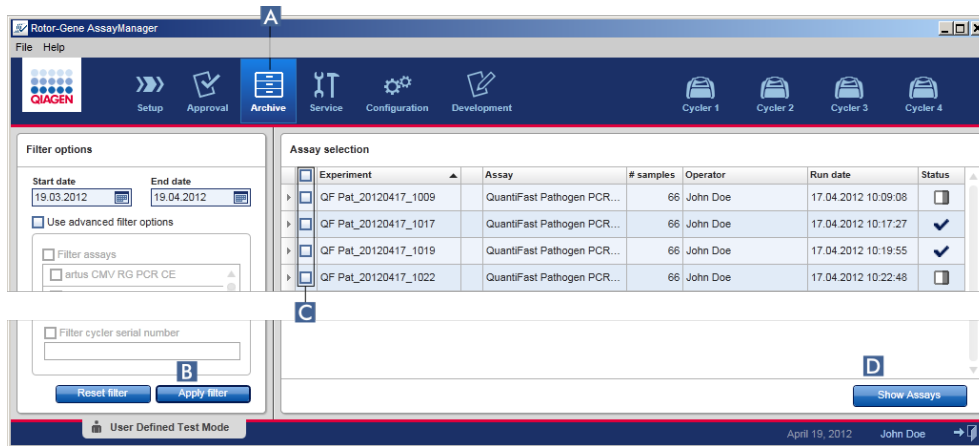
Das Zielverzeichnis zum Speichern des erstellten Berichts und das Quellverzeichnis für Berichtprofile sind auf der Registerkarte ▶ „Settings“ (Einstellungen) der Umgebung ▶ „Configuration“ definiert.



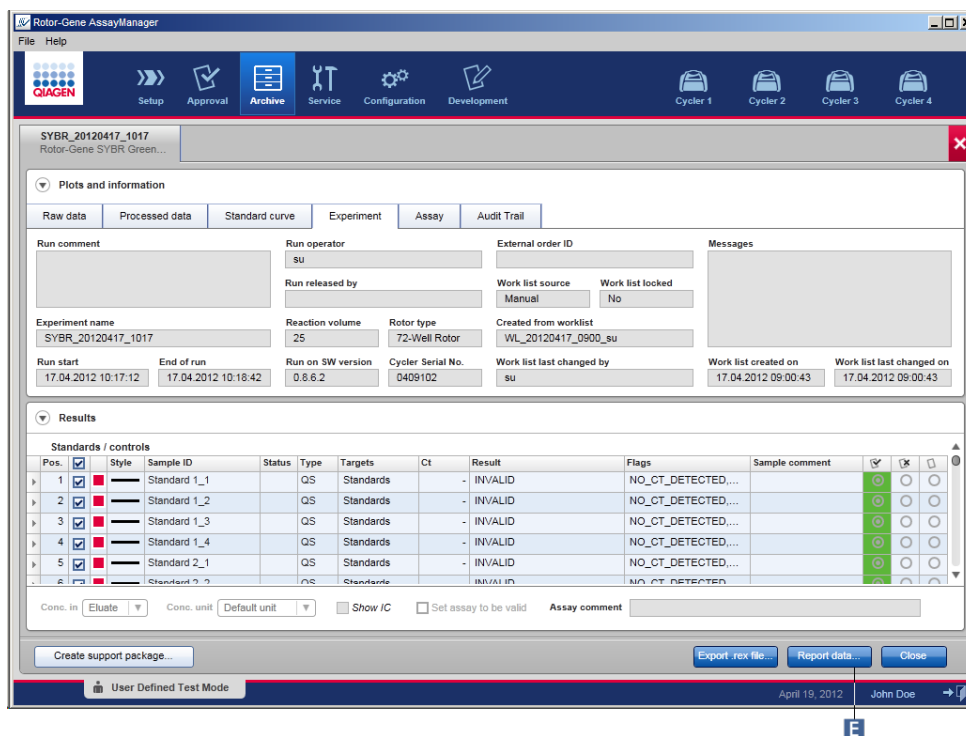
Schrittweises Verfahren zum Erstellen eines Berichts in der Umgebung „Archive“ (Archiv)

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Archive“ (A) in der Werkzeugleiste, um in die Umgebung „Archive“ zu wechseln.

Das Fenster „Assay selection“ (Assay-Auswahl) wird angezeigt.

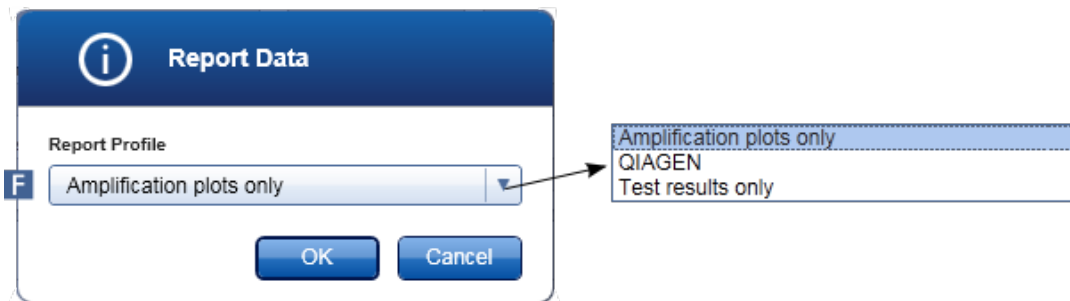


2. Wählen Sie die passenden Filteroptionen aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Apply filter“ (Filter anwenden) (B).
- Eine List mit Assays, die mit den Filteroptionen übereinstimmen, wird angezeigt.
3. Wählen Sie ein oder mehrere Assays aus, indem Sie die entsprechenden Kontrollkästchen markieren (C).
4. Klicken Sie auf „Show assays“ (Assays anzeigen) (D).



5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Report data...“ (Daten berichten) (E) in der Schaltflächenleiste.

Der Dialog „Report Data“ (Berichtdaten) wird angezeigt.



6. Wählen Sie ein Berichtprofil aus der Dropdown-Liste „Report Profile“ (Berichtprofil) (F) aus.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“, um den Bericht zu erstellen. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Cancel“ (Abbrechen), um zum Genehmigungsfenster zurückzukehren.

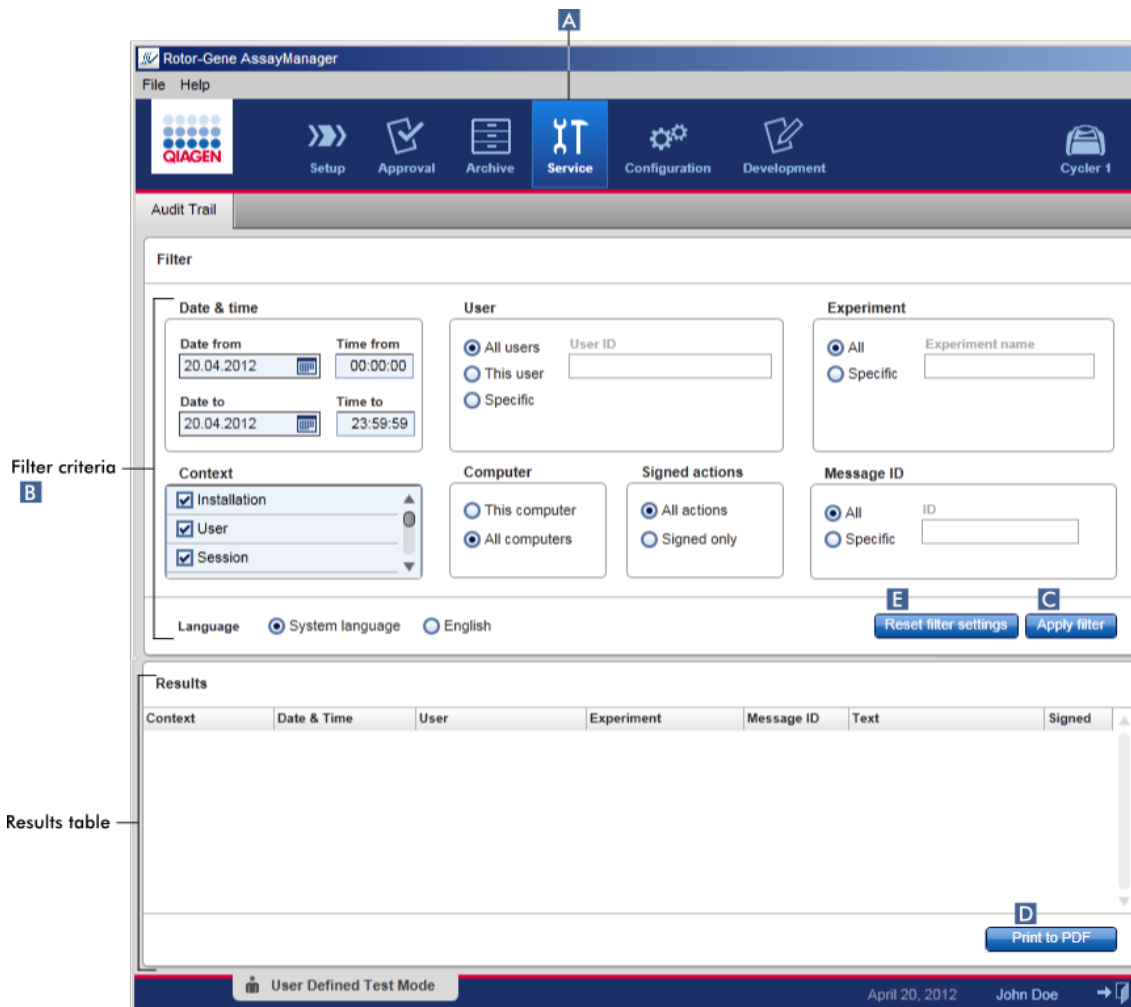
Ein Bericht des ausgewählten Experiments wird unter Verwendung des ausgewählten Berichtprofils als eine \*.pdf-Datei erstellt und in dem Berichtverzeichnis gespeichert, das in der Umgebung „Configuration“ definiert ist.

#### Verwandte Themen

- ▶ Berichtprofile verwalten
- ▶ Zielverzeichnis für Berichtprofile einstellen
- ▶ Umgebung „Archive“ (Archiv)
- ▶ Umgebung „Approval“ (Genehmigung)

#### 1.6.1.8 Mit Prüfprotokollen arbeiten

In den Prüfprotokollen werden alle im Rotor-Gene AssayManager v1.0 durchgeführten Aktionen protokolliert. In der Umgebung „Service“ können verschiedene Filterkriterien ausgewählt werden, um die Einträge des Prüfprotokolls zu filtern. Alle mit den Filterkriterien übereinstimmenden Einträge werden in der Tabelle „Results“ (Ergebnisse) aufgeführt.



## Schrittweises Verfahren zum Filtern nach Prüfprotokoll-Einträgen

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Service“ (A) in der Werkzeugleiste.

Die Umgebung „Service“ umfasst eine Registerkarte „Audit trail“ (Prüfprotokoll), die einen Bereich „Filter“ umfasst, um verschiedene Filterkriterien anzuwenden, und eine Ergebnistabelle, in der übereinstimmende Einträge des Prüfprotokolls aufgeführt werden.

2. Wählen Sie aus den Unterbereichen im Bereich „Filter“ die Filterkriterien aus (B). Es können verschiedene Filterkriterien kombiniert werden. Es können die folgenden Filteroptionen verwendet werden:
  - „Date“ (Datum)
  - „User“ (Anwender)
  - Experiment

- „Context“ (Kontext)
  - „Computer location“ (Computerstandort)
  - „Signed actions“ (Signierte Aktionen)
  - „Message ID“ (Meldungs-ID)
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Apply filter“ (Filter anwenden) (C). Alle mit den Filterkriterien übereinstimmenden Einträge im Prüfprotokoll werden in der Tabelle „Results“ aufgeführt. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Reset filter settings“ (Filtereinstellungen zurücksetzen) (E), um die voreingestellten Filteroptionen einzustellen.
  4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Print to PDF“ (als PDF-Datei speichern) (D), um eine \*.pdf-Datei zu erstellen, welche die Filterkriterien und die damit übereinstimmenden Einträge des Prüfprotokolls enthält. Diese \*.pdf-Datei muss gegebenenfalls manuell gespeichert werden.

#### Hinweis

Wenn die Anzahl der Einträge, die die Filterkriterien erfüllen, größer ist als 1200, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Passen Sie die Filtereinstellungen an.

#### Verwandte Themen

- ▶ Umgebung „Service“

#### 1.6.2 Administrative Aufgaben

Die folgenden administrativen Aufgaben können von Benutzern durchgeführt werden, die als Administratoren angemeldet sind.

#### Warnhinweis

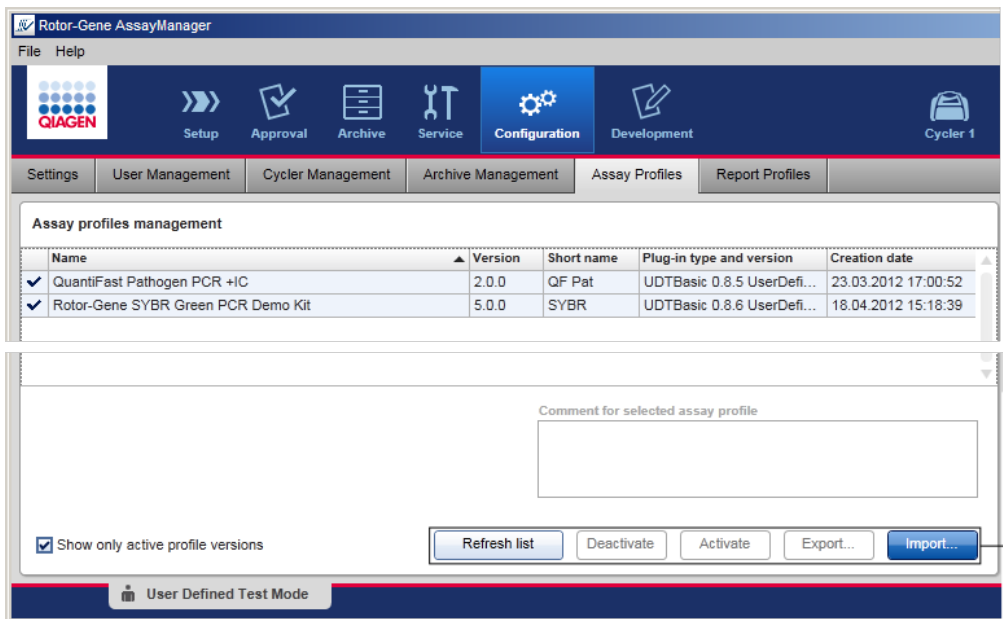
Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann nicht mit dem Administratorkonto des Microsoft Windows-Betriebssystems verwendet werden.

- ▶ Assay-Profilen verwalten
- ▶ Berichte mithilfe von Benutzerprofilen anpassen
- ▶ Thermocycler verwalten
- ▶ Benutzer verwalten
- ▶ Archive verwalten
- ▶ Mit Prüfprotokollen arbeiten
- ▶ Einstellungen anpassen

## 1.6.2.1 Assay-Profil verwalten

### Übersicht

Assay-Profile können auf der Registerkarte „Assay Profiles“ (Assay-Profile) der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) verwaltet werden. Alle bereits importierten Assay-Profile sind in einer Tabelle gelistet. Eine Schaltflächenleiste unten in dem Fenster enthält alle Befehle zum Verwalten von Assay-Profilen. Assay-Profile können aktiviert, deaktiviert, importiert und exportiert werden.



The screenshot shows the Rotor-Gene AssayManager interface. The main window is titled "Assay profiles management" and contains a table with the following data:

| Name                               | Version | Short name | Plug-in type and version   | Creation date       |
|------------------------------------|---------|------------|----------------------------|---------------------|
| Quantifast Pathogen PCR +IC        | 2.0.0   | QF Pat     | UDTBasic 0.8.5 UserDefi... | 23.03.2012 17:00:52 |
| Rotor-Gene SYBR Green PCR Demo Kit | 5.0.0   | SYBR       | UDTBasic 0.8.6 UserDefi... | 18.04.2012 15:18:39 |

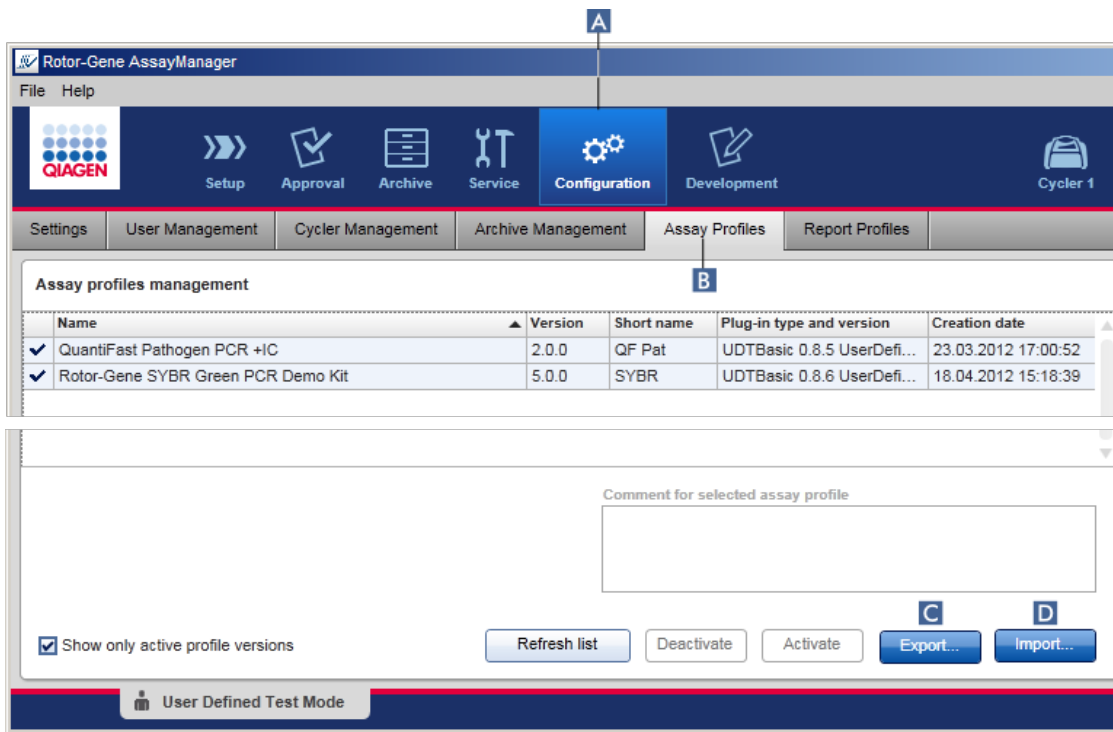
Below the table, there is a text area for "Comment for selected assay profile" and a checkbox labeled "Show only active profile versions". At the bottom of the window, there is a control panel with buttons: "Refresh list", "Deactivate", "Activate", "Export...", and "Import...". A callout box points to these buttons with the text "Buttons for managing assay profiles".

### Mit dem Verwalten von Assay-Profilen verwandte Aufgaben

- ▶ Assay-Profil importieren/exportieren
- ▶ Assay-Profil aktivieren/deaktivieren

#### 1.6.2.1.1 Assay-Profil importieren/exportieren

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 verfügt über eine Import/Export-Funktion für Assay-Profile, um Assay-Profile zwischen verschiedenen Rotor-Gene AssayManager v1.0 Installationen auszutauschen. Ein importiertes Assay-Profil wird der Liste der verfügbaren Arbeitslisten in den „Setup“ (Einrichten)-Umgebungen hinzugefügt. Das importierte Assay-Profil steht für die Erstellung neuer Arbeitslisten zur Verfügung. Dies wird in der Umgebung „Setup“ (Einrichten) ausgeführt. Neu entwickelte Assay-Profile müssen importiert werden, bevor sie im Rotor-Gene AssayManager v1.0 verwendet werden können.



## Schrittweises Verfahren zum Exportieren eines Assay-Profiles

1. Wechseln Sie zum Fenster „Assay profiles management“ (Verwaltung von Assay-Profilen):
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „Assay Profiles“ (Assay-Profile) (B).
2. Wählen Sie das zu exportierende Assay-Profil aus, indem Sie auf die entsprechende Tabellenzeile klicken.  
Die ausgewählte Zeile ist blau unterlegt.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Export“ (Exportieren) (C).
4. Wählen Sie das Zielverzeichnis, geben Sie einen Dateinamen für das Assay-Profil ein und klicken Sie auf „OK“.  
Das ausgewählte Assay-Profil wird in dem ausgewählten Verzeichnis gespeichert. Die Dateierweiterung ist \*.iap.



## Schrittweises Verfahren zum Importieren eines Assay-Profiles

1. Wechseln Sie zum Fenster „Assay profiles management“ (Verwaltung von Assay-Profilen):
  - b) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - c) Klicken Sie auf die Registerkarte „Assay Profiles“ (Assay-Profile) (B).
2. Klicken Sie auf „Import“ (Importieren) (D).  
Der Dialog „Select File“ (Datei auswählen) wird angezeigt.
3. Gehen Sie zu dem Verzeichnis, welches das Assay-Profil enthält, das Sie importieren möchten. Wählen Sie es und klicken Sie auf „Open“ (Öffnen).  
Das ausgewählte Assay-Profil wird geladen und zu der Liste verfügbarer Assay-Profile hinzugefügt.

### Hinweis

Es ist nicht möglich, die gleiche Version eines Assay-Profiles erneut zu importieren.

## Verwandte Themen

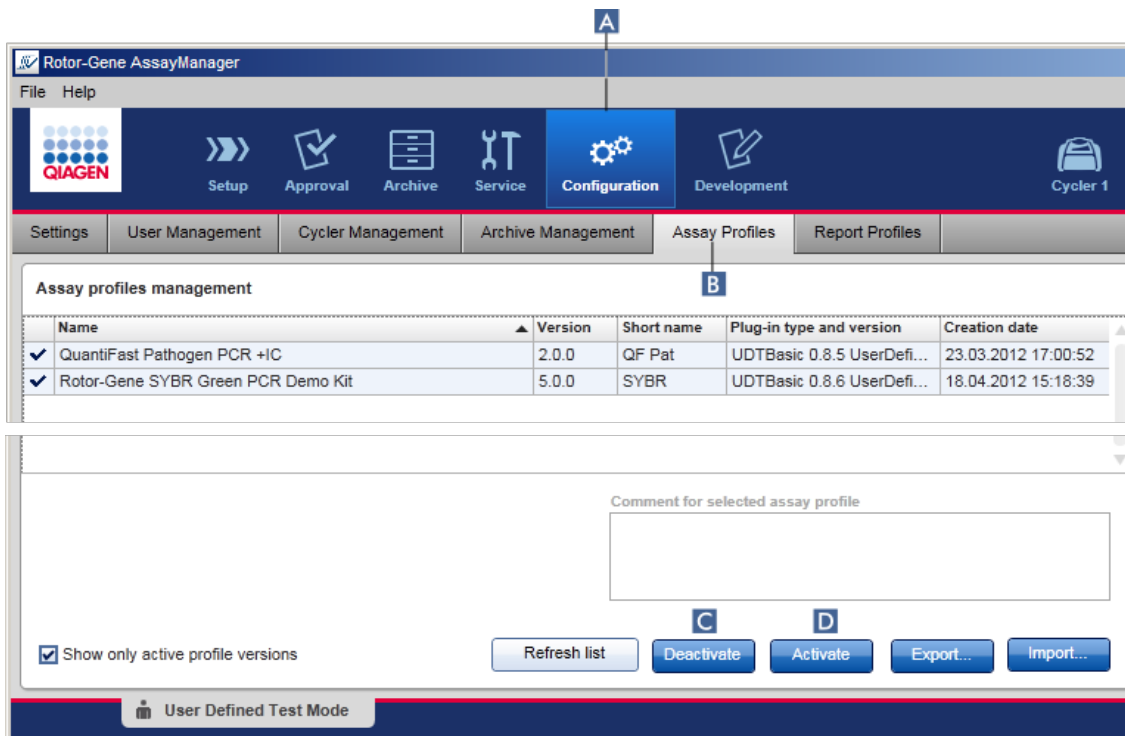
- ▶ Konfiguration - Assay-Profile
- ▶ Lauf einrichten
- ▶ Umgebung „Setup“ (Einrichten)

### 1.6.2.1.2 Assay-Profil aktivieren/deaktivieren

Assay-Profile können aktiviert und deaktiviert werden. Nur aktivierte Assay-Profile sind zum Erstellen und Anwenden von Arbeitslisten in der Umgebung „Setup“ (Einrichten) verfügbar. Deaktivierte Assay-Profile können nicht verwendet werden, aber sie können bei Bedarf von einem Administrator reaktiviert werden. Vorhandene Arbeitslisten, die ein deaktiviertes Assay-Profil enthalten, können nicht mehr angewendet werden, was in der Spalte in der Umgebung „Setup“ angegeben ist.

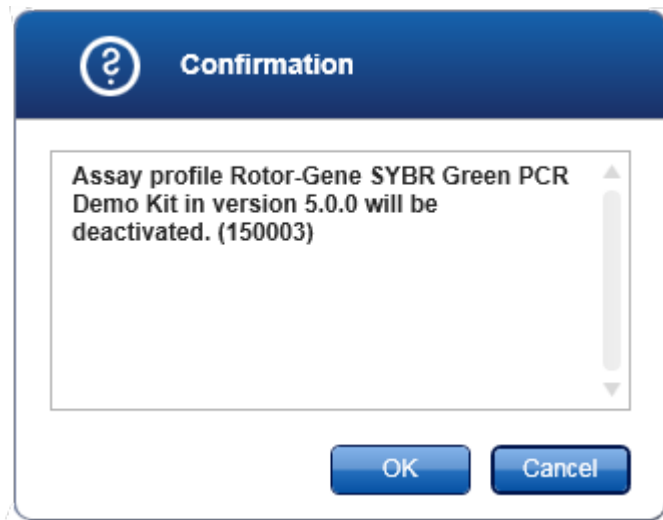
Standardmäßig ist das Kontrollkästchen „Show only active profile versions“ (Nur aktive Profilversionen anzeigen) im Fenster unten links markiert. Entfernen Sie die Markierung des Kontrollkästchens, um die aktivierten und deaktivierten Assay-Profile zusammen in der Liste anzuzeigen. Aktivierte und deaktivierte Assay-Profile können durch die folgenden Symbole unterschieden werden:

| Symbol                              | Status des Assay-Profiles |
|-------------------------------------|---------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Aktiviert                 |
| <input type="checkbox"/>            | Deaktiviert               |



## Schrittweises Verfahren zum Deaktivieren eines Assay-Profiles

1. Wechseln Sie zum Fenster „Assay profiles management“ (Verwaltung von Assay-Profilen):
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „Assay Profiles“ (Assay-Profile) (B).
2. Wählen Sie das zu deaktivierende Assay-Profil aus, indem Sie auf die entsprechende Tabellenzeile klicken.  
Die ausgewählte Zeile ist blau unterlegt.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Deactivate“ (Deaktivieren) (C).  
Der folgende Bestätigungsdialog wird angezeigt:



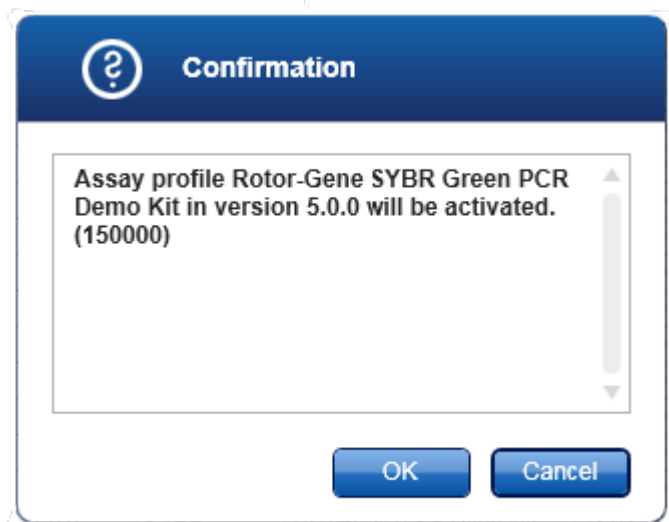
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.  
Das ausgewählte Assay-Profil wird deaktiviert. In der Tabelle der Assay-Profile wechselt das Symbol des Assay-Profiles von ✓ nach ☐.

| Assay profiles management          |   | Assay profiles management          |   |
|------------------------------------|---|------------------------------------|---|
| Name                               |   | Name                               |   |
| QuantiFast Pathogen PCR +IC        | ✓ | QuantiFast Pathogen PCR +IC        | ✓ |
| Rotor-Gene SYBR Green PCR Demo Kit | ✓ | Rotor-Gene SYBR Green PCR Demo Kit | ☐ |

### Schrittweises Verfahren zum Aktivieren eines Assay-Profiles

- Wechseln Sie zum Fenster „Assay profiles management“ (Verwaltung von Assay-Profilen):
  - Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) **(A)** in der Werkzeugleiste.
  - Klicken Sie auf die Registerkarte „Assay Profiles“ (Assay-Profile) **(B)**.
- Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen „Show only active profile versions“ (Nur aktive Profilversionen anzeigen) nicht markiert ist. Sonst werden deaktivierte Assay-Profile nicht angezeigt und können nicht aktiviert werden.
 

Show only active profile versions
- Wählen Sie das zu aktivierende Assay-Profil aus, indem Sie auf die entsprechende Tabellenzeile klicken.  
Die ausgewählte Zeile ist blau unterlegt.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Activate“ (Aktivieren) **(D)**.  
Der folgende Bestätigungsdialog wird angezeigt:



5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.  
Das ausgewählte Assay-Profil wird aktiviert. In der Tabelle der Assay-Profile wechselt das Symbol des aktivierten Assay-Profiles von  nach .

#### Hinweis

Nur eine Version eines Assay-Profiles kann aktiv sein. Wenn eine andere Version eines aktiven Assay-Profiles aktiviert wird, wird die zuvor aktive Version automatisch deaktiviert.

#### Verwandte Themen

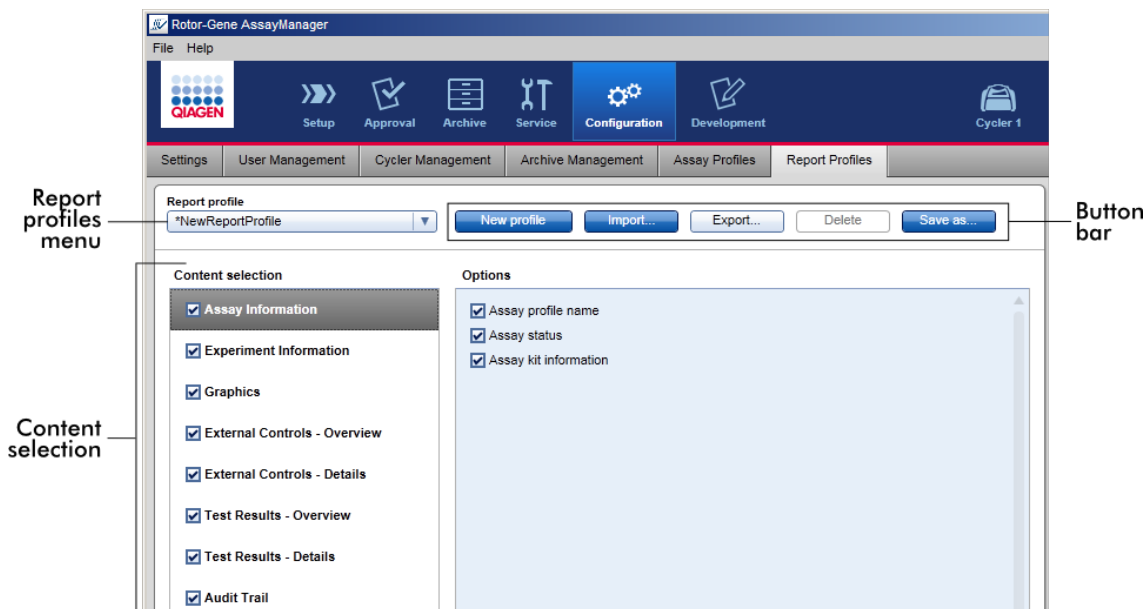
- Konfiguration - Assay-Profile

#### 1.6.2.2 Berichtprofile verwalten

Berichtprofile definieren die Daten eines Experiments, die in einem Bericht aufgenommen werden. Bevor ein Bericht erstellt werden kann, muss ein spezifisches Berichtprofil aus einer Liste aller verfügbaren Berichtprofile ausgewählt werden. Abhängig von den Anforderungen können verschiedene Berichtprofile auf der Registerkarte „Report Profiles“ (Berichtprofile) der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) konfiguriert werden.

#### Hinweis

Einige Plug-ins enthalten ein spezifisches Berichtprofil, dessen Verwendung zwingend ist.



In der Dropdown-Liste „Report Profile“ (Berichtprofil) sind alle verfügbaren Berichtprofile aufgeführt. Der bei Verwendung eines spezifischen Berichtprofils in einen Bericht aufzunehmende Inhalt kann im Inhaltsauswahlbereich ausgewählt werden. Eine Schaltflächenleiste oben in dem Fenster enthält alle Befehle zum Verwalten von Berichtprofilen.

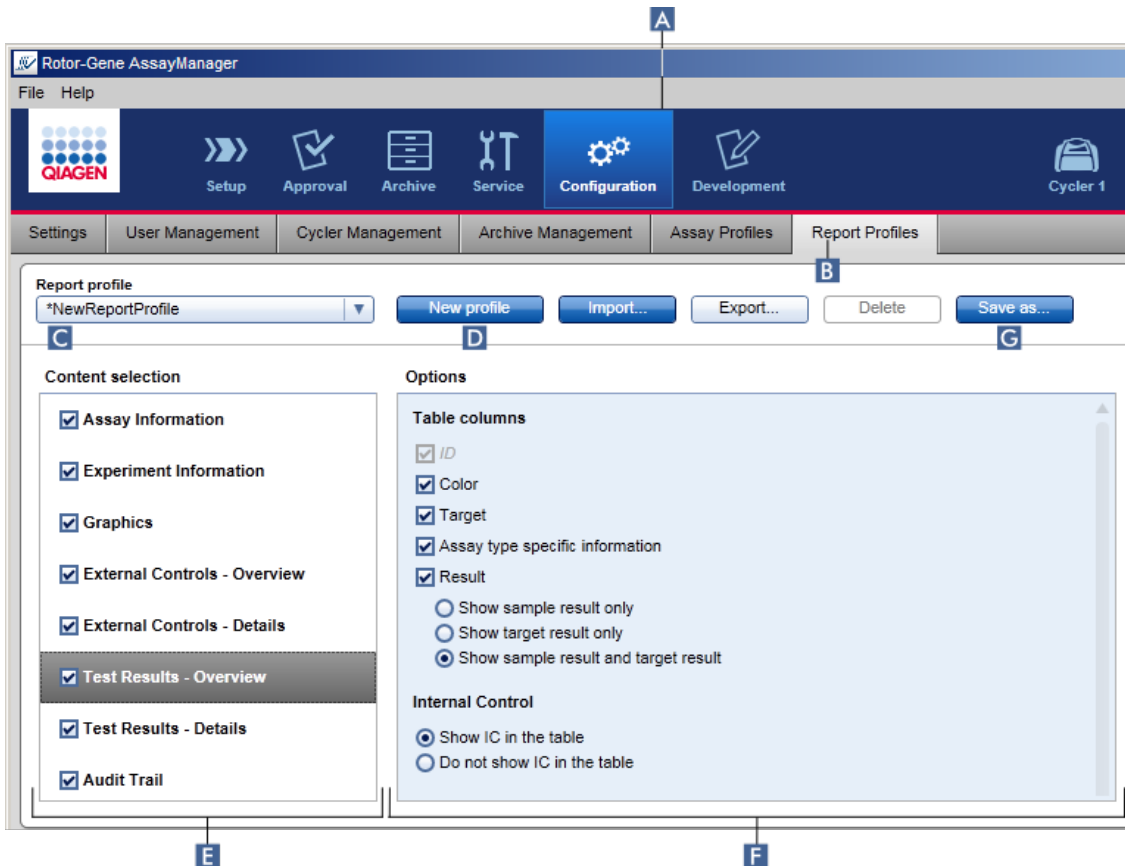
Mit dem Verwalten von Berichtprofilen verwandte Aufgaben

- ▶ Neues Berichtprofil erstellen
- ▶ Berichtprofil importieren/exportieren
- ▶ Berichtprofil löschen

#### 1.6.2.2.1 Neues Berichtprofil erstellen

Schrittweises Verfahren zum Erstellen eines neuen Berichtprofils

1. Wechseln Sie zum Verwaltungsdialog „Report Profiles“ (Berichtprofile):
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „Report Profiles“ (Berichtprofile) (B).



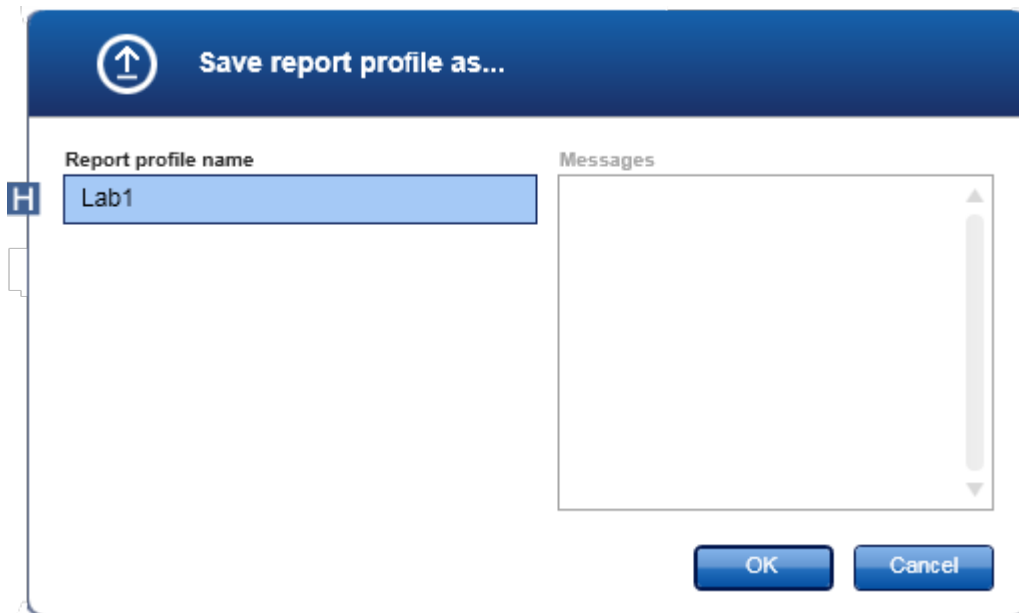
2. Im Dropdown-Menü „Report profile“ (Berichtprofil) (C) ist standardmäßig eine neue Berichtprofilvorlage mit der Bezeichnung „\*NewReportProfile“ (Neues Berichtprofil) ausgewählt, in der alle Auswahloptionen aktiviert sind. Wurde zuvor ein anderes Berichtprofil ausgewählt, kann durch Klicken auf „New profile“ (Neues Profil) (D) ein neues Berichtprofil erzeugt werden.
3. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen eines Elements in der Inhaltsauswahl oder im Optionsbereich, um sie aus der Bericht-Datei auszuschließen. Es werden nur Elemente mit aktiviertem Kontrollkästchen in den Bericht übernommen.

#### Hinweis

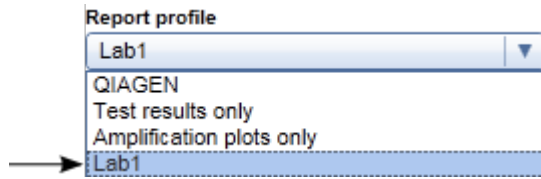
Die Option „**Sample result**“ (Probenergebnis) ist nur für Experimente hilfreich, bei denen Rotor-Gene AssayManager v1.0 ein Ergebnis für eine bestimmte Proben-ID über mehrere Assays hinweg in mehreren Rotorpositionen evaluieren muss.

Für Standard- oder Multiplex-Assays mit einer Rotorposition je Proben-ID wählen Sie die Optionsschaltfläche „**Show target result only**“ (Nur Zielergebnis zeigen) in den Abschnitten „External Controls - Overview“ (Externe Kontrollen - Überblick) und „Test Results - Overview“ (Testergebnisse - Überblick) und **deaktivieren Sie in den Abschnitten „External Controls - Details“ (Externe Kontrollen - Details) und „Test Results - Details“ (Testergebnisse - Details) das Kontrollkästchen „Sample result“ (Probenergebnis)**. Andernfalls enthält der Bericht für jede einzelne Probe eine Warnung „Sample result not supported“ (Probenergebnis wird nicht unterstützt).

4. Klicken Sie auf „Save as...“ (Speichern unter). (G), um das Berichtprofil zu speichern.
5. Es wird der Dialog „Save report profile as...“ (Berichtprofil speichern unter) angezeigt:



6. Geben Sie in das Feld „Report profile name“ (Name des Berichtprofils) einen Namen für das neue Profil ein (H).
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.
8. Das Berichtprofil wird erstellt und in der Berichtprofil-Liste gelistet (C).



#### Hinweis

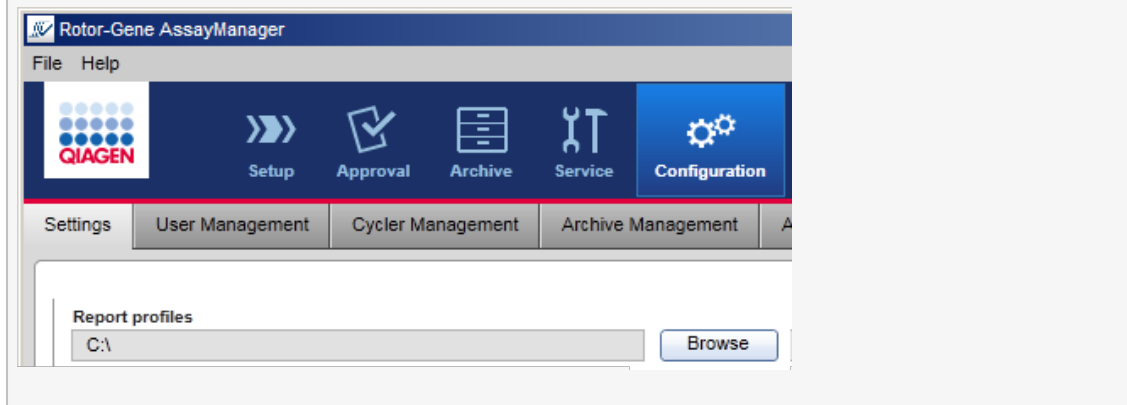
Von QIAGEN bereitgestellte Berichtprofile sind schreibgeschützt, d. h. sie können nur importiert oder gelöscht werden.

### 1.6.2.2.2 Berichtprofil importieren/exportieren

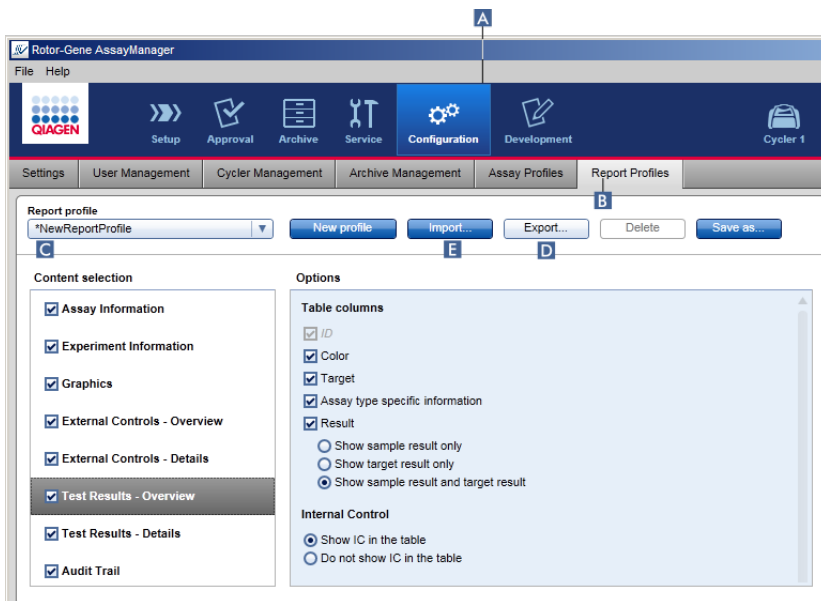
Berichtprofile können zwischen verschiedenen Installationen des Rotor-Gene AssayManager v1.0 unter Verwendung der Import- und Exportfunktion für Berichtprofile ausgetauscht werden.

#### Hinweis

Das standardmäßige Verzeichnis für den Import und Export von Berichtprofilen ist auf der Registerkarte ► „Settings“ (Einstellungen) der Umgebung ► „Configuration“ (Konfiguration) eingestellt.



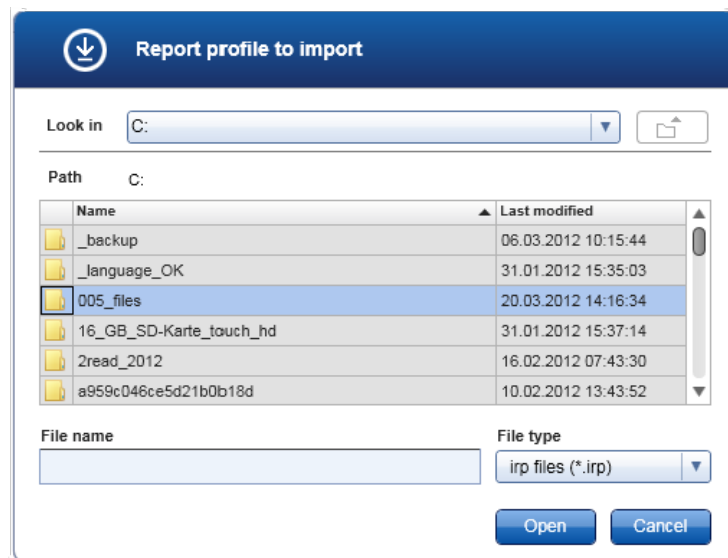




## Schrittweises Verfahren zum Importieren eines Berichtprofils

1. Wechseln Sie zum Verwaltungsdialog „ReportProfiles“ (Berichtprofile):
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „Report Profiles“ (Berichtprofile) (B).
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Import“ (Importieren) (E).

Der Dateidialog wird angezeigt.



3. Gehen Sie zu dem Verzeichnis, welches das Berichtprofil enthält, das Sie importieren möchten. Wählen Sie das Berichtprofil aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Open“ (Öffnen).

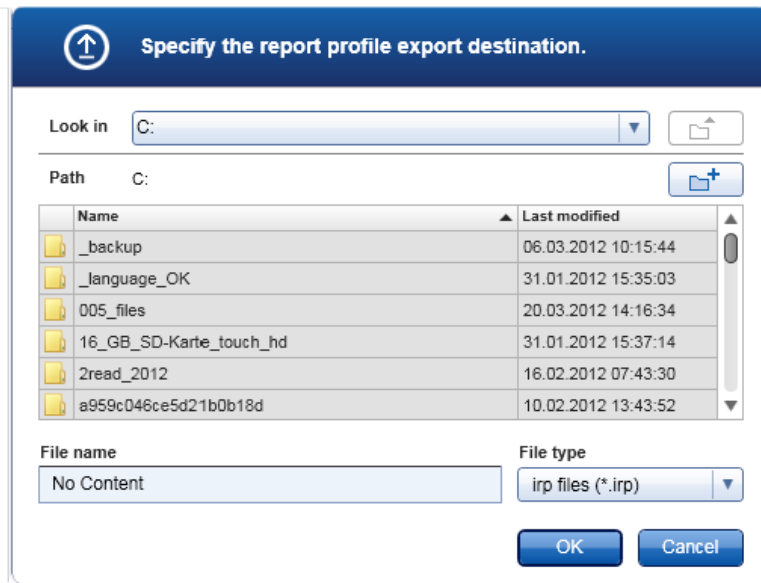
Das ausgewählte Berichtprofil wird geladen und zu der Liste verfügbarer Berichtprofile in der Dropdown-Liste hinzugefügt (C).

#### Hinweis

Die maximale Länge aus Verzeichnispfad und Dateiname des Berichts darf 256 Zeichen nicht überschreiten.

### Schrittweises Verfahren zum Exportieren eines Berichtprofils

1. Wechseln Sie zum Verwaltungsdialog „Report profiles“(Berichtprofile):
  - b) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - c) Klicken Sie auf die Registerkarte „Report Profiles“ (Berichtprofile) (B).
2. Wählen Sie das zu exportierende Berichtprofil aus der Dropdown-Liste „Report Profile“ (Berichtprofil) aus (C).
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Export“ (Exportieren) (D).  
Der Dateidialog wird angezeigt.



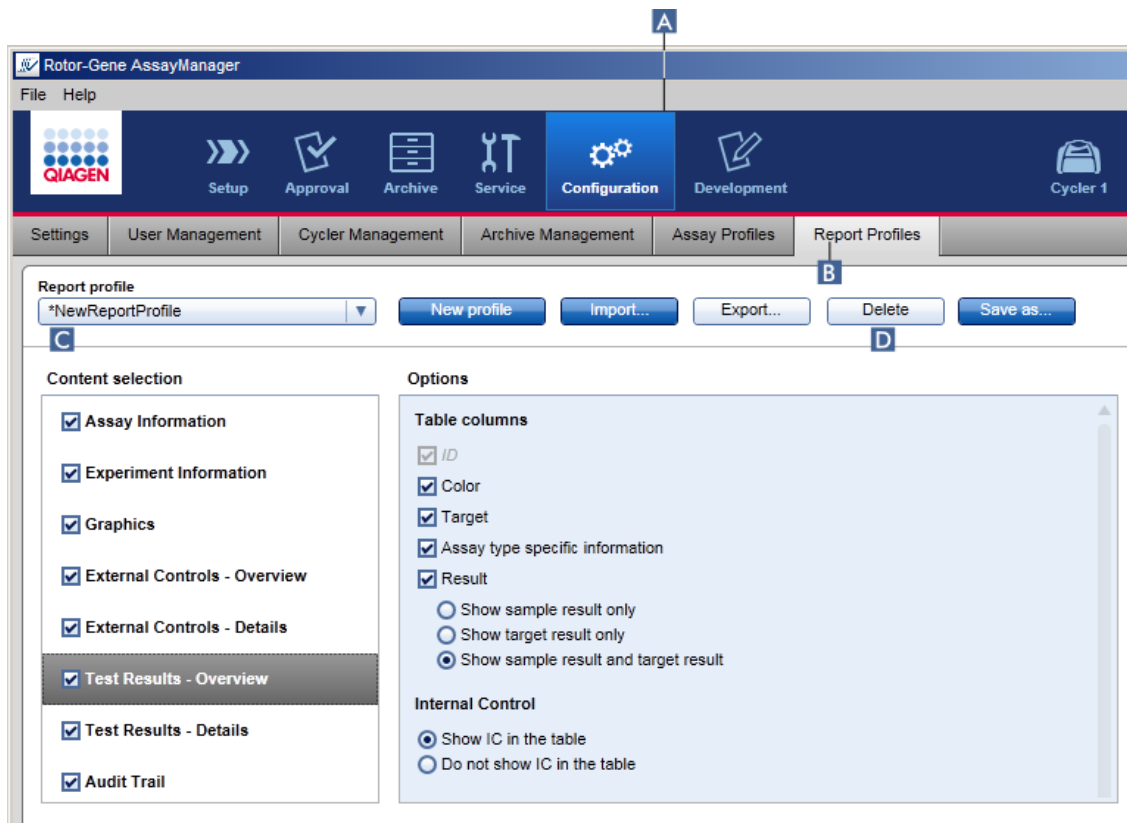
4. Gehen Sie in das Zielverzeichnis und klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.  
Das Berichtprofil wird in dem ausgewählten Verzeichnis gespeichert. Die Dateierweiterung ist \*.irp.

## Hinweis

Von QIAGEN gelieferte Berichtprofile sind schreibgeschützt und können nicht exportiert werden.

### 1.6.2.2.3 Berichtprofil löschen

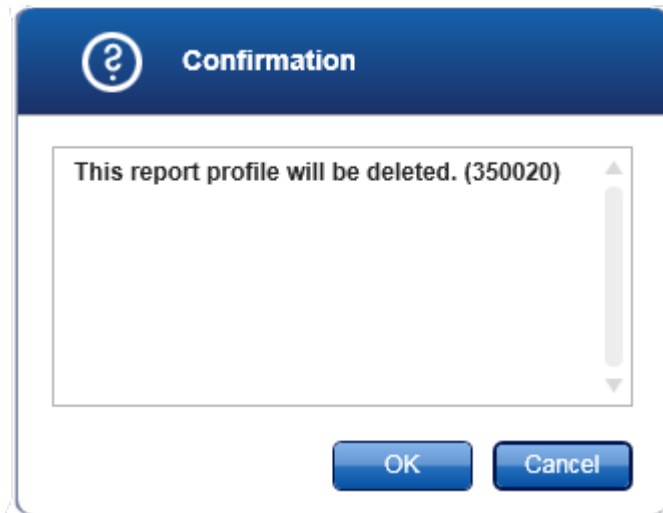
Nicht benötigte Berichtprofile können mit der Funktion „Delete“ (Löschen) entfernt werden.



#### Schrittweises Verfahren zum Löschen eines Berichtprofils

1. Wechseln Sie zum Verwaltungsdialog der „Report Profiles“ (Berichtprofile):
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „Report Profiles“ (Berichtprofile) (B).
2. Wählen Sie das zu löschende Berichtprofil aus der Dropdown-Liste „Report Profile“ (Berichtprofil) aus (C).
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Delete“ (Löschen) (D).

Der folgende Bestätigungsdialog wird angezeigt:

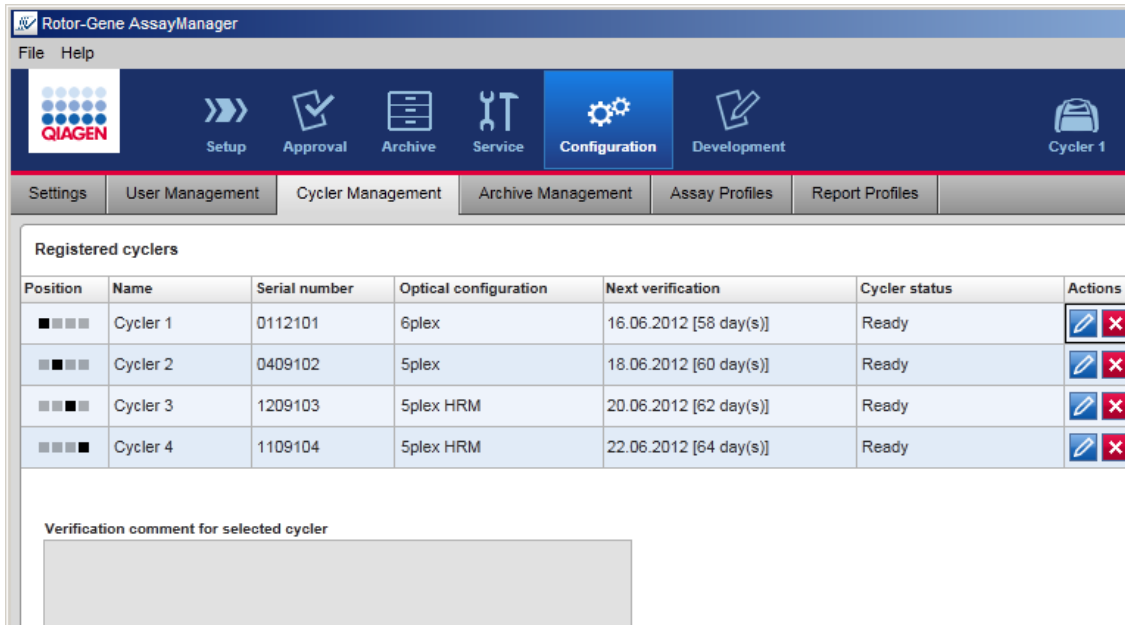


4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.

Das ausgewählte Berichtprofil wird gelöscht und aus der Dropdown-Liste „Report Profile“ (Berichtprofil) entfernt (C).

### 1.6.2.3 Thermocycler verwalten

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann bis zu 4 verschiedene Rotor-Gene Q Geräte gleichzeitig verwalten und steuern. Die Thermocycler können in der Registerkarte „Cycler Management“ (Thermocycler-Verwaltung) der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) verwaltet werden.



### Mit dem Verwalten von Thermocyclern verwandte Aufgaben

- ▶ Thermocycler hinzufügen
- ▶ Thermocycler-Einstellungen bearbeiten
- ▶ Thermocycler entfernen

Mögliche Status der Thermocycler sind:

| Status   | Beschreibung   |
|--|--|
| „Offline“<br>(Nicht angeschlossen)                   | Der Thermocycler ist angeschlossen oder nicht angeschlossen, aber nicht eingeschaltet. |
| „Ready“<br>(Bereit)                                  | Der Thermocycler ist aktiviert und bereit.   |
| „Loaded“<br>(Beladen)                                | Der Thermocycler ist beladen.  |
| „Needs verification“<br>(Verifizierung erforderlich) | Der Thermocycler muss verifiziert werden.  |
| „Running“<br>(In Betrieb)                            | Der Thermocycler führt gerade einen Lauf durch.  |

|   |  |
|---|--|
| „Run stopped“<br>(Lauf gestoppt)  | Der Thermocycler wurde gestoppt, aber noch nicht freigegeben.                                  |
| „Run complete“<br>(Lauf beendet)  | Der Lauf wurde erfolgreich beendet.  |
| „Run failed“<br>(Lauf fehlgeschlagen)   | Während des Laufs ist ein Fehler aufgetreten.  |
| „Run stopped, cycler disconnected“<br>(Lauf gestoppt, Thermocycler getrennt)      | Der Thermocycler wurde getrennt, nachdem der Lauf gestoppt wurde, aber noch nicht freigegeben. |
| „Run complete, cycler disconnected“<br>(Lauf beendet, Thermocycler getrennt)      | Der Thermocycler wurde getrennt, nachdem der Lauf abgeschlossen wurde.                         |
| „Run failed, cycler disconnected“<br>(Lauf fehlgeschlagen, Thermocycler getrennt) | Der Thermocycler wurde getrennt, nachdem der Lauf fehlgeschlagen ist.                          |

### 1.6.2.3.1 Thermocycler hinzufügen

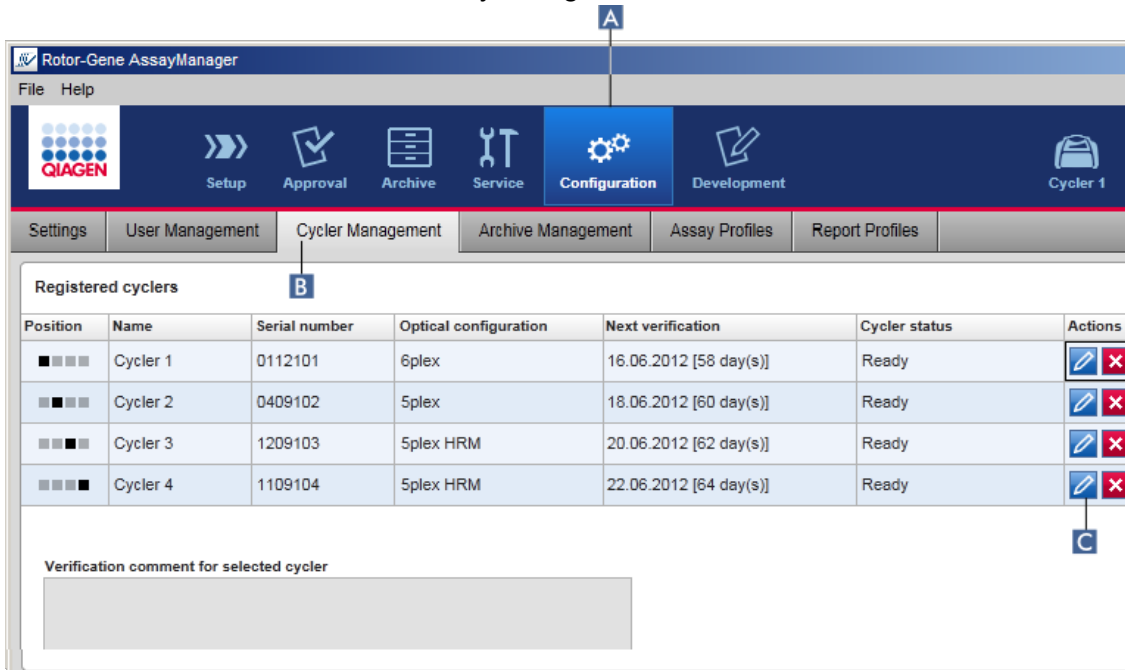
#### Schrittweises Verfahren zum Hinzufügen eines Thermocyclers

1. Verbinden Sie das mitgelieferte USB-Kabel mit dem USB-Anschluss des Computers.
2. Verbinden Sie das USB-Kabel mit der Rückseite des Rotor-Gene Q.
3. Schließen Sie den Rotor-Gene Q an den Netzanschluss an. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an der Buchse auf der Rückseite des Rotor-Gene Q und das andere Ende an die Steckdose an.
4. Falls nicht bereits geschehen, installieren Sie die Rotor-Gene Q Softwareversion 2.1 oder höher. Der Treiber wird automatisch mit der Software installiert.
5. Wenn die Software installiert ist, schalten Sie den Rotor-Gene Q ein, indem Sie den Schalter rechts auf der Rückseite des Geräts in die Position „On“ (Ein) bringen.

#### Hinweis

Einzelheiten über die Hardware-Installation und die Installation der Rotor-Gene Q Software finden Sie im Rotor-Gene Q Handbuch.

6. Starten Sie den Rotor-Gene AssayManager v1.0.



7. Wechseln Sie zum Fenster „Cycler Management“ (Thermocycler-Verwaltung):

- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
- Klicken Sie auf die Registerkarte „Cycler Management“ (**Thermocycler-Verwaltung**) (B).

#### Hinweis

Der Thermocycler muss mit dem Computer verbunden und eingeschaltet sein, bevor er im Rotor-Gene AssayManager v1.0 registriert werden kann.

6. Klicken Sie auf das Symbol „Edit cycler“ (Thermocycler bearbeiten) (C) einer leeren Zeile.

7. Der Dialog „Edit cycler“ (Thermocycler bearbeiten) wird angezeigt:

8. Geben Sie in das Feld „Name“ (**D**) einen Namen aus bis zu acht Buchstaben und in das Feld „Serial number“ (Seriennummer) (**E**) die Seriennummer des angeschlossenen Rotor-Gene Q ein. Die optische Konfiguration des Thermocyclers wird automatisch vom Rotor-Gene AssayManager v1.0 erkannt, wenn der Name und die Seriennummer eingegeben wurden.
9. Optional: Geben Sie ein Datum in das Feld „Next verification“ (Nächste Verifizierung) (**F**), wann der Thermocycler das nächste Mal eine Verifizierung erfordert, und eine Anmerkung zur Verifizierung ein. Das Anmerkungsfeld kann verwendet werden, um die Art der an dem angegebenen Datum durchzuführenden Verifizierung anzugeben.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“, um den Rotor-Gene Q zu der Tabelle „Registered cyclers“ (Registrierte Thermocycler) hinzuzufügen.

#### Hinweis

Wenn mehr als ein Thermocycler im Rotor-Gene AssayManager v1.0 registriert ist, empfehlen wir dringend, jeden Thermocycler vorne auf dem Gerätegehäuse deutlich mit dem bei der Registrierung gegebenen spezifischen Namen zu kennzeichnen. Dies erleichtert eine Identifikation der Thermocycler beim Beladen oder wenn mehrere Thermocycler gleichzeitig laufen, und vermeidet, dass jedes Mal die Seriennummer auf dem Typenschild geprüft werden muss.

#### Verwandte Themen

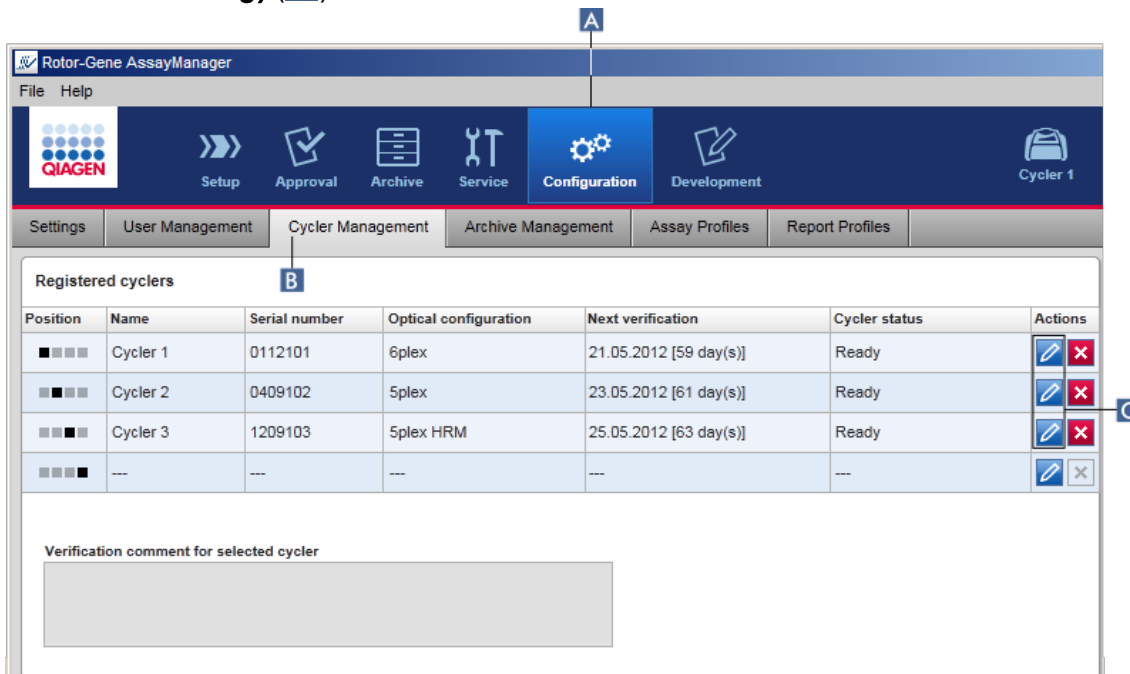
- ▶ Lauf einrichten
- ▶ Umgebung „Cycler“ (Thermocycler)



### 1.6.2.3.2 Thermocycler-Einstellungen bearbeiten

Schrittweises Verfahren zum Ändern der Einstellungen eines Thermocyclers

1. Wechseln Sie zum Fenster „Cycler Management“ (Thermocycler-Verwaltung):
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „Cycler Management“ (Thermocycler-Verwaltung) (B).



2. Klicken Sie auf das Symbol „Edit cycler“ (Thermocycler bearbeiten) (C) eines bereits registrierten Thermocyclers.
3. Der Dialog „Edit cycler“ (Thermocycler bearbeiten) wird angezeigt.
4. Der Name des Thermocyclers, das Datum der nächsten Verifizierung und die Bemerkung zur Verifizierung können bearbeitet werden.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“, um die Konfiguration des Thermocyclers zu aktualisieren.

#### Verwandte Themen

- ▶ Lauf einrichten
- ▶ Umgebung „Cycler“ (Thermocycler)

### 1.6.2.3.3 Thermocycler entfernen

#### Hinweis

Thermocycler können nur entfernt werden, wenn sie offline oder bereit sind oder sich im Status „needs verification“ (Verifizierung erforderlich) befinden.

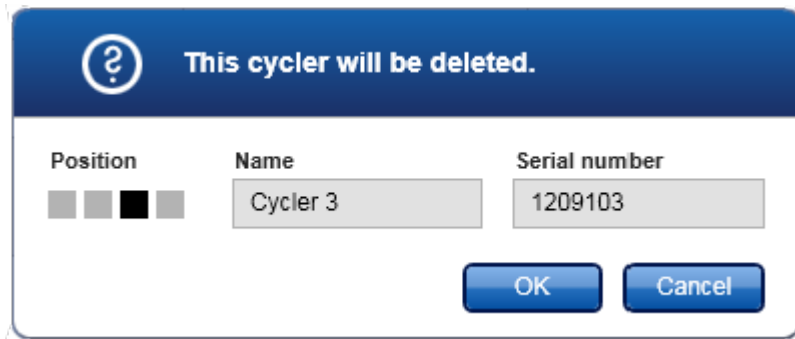
#### Schrittweises Verfahren zum Entfernen eines Thermocyclers

1. Wechseln Sie zum Fenster „Cycler Management“ (Thermocycler-Verwaltung):
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „Cycler Management“ (Thermocycler-Verwaltung) (B).

| Position | Name     | Serial number | Optical configuration | Next verification      | Cyclers status | Actions    |
|----------|----------|---------------|-----------------------|------------------------|----------------|------------|
| ■ ■ ■ ■  | Cycler 1 | 0112101       | 6plex                 | 16.06.2012 [58 day(s)] | Ready          | [edit] [X] |
| ■ ■ ■ ■  | Cycler 2 | 0409102       | 5plex                 | 18.06.2012 [60 day(s)] | Ready          | [edit] [X] |
| ■ ■ ■ ■  | Cycler 3 | 1209103       | 5plex HRM             | 20.06.2012 [62 day(s)] | Ready          | [edit] [X] |
| ■ ■ ■ ■  | ---      | ---           | ---                   | ---                    | ---            | [edit] [X] |

Verification comment for selected cyclers

2. Bewegen Sie die Maus zu der Zeile mit dem Thermocycler, der aus der Tabelle „Registered Cyclers“ (Registrierte Thermocycler) entfernt werden soll.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Remove Cycler“ (Thermocycler entfernen) (C).  
Der folgende Bestätigungsdialog wird angezeigt:



4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“. Der ausgewählte Thermocycler wird aus der Tabelle „Registered Cyclers“ (Registrierte Thermocycler) entfernt und kann nicht weiter verwendet werden.

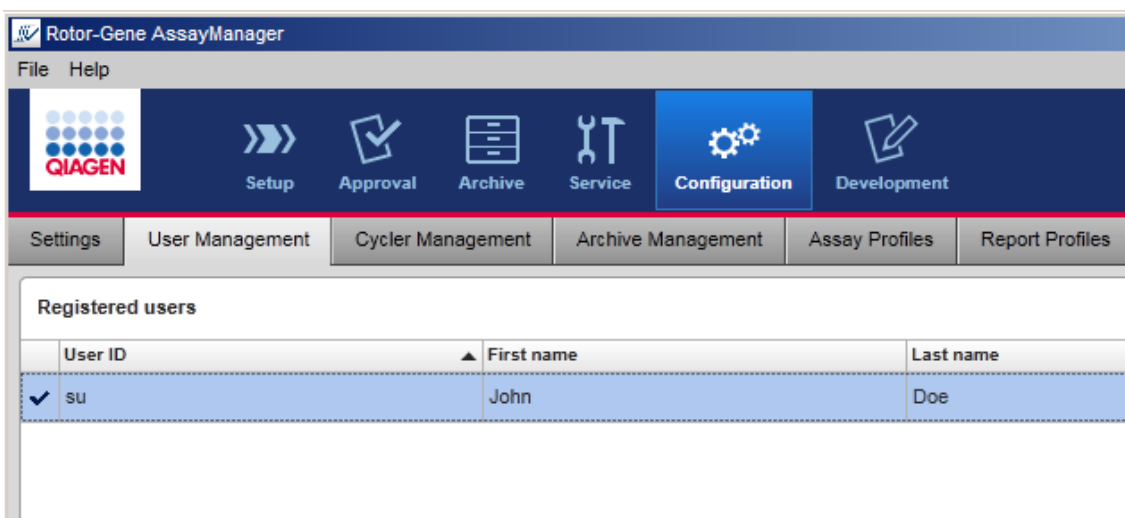
#### Verwandte Themen

- ▶ Lauf einrichten
- ▶ Umgebung „Cycler“ (Thermocycler)

#### 1.6.2.4 Benutzer verwalten

Ein Anwender mit der zugewiesenen Rolle „Administrator“ kann neue Benutzerprofile hinzufügen oder vorhandene Benutzerprofile aktivieren, deaktivieren und ändern. Benutzerprofile können nicht gelöscht, sondern im Bedarfsfall nur deaktiviert werden.

Die Benutzerverwaltung erfolgt in der Registerkarte „User Management“ (Benutzerverwaltung) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration).



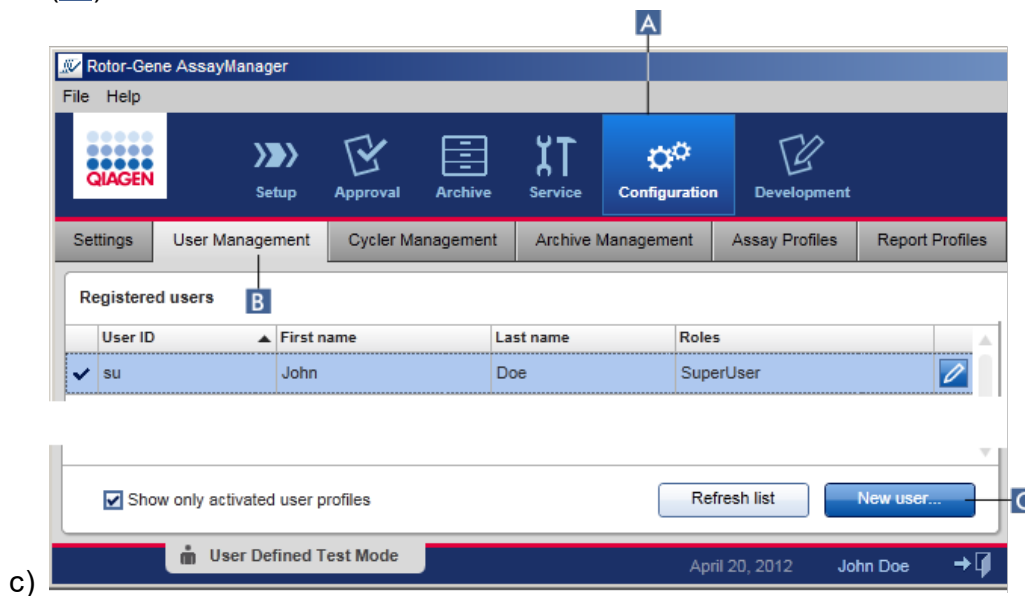
Mit dem Verwalten von Benutzern verwandte Aufgaben

- ▶ Benutzerprofil erstellen
- ▶ Benutzerprofileinstellungen ändern
- ▶ Benutzerprofil aktivieren/deaktivieren
- ▶ Passwortregeln und zeitgesteuerte Sperre einstellen

#### 1.6.2.4.1 Benutzerprofil erstellen

Schrittweises Verfahren zum Erstellen eines Benutzerprofils

1. Wechseln Sie zum Fenster „User Management“ (Benutzerverwaltung):
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „User Management“ (Benutzerverwaltung) (B).



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „New user...“ (Neuer Benutzer) (C).
3. Der Dialog „Add user“ (Benutzer hinzufügen) wird angezeigt:

4. Geben Sie den Vornamen, den Nachnamen und eine Benutzer-ID in die entsprechenden Felder **D**, **E** und **F** ein.
5. Geben Sie ein Passwort in das Feld „Password“ ein (**G**) und wiederholen Sie die Eingabe im Feld „Confirm password“ (Passwort bestätigen) (**H**).

#### Hinweis

Das Passwort muss zwischen 8 und 40 Zeichen aufweisen. Wenn auf der Registerkarte „Settings“ (Einstellungen) der Umgebung „Configuration“ die Regeln für ein CLIA-konformes Passwort aktiviert sind, muss das Passwort mindestens 2 Großbuchstaben, 2 Kleinbuchstaben, 2 Ziffern und 2 Sonderzeichen enthalten.

6. Das Kontrollkästchen „Activate user“ (Benutzer aktivieren) (**I**) ist standardmäßig aktiviert. Zum Erstellen eines deaktivierten Benutzerprofils entfernen Sie die Markierung dieses Kontrollkästchens.
7. Markieren Sie die Kontrollkästchen der Rollen in der Tabelle „Roles“ (Rollen), die dem Benutzer zugewiesen werden sollen (**J**). Einem Benutzer können mehrere Rollen zugewiesen werden.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.  
Das neue Benutzerprofil wird zu der Tabelle „Registered users“ (Registrierte Benutzer) hinzugefügt.

#### Hinweis

- Beim ersten Anmelden muss der Benutzer das Passwort ändern.
- Regeln für das Passwort können in der Umgebung ▶ „Configuration“ auf der Registerkarte ▶ „Settings“ eingerichtet werden.

#### Verwandte Themen

- ▶ Konfiguration - Benutzer verwalten
- ▶ Benutzerrollen

#### 1.6.2.4.2 Benutzerprofileinstellungen ändern

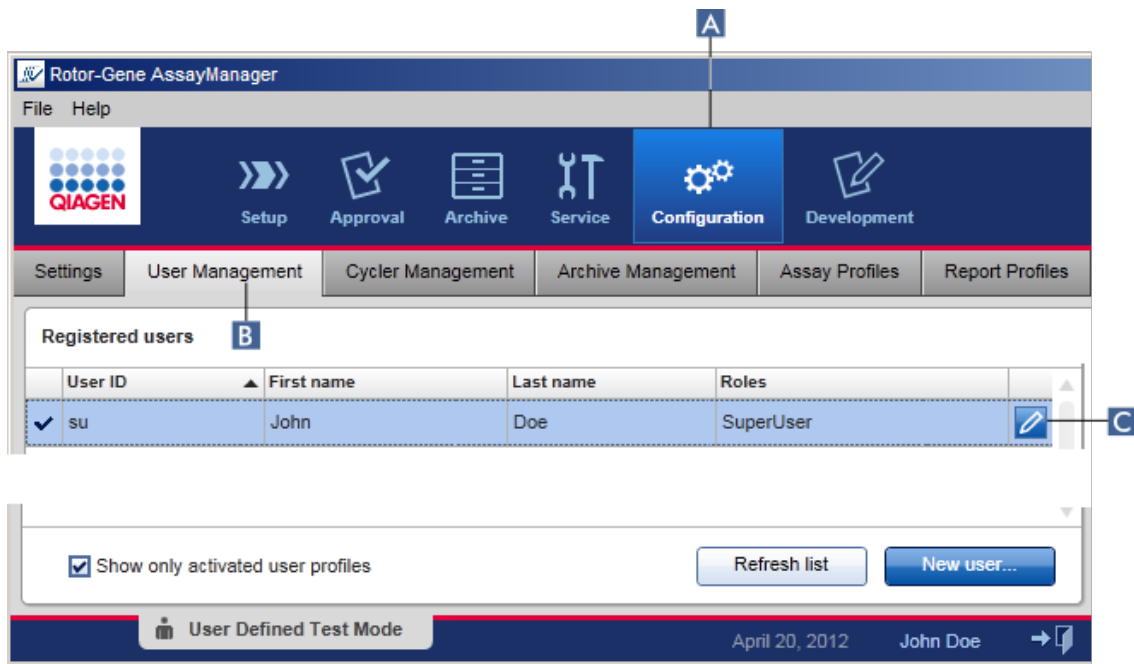
#### Hinweis

Eine Benutzer-ID kann unter keinen Umständen bearbeitet oder entfernt werden. Jedoch können die folgenden Daten geändert werden:

- Vorname
- Nachname
- Passwort
- Rollen

#### Schrittweises Verfahren zum Ändern der Benutzereinstellungen

1. Wechseln Sie zum Fenster „User Management“ (Benutzerverwaltung):
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „User Management“ (Benutzerverwaltung) (B).



2. Klicken Sie auf das Symbol „Edit User“ (Benutzer bearbeiten) (C) eines Benutzerprofils.
3. Der Dialog „Edit User“ (Benutzer bearbeiten) wird angezeigt:

4. Modifizieren Sie gegebenenfalls den Namen des Benutzers in den Feldern **D** und **E**.
5. Geben Sie gegebenenfalls ein neues Passwort in das Feld „Passwort“ (Passwort) ein (**F**), und wiederholen Sie die Eingabe im Feld „Confirm password“ (Passwort bestätigen) (**G**).
6. Mit dem Kontrollkästchen „Activate user“ (Benutzer aktivieren) (**H**) können Sie den Aktivierungsstatus des Benutzers ändern.
7. Modifizieren Sie gegebenenfalls die Kontrollkästchen in der Tabelle „Roles“ (Rollen) (**I**) entsprechend der Anforderungen. Einem Benutzer können mehrere Rollen zugewiesen werden.
8. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“. Das Benutzerprofil wird mit den vorgenommenen Änderungen aktualisiert.

#### Hinweis

Beim nächsten Anmelden muss der Benutzer das Passwort ändern.

#### Verwandte Themen

- ▶ Konfiguration - Benutzer verwalten
- ▶ Benutzerrollen



### 1.6.2.4.3 Benutzerprofil aktivieren/deaktivieren

Ein Benutzerprofil kann unter keinen Umständen gelöscht, sondern nur deaktiviert werden. Dies gewährleistet, dass Aktionen in den Prüfprotokollen stets zu einem spezifischen Benutzer zurückverfolgt werden können.

#### Hinweis

Nur der Status von aktuell nicht angemeldeten Benutzern kann geändert werden.

#### Hinweis

Um deaktivierte Benutzerprofile in der Tabelle „Registered users“ (Registrierte Benutzer) anzuzeigen, entfernen Sie die Markierung im Kontrollkästchen „Show only activated user profiles“ (Nur aktivierte Benutzerprofile anzeigen).

The screenshot displays the Rotor-Gene AssayManager interface. At the top, the 'Configuration' menu item is highlighted with a blue box and labeled 'A'. Below the menu, the 'User Management' tab is selected and labeled 'B'. The 'Registered users' table is visible, showing a user 'su' with first name 'John' and last name 'Doe', role 'SuperUser'. A blue box labeled 'C' highlights the edit icon for this user. Below the table, the checkbox 'Show only activated user profiles' is checked. The status bar at the bottom shows 'User Defined Test Mode', the date 'April 20, 2012', and the user 'John Doe'.

#### Schrittweises Verfahren zum Deaktivieren eines Benutzers

1. Wechseln Sie zum Fenster „User Management“ (Benutzerverwaltung):
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „User Management“ (Benutzerverwaltung) (B).

2. Klicken Sie auf das Symbol „Edit User“ (Benutzer bearbeiten) (C) eines Benutzerprofils.
3. Der Dialog „Edit User“ (Benutzer bearbeiten) wird angezeigt:

**Edit User**

First name  
John

Last name  
Doe

User ID  
su

Password  
••••••••

Confirm password  
••••••••

Activate user

Roles

- Administrator
- Approver
- AssayDeveloper
- Operator
- SuperUser

Messages

OK Cancel

4. Entfernen Sie die Markierung im Kontrollkästchen „Activate user“ (Benutzer aktivieren) (D), um das Benutzerprofil zu deaktivieren.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“.  
Das Benutzerprofil ist deaktiviert. Sein Statussymbol in der Tabelle „Registered users“ wechselt von ✓ nach ☐.

## Schrittweises Verfahren zum Aktivieren eines Benutzers

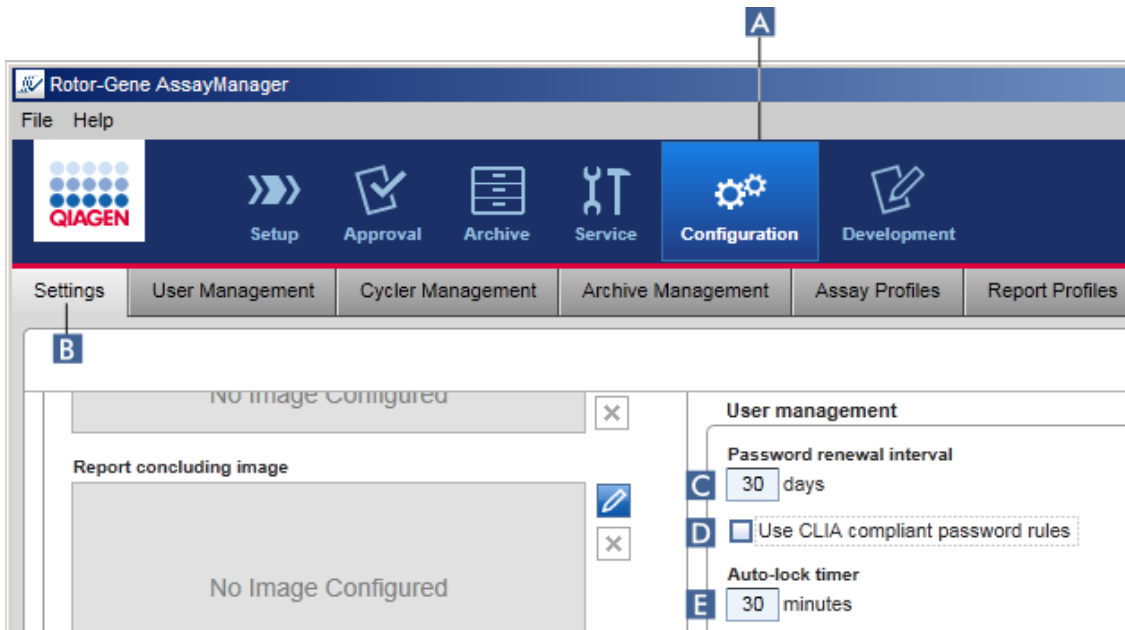
1. Wechseln Sie zum Fenster „User Management“ (Benutzerverwaltung):
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) **(A)** in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „User Management“ (Benutzerverwaltung) **(B)**.
2. Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen „Show only activated user profiles“ nicht markiert ist, damit auch deaktivierte Benutzerprofile angezeigt werden.
3. Klicken Sie auf das Symbol „Edit User“ (Benutzer bearbeiten) **(C)** eines deaktivierten Benutzerprofils.
4. Der Dialog „Edit User“ (Benutzer bearbeiten) wird angezeigt:
  - a) Markieren Sie das Kontrollkästchen „Activate user“ (Benutzer aktivieren) **(D)**, um das Benutzerprofil zu aktivieren.
  - b) Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“. Das Statussymbol in der Tabelle „Registered users“ wechselt von  nach .

### 1.6.2.4.4 **Passwortregeln und zeitgesteuerte Sperre einstellen**

Ein Benutzer mit der zugewiesenen Rolle „Administrator“ kann in der Registerkarte „Settings“ (Einstellungen) in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) Passwortregeln festlegen und die zeitgesteuerte Sperre einstellen.

Passwörter für Benutzerprofile müssen nach der festgelegten Anzahl von Tagen geändert werden. Der Administrator kann auch festlegen, dass bei der Erstellung eines Passworts ► CLIA-konforme Passwortregeln anzuwenden sind.

Die zeitgesteuerte Sperre sperrt die Anwendung nach einer bestimmten Zeit, ohne Interaktion eines Anwenders.



### Schrittweises Verfahren zum Festlegen des Passwort-Erneuerungsintervalls

1. Rufen Sie das Fenster „Settings“ (**Einstellungen**) auf:
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „Settings“ (**Einstellungen**) (B).
2. Gehen Sie zum Unterbereich „User Management“ (Benutzerverwaltung). Geben Sie in das Feld „Password renewal interval“ (Passwort-Erneuerungsintervall) (C) die Anzahl an Tagen ein, nach denen das Passwort für Benutzerprofile ablaufen soll.

#### Hinweis

Wenn der Wert 0 eingegeben wird, läuft das Passwort nie ab.

### Schrittweises Verfahren zum Aktivieren CLIA-konformer Passwortregeln

1. Rufen Sie das Fenster „Settings“ (**Einstellungen**) auf:
  - b) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - c) Klicken Sie auf die Registerkarte „Settings“ (**Einstellungen**) (B).
2. Gehen Sie zum Unterbereich „User management“, (Benutzerverwaltung) und markieren Sie das Kontrollkästchen „Use CLIA compliant password rules“ (CLIA-konforme Passwortregeln verwenden) (D).

Der Benutzer muss dann CLIA-konforme Passwörter verwenden.  
Weitere Informationen über Passwortregeln finden Sie unter ► [Passwortregeln](#).

### Schrittweises Verfahren zum Einstellen der zeitgesteuerten Sperre

1. Rufen Sie das Fenster „Settings“ (**Einstellungen**) auf:
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (**A**) in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „Settings“ (**Einstellungen**) (**B**).
2. Gehen Sie zum Unterbereich „User management“ (Benutzerverwaltung) und geben Sie im Feld „Auto-lock timer“ (Zeitgesteuerte Sperre) die Anzahl der Minuten ein, nach denen die Anwendung gesperrt wird (**E**). Wenn in der angegebenen Zeit keine Benutzerinteraktion erfolgt, wird die Anwendung gesperrt.

#### Hinweis

Wenn der Wert 0 eingegeben wird, wird die zeitgesteuerte Sperre deaktiviert, und der Benutzer wird nie automatisch abgemeldet.

#### Verwandte Themen

- [Konfiguration - Benutzer verwalten](#)
- [Benutzerrollen](#)

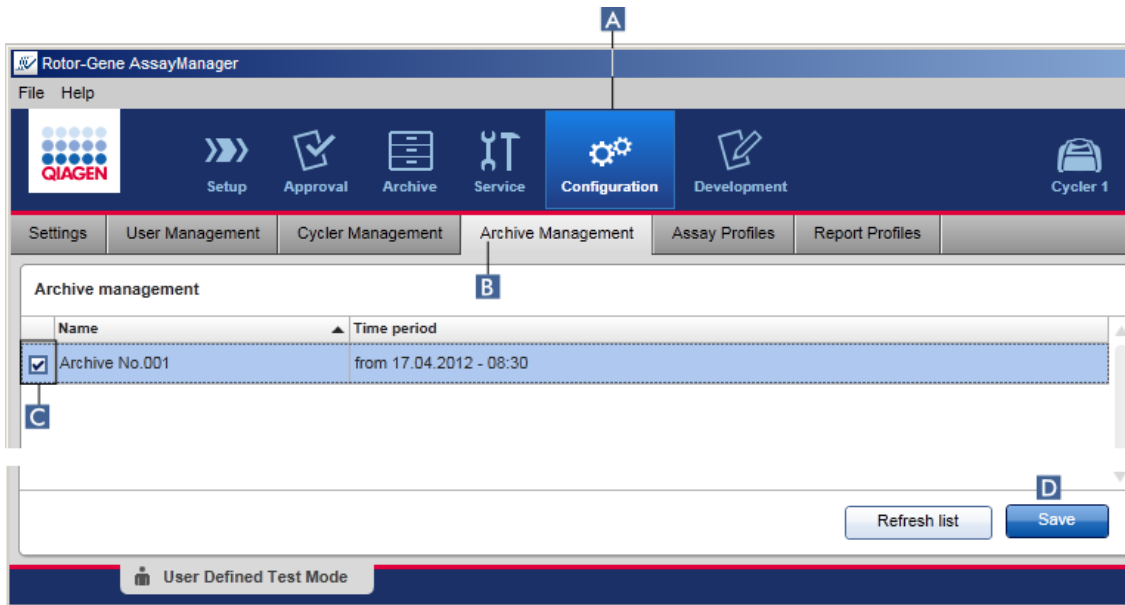
#### 1.6.2.5 **Archive verwalten**

Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 erstellt Archive mit einer Größe von jeweils bis zu 10 GB, um Experimentdaten zu speichern und zu archivieren. Wenn da aktuell verwendete Archiv voll ist, wird automatisch ein neues Archiv erstellt.

Wenn in der Umgebung „Archive“ (Archiv) nach bestimmten Experimenten gefiltert wird, findet dieser Vorgang nur in aktivierten Archiven statt. Das aktivierte Archiv ist standardmäßig immer das aktuell verwendete Archiv. Wenn die Suche aufgrund des steigenden Datenvolumens immer langsamer wird, können Archive deaktiviert werden. Es ist möglich, deaktivierte Archive in den Suchprozess einzuschließen, indem sie in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) in der Registerkarte „Archive Management“ (Archivverwaltung) wieder aktiviert werden.

#### Hinweis

Suchen in mehreren Archiven verlangsamt die Suchzeiten des Rotor-Gene AssayManager v1.0.



## Schrittweises Verfahren zum Aktivieren oder Deaktivieren eines Archivs

1. Wechseln Sie zum Fenster „Archive Management“ (Archivverwaltung):
  - a) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Configuration“ (Konfiguration) (A) in der Werkzeugleiste.
  - b) Klicken Sie auf die Registerkarte „Archive Management“ (Archivverwaltung) (B).

Das Fenster „Archive Management“ (Archivverwaltung) enthält eine Liste mit allen vorhandenen Archiven. Ein Kontrollkästchen am Anfang jeder Zeile (C) zeigt an, ob ein Archiv aktiviert oder deaktiviert ist.

| Wenn das Kontrollkästchen... | ...ist das Archiv |
|------------------------------|-------------------|
| Markiert ist                 | Aktiviert         |
| Nicht markiert ist           | Deaktiviert       |

2. Markieren Sie das Kontrollkästchen von Archiven, die aktiviert werden sollen. Entfernen Sie die Markierung aus den Kontrollkästchen von Archiven, die deaktiviert werden sollen.
3. Klicken Sie auf „Save“ (Speichern) (D).

## Verwandte Themen

- ▶ Konfiguration - Archive verwalten
- ▶ Experimente filtern

### 1.6.2.6 Einstellungen anpassen

Ein Anwender mit der Benutzerrolle „Administrator“ kann die Einstellungen in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) anpassen. Die Einstellungen sind in die beiden Abschnitte „Global settings“ (Globale Einstellungen) und „Local settings“ (Lokale Einstellungen) unterteilt:

- „Global settings“: Globale Einstellungen werden in der Datenbank gespeichert und betreffen alle Clients, welche die Datenbank verwenden.
- „Local settings“: Lokale Einstellungen betreffen nur diesen spezifischen Computer.

Einzelheiten finden Sie unter ► Einstellungen.

## 1.7 Wartung

Sowohl der Rotor-Gene Q Thermocycler als auch der Computer, auf dem der Rotor-Gene AssayManager v1.0 läuft, müssen gewartet werden. Einzelheiten finden Sie in den relevanten Handbüchern.

Rotor-Gene AssayManager v1.0 ist eine Software und erfordert im Allgemeinen keine Wartung. Es ist allerdings eine Pflege der Datenbank erforderlich.

### Pflege der Datenbank

#### Wichtig

- Es ist wichtig, Sicherungskopien der Datenbank anzulegen; bei einem Computerausfall können Sie dann Ihre Daten aus der letzten Sicherungskopie wiederherstellen.
- Es ist nicht möglich, eine Sicherungskopie des Inhalts der Festplatte des Computers direkt anzulegen, um eine Sicherungskopie der Datenbank zu speichern.

Die Rotor-Gene AssayManager (RGAM) Backup Tool Software wurde speziell zur Verwendung mit der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software entwickelt.

Das RGAM Database Backup Tool ist eine Software zur automatischen Erstellung einer Sicherungskopie der Rotor-Gene AssayManager Datenbank (Microsoft® SQL Server® Express) mithilfe des Windows® Task Scheduler. Das RGAM Database Backup Tool verfügt über Funktionen zur automatischen Wiederherstellung zuvor erstellter Sicherungskopie-Dateien.

Die RGAM Database Backup Tool Software zur Pflege der Datenbank kann auf der Website von QIAGEN heruntergeladen werden. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch für das RGAM Database Backup Tool.

## 1.8 Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen darüber, was im Falle des Auftretens eines Fehlers bei der Verwendung des Rotor-Gene AssayManager v1.0 zu tun ist.

### Beheben von Fehlermeldungen und Warnhinweisen

Fehlermeldungen und Warnungen werden angezeigt, wenn während des Betriebs des Rotor-Gene AssayManager v1.0 ein Problem auftritt. Alle Meldungen weisen eine Fehler-ID auf, die am Ende der Fehlermeldung angezeigt wird. Es ist möglich, dass mehrere Fehler in nur einer Meldung zusammengefasst sind. Wenn eine Fehlermeldung oder Warnung angezeigt wird, finden Sie diese unter den in diesem Abschnitt aufgeführten Fehler-IDs. Wenn Fehlermeldungen oder Warnungen angezeigt werden, die hier nicht aufgeführt sind, oder wenn der Fehler nicht behoben werden kann, notieren Sie die Fehler-ID, den Fehlertext und die Schritte, die zu dem Fehler geführt haben. Bitte wenden Sie sich dann an den Technischen Service von QIAGEN.


#### Hinweis

Notieren Sie sich die Schritte, die zu dem Fehler geführt haben, sowie die Informationen aus allen Dialogfeldern, die angezeigt werden (oder zumindest die Fehler-IDs), falls zur Behebung eines Fehlers der Technische Service von QIAGEN kontaktiert werden muss. Diese Informationen helfen dem Servicespezialisten von QIAGEN bei der Problemanalyse und dabei, den Fehler zu beheben.

Wenn Probleme bei einem spezifischen Experiment auftreten, erstellen Sie ein Support-Paket und schicken Sie es an den Technischen Service von QIAGEN.

### Erstellung eines Support-Pakets

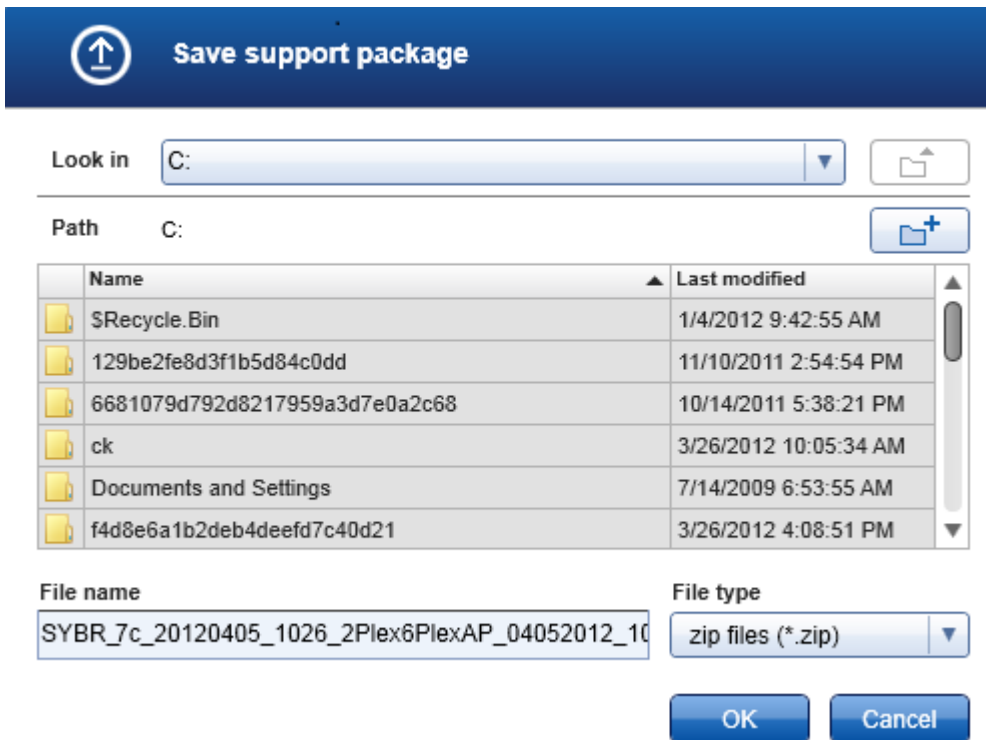
Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 bietet die Möglichkeit, Support-Pakete zu erstellen, die alle relevanten Informationen über ein bestimmtes Experiment enthalten. Abhängig vom Genehmigungsstatus des fehlerhaften Experiments gehen Sie entweder in die Umgebung „Approval“ (Genehmigung) oder „Archive“ (Archiv), wählen das korrekte Experiment aus und beginnen den Genehmigungsprozess bzw. lassen die Assay-Daten anzeigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Create support package...“ (Support-Paket erstellen) unten links in dem Fenster, um ein Support-Paket für das ausgewählte Experiment zu erstellen.



Create support package...

Es öffnet sich ein Dialog zur Auswahl eines Dateinamens und des Verzeichnisses, in dem das Support-Paket gespeichert wird. Der vorgegebene Name der Datei für das Support-Paket enthält den Experimentnamen, gefolgt vom Namen des Assay-Profiles, dem aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit.





Das Support-Paket wird als Einzeldatei gespeichert, die alle relevanten Informationen über das Experiment enthält. Diese Datei kann an eine E-Mail angehängt und zur Fehlerbehebung an den Technischen Service von QIAGEN geschickt werden.

Hinweis für Labore, die mehrere Installationen des Rotor-Gene AssayManager v1.0 verwenden

Ein Support-Paket sollte immer auf dem Computer erstellt werden, der bei der Durchführung des fehlerhaften Experiments mit dem Rotor-Gene Q verbunden war, um sicherzustellen, dass alle relevanten Informationen enthalten sind.

### 1.8.1 Systemkonfiguration

Dieser Abschnitt enthält Informationen über mögliche Fehler beim Einrichten des Systems.

| Fehlerbeschreibung                                      | Kommentare und Vorschläge   |
|---|---|
| Computer oder Rotor-Gene Q lässt sich nicht einschalten | Überprüfen Sie die Stromverbindung. Möglicherweise hat sich das Netzkabel gelöst oder |

|  |  |
|--|--|
|  | ist beschädigt. Stellen Sie die Verbindung wieder her oder tauschen Sie das Kabel aus.   |
| Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 kann nicht mit dem Thermocycler kommunizieren | Überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen dem Rotor-Gene Q und dem Computer. Möglicherweise hat sich das USB-Kabel gelöst oder ist beschädigt. Stellen Sie die Verbindung wieder her oder tauschen Sie das Kabel aus. Verwenden Sie nur Kabel und Zubehörartikel von QIAGEN, die speziell zum Anschließen des Rotor-Gene Q bestimmt sind. Schalten Sie den Rotor-Gene Q aus und wieder ein. Schließen Sie die Rotor-Gene Software, falls erforderlich. Starten Sie den Rotor-Gene AssayManager v1.0 neu. |
| Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 startet nicht.                                |  |
| a) Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 ist nicht installiert.                     | Installieren Sie den Rotor-Gene AssayManager v1.0.   |
| b) Alte Version von Microsoft Windows  | Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 läuft nur unter Windows 10.   |
| c) Kein Plug-in installiert  | Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 besteht aus der Kernsoftware und Plug-ins mit anwendungsspezifischen Komponenten. Neben der Kernsoftware muss mindestens ein Plug-in installiert sein, um den Rotor-Gene AssayManager v1.0 verwenden zu können.   |
| d) Verschiedene Versionen der Kernanwendung/des Plug-ins                       | Es müssen alle Installationen des Rotor-Gene AssayManager v1.0 vorgenommen worden sein, welche dieselbe Datenbank verwenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die gleichen Plug-in-Versionen</li> <li>▪ die gleiche Kernversion.</li> </ul> Hinweis: „Gleiche Version“ bedeutet, dass alle 3 Teile der Versionsnummer die gleichen sein müssen. Selbst Wartungsupdates müssen gleichzeitig auf allen Geräten durchgeführt werden.  |
| Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 funktioniert nicht einwandfrei                | Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 ist nur mit Windows 10 kompatibel. Windows Vista kann gravierende Probleme  |

und friert ein, bevor sich der Benutzer anmelden kann

verursachen, wenn es zusammen mit dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 verwendet wird. Aktualisieren Sie Ihren Computer auf Windows 10, installieren Sie den Rotor-Gene AssayManager v1.0 auf einem anderen Computer mit einer kompatiblen Windows-Version.

## 1.8.2 Betrieb

Dieser Abschnitt enthält Informationen über mögliche Fehler beim Betrieb des Rotor-Gene AssayManager v1.0.

### Gerätebezogene Fehler

| <b>Fehlerbeschreibung</b>                                     | <b>Kommentare und Vorschläge</b>  |
|---|---|
| Es wurde kein oder ein schwaches Fluoreszenzsignal detektiert | Öffnen Sie den Deckel des Rotor-Gene Q und sorgen Sie dafür, dass die Linsen an der Emissions- und an der Detektionsquelle sauber sind. Wischen Sie sie hierzu vorsichtig mit einem Wattestäbchen sauber, das sie vorher mit Ethanol befeuchtet haben. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt Wartung im Rotor-Gene Q Handbuch. |
| Fehlerhafte Geräteleistung                                    | Halten Sie den Arbeitstisch sauber und staubfrei und lassen Sie keine Unterlagen darauf herumliegen. Der Lufteinlass des Rotor-Gene Q befindet sich unten am Gerät. Loses Material wie Papier oder Staub könnte die Geräteleistung beeinträchtigen.   |
| Der Lauf kann nicht gestartet werden                          | Schließen Sie den Deckel des Rotor-Gene Q Thermocyclers, bevor Sie einen Lauf starten.  |

## Softwarebezogene Fehler

| Fehlerbeschreibung   | Kommentare und Vorschläge  |
|--|--|
| Die zweite Rotor-Gene AssayManager v1.0 Installation kann nicht auf Daten von einer anderen Installation zugreifen | Wenn mehrere Installationen des Rotor-Gene AssayManager v1.0 verwendet werden, müssen Sie sicherstellen, dass die Kernsoftware und die Plug-ins aller Installationen genau die gleiche Version aufweisen. Software-Upgrades müssen gleichzeitig auf alle Computer angewendet werden, die Daten des Rotor-Gene AssayManager v1.0 gemeinsam nutzen.  |
| Die QIASymphony AS-Ergebnisdatei kann nicht in Rotor-Gene AssayManager v1.0 importiert werden                      | Rotor-Gene AssayManager v1.0 ist nur kompatibel mit der QIASymphony Software Version 4.0 oder höher. Aktualisieren Sie Ihr QIASymphony-System auf die neueste Softwareversion. Darüber hinaus muss die QIASymphony AS-Ergebnisdatei mit einem Assay-Profil in der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Datenbank übereinstimmen.   |
| Der Hintergrund in Plots wird schwarz gedruckt   | <p>Manche Druckertreiber sind so konfiguriert, dass transparente Hintergrundfarben, die in den Rotor-Gene Assay Manager-Plots verwendet werden, schwarz gedruckt werden. Sehen Sie im Handbuch Ihres Druckers nach, wie diese Konfiguration zu ändern ist.</p> <p>Technischer Hintergrund: Um sicherzustellen, dass die angezeigten Ergebnisse der Plots genau gleich sind wie die gedruckten Berichte, müssen die Hintergrundfarben transparent sein.</p> |

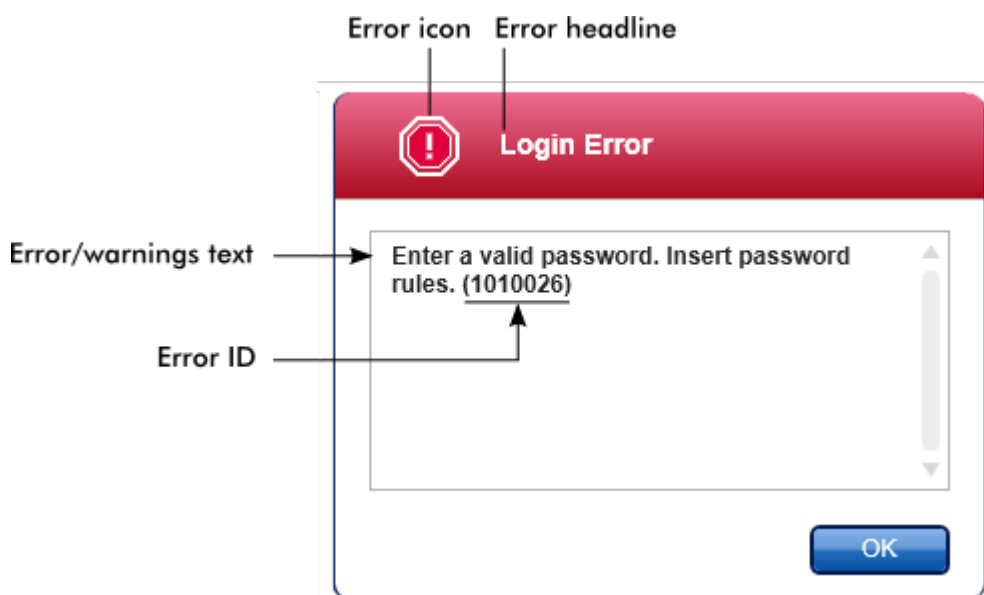
## Allgemeine Fehler

| Fehlerbeschreibung  | Kommentare und Vorschläge  |
|---|--|
| Falsche Rotorbeladung   | Laden Sie Röhrchen und Rotor-Discs in der richtigen Ausrichtung in den Rotor und achten Sie darauf, dass jedes Röhrchen korrekt eingesetzt wird. Wenn die Proben nicht korrekt in den Rotor gesetzt werden, sind sie nicht optimal über den Detektionssystem ausgerichtet. Dies könnte zu einer Reduzierung des erfassten Fluoreszenzsignals und der Detektionsempfindlichkeit führen. |
| Fehlender Schließring   | Befestigen Sie stets den zugehörigen Schließring am Rotor, bevor Sie einen Lauf starten. Der Schließring sorgt dafür, dass die Deckel bei einem Lauf auf den Röhrchen bleiben und dass Röhrchen oder Rotor-Discs an der korrekten Stelle sitzen.   |
| Rotor nicht vollständig gefüllt   | Um eine maximal gleichmäßige Temperatur zu erzielen, muss sich an jeder Position im Rotor ein Röhrchen befinden. Die Besetzung aller Positionen im Rotor sorgt für einen gleichmäßigen Luftstrom zu jedem Röhrchen. Halten Sie einige leere Röhrchen mit Deckel bereit, die zum Besetzen etwaiger nicht verwendeter Positionen eingesetzt werden können.                               |
| Der Barcode eines QIAGEN-Kits kann nicht mit dem Barcode-Handscanner eingelesen werden. | Achten Sie darauf, dass der Barcode-Handscanner korrekt mit dem Computer verbunden und richtig konfiguriert ist, z. B. dass nach dem Drücken von „Enter“ (Eingabetaste) Daten gesendet werden. Versuchen Sie, andere Barcodes mit dem Scanner zu lesen. Stellen Sie sicher, dass alle Barcodes leicht erkannt werden können.   |
| Anmeldefehler   | Überprüfen Sie, ob der Benutzername korrekt ist. Achten Sie darauf, das richtige Passwort einzugeben. Beachten   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | <p>Sie, dass das Benutzerprofil nach 3 fehlgeschlagenen Anmeldeversuchen gesperrt wird. In einem solchen Fall muss ein anderer registrierter Benutzer mit der Rolle eines Administrators das Benutzerprofil wieder aktivieren.</p>  |
| <p>Probenposition ist falsch</p> | <p>Achten Sie beim Konfigurieren eines Experiments darauf, die Reaktionsröhrchen an die richtigen Rotorpositionen zu setzen. Bei der Konfiguration der Arbeitsliste können die Probendetails und die jeweiligen Positionen mit der Schaltfläche „View sample details...“ (Ansicht von Probendetails) bzw. „Print work list...“ (Arbeitsliste drucken) angezeigt oder gedruckt werden. Wenn Sie 0,1-ml-Teststreifenröhrchen verwenden, achten Sie darauf, die Teststreifenröhrchen beim Transfer von der Assayvorbereitung zum Rotor nicht umzudrehen.</p> |

### 1.8.3 Fehlermeldungen und Fehlercodes

Die Quelle einer Meldung wird in der Fehler-ID angegeben. Die allgemeine Struktur einer Fehler-ID ist wie folgt:



Die folgende Liste führt alle Fehlermeldungen auf, die beim Betrieb des Rotor-Gene AssayManager v1.0 auftreten können. Wenn Sie den Technischen Service von QIAGEN kontaktieren müssen, halten Sie bitte die folgenden Informationen für den Service-Spezialisten bereit:

- Vor Auftreten der Fehlermeldung durchgeführte Aktionen
- Fehler-ID

#### Hinweis

Die Fehler-ID ist eindeutig und hilft dem Technischen Service von QIAGEN, die Fehlermeldung klar zu identifizieren.

| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
| 30000     | Berechtigungsdatei {0} konnte nicht gelesen werden.  |
| 30002     | Die Berechtigungsdatei {0} weist ein ungültiges Dokumentenformat auf.  |
| 30006     | Berechtigungsdatei {0} konnte nicht gefunden werden.   |
| 30007     | Weisen Sie dem Anwender {0} mindestens eine Rolle zu.  |
| 30008     | Die folgenden Rollen in der Datenbank sind obsolet: {0}. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.   |
| 30009     | Die folgende Rolle '{0}' konnte nicht in der Datenbank gefunden werden. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.  |
| 30011     | Die Verbindung zur Datenbank funktioniert nicht. Die Sitzung muss geschlossen werden. Nicht gespeicherte Daten werden verworfen. Kontaktieren Sie Ihren Systemadministrator, um das Problem zu beheben, und melden Sie sich wieder an. Laufende Experimente werden fortgesetzt; sie werden automatisch in der Datenbank gespeichert, sobald die Verbindung wieder hergestellt ist. |
| 30013     | Die Anwendung konnte nicht initialisiert werden, da keine Datenbankverbindung verfügbar ist. Die Anwendung wird jetzt beendet. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator.   |
| 30014     | Anmelden an der Anwendung fehlgeschlagen. Die Verbindung zur Datenbank funktioniert nicht. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator.   |
| 30015     | Läufe, die während des Zeitraums, in dem die Verbindung zur Datenbank unterbrochen war, nicht beendet wurden, werden nun beendet, und alle Daten werden in der Datenbank gespeichert.  |
| 30017     | Der Rotor-Gene AssayManager läuft schon auf diesem Computer.   |
| 30018     | Eine inkorrekte Silicon Laboratories CP210x Treiberversion wurde auf dem System gefunden. Es sollte ein CP210x Treiber der Version 5.4.29 oder 6.5.3 installiert werden. Entfernen Sie bitte die inkorrekten CP210x Treiber und starten Sie die Anwendung erneut. Die Anwendung wird jetzt beendet.  |

| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
| 30019     | Es wurde kein Silicon Laboratories CP210x Treiber der Version 5.4.29 oder 6.5.3 auf dem System gefunden. Installieren Sie bitte den Treiber und starten Sie die Anwendung erneut. Die Anwendung wird jetzt beendet.  |
| 30020     | Rotor-Gene AssayManager erfordert mindestens die folgenden Plug-in-Versionen: {0} Bitte aktualisieren Sie die Plug-ins auf die genannte Version.   |
| 30023     | Eine inkorrekte Silicon Laboratories CP210x Treiberversion wurde auf dem System gefunden. Es sollte ein CP210x Treiber der Version 6.5.3 oder 6.7.4 installiert werden. Entfernen Sie bitte die inkorrekten CP210x Treiber und starten Sie die Anwendung erneut. Die Anwendung wird jetzt beendet. |
| 30024     | Es wurde kein Silicon Laboratories CP210x Treiber der Version 6.5.3 oder 6.7.4 auf dem System gefunden. Installieren Sie bitte den Treiber und starten Sie die Anwendung erneut. Die Anwendung wird jetzt beendet.   |
| 30025     | Eine inkorrekte Silicon Laboratories CP210x Treiberversion wurde auf dem System gefunden. Es sollte ein CP210x Treiber der Version 6.7.4 installiert werden. Entfernen Sie bitte die inkorrekten CP210x Treiber und starten Sie die Anwendung erneut. Die Anwendung wird jetzt beendet.            |
| 30026     | Es wurde kein Silicon Laboratories CP210x Treiber der Version 6.7.4 auf dem System gefunden. Installieren Sie bitte den Treiber und starten Sie die Anwendung erneut. Die Anwendung wird jetzt beendet.  |
| 110000    | Das neue Assay-Profil ist fehlgeschlagen. Überprüfen Sie den Inhalt des Assay-Profiles und laden Sie es erneut.  |
| 110003    | Der eingegebene Name des Assay-Profiles ist ungültig. Geben Sie einen gültigen Assay-Profilnamen ein (1–50 Zeichen Länge).   |
| 110004    | Der eingegebene Kurzname ist ungültig. Geben Sie einen gültigen Kurznamen ein (1–6 Zeichen Länge).   |
| 110005    | Das Assay-Profil konnte nicht geladen werden.  |
| 110006    | Das Assay-Profil konnte nicht gespeichert werden. Das System konnte nicht in das Dateisystem schreiben. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator.  |
| 110007    | Das erforderliche Plug-in {0}, Version {1}, für das ausgewählte Assay-Profil ist nicht verfügbar. Bitten Sie Ihren Software-Administrator, das Plug-in zu installieren.  |
| 110008    | Im geschlossenen Modus können nur von QIAGEN vertriebene Assay-Profile geladen werden. Die ausgewählte Datei ist keine Originaldatei von QIAGEN. Wechseln Sie in den benutzerdefinierten Testmodus, um das ausgewählte Assay-Profil zu öffnen.   |
| 110009    | Im benutzerdefinierten Testmodus (UDT-Modus) können Sie keine Profile laden, die von QIAGEN für den geschlossenen Modus vertrieben werden.   |



| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
|           | Die Datei wird nicht geladen. Melden Sie sich im geschlossenen Modus an, um diese Datei zu laden.  |
| 110010    | Die Signatur der Datei ist ungültig. Sie wird nicht geladen. Geben Sie eine gültige Signatur ein.  |
| 110019    | Das ausgewählte Assay-Profil enthält einen unbekanntes Rotortyp. Wählen Sie ein anderes Assay-Profil aus.  |
| 110020    | Das unvollständige Assay-Profil wird gespeichert, kann aber erst verwendet werden, wenn es vollständig ist.  |
| 110035    | Die angegebene Konzentration muss zwischen 0,000000001 und 9999999999999999 liegen.  |
| 110036    | Die ausgewählte Laufvorlage kann mit dem ausgewählten Plug-in „{0} {1} {2}“ nicht verwendet werden.  |
| 110038    | Das Lauf-Profil konnte nicht geladen werden. Die optische Konfiguration stimmt mit keinem der aktuell verfügbaren Thermocycler überein.  |
| 110039    | Das Lauf-Profil konnte nicht geladen werden.   |
| 110040    | Die optische Konfiguration ist unbekannt.  |
| 110043    | Geben Sie eine gültige Zahl für die relative Röhrenposition ein. Die relative Röhrenposition darf nicht größer sein als die in der Probe definierte Anzahl an Röhren.  |
| 110044    | Die Laufvorlage des aktuellen Assay-Profiles stimmt nicht mit den Laufeinstellungen in der .rex-Datei überein.   |
| 110048    | Einer oder mehrere Schritte im Laufprofil-Editor sind ungültig. Korrigieren Sie diese ungültigen Schritte, um den Assay-Profil-Tester zu starten.  |
| 110049    | Es ist kein Zugriff auf die Datei .rex in {0} möglich. Überprüfen Sie, ob der .rex-Dateipfad korrekt ist.  |
| 110055    | Die Farbkanäle des Laufprofils des aktuellen Assay-Profiles stimmen nicht mit dem Farbkanal {0} der .rex-Datei überein. Wählen Sie ein anderes Assay-Profil oder eine andere .rex-Datei.                     |
| 110056    | Die Proben eines Assays müssen ohne Lücken angeordnet werden. An der Röhrenposition {0} in der .rex-Datei auf Seite {1} befindet sich eine Probe nach einer Lücke.   |
| 110057    | Ausgehend von dem Assay-Profil wird eine {0} Probe im Röhren {1} der .rex-Datei erwartet, die .rex-Datei enthält aber eine {2} Probe. Passen Sie das Assay-Profil an oder wählen Sie eine andere .rex-Datei. |
| 110058    | Ein Plug-in mit dem Namen {0}, der Version {1} und dem Anwendungsmodus {2} ist nicht verfügbar.  |
| 110059    | Die Signatur der .rex-Datei {0} ist ungültig. Sie kann nicht geladen werden. Wählen Sie eine andere .rex-Datei aus.  |
| 110060    | Die Proben eines Assays müssen ohne Lücken angeordnet werden. Die Seite {0} der .rex-Datei enthält leere Röhren, die das Ende der Reihe nicht erreichen.   |

| Fehler-ID | Fehlertext  |
|-----------|---|
| 110061    | In der .rex-Datei sind nicht alle Kontrollproben des aktuellen Assay-Profiles spezifiziert. Passen Sie das Assay-Profil an oder wählen Sie eine andere .rex-Datei.    |
| 110072    | Es wurde eine .rex-Datei geladen, aber die Analyse konnte nicht gestartet werden. Gründe:   |
| 110073    | Die gewählte .rex-Datei konnte nicht geladen werden. Gründe:  |
| 110083    | Die Assay-Bezeichnung muss eingegeben werden und darf nicht nur aus Leerzeichen bestehen.   |
| 110084    | Der Assay-Kurzname muss eingegeben werden und darf nicht nur aus Leerzeichen bestehen.  |
| 110085    | Der Zielname darf nicht nur aus Leerzeichen bestehen.   |
| 110086    | Der Probenname darf nicht nur aus Leerzeichen bestehen.   |
| 110088    | Die Assay-Profilversion '{0}' stimmt nicht mit der aktuellen Rotor-Gene AssayManager-Version überein.   |
| 110092    | Dieses Assay-Profil wurde mit dem Plug-in {0} Version {1} und der Anwendungsversion '{2}' erstellt und kann nicht aktualisiert werden.                                |
| 110093    | Das Assay-Profil konnte der .rex-Datei nicht zugeordnet werden. Passen Sie das Assay-Profil an oder wählen Sie eine andere .rex-Datei.                                |
| 130220    | Mindestens ein Fehler ist noch vorhanden (siehe entsprechende Meldungen). Bitte beheben Sie zuerst den/die Fehler, bevor die Einstellungen gespeichert werden können. |
| 150001    | In der Datenbank ist schon ein Profil mit dem gleichen Namen und der gleichen Version vorhanden. Die von Ihnen ausgewählte Datei wird nicht importiert.               |
| 150006    | Die Datei {0} ist nicht vorhanden.  |
| 150007    | Die Signatur der Datei ist ungültig. Die Datei wird nicht importiert. Geben Sie eine gültige Signatur ein.  |
| 150008    | Die Ressource weist ein ungültiges Dokumentenformat auf. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.  |
| 150012    | Geben Sie einen gültigen Pfad zu dem Startup-Verzeichnis des Dialogs ein.   |
| 150021    | Der Profilname ist zu lang.   |
| 150022    | Dieser Thermocycler-Name wird schon verwendet. Geben Sie einen anderen Thermocycler-Namen ein.  |
| 150023    | Es ist kein Thermocycler mit der Seriennummer {0} angeschlossen. Geben Sie die korrekte Seriennummer ein.   |
| 150028    | Geben Sie eine gültige Seriennummer ein.  |
| 150029    | Die Datei enthält ein unvollständiges oder ungültiges Assay-Profil. Die Datei wird nicht importiert.  |
| 150030    | Geben Sie ein gültiges Verzeichnis für das Assay-Profil ein.  |

| Fehler-ID | Fehlertext  |
|-----------|---|
| 150032    | Die Datei kann nicht gelesen werden. Sie wird nicht importiert.   |
| 150033    | Die Signatur der Datei ist ungültig. Die Datei wird nicht importiert. Geben Sie eine gültige Signatur ein.  |
| 150034    | Das für das ausgewählte Assay-Profil erforderliche Plug-in ist nicht installiert. Installieren Sie das erforderliche Plug-in und wiederholen Sie den Import des Assay-Profiles.   |
| 150035    | Im geschlossenen Modus können Sie nur Profile importieren, die von QIAGEN vertrieben werden. Die von Ihnen ausgewählte Datei wird nicht importiert. Melden Sie sich im benutzerdefinierten Testmodus an, um diese Datei zu importieren.                               |
| 150036    | Im benutzerdefinierten Testmodus können Sie keine Profile importieren, die von QIAGEN für den geschlossenen Modus vertrieben werden. Die von Ihnen ausgewählte Datei wird nicht importiert. Melden Sie sich im geschlossenen Modus an, um diese Datei zu importieren. |
| 150037    | Das Assay-Profil konnte nicht geladen werden.{0}  |
| 150038    | Das ausgewählte Assay-Profil enthält einen unbekanntem Rotortyp. Wählen Sie ein anderes Assay-Profil aus.   |
| 150043    | Assay-Profil konnte nicht importiert werden.  |
| 150047    | Die eingegebenen Passwörter stimmen nicht überein. Geben Sie erneut ein Passwort ein und bestätigen Sie es.   |
| 150050    | Das Passwort darf nicht mit der Benutzer-ID übereinstimmen. Geben Sie ein anderes Passwort ein.   |
| 150065    | Geben Sie eine gültige E-Mail-Adresse mit dem folgenden Format ein: name@example.com.   |
| 150084    | Geben Sie eine gültige Zahl in das Feld „Auto-Lock timer“ (Zeitgesteuerte Sperre) (0 bis 60) ein. 0 bedeutet, dass die Anwendung nie gesperrt wird.   |
| 150087    | Geben Sie ein gültiges Intervall für die Erneuerung des Passworts ein (0 bis 999 Tage). 0 bedeutet, dass das Passwort nie erneuert werden muss.   |
| 150095    | Kürzen Sie die Anmerkung zur Verifizierung auf maximal 256 Zeichen.   |
| 150113    | {0} konnte nicht geladen werden. Die Datei konnte nicht gelesen werden. Wählen Sie eine andere Bilddatei aus.   |
| 150114    | Das Assay-Profil konnte nicht aktiviert werden. Es referenziert Namen von Assay-Parameter-Sets, die in den folgenden Assay-Profilen schon vorhanden sind: {0}   |
| 150115    | Das Assay-Profil konnte nicht importiert werden. Es referenziert Paarkombinationen aus Name des Assay-Parameter-Sets und Volumen, die in den folgenden Assay-Profilen schon vorhanden sind: {0}.  |
| 150120    | Das Assay-Profil ist nicht finalisiert. Finalisieren Sie das Assay-Profil.  |
| 150134    | Das Assay-Profil wurde mit der RotorGene AssayManager Version {0} erstellt, die mit der aktuell installierten Version {1} nicht kompatibel ist.   |

| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
| 150138    | Das Assay-Profil konnte nicht exportiert werden, weil: {0}   |
| 150142    | Geben Sie eine gültige Benutzer-ID mit mindestens einem nicht numerischen Zeichen ein (1 bis 40 Zeichen Länge).  |
| 150143    | Das ausgewählte Assay-Profil basiert auf dem Plug-in „{0}“ der Version {1}. Installieren oder Aktualisieren Sie die neuste kompatible Version dieses Plug-in und wiederholen Sie das Importieren des Assay-Profiles. |
| 160000    | Anwendungsmodus konnte nicht gelesen werden.   |
| 160001    | Die Plug-in-Bezeichnung darf nicht leer sein.  |
| 160002    | Ungültige Angaben zur Version.   |
| 160003    | Reader kann nicht null sein.   |
| 160004    | Der Subtree-Reader kann nicht null sein.   |
| 190000    | Die eindeutige Anwendungs-ID ist nicht in der Registratur gespeichert. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator.   |
| 190001    | Die in der Registratur gespeicherte eindeutige Anwendungs-ID konnte nicht gelesen werden. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator.  |
| 190002    | Die eindeutige Anwendungs-ID des Rotor-Gene AssayManager kann nicht in die Registratur geschrieben werden. Starten Sie die Anwendung mit Administrator-Rechten erneut.   |
| 190015    | Die Datei {0} ist nicht vorhanden.   |
| 190017    | Das angegebene Dateiverzeichnis ist ungültig. Geben Sie ein gültiges Verzeichnis ein.  |
| 190018    | Der Verzeichnisname ist zu lang. : {0}   |
| 190019    | Die Ressource weist ein ungültiges Dokumentenformat auf. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.   |
| 190021    | Rex-Kanalreferenzschlüssel wurde nicht gefunden.   |
| 190023    | Die rex-Datei konnte nicht exportiert werden. Grund: {0}   |
| 190024    | Die Validierung des Experiments ist fehlgeschlagen. Grund: {0}   |
| 190026    | Die Validitätsüberprüfung des Experiments ist fehlgeschlagen.  |
| 190027    | Fehler beim Erhalt der Erfassungskanalreferenz.  |
| 190031    | Beim Import der .rex-Datei wurde ein ungültiges Experiment erstellt: {0}. Wiederholen Sie den Versuch oder wählen Sie eine andere .rex-Datei aus.  |
| 190032    | Die .rex-Datei spezifiziert einen Rotor, der dem System nicht bekannt ist. Wählen Sie eine andere .rex-Datei aus.  |
| 190034    | Signatur konnte nicht validiert werden.  |
| 190035    | Die Datei konnte nicht gelesen werden.   |
| 190036    | Signatur konnte nicht validiert werden.  |

| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
| 190037    | Die Ressource weist ein ungültiges Dokumentenformat auf. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.                                     |
| 190038    | Der Zugriff auf die ausgewählte Datei oder das Verzeichnis wird verweigert. Wählen Sie eine andere Datei oder ein anderes Verzeichnis aus. |
| 190039    | Unerwarteter E/A-Fehler mit Datei {0}. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.   |
| 190040    | Eine nicht unterstützte Operation am Dateisystem oder am Arbeitsspeicher wurde aufgerufen. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.   |
| 190041    | Der Verzeichnispfad zu Datei {0} ist nicht vorhanden. Wählen Sie ein anderes Verzeichnis aus.  |
| 190043    | Die Zieldatei {0} ist im Pfad {1} bereits vorhanden.   |
| 190044    | Die Datei {0} wird bereits verwendet.  |
| 190045    | Die Datei {0} ist nicht vorhanden.   |
| 190046    | Die Datei {0} ist im Pfad {1} nicht vorhanden.   |
| 190047    | Das verwendete Argument ist ungültig.  |
| 190048    | Die Zeichen /.: ?><\ und vorangestellte Leerstellen sind in dem Verzeichnisnamen nicht zulässig.   |
| 190049    | Das angegebene Dateiverzeichnis ist ungültig. Geben Sie ein gültiges Verzeichnis ein.  |
| 190050    | Zugriff auf ungültiges Verzeichnis {0}. Greifen Sie auf ein gültiges Verzeichnis zu.   |
| 190051    | XML-Signatur ist ungültig.   |
| 190052    | Es wurde eine nicht unterstützte Operation am Dateisystem oder am Arbeitsspeicher aufgerufen.  |
| 190053    | Der Verzeichnisname ist zu lang. : {0}   |
| 190054    | Die Ressource weist ein ungültiges Dokumentenformat auf. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.                                     |
| 190055    | Der Zugriff auf die ausgewählte Datei oder das Verzeichnis wird verweigert. Wählen Sie eine andere Datei oder ein anderes Verzeichnis aus. |
| 190056    | Unerwarteter E/A-Fehler mit Datei {0}. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.   |
| 190057    | Eine nicht unterstützte Operation am Dateisystem oder am Arbeitsspeicher wurde aufgerufen. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.   |
| 190060    | Die Proben-ID muss eingegeben werden und darf nicht nur aus Leerzeichen bestehen.  |

| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
| 190061    | Eine Rotor-Gene AssayManager Arbeitsliste aus Datei {0} kann nicht importiert werden. Die Arbeitsliste wurde mit einem anderen Anwendungsmodus exportiert. Stellen Sie sicher, dass die Anwendungsmodi übereinstimmen. |
| 190062    | Die Rotor-Gene AssayManager Arbeitsliste aus Datei '{0}' kann nicht importiert werden. Sie enthält Assay-Profile, die nicht verfügbar sind. Wählen Sie eine andere Datei aus.  |
| 190063    | Die Rotor-Gene AssayManager Arbeitsliste aus Datei {0} kann nicht importiert werden. Sie enthält Assay-Profile, die entweder nicht installiert oder deaktiviert sind.  |
| 190064    | Die Rotor-Gene AssayManager Arbeitsliste aus Datei '{0}' kann nicht importiert werden, weil sie einen Rotortyp enthält, der nicht verfügbar ist.   |
| 190065    | Die Rotor-Gene AssayManager Arbeitsliste aus Datei '{0}' kann nicht importiert werden. Der folgende Fehler ist aufgetreten: {1}  |
| 190066    | Die Rotor-Gene AssayManager Arbeitsliste '{0}' kann nicht exportiert werden. Der folgende Fehler ist aufgetreten: {1}  |
| 190067    | Die Datei wurde mit dem Rotor-Gene AssayManager {0} erstellt; sie kann nicht geöffnet werden. Stellen Sie sicher, dass die Versionen übereinstimmen.   |
| 190069    | Die Validierung des Schemas ist fehlgeschlagen: {0}  |
| 190070    | Die Datei konnte nicht gelesen werden.   |
| 190071    | XML-Signatur ist ungültig.   |
| 190072    | Die Ressource weist ein ungültiges Dokumentenformat auf. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.   |
| 190073    | Signatur konnte nicht validiert werden.  |
| 190074    | Die optische Konfiguration ist unbekannt. Wählen Sie ein kompatibles Laufprofil aus.   |
| 190080    | Diese Arbeitsliste kann nicht im Modus {0} verwendet werden.   |
| 190081    | Eines der Laufprofile enthält einen Laufprofileintrag einer nicht unterstützten Art. Wählen Sie ein anderes Laufprofil aus.  |
| 190096    | Das Probenentransfervolumen ist ungültig. Geben Sie ein gültiges Volumen ein (1 – 999 999 999).  |
| 190098    | Das anfängliche Elutionsvolumen ist ungültig. Geben Sie ein gültiges Volumen ein (1 – 999 999 999).  |
| 190104    | Das eingegebene Reaktionsvolumen ist ungültig. Geben Sie ein Reaktionsvolumen ein (1 – 100 µl).  |
| 190105    | Das eingegebene Reaktionsvolumen ist bereits vorhanden. Geben Sie ein eindeutiges Reaktionsvolumen ein.  |
| 190121    | Die Datei „{0}“ stimmt nicht mit der Spezifikation einer QIASymphony AS Ergebnisdatei überein. Die Datei kann nicht importiert werden.   |

| Fehler-ID | Fehlertext  |
|-----------|---|
| 190123    | Kein aktives Assay-Profil stimmt mit dem APS '{0}', der QIAGEN Originaleinstellung 'not required' (nicht erforderlich) und dem Volumenpaar '{1} µl, {2} µl' explizit überein. |
| 190124    | Kein aktives Assay-Profil stimmt mit dem APS '{0}', der QIAGEN Originaleinstellung 'required' (erforderlich) und dem Volumenpaar '{1} µl, {2} µl' explizit überein.           |
| 190125    | Die referenzierten Assay-Profile '{0}' sind untereinander nicht kompatibel. Gründe:   |
| 190126    | Die Überprüfung der Assay-Kit-Informationen des APS '{0}' ergab die folgenden Fehler:   |
| 190127    | Die Anzahl Assay-Punkte beträgt '{0}'. Diese Anzahl überschreitet die Anzahl Röhrchen auf dem Rotor der referenzierten Assay-Profile '{1}'.                                   |
| 190128    | Das vom APS '{1}' referenzierte Assay-Profil '{0}' verweist nicht auf genau einen Rotortyp.   |
| 190129    | Die Assay-Punktanordnung stimmt nicht mit dem Assay-Profil '{0}' überein. An Position '{1}' wurde der Typ '{2}' erwartet, aber es wurde Typ '{3}' gefunden.                   |
| 190131    | Die QIASymphony AS Ergebnisdatei '{0}' kann nicht importiert werden. Grund: '{1}'   |
| 190132    | Die erstellten Testproben der Arbeitsliste enthalten replizierte Proben-IDs, aber das referenzierte Assay-Profil '{0}' erlaubt dies nicht.                                    |
| 190134    | Die QIASymphony AS Ergebnisdatei unter '{0}' enthält eine ungültige Prüfsumme. Die Datei kann nicht importiert werden.  |
| 190135    | Der unbekannte Stellplatzname '{0}' wird vom Rotor-Gene AssayManager nicht unterstützt.   |
| 190136    | Die Anzahl Assay-Punkte beträgt '{0}'. Diese Zahl wird nicht unterstützt.   |
| 190137    | Der unbekannte Probentyp '{0}' des Assay-Punkts '{1}' an Position '{2}' wird vom Rotor-Gene AssayManager nicht unterstützt. Wählen Sie einen anderen Probentyp aus.           |
| 190138    | Der unbekannte Assay-Punktzustand '{0}' des Assay-Punkts '{1}' an Position '{2}' wird vom Rotor-Gene AssayManager nicht unterstützt.  |
| 190139    | Die Ausgabepositionssequenz der Assay-Punkte enthält Lücken, mehrmalige Positionen oder beginnt nicht bei 1. Dies wird von Rotor-Gene AssayManager nicht unterstützt.         |
| 190140    | Das Reaktionsvolumen des APS '{0}' wird vom entsprechenden Assay-Profil '{1}' nicht unterstützt.  |
| 190141    | Die Ressource weist ein ungültiges Dokumentenformat auf. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.  |
| 190142    | Die LIMS Datei unter '{0}' stimmt nicht mit der Schnittstellenspezifikation überein. Die LIMS Datei kann nicht importiert werden.   |
| 190143    | Der Rotortyp ist auf diesem System nicht verfügbar.   |

| Fehler-ID | Fehlertext  |
|-----------|---|
| 190144    | Das erforderliche Assay-Profil '{0}', '{1}.'{2}.'{3}' ist auf diesem System nicht verfügbar. Wählen Sie ein anderes Assay-Profil aus.   |
| 190145    | Geben Sie eine gültige Chargennummer für Assay '{0}' ein.   |
| 190146    | Das Kit-Verfallsdatum für Assay {0} ist abgelaufen oder nicht spezifiziert. Verwenden Sie ein Kit, das nicht abgelaufen ist.  |
| 190148    | Die referenzierten Assay-Profile sind nicht Assay-kompatibel. Grund: Die Rotortypen stimmen nicht überein.  |
| 190149    | Die QIALink/LIMS Arbeitsliste unter {0} enthält eine ungültige Prüfsumme.   |
| 190150    | Der unbekannt Anmeldemodus „{0}“ wird vom Rotor-Gene AssayManager nicht unterstützt.  |
| 190151    | Der unbekannt Probenart „{0}“ wird vom Rotor-Gene AssayManager nicht unterstützt.   |
| 190152    | Der unbekannt vorlaufende Status „{0}“ wird vom Rotor-Gene AssayManager nicht unterstützt.  |
| 190153    | Die QIALink/LIMS Ergebnisdatei konnte nicht exportiert werden. Die Proben wurden nur gespeichert aber nicht freigegeben.  |
| 190154    | Die Probenanordnung stimmt nicht mit dem Assay-Profil '{0}' überein.  |
| 190156    | Das Assay-Profil {0} erlaubt keine Replikate. Entfernen Sie die Replikate.  |
| 190157    | Die Datei kann nicht gelesen werden. Sie wird nicht importiert.   |
| 190158    | Die referenzierten Assay-Profile sind nicht Thermocycler-kompatibel. Gründe: .  |
| 190159    | Der Status mindestens einer Probe ist unklar oder ungültig.   |
| 190160    | Kein aktives Assay-Profile stimmt mit dem APS {0} überein.  |
| 190161    | Die Rotor-Gene AssayManager Arbeitsliste aus Datei {0} kann nicht importiert werden. Grund: Der Assay {1} enthält ein ungültiges Assay-Kit. Wählen Sie eine Arbeitsliste mit einem gültigen Assay-Kit aus.                |
| 190162    | Datei {0} wurde nicht gefunden.   |
| 190165    | Die Daten können nicht verwendet werden.  |
| 190175    | Es sind keine Testproben und keine positiven oder negativen Aufreinigungskontrollen spezifiziert, aber das referenzierte Assay-Profil '{0}' spezifiziert ein Probeneluat-Volumen-Paar.                                    |
| 190176    | Das spezifizierte Paar aus Probeneingabevolumen und Eluatvolumen stimmt nicht mit dem Assay-Profil '{0}' überein. An Position '{1}' spezifiziert der Typ '{2}' '{3} µl, {4} µl', aber es wurde '{5} µl, {6} µl' erwartet. |
| 190178    | Eine Arbeitsliste mit dem Namen '{0}' ist schon in der Datenbank vorhanden. Die Datei '{1}' wurde möglicherweise schon importiert. Erstellen Sie eine Arbeitsliste mit einem eindeutigen Namen.                           |
| 190180    | Die Datei wurde mit dem Rotor-Gene AssayManager {0} erstellt; sie kann nicht geöffnet werden. Stellen Sie sicher, dass die Versionen  |



| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
|           | übereinstimmen.  |
| 190183    | Die Datei kann nicht gelesen werden. Das System unterstützt die Schnittstellenversion {0}, die Datei ist jedoch für die Version {1} vorgesehen.                      |
| 190184    | Die Ressource weist ein ungültiges Dokumentenformat auf. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.   |
| 190187    | Autogain ist nicht für alle Kanäle definiert, die für Erfassungen verwendet werden.  |
| 190191    | Die QIALink/LIMS Ergebnisdatei spezifiziert keine identischen Reaktionsvolumen.  |
| 190192    | Die referenzierten Assay-Profil sind nicht Assay-kompatibel. Grund: Die Reaktionsvolumen stimmen nicht überein.  |
| 190193    | Der APS '{0}' spezifiziert keine identischen Reaktionsvolumen.   |
| 190194    | Die Rotor-Gene AssayManager Arbeitsliste aus Datei {0} kann nicht importiert werden. Sie enthält mindestens ein Assay mit einem ungültigen Namen des Assay-Profiles. |
| 190195    | Die Rotor-Gene AssayManager Arbeitsliste aus Datei {0} kann nicht importiert werden. Sie enthält Proben mit ungültigen IDs.  |
| 190196    | Die QIALink/LIMS Arbeitsliste unter {0} enthält Proben mit ungültigen IDs.   |
| 190197    | Die QIALink/LIMS Arbeitsliste unter {0} enthält mindestens ein Assay mit einem ungültigen Namen des Assay-Profiles.  |
| 230047    | Lauf war erfolgreich.  |
| 230052    | Die Probennamen des Assay-Profiles {0} müssen eindeutig sein.  |
| 230053    | Geben Sie einen eindeutigen Namen für das Ziel ein.  |
| 230060    | Der Profilname ist zu lang.  |
| 230062    | Geben Sie eine gültige Zahl für die relative Röhrenposition ein (1 bis Anzahl an Röhren).  |
| 230063    | Jedes Ziel kann nur einmal zugewiesen werden.  |
| 230066    | Der Assay {0} der Arbeitsliste muss mindestens eine Testprobe enthalten.   |
| 230075    | Die Probe {0} enthält kein Ziel. Definieren Sie ein Ziel für die Probe {0}.  |
| 230077    | Das Assay-Profil muss mindestens einen Reaktionsvolumeneintrag enthalten.  |
| 230078    | Das Assay-Profil muss mindestens einen Rotortypnamen enthalten.  |
| 230079    | Das Laufprofil muss mindestens einen Laufprofileintrag enthalten.  |
| 230083    | Die Mailadresse des Kundendienstes muss zwischen {3} und {5} Zeichen lang sein.  |
| 230089    | Das angegebene Verzeichnis muss zwischen {3} und {5} Zeichen lang sein.  |

| Fehler-ID | Fehlertext  |
|-----------|---|
| 230090    | Das angegebene Verzeichnis ist nicht vorhanden. Wählen Sie ein anderes vorhandenes Verzeichnis aus.   |
| 230091    | Die angegebene Konzentration muss eine positive Zahl sein.  |
| 230092    | Die eingetragene Anzahl an Röhrcen ist ungültig. Geben Sie eine gültige Anzahl an Röhrcen ein (1–100).  |
| 230100    | Geben Sie eine gültige Zahl für die angegebene Konzentration ein.   |
| 230101    | Geben Sie eine gültige Zahl für die relative Röhrcenposition ein.   |
| 230110    | Geben Sie eine gültige Zahl für die relative Röhrcenposition ein. Die relative Röhrcenposition darf nicht größer sein als die in der Probe definierte Anzahl an Röhrcen.  |
| 230163    | Die angegebene Zahl an Wiederholungen des Thermocycler-Laufprofils muss zwischen 1 und 100 liegen.  |
| 230164    | Die spezifizierte Dauer des Cycling-Schrittes muss zwischen 1 und 60 Sekunden betragen.   |
| 230165    | Die angegebene Zahl an Long-Range-Zyklen im Cycling-Schritt muss zwischen 0 und 100 liegen.   |
| 230166    | Die spezifizierte Long-Range-Dauer des Cycling-Schrittes muss zwischen 0 und 1 Sekunden betragen.   |
| 230167    | Die spezifizierte Temperatur des Cycling-Schrittes muss zwischen 25 und 99 Grad Celsius betragen.   |
| 230168    | Die angegebene Zahl an Touchdown-Zyklen im Cycling-Schritt muss zwischen 0 und 100 liegen.  |
| 230169    | Die spezifizierte Touchdown-Temperatur des Cycling-Schrittes muss zwischen 0,1 und 2,0 Grad Celsius betragen.   |
| 230170    | Das spezifizierte Intervall zur Erhöhung der Schmelztemperatur muss zwischen 0,02 und 2 Grad Celsius betragen.  |
| 230171    | Die spezifizierte Schmelztemperatur muss zwischen 25 und 99 Grad Celsius betragen.  |
| 270000    | Der öffentliche Token des Plug-in stimmt nicht mit dem öffentlichen Token überein, der in der Datenbank konfiguriert ist. Plug-in: {0}.   |
| 270001    | Die folgenden Plug-ins fehlen im Plug-in-Manager: {0}. Kontaktieren Sie Ihren Systemadministrator, um Ihre Installation zu aktualisieren. Die Anwendung wird jetzt beendet.   |
| 270003    | Der Rotor-Gene AssayManager wird in der Version {0} benötigt; Sie haben die Version {1} installiert. Kontaktieren Sie bitte Ihren Systemadministrator, um Ihre Installation zu aktualisieren. Die Anwendung wird jetzt beendet. |
| 270004    | Das folgende Plug-in konnte auf diesem System {0} nicht gefunden werden. Kontaktieren Sie bitte Ihren Systemadministrator, um Ihre Installation zu aktualisieren. Die Anwendung wird jetzt beendet.                             |
| 310001    | Die Plug-in-Gruppe konnte nicht geladen werden.   |

| Fehler-ID | Fehlertext  |
|-----------|---|
| 310002    | Die von IModule abgeleitete Klasse zur Initialisierung des Plug-ins konnte nicht gefunden werden.   |
| 310003    | Der öffentliche Token der Anordnung stimmt nicht mit dem öffentlichen Token in der Liste überein.   |
| 310005    | Experiment {0} konnte nicht gefunden werden.  |
| 310006    | Plug-in für den bereitgestellten Schlüssel konnte nicht gefunden werden.  |
| 310007    | Die Daten des Namen der Gruppe stimmen nicht mit der Konfiguration des Plug-in überein.   |
| 310011    | Beim Erstellen des Berichts ist ein Fehler aufgetreten. Versuchen Sie, den Bericht erneut zu erstellen.   |
| 310015    | Die Datei {0} konnte nicht erstellt werden.   |
| 350000    | Der eingegebene Profilname ist ungültig, weil dieser Name stets verwendet wird, um ein neues Berichtprofil anzuzeigen. Geben Sie einen anderen Namen ein. |
| 350003    | Der eingegebene Profilname ist ungültig, weil er ein reservierter Gerätenamen ist. Geben Sie einen anderen Namen ein.                                     |
| 350004    | Die folgenden Zeichen sind nicht erlaubt: / " > <   : * ? \ . Geben Sie einen anderen Namen ohne Sonderzeichen ein.                                       |
| 350005    | Bericht konnte nicht erstellt werden.   |
| 350008    | Der eingegebene Profilname wird schon verwendet. Geben Sie einen eindeutigen Namen ein.   |
| 350010    | Prüfprotokollbericht konnte nicht erstellt werden.  |
| 350011    | Datei {0} wurde nicht gefunden.   |
| 350013    | Die Datei {0} konnte nicht erstellt werden.   |
| 350015    | Das Berichtprofil konnte nicht importiert werden. Grund: {0}  |
| 350016    | Das Berichtprofil konnte nicht exportiert werden. Gründe: {0}   |
| 350018    | Die Ressource weist ein ungültiges Dokumentenformat auf. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.  |
| 350019    | Das Berichtprofil konnte nicht gelöscht werden.   |
| 350023    | Die Berichtprofilversion {0} stimmt nicht mit der aktuellen Rotor-Gene AssayManager-Version {1} überein. Aktualisieren Sie Ihre Berichtprofilversion.     |
| 350034    | Das ausgewählte Berichtprofil ist schon gelöscht. Wählen Sie ein anderes Berichtprofil aus.   |
| 350035    | Dieses Profil stammt von QIAGEN. Es kann nicht bearbeitet werden.   |
| 390000    | Wählen Sie mindestens ein Assay-Profil aus.   |
| 390004    | Das Enddatum muss nach {0} liegen.  |
| 390009    | Leere Proben-IDs sind nicht zulässig. Geben Sie Proben-IDs ein.   |

| Fehler-ID | Fehlertext  |
|-----------|---|
| 390010    | Mindestens eine Proben-ID kommt mehr als einmal vor. Geben Sie eine eindeutige Proben-ID ein.   |
| 390013    | Das Startdatum muss vor dem Enddatum liegen oder mit dem Enddatum zusammenfallen.   |
| 390014    | Das Startdatum muss nach {0} liegen.  |
| 390018    | Experiment {0} konnte nicht gefunden werden.  |
| 390019    | Dieser Experimentname wird schon verwendet. Verwenden Sie einen eindeutigen Experimentnamen.  |
| 390022    | Ein für ein gegebenes Experiment übereinstimmendes Assay-Profil konnte nicht in der Datenbank gefunden werden. Wählen Sie ein anderes Experiment aus.   |
| 390028    | Der Assay {1} von Experiment {0} wurde vom Benutzer {2} gesperrt.   |
| 390029    | Der Assay wurde vom Benutzer {0} gesperrt.  |
| 390030    | Die Sperre für Assay {1} von Experiment {0} wurde aufgehoben. Schließen Sie den Assay und öffnen Sie ihn wieder.  |
| 390034    | Die Einstellungen wurden zum Zeitpunkt der Erstellung des Support-Pakets exportiert. Es kann daher sein, dass sich die folgenden Einstellungen von den Einstellungen, die während des Laufs aktiv waren, unterscheiden. |
| 390038    | Der ausgewählte Assay wurde bereits genehmigt. Der Assay {0} von Experiment {1} wurde bereits genehmigt. Die Genehmigung kann nicht gestartet werden. Die Assaydaten finden Sie in der Umgebung „Archive“ (Archiv).     |
| 390039    | Berichterstellung ist fehlgeschlagen. Grund: {0}  |
| 390040    | Support-Paket konnte nicht erstellt werden. Grund: {0}  |
| 390043    | Die Datei QIAGEN-Hardware.log ist nicht in dem Support-Paket enthalten. Grund: Der Lauf wurde auf einem anderen Gerät durchgeführt.   |
| 390052    | Log-Datei konnte nicht erstellt werden. Grund: {0}  |
| 390054    | Der Kopiervorgang wurde abgebrochen. Ausgewählte Felder müssen zusammenhängen.  |
| 390063    | Die .iap-Datei ist nicht in dem Support-Paket enthalten.  |
| 390064    | Die Datei mit den Einstellungen ist nicht in dem Support-Paket enthalten.   |
| 430000    | Der Kanal {0} weist weder eine Verstärkung noch eine automatische Verstärkung auf. Der Lauf kann nicht gestartet werden.  |
| 430001    | Der erforderliche Kanal {0} auf dem ausgewählten Thermocycler wurde nicht gefunden. Der Lauf kann nicht gestartet werden.   |
| 430002    | Mehr Röhrchen pro Probe als erwartet {0}. Der Lauf kann nicht gestartet werden. Reduzieren Sie die Anzahl Röhrchen pro Probe.   |
| 430004    | Das Gerät {0}, das gerade in Betrieb war, wurde getrennt. Alle Experimentdaten sind ungültig. Schalten Sie den Thermocycler aus,  |

| Fehler-ID | Fehlertext  |
|-----------|---|
|           | nehmen Sie den Ring heraus und konfigurieren Sie den Assay noch einmal.   |
| 430005    | Fehlendes Geräteobjekt bei Anfrage nach Cycling-Motor.  |
| 430006    | Es konnte kein Thermocycler gefunden werden. Starten Sie die Anwendung oder nötigenfalls den Computer und die Anwendung erneut. Scannen Sie erneut auf angeschlossene Geräte.   |
| 430008    | Der COM-Port {0} ist entweder unbekannt oder kein Gerät ist anschlossen. Starten Sie die Anwendung oder nötigenfalls den Computer und die Anwendung erneut. Scannen Sie erneut auf angeschlossene Geräte.   |
| 430010    | Der Prozess kann nicht gestartet werden. Das Gerät {0} ist schon mit einem anderen Vorgang beschäftigt.   |
| 430012    | Der Lauf konnte nicht auf dem Thermocycler mit der Seriennummer {0} gestartet werden. Stellen Sie sicher, dass der Deckel geschlossen ist.  |
| 430020    | Fortführung des Experiments fehlgeschlagen. Weitere Details finden Sie im Fehlerprotokoll.  |
| 430021    | Unbekannter Fehler bei der Ausführung des Laufprofils.  |
| 430023    | Die Vereinigung enthält einen inkorrekten Erfassungstyp: {0}. Erwartet {1}. Der Lauf kann nicht gestartet werden.   |
| 430024    | Innerhalb eines Zyklus darf sich der ProfileEntryIndex des Laufs nicht ändern. Der Lauf kann nicht gestartet werden.  |
| 430025    | Die Anmerkung zu dem Experiment darf nicht länger als 256 Zeichen sein.   |
| 430030    | Der Lauf wurde gestoppt. Weitere Informationen finden Sie im Fehlerprotokoll des Experiments.   |
| 430031    | Die Anwendung kann nicht geschlossen werden. Geben Sie alle Geräte frei, bevor Sie die Anwendung schließen.   |
| 430032    | Der Thermocycler mit der Seriennummer {0} kann im aktuellen Zustand nicht geändert werden. Der aktuelle Zustand des Thermocyclers ist: {1}. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.   |
| 430033    | Die optische Konfiguration mit der ID '{0}' wird vom System nicht unterstützt. Wählen Sie eine andere optische Konfiguration aus.   |
| 430035    | Die optische Konfiguration stimmt nicht mit einem zuvor angeschlossenen Gerät mit dieser Seriennummer überein. Überprüfen Sie die Kombination aus Seriennummer und optischer Konfiguration des Thermocyclers und entfernen Sie potentiell falsch konfigurierte Thermocycler aus der Thermocycler-Liste. |
| 430039    | Die in den Proben konfigurierte Anzahl Röhrchen überschreitet die Kapazität des Rotors. Reduzieren Sie die Anzahl Röhrchen für diesen Rotor.  |
| 430041    | Das Experiment {0} konnte nicht ausgewertet werden.   |

| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
| 430042    | Geben Sie ein gültiges Passwort ein.   |
| 430043    | Dieser Anwender ist deaktiviert. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator.   |
| 430050    | Dieser Anwender wurde deaktiviert, weil zu oft ein falsches Passwort eingegeben wurde. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator. Die aktuelle Sitzung wird beendet.      |
| 430051    | Beim Initialisieren des Geräts ist ein Fehler aufgetreten. Initialisieren Sie den Thermocycler erneut.   |
| 430053    | Der Lauf kann nicht gestoppt werden. Schalten Sie den Thermocycler aus, schalten Sie ihn wieder ein und starten Sie die Anwendung erneut.  |
| 430057    | Der angeschlossene Thermocycler berichtet eine Firmware-Version ({0}. {1}. {2}), die nicht unterstützt wird. Der Thermocycler kann nicht verwendet werden.                         |
| 440000    | Ungültiger Eingabewert   |
| 440002    | Die Zeichenfolge der Seriennummer lautet null oder ist leer. Es wird eine gültige Seriennummer erwartet.   |
| 470003    | Ein Experiment mit diesem Namen ist in der Datenbank bereits vorhanden.  |
| 440009    | Beim Aktualisieren des Experiments nach Abschluss des Laufs ist ein Fehler aufgetreten. Fehler: {0}  |
| 470017    | Derzeit steht kein kompatibler Thermocycler zur Verfügung. Warten Sie, bis ein Thermocycler zum Ende gekommen ist und geben Sie ihn für weitere Experimente frei.                  |
| 470018    | Der ausgewählte Name des Experiments wurde zwischenzeitlich schon verwendet. Wählen Sie einen anderen Namen für das Experiment aus.  |
| 470020    | In der Arbeitsliste ist kein Assay-Profil vorhanden. Komplettieren Sie das Einrichten der Arbeitsliste, bevor Sie fortfahren.  |
| 470021    | Die Arbeitsliste wurde zwischenzeitlich von einem anderen Anwender entfernt. Überprüfen Sie die verfügbaren Arbeitslisten.   |
| 470049    | Der eingegebene Barcode ist ungültig. Scannen Sie einen Barcode mit 17 bis 23 Ziffern oder geben Sie ihn ein. Andere Zeichen wie Buchstaben oder Sonderzeichen sind nicht erlaubt. |
| 470050    | Der eingegebene Barcode ist ungültig. Geben Sie den Barcode erneut ein.  |
| 470052    | Der eingegebene Barcode ist zu lang. Geben Sie einen gültigen Barcode (17–23 Ziffern) ein.   |
| 470053    | Der eingegebene Barcode ist zu kurz. Geben Sie einen gültigen Barcode (17–23 Ziffern) ein.   |
| 470057    | Die Kit-Chargennummer ist ungültig. Geben Sie eine gültige Kit-Chargennummer (4–10 Ziffern) ein.   |

| Fehler-ID | Fehlertext  |
|-----------|---|
| 470058    | In dem Assay-Profil {0} wurde kein gültiges Verfallsdatum für das Kit bereitgestellt.   |
| 470059    | In dem Assay-Profil {0} wurde keine Chargennummer des Kits bereitgestellt.  |
| 470063    | Der eingegebene Barcode enthält ungültige Zeichen in der Chargennummer. Die Chargennummer beginnt bei Ziffer 14 und kann bis zu 10 Ziffern lang sein. Geben Sie einen gültigen Barcode ein.                                     |
| 470083    | Es wurde kein Name des Experiments eingegeben. Geben Sie einen Namen für das Experiment ein.  |
| 470084    | Dieser Experimentname wird schon verwendet. Geben Sie einen eindeutigen Namen für das Experiment ein (1–80 Zeichen Länge).  |
| 470085    | Gültiger Name des Experiments, verwenden Sie {0} als Namen für die aktuellen Experimente.   |
| 470086    | Es wurde noch keine Liste von Namen für die Experimente initialisiert. Dies könnte zu einem Datenbankverbindungsfehler führen. Überprüfen Sie die Datenbankverbindung oder kontaktieren Sie den Technischen Service von QIAGEN. |
| 470087    | Die Proben-ID ist ungültig. Die Proben-IDs für diesen Assay müssen eindeutig sein.  |
| 470095    | Die Daten aus Stellplatz '{0}' in der QIASymphony AS Ergebnisdatei '{1}' können nicht in eine Arbeitsliste importiert werden.   |
| 470098    | Der eingegebene Barcode enthält ungültige Zeichen in der Materialnummer. Die Materialnummer beginnt bei Ziffer 1 und muss 7 Ziffern lang sein. Geben Sie einen gültigen Barcode ein.  |
| 470101    | Die eingegebene Materialnummer passt nicht zu dem Assay-Profil {0}. Möglicherweise wurde ein inkorrektes Assay-Profil oder ein inkorrekt Kit ausgewählt.  |
| 470102    | Die eingegebene Materialnummer ist ungültig. Geben Sie eine gültige Materialnummer ein (genau 7 Ziffern).   |
| 470103    | Die Materialnummer in dem Assay-Profil {0} kann maximal 40 alphanumerische Zeichen aufweisen.   |
| 470104    | Die Kit-Chargennummer ist ungültig. Geben Sie eine gültige Kit-Chargennummer {0} (1–40 alphanumerische Zeichen) ein.  |
| 470105    | Die Kit-Chargennummer ist ungültig. Geben Sie eine gültige Kit-Chargennummer ein. Die Kit-Chargennummer im Assay-Profil {0} darf nur alphanumerische Zeichen (1–40) enthalten.  |
| 470106    | Die Materialnummer im Assay-Profil {0} ist ungültig. Geben Sie eine gültige Materialnummer ein (1–40 alphanumerische Zeichen).  |
| 470107    | Das Assay-Profil enthält keine Materialnummern.   |
| 470108    | Das Assay-Profil {0} enthält keine Materialnummern.   |

| Fehler-ID | Fehlertext  |
|-----------|---|
| 470110    | Beim Erstellen des Berichts ist ein Fehler aufgetreten. Versuchen Sie, den Bericht erneut zu erstellen.   |
| 470111    | Die Datei {0} konnte nicht erstellt werden.   |
| 470115    | Es liegen nicht gespeicherte Änderungen vor. Die Arbeitsliste muss gespeichert werden, bevor sie in eine PDF-Datei gedruckt werden kann. Möchten Sie sie speichern und in eine PDF-Datei drucken?   |
| 470116    | Die ausgewählten Felder konnten nicht kopiert werden. Nur benachbarte Felder können kopiert werden. Kopieren Sie die ausgewählten Felder individuell.   |
| 470118    | Der Einfügevorgang wurde abgebrochen. Zum Einfügen ausgewählte Felder müssen bearbeitet werden können.  |
| 470119    | Einfügen fehlgeschlagen. Der ausgewählte Zielbereich ist kleiner als der Eintrag in der Zwischenablage. Wählen Sie einen anderen Zielbereich oder reduzieren Sie die zu kopierenden Daten.  |
| 470121    | Der Einfügevorgang wurde abgebrochen. Ausgewählte Felder müssen zusammenhängen.   |
| 470122    | Der Einfügevorgang wurde abgebrochen. Ausgewählte Felder müssen zusammenhängen.   |
| 470123    | Der Einfügevorgang wurde abgebrochen. Wählen Sie ein oder mehrere Felder aus.   |
| 470124    | Die ausgewählte Arbeitsliste ist gesperrt. Die Arbeitsliste {0} wurde vom Benutzer {1} für die Bearbeitung gesperrt, da die Tabelle aktualisiert wurde. Auf die Arbeitsliste kann nicht zugegriffen werden.   |
| 470125    | Der Zugriffsschutz für Arbeitsliste {0} wurde aufgrund von Netzwerkproblemen aufgehoben. Schließen Sie die Arbeitsliste und öffnen Sie sie erneut.  |
| 470128    | Zum Einfügen der Informationen ist nicht genug Platz vorhanden.   |
| 470129    | Die Datenbank ist voll. Um neue Läufe zu ermöglichen, genehmigen Sie Experimente im Genehmigungsdialog und geben Sie diese frei.  |
| 470131    | Zwischenzeitlich wurde die Arbeitsliste {0} bereits erstellt. Wählen Sie einen anderen Namen für die Arbeitsliste aus.  |
| 470134    | Der Lauf kann nicht gestartet werden. Das(die) in der Arbeitsliste enthaltene(n) Assay-Profil(e) wurde(n) möglicherweise deaktiviert oder die Einstellungen der Arbeitsliste wurden geändert.   |
| 510000    | Bei der Befehlsausführung ist ein fataler Ausnahmefehler aufgetreten: {0} Schalten Sie den Thermocycler aus, schalten Sie ihn wieder ein und starten Sie die Anwendung erneut. Setzen Sie sich mit dem Technischen Service von QIAGEN in Verbindung, falls das Problem nicht behoben werden kann. |
| 510001    | Bei der Befehlsausführung ist ein fataler Ausnahmefehler aufgetreten: {0} Schalten Sie den Thermocycler aus, schalten Sie ihn wieder ein und  |



| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
|           | starten Sie die Anwendung erneut. Setzen Sie sich mit dem Technischen Service von QIAGEN in Verbindung, falls das Problem nicht behoben werden kann.   |
| 510003    | Ein Thermocycler hat einen Fehler mit dem Fehlercode {0} erzeugt. Schalten Sie den Thermocycler aus, schalten Sie ihn wieder ein und starten Sie die Anwendung erneut. Setzen Sie sich mit dem Technischen Service von QIAGEN in Verbindung, falls das Problem nicht behoben werden kann.                                |
| 510004    | Gerät war nicht angeschlossen. Schließen Sie das Gerät wieder an und versuchen Sie es erneut.  |
| 510005    | Beim Optical Temperature Verification (OTV) Lauf ist ein fataler Ausnahmefehler aufgetreten: {0} Schalten Sie den Thermocycler aus, schalten Sie ihn wieder ein und starten Sie die Anwendung erneut. Setzen Sie sich mit dem Technischen Service von QIAGEN in Verbindung, falls das Problem nicht behoben werden kann. |
| 510006    | Bei der Assay-Profilausführung ist ein fataler Ausnahmefehler aufgetreten: {0} Schalten Sie den Thermocycler aus, schalten Sie ihn wieder ein und starten Sie die Anwendung erneut. Setzen Sie sich mit dem Technischen Service von QIAGEN in Verbindung, falls das Problem nicht behoben werden kann.                   |
| 510007    | Der Status des Thermocyclers konnte nicht zurückgesetzt werden. Schalten Sie den Thermocycler aus, schalten Sie ihn wieder ein und starten Sie die Anwendung erneut. Setzen Sie sich mit dem Technischen Service von QIAGEN in Verbindung, falls das Problem nicht behoben werden kann.                                  |
| 510008    | Bei der Befehlsausführung ist ein fataler Ausnahmefehler aufgetreten. Schalten Sie den Thermocycler aus, schalten Sie ihn wieder ein und starten Sie die Anwendung erneut. Setzen Sie sich mit dem Technischen Service von QIAGEN in Verbindung, falls das Problem nicht behoben werden kann.                            |
| 510009    | Das Assay-Profil konnte aufgrund des Fehlercodes {0} nicht ausgeführt werden. Überprüfen Sie das Assay-Profil auf Inkonsistenzen und versuchen Sie die Ausführung erneut.  |
| 510010    | OTV-Kalibrierung konnte nicht aktualisiert werden!   |
| 510011    | Die Lufttemperatur ist auf über 140 °C angestiegen. Überprüfen Sie, ob die Heizung und der Thermistor korrekt arbeiten. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.  |
| 510012    | Ein Kommunikationsfehler ist aufgetreten. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.  |
| 510013    | Der Detektormotor des Geräts klemmt. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.   |

| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
| 510014    | Die Kommunikation mit dem Thermocycler ist ausgefallen. Schalten Sie den Thermocycler aus und schalten Sie ihn wieder ein. Wenn der Fehler nicht behoben werden kann, kontaktieren Sie bitte den Technischen Service von QIAGEN.   |
| 510015    | Geben Sie ein gültiges Verifizierungsdatum ein.  |
| 510018    | Der Rotor stockt oder wurde gestoppt.  |
| 510019    | Der Quellenmotor des Geräts klemmt. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.  |
| 510020    | Der Thermocycler benötigt zu viel Zeit, um die Temperatur zu erreichen. Dies kann die Leistungsfähigkeit des Assays beeinträchtigen.   |
| 510021    | Der Thermistor zur Temperaturmessung hat keinen Kontakt. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.   |
| 510022    | Nicht definierter Fehler. Schalten Sie den Thermocycler aus, schalten Sie ihn wieder ein und starten Sie die Anwendung erneut. Setzen Sie sich mit dem Technischen Service von QIAGEN in Verbindung, falls das Problem nicht behoben werden kann.                                    |
| 510023    | Während des Laufs ist eine unerwartete Ausnahme aufgetreten. Schalten Sie den Thermocycler aus, schalten Sie ihn wieder ein und starten Sie die Anwendung erneut. Setzen Sie sich mit dem Technischen Service von QIAGEN in Verbindung, falls das Problem nicht behoben werden kann. |
| 510026    | Es wurden keine Rotoren hinzugefügt. Der Lauf kann nicht gestartet werden. Überprüfen Sie die Rotorkonfiguration und versuchen Sie es erneut.  |
| 510028    | Der angeforderte Rotor ist für dieses Gerät nicht konfiguriert. Überprüfen Sie die Rotorkonfiguration und versuchen Sie es erneut.   |
| 550016    | Die Validierung des Schemas ist fehlgeschlagen: {0}  |
| 550017    | Die Quantifizierungsvorlage konnte nicht geladen werden. Die Datei konnte nicht gelesen werden. Überprüfen Sie die Rotor-Gene *.qut-Datei und versuchen Sie es erneut.   |
| 550018    | Die Quantifizierungsvorlage konnte nicht geladen werden. Die Datei enthält nicht alle Pflichtfelder. Erstellen Sie eine Datei, in der alle Felder, einschließlich des Felds für den Schwellenwert, konfiguriert sind.  |
| 550033    | Die Laufvorlage enthält keine Cycling-Parameter.   |
| 550034    | Das Laufprofil darf nur Schritte „Cycling“ und „Hold“ (Halten) enthalten. Prüfen Sie das Laufprofil und das Assay-Profil auf Konsistenz.   |
| 550036    | Die geladene rex-Datei enthält einen Schmelzschrift. Das Assay-Profil erlaubt keine Schmelzschrift. Prüfen Sie die rex-Datei und das Assay-Profil auf Konsistenz.  |
| 550070    | Bericht konnte nicht erstellt werden. Grund: {0}   |
| 550073    | Anwendung {0} konnte nicht gestartet werden. Grund:  |

| Fehler-ID | Fehlertext  |
|-----------|---|
| 550188    | Das Laufprofil muss mindestens 7 Zyklen in den Einträgen für „Cycling“ enthalten.   |
| 550199    | Geben Sie ein gültiges Passwort ein.  |
| 550200    | Dieser Anwender ist deaktiviert. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator.  |
| 550212    | Die ausgewählten Felder konnten nicht kopiert werden. Nur benachbarte Felder können kopiert werden. Kopieren Sie die ausgewählten Felder individuell.   |
| 550215    | Der Einfügevorgang wurde abgebrochen. Ausgewählte Felder müssen zusammenhängen.   |
| 550216    | Der Einfügevorgang wurde abgebrochen. Zum Einfügen ausgewählte Felder müssen bearbeitet werden können.  |
| 550217    | Der Einfügevorgang wurde abgebrochen. Wählen Sie ein oder mehrere Felder aus.   |
| 550218    | Der Einfügevorgang wurde abgebrochen. Ausgewählte Felder müssen zusammenhängen.   |
| 550219    | Einfügen fehlgeschlagen. Der ausgewählte Zielbereich ist kleiner als der Eintrag in der Zwischenablage. Wählen Sie einen anderen Zielbereich oder reduzieren Sie die zu kopierenden Daten.                            |
| 550229    | Zum Einfügen der Informationen ist nicht genug Platz vorhanden.   |
| 550231    | Dieser Anwender wurde deaktiviert, weil zu oft ein falsches Passwort eingegeben wurde. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator. Die aktuelle Sitzung wird beendet.   |
| 550233    | Die Freigabe wurde nicht durchgeführt.  |
| 550237    | Die Freigabe wurde nicht durchgeführt, aber die Daten wurden gespeichert.   |
| 570016    | Die Validierung des Schemas ist fehlgeschlagen: {0}   |
| 570017    | Die Quantifizierungsvorlage konnte nicht geladen werden. Die Datei konnte nicht gelesen werden. Überprüfen Sie die Rotor-Gene *.qut-Datei und versuchen Sie es erneut.  |
| 570018    | Die Quantifizierungsvorlage konnte nicht geladen werden. Die Datei enthält nicht alle Pflichtfelder. Erstellen Sie eine Datei, in der alle Felder, einschließlich des Felds für den Schwellenwert, konfiguriert sind. |
| 570033    | Die Laufvorlage enthält keine Cycling-Parameter.  |
| 570034    | Das Laufprofil darf nur Schritte „Cycling“ und „Hold“ (Halten) enthalten. Prüfen Sie das Laufprofil und das Assay-Profil auf Konsistenz.  |
| 570036    | Die geladene rex-Datei enthält einen Schmelzschrift. Das Assay-Profil erlaubt keine Schmelzschrift. Prüfen Sie die rex-Datei und das Assay-Profil auf Konsistenz.   |
| 570070    | Bericht konnte nicht erstellt werden. Grund: {0}  |

| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
| 570073    | Anwendung {0} konnte nicht gestartet werden. Grund:  |
| 570202    | Geben Sie ein gültiges Passwort ein.   |
| 570203    | Dieser Anwender ist deaktiviert. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator.   |
| 570220    | Die ausgewählten Felder konnten nicht kopiert werden. Nur benachbarte Felder können kopiert werden. Kopieren Sie die ausgewählten Felder individuell.                                      |
| 570222    | Der Einfügevorgang wurde abgebrochen. Ausgewählte Felder müssen zusammenhängen.  |
| 570223    | Der Einfügevorgang wurde abgebrochen. Ausgewählte Felder müssen zusammenhängen.  |
| 570224    | Der Einfügevorgang wurde abgebrochen. Zum Einfügen ausgewählte Felder müssen bearbeitet werden können.   |
| 570225    | Einfügen fehlgeschlagen. Der ausgewählte Zielbereich ist kleiner als der Eintrag in der Zwischenablage. Wählen Sie einen anderen Zielbereich oder reduzieren Sie die zu kopierenden Daten. |
| 570226    | Der Einfügevorgang wurde abgebrochen. Wählen Sie ein oder mehrere Felder aus.  |
| 570229    | Zum Einfügen der Informationen ist nicht genug Platz vorhanden.  |
| 570231    | Dieser Anwender wurde deaktiviert, weil zu oft ein falsches Passwort eingegeben wurde. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator. Die aktuelle Sitzung wird beendet.              |
| 570233    | Die Freigabe wurde nicht durchgeführt.   |
| 570237    | Die Freigabe wurde nicht durchgeführt, aber die Daten wurden gespeichert.  |
| 670016    | Die Anzahl Meldungen in der Prüfprotokolltabelle, die gedruckt werden soll, überschreitet {0} Meldungen. Passen Sie die Filtereinstellungen an.  |
| 670018    | Datei {0} wurde nicht gefunden.  |
| 670020    | Beim Erstellen des Berichts ist ein Fehler aufgetreten. Versuchen Sie, den Bericht erneut zu erstellen.  |
| 1010000   | Der Zugriff auf die ausgewählte Datei oder das Verzeichnis wird verweigert. Wählen Sie eine andere Datei oder ein anderes Verzeichnis aus.   |
| 1010001   | Datei wurde nicht gefunden. Überprüfen Sie den Dateinamen und wiederholen Sie den Vorgang.   |
| 1010002   | Der eingegebene Dateiname ist ungültig. Geben Sie einen gültigen Dateinamen ohne ungültige Zeichen, d. h. /   ? * " < > , ein.   |
| 1010003   | Der Verzeichnisname muss kürzer als 260 Zeichen sein. Der Verzeichnisname ist zu lang: {0}.  |

| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
| 1010004   | Der Reserved Device Name (reservierter Gerätename) {0} ist ein reservierter Gerätename und kann nicht für ein Verzeichnis verwendet werden. Geben Sie einen anderen Verzeichnisnamen ein.        |
| 1010005   | Das Verzeichnis {0} existiert nicht. Wählen Sie ein Verzeichnis, das vorhanden ist.  |
| 1010010   | Das Verzeichnis {0} konnte nicht erstellt werden. Entweder wurde der Zugriff verweigert oder ein Verzeichnis mit diesem Namen ist schon vorhanden. Geben Sie einen anderen Verzeichnisnamen ein. |
| 1010012   | {0} Diese Datei weist das Attribut schreibgeschützt auf. Verwenden Sie einen anderen Dateinamen.   |
| 1010013   | In dem aktuell gewählten Verzeichnis kann kein neuer Ordner erstellt werden. Der Verzeichnisname muss kürzer als 248 Zeichen sein.   |
| 1010016   | Der Benutzername ist unbekannt, oder das Passwort ist nicht korrekt. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort erneut ein.  |
| 1010018   | Ungültiger Benutzername oder ungültiges Passwort. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort erneut ein.   |
| 1010027   | Das neue Passwort wurde bereits schon einmal verwendet. Verwenden Sie ein anderes Passwort.  |
| 1010028   | Ungültiges Passwort. Das alte Passwort für den Benutzer ist nicht korrekt.   |
| 1010029   | Ungültiger Benutzername oder ungültiges Passwort. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort erneut ein.   |
| 1010031   | Der eingegebene Name ist reserviert. Er kann nicht als Verzeichnisname verwendet werden. Geben Sie einen anderen Verzeichnisnamen ein.   |
| 1010032   | Der eingegebene Verzeichnisname ist ungültig. Geben Sie einen gültigen Verzeichnisnamen ein.   |
| 1010033   | Dieser Anwender ist deaktiviert. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator.   |
| 1010035   | Das neue Passwort muss sich von den {0} vorherigen Passwörtern unterscheiden. Geben Sie ein eindeutiges Passwort ein.  |
| 1010037   | Geben Sie eine gültige PIN ein.  |
| 1010039   | Die QIAGEN-Servicedatei konnte nicht geladen werden. Unbefugter Zugriff auf das Dateisystem oder eine Speicherressource. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator.                     |
| 1010040   | Die QIAGEN-Servicedatei konnte nicht geladen werden. Die Signatur ist ungültig. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.  |
| 1010041   | Die QIAGEN-Servicedatei konnte nicht geladen werden. Die bereitgestellte Ressource weist ein ungültiges Dokumentenformat auf. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.                      |
| 1010042   | Die QIAGEN-Servicedatei konnte nicht geladen werden. Die Datei konnte nicht gefunden werden. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen  |

| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
|           | Service.   |
| 1010043   | Die QIAGEN-Servicedatei konnte nicht geladen werden. Die Signatur ist ungültig. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.  |
| 1010044   | {0} ist nicht zugänglich. Verzeichnis wurde nicht gefunden. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung oder erstellen Sie ein neues Verzeichnis.                                      |
| 1010046   | Dieser Anwender wurde deaktiviert, weil das alte Passwort zu oft falsch eingegeben wurde. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator. Die aktuelle Sitzung wird beendet. |
| 1010047   | Anmelden an der Anwendung fehlgeschlagen. Die Verbindung zur Datenbank funktioniert nicht. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator.                                   |
| 1010050   | Dieser Anwender wurde deaktiviert, weil das Passwort zu oft falsch eingegeben wurde. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Administrator.   |
| 1010054   | Ungültiger Name. Verwenden Sie keine Sonderzeichen. Insbesondere die folgenden Zeichen sind nicht erlaubt: / > < " : *   ? \   |
| 1010055   | Ein angegebener {0} Name ist ein reservierter Name. Wählen Sie einen anderen Namen aus.  |
| 1010057   | Das Passwort darf keine Leerzeichen enthalten.   |
| 1010058   | Der eingegebene Dateiname ist ungültig. Der Dateiname muss kürzer als 256 Zeichen sein.  |
| 1110000   | Anmeldefehler. Unbekannter Benutzername oder ungültiges Passwort. Wiederholen Sie den Anmeldevorgang.  |
| 1110007   | Verifizierung fehlgeschlagen. In der XML-Datei wurde keine Signatur gefunden. Versuchen Sie es noch einmal mit einer original signierten XML-Datei.                              |
| 1110008   | Verifizierung fehlgeschlagen: Für die XML-Datei wurde mehr als eine Signatur gefunden. Versuchen Sie es noch einmal mit einer original signierten XML-Datei.                     |
| 1110009   | Datei wurde nicht gefunden.  |
| 1110010   | Der von Ihnen ausgewählte Ordner ist nicht verfügbar oder hat keinen verbleibenden Speicherplatz mehr. Der Zugriff wird verweigert. Wählen Sie einen anderen Ordner aus.         |
| 1110011   | Signatur konnte nicht validiert werden.  |
| 1110012   | Signatur wurde nicht gefunden.   |
| 1110014   | Die Ressource weist ein ungültiges Dokumentenformat auf. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.   |
| 1110015   | Datei wurde nicht gefunden.  |
| 1110016   | Signatur konnte nicht validiert werden.  |
| 1110017   | Die Ressource weist ein ungültiges Dokumentenformat auf. Wenden Sie an den QIAGEN Technischen Service.   |

| Fehler-ID | Fehlertext   |
|-----------|--|
| 1110018   | Signatur wurde nicht gefunden.   |
| 1110019   | Der von Ihnen ausgewählte Ordner ist nicht verfügbar oder hat keinen verbleibenden Speicherplatz mehr. Der Zugriff wird verweigert. Wählen Sie einen anderen Ordner aus. |

## 1.9 Abkürzungen

### Hinweis

Weitere Informationen finden Sie im ► [Glossar](#).

|                |  |
|----------------|--|
| APS            | Assay-Parameter-Set  |
| AUDAS          | Automatischer Daten-Scan   |
| CAL            | Kalibrator   |
| CFR            | Code of Federal Regulations (Bundesgesetzsammlung der USA)   |
| CLIA           | Clinical Laboratory Improvement Amendments (Vorschriften zur Qualitätsverbesserung und Standardisierung klinischer Laboruntersuchungen in den USA) |
| COC            | Cut-off control (Cut-off-Kontrolle)  |
| C <sub>T</sub> | Cycle threshold (Zyklenschwellenwert)  |
| EC-            | Negative Aufreinigungskontrolle  |
| EC+            | Positive Aufreinigungskontrolle  |
| FDA            | Food and Drug Administration (Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelzulassungsbehörde der USA)   |
| GMP            | Good Manufacturing Practice (gute Herstellungspraxis)  |
| GUI            | Graphical User Interface (grafische Benutzeroberfläche)  |
| IC             | Internal control (interne Kontrolle)   |
| LIMS           | Laboratory Information Management System (Laborinformationsverwaltungssystem)  |

|           |   |
|-----------|---|
| LOQ       | Limit of quantification (Quantifizierungsgrenze)      |
| NTC       | No template control (Kontrolle ohne Template)         |
| OTV       | Optische Temperaturverifizierung                      |
| PCR       | Polymerase chain reaction (Polymerase-Kettenreaktion) |
| PC        | Positive control (Positivkontrolle)                   |
| R         | Wurzel von $R^2$                                      |
| $R^2$     | Korrelationskoeffizient                               |
| QS        | Quantifizierungsstandard                              |
| S         | Testprobe   |
| UDT-Modus | Benutzerdefinierter Testbetriebsmodus                 |

## 1.10 Glossar

### **A B C D E F G I K L M N O P Q R S T U V W Z**

Klicken Sie auf einen Buchstaben, um das Thema aufzurufen, das mit diesem Buchstaben beginnt.

---

#### **A**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Ablaufdatum        | Jedes Kit hat ein Ablaufdatum. Wenn ein Kit abgelaufen ist, garantiert QIAGEN nicht, dass das Kit noch seinen Spezifikationen gemäß arbeitet.                                       |
| Administrator      | Benutzerrolle mit Befugnissen zum Konfigurieren der Software, zum Hinzufügen und Löschen von Assay-Profilen und Berichtprofilen und zur Verwaltung von Thermocyclern und Benutzern. |
| Amplifikationsplot | Plot, der eine oder mehrere Amplifikationskurven zeigt.   |



|                         |   |
|-------------------------|---|
| Analyse                 | Siehe „PCR-Auswertung“.   |
| Analyseparameter        | Parameter zur Definition der verschiedenen Analyseschritte (z. B. Fluoreszenzschwellenwerte, zulässige Bereiche von C <sub>T</sub> -Werten).  |
| Anomalie                | Abweichung von einer idealen Amplifikationskurve (z. B. Peaks, Einbrüche in der Grundlinie oder ansteigende/abfallende Plateaus).   |
| Anwendung               | Wird hier als Synonym für Rotor-Gene AssayManager v1.0 verwendet.   |
| „Approver“ (Genehmiger) | Benutzerrolle, die dem Benutzer das Recht gibt, Probenergebnisse im geschlossenen Modus oder im UDT-Modus anzunehmen und freizugeben.   |
| APS                     | Siehe „Assay-Parameter-Set“.  |
| Arbeitsliste            | Probeninformationen für alle auszuwertenden Proben und ein Verweis auf ein Assay-Profil für jede Probe. Bei Verwendung einer vorlaufenden Plattform enthält die Arbeitsliste auch Statusindikatoren.  |
| Archiv                  | Teil der Experiment-Datenbank, die Experimente mit vollständig freigegebenen Probenergebnissen enthält.   |
| Assay                   | Allgemeiner molekularbiologischer Test (hier verwendet für Echtzeit-PCR-Assays).<br>Im Kontext der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software definiert der Begriff „Assay“ die Erfassung aller Proben (einschließlich der externen Kontrollen) und ihre entsprechenden Probenergebnisse, die mit einem in einem Lauf durchgeführten Assay im Zusammenhang stehen. |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| „Assay developer“ (Assay-Entwickler) | Rolle für einen Entwickler, die dem Benutzer das Recht gibt, Assay-Profile mit dem Assay-Profil-Editor zu entwickeln. Assay-Profile können nur im UDT-Modus entwickelt werden. Assays im geschlossenen Modus werden von QIAGEN entwickelt und validiert.  |
| Assay- und Probenauswertung          | Auswertungsschritt, der verschiedene regelbasierte Kontrollen beinhaltet, um die Endergebnisse für jede Probe zu erstellen, indem alle Zielsequenzen eingeschlossen werden (einschließlich der internen Kontrolle und der externen Kontrollen).   |
| Assay-Parameter-Set (APS)            | Datei von QIASymphony. Die Kombination einer Assay-Definition mit zusätzlichen definierten Parametern (z. B. der Anzahl an Replikaten und Assaystandards). Im Laufmodus „Integrated“ (Integriert) besteht auch eine Verbindung zum Assay-Kontroll-Set.  |
| Assay-Profil                         | Besteht aus allgemeinen Informationen, z. B. über Zykluskompatibilität, aus strukturellen Informationen über Zielsequenzen und Proben, einem Laufprofil und einem Auswertungsprofil.  |
| Assay-Profil-Editor                  | Umgebung im UDT-Modus des Rotor-Gene AssayManager v1.0, um den Assay-Entwickler bei der Erstellung eines Assay-Profils zu unterstützen.   |
| Assay-Status                         | Der Assay-Status beschreibt, ob Lauf und Auswertung erfolgreich waren oder fehlgeschlagen sind. Gründe für einen fehlgeschlagenen Assay-Status können „run failed“ (Lauf fehlgeschlagen), „run stopped“ (Lauf angehalten) oder „assay invalid“ (Assay ungültig) (gemäß nicht erfüllten Auswertungsregeln) sein. |
| AUDAS                                | Siehe „Automatischer Daten-Scan (AUDAS)“.   |

|  |  |
|--|--|
| „Auto gain“ (Automatische Verstärkung) | Methode zur Bestimmung eines geeigneten Verstärkungswerts für einen PCR-Lauf. Die Verstärkung wird dadurch so ausgewählt, dass die Hintergrundfluoreszenz in einem definierten Intervall liegt (ein typisches Intervall ist eine Fluoreszenz zwischen 5 und 10 auf der Messskala des Thermocyclers), mit der Intention, ein Signal über den gesamten dynamischen Bereich hinweg zu erhalten, jedoch ohne die Sättigung (> 100) zu erreichen. |
| „Auto-lock“ (zeitgesteuert sperren)    | Sperrt die Anwendung nach einem bestimmten Zeitraum ohne Benutzerinteraktion, um unbefugte Benutzung zu verhindern. Gestartete Läufe werden weder unterbrochen noch beeinflusst, wenn sich ein Anwender abmeldet, ein anderer Anwender eine neue Sitzung startet oder die Anwendung gesperrt wird (automatisch oder manuell).  |
| Automatischer Daten-Scan (AUDAS)       | AUDAS ist die Bezeichnung für den Auswertungsschritt bei der Auswertung der Echtzeit-PCR, bei dem jede Kurve auf Anomalien überprüft wird. Kurven mit Anomalien werden als ungültig gekennzeichnet. Unproblematische Anomalien können mit einer Warnung gekennzeichnet werden, die das Ergebnis nicht ungültig macht.  |

## B

|   |   |
|---|---|
| Barcode   | Siehe „QIAGEN Kit-Barcode“.   |
| Benutzerdefinierter Testbetriebsmodus (UDT-Modus) | Hierbei handelt es sich um den Betriebsmodus für Assays, die von einem Benutzer der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software erstellt und validiert worden sind. |

|               |   |
|---------------|---|
| Benutzerrolle | Benutzerrechte sind in einer bestimmten Rolle zusammengefasst: verfügbar sind Administrator, Approver (Genehmiger), Operator (Bediener), Assay Developer (Assay-Entwickler) und Super User. |
| Bericht       | Zusammenfassung ausgewählter Probenergebnisse (immer auch mit den Ergebnissen der externen Kontrollen) eines Assays als sichere *.pdf-Datei, die nicht manipuliert werden kann.             |
| Berichtprofil | Profil, das beschreibt, welche Informationen in den Bericht aufzunehmen sind.   |
| Betriebsmodus | Siehe „Closed mode of operation“ (Geschlossener Betriebsmodus).<br>Siehe „Benutzerdefinierter Testbetriebsmodus“.   |

## C

|                              |  |
|------------------------------|--|
| CFR                          | Code of Federal Regulations (Bundesgesetzsammlung der USA).<br>Siehe „FDA CFR Title 21 Part 11“.   |
| Chargennummer                | Teil der Kit-Informationen.  |
| CLIA                         | Clinical Laboratory Improvement Amendments (Vorschriften zur Qualitätsverbesserung und Standardisierung klinischer Laboruntersuchungen in den USA)   |
| CLIA-konforme Passwortregeln | Gemäß CLIA muss ein Passwort mindestens enthalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8 Ziffern</li> <li>▪ 2 Großbuchstaben</li> <li>▪ 2 Kleinbuchstaben</li> <li>▪ 2 Zahlen</li> <li>▪ 2 Sonderzeichen</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| „Closed mode“ (Geschlossener Modus)               | Im geschlossenen Betriebsmodus können nur validierte QIAGEN-Assays verarbeitet werden. Der Benutzer ist nicht berechtigt, das Assay-Profil zu verändern. |
| Computer  | In Rotor-Gene AssayManager v1.0 wird der Begriff „Computer“ für ein Notebook oder einen PC verwendet, nicht für einen Server.                            |
| $C_T$   | Siehe „Cycle Threshold“.   |
| „Cycle threshold ( $C_T$ )“ (Zyklenschwellenwert) | Fraktionaler Zyklus, bei dem eine Kurve einen vorab definierten normalisierten Fluoreszenzschwellenwert erreicht.  |

## D

|              |   |
|--------------|---|
| Datumswähler |  Kalendersymbol, das bei der Auswahl des erforderlichen Datums behilflich ist. Alternative zur manuellen Eingabe des Datums. |
|--------------|---|

## E

|              |  |
|--------------|--|
| EC-          | Probentyp (externe Kontrollen): Negative Aufreinigungskontrolle.   |
| EC+          | Probentyp (externe Kontrollen): Positive Aufreinigungskontrolle.   |
| Echtzeit-PCR | PCR mit Echtzeit-Beobachtung der Reaktionsprodukte.  |
| Eluat        | Aus einer Probe isolierte Nukleinsäuren.   |
| Erfassung    | Erfassung bezeichnet die Erfassung von Fluoreszenzdaten während eines PCR-Laufs. Jeder Erfassungsschritt ist mit einem bestimmten Kanal und einem bestimmten Zyklus-Schritt verbunden. |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Ergebnisse der externen Kontrollen | Assayabhängiges Endergebnis eines Tests einer externen Kontrolle, bei dem alle entsprechenden Zielergebnisse zusammengefasst sind.  |
| Erneuerungsintervall               | Tage, bis ein Passwort erneuert werden muss.  |
| Experiment                         | Der Prozess aus einem PCR-Lauf und einer PCR-Auswertung, der Testergebnisse hervorbringt.   |
| Experimentdaten                    | Alle Daten, die bei einem Experiment erfasst werden: Arbeitsliste, Assay-Profile, Rohdaten, verarbeitete Daten, Protokolle, Assay-Status, Genehmigungen, Freigabestatus, Probenergebnis und Anmerkungen.  |
| Experimentstatus                   | Die 3 Statuszustände eines Experiments sind „Initialized“ (Initialisiert), „Run performed“ (Lauf durchgeführt) und „Run failed“ (Lauf fehlgeschlagen).  |
| Export                             | Der Vorgang der Übermittlung von Daten jeglicher Art vom Rotor-Gene AssayManager v1.0 an einen externen Zielort.  |
| Externe Kontrollen                 | Standards und Kontrollen (zum Beispiel der Quantifizierungsstandard, die Negativkontrolle oder die Positivkontrolle), die durch ein bestimmtes Assay-Profil definiert sind. Externe Kontrollen befinden sich stets in anderen Röhrchen als die Testproben des Assays. |
| Externe Quelle/Externer Zielort    | Ort außerhalb der Software Rotor-Gene AssayManager v1.0.  |

## F

|     |  |
|-----|--|
| FDA | Die Food and Drug Administration ist ein Behörde des US-amerikanischen Gesundheitsministeriums, die für die Regulierung der Sicherheit der meisten |
|-----|--|

---

Arten von Nahrungsmitteln,  
Nahrungsergänzungsmitteln,  
Arzneimitteln, Impfstoffen, biologischen  
Medizinprodukten, Blutprodukten,  
Medizinprodukten, Strahlung abgebenden  
Geräten, Produkten für die Tiermedizin  
und Kosmetika zuständig ist.

FDA CFR Title 21 Part 11

FDA CFR Title 21 Part 11-Regulierungen  
definieren die Kriterien, denen gemäß  
elektronische Datensätze und Signaturen  
als vertrauenswürdig, zuverlässig und mit  
Papierdaten äquivalent betrachtet werden  
können. Part 11 verlangt, dass  
Arzneimittelhersteller,  
Medizinproduktehersteller,  
Biotechnologiefirmen, Entwickler von  
Biologika und andere FDA-regulierte  
Branchen (von einigen Ausnahmen  
abgesehen) im Rahmen ihrer  
Geschäftsabläufe und der  
Produktentwicklung Kontrollen  
durchführen, einschließlich Audits,  
Systemvalidierungen, Prüfprotokollen,  
elektronischen Signaturen und  
Dokumentationen für Software und  
Systeme, mit denen viele Formen von  
Daten verarbeitet werden.

Fehler

Siehe „Systemfehler“.

Freigabe

Der Prozess der Veröffentlichung zuvor  
genehmigter Probenergebnisse, indem  
ein Bericht erstellt und die Daten  
gegebenenfalls an ein LIMS übermittelt  
werden.

Freigabestatus

Der Freigabestatus ist der Status eines  
Assays und kann „not released“ (nicht  
freigegeben), „partially  
released“ (teilweise freigegeben) und  
„fully released“ (vollständig freigegeben)  
lauten, wobei „fully released“ bedeutet,  
dass alle Probenergebnisse des Assays  
freigegeben worden sind.

## G

„Gain“ (Verstärkung)

Der Rotor-Gene Q verwendet einen Photomultiplier, um Fluoreszenzphotonen zu erfassen und sie in elektronische Signale umzuwandeln. Die Verstärkung ist eine Einstellung, welche die Empfindlichkeit des Photomultipliers festlegt. Wird sie zu hoch eingestellt, ist das Signal übersättigt. Wird sie zu niedrig eingestellt, ist es nicht möglich, ein Signal von Hintergrundrauschen zu unterscheiden. Die Funktion „Auto gain“ (Automatische Verstärkung) ist eine Methode zur Bestimmung der Verstärkung. Siehe „Auto gain“ (Automatische Verstärkung).

„Gain Optimization“ (Verstärkungsoptimierung)

Die Verstärkungsoptimierung ist ein Prozess, der die Verstärkungseinstellung dynamisch anpasst, sodass eine geeignete Einstellung ausgewählt werden kann, die zu einer optimalen Signaldetektion führt.

Genehmigung (genehmigen)

Der Prozess, mit dem Probenergebnisse angenommen oder abgelehnt werden. Nachdem ein Probenergebnis angenommen worden ist, kann es freigegeben werden, sodass die jeweiligen Informationen in einen Bericht gedruckt oder an ein LIMS übermittelt werden können.

Globale Einstellungen

Globale Einstellungen sind in der Datenbank gespeichert und gelten für alle Clients, die diese Datenbank verwenden. Diese Einstellungen können in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) konfiguriert werden.

GUI

Grafische Benutzeroberfläche.



## I

|                        |  |
|------------------------|--|
| *.iap                  | Dateikennung einer Datei mit einem Rotor-Gene AssayManager v1.0 Assay-Profil.  |
| IC                     | Siehe „Interne Kontrolle“.   |
| Import                 | Der Vorgang des Übermittels von Daten jeglicher Art von einer externen Quelle auf den Rotor-Gene AssayManager v1.0.  |
| Interne Kontrolle (IC) | Eine Standardreaktion, die gleichzeitig mit der Probe im selben Röhrchen abläuft und mit einer bestimmten Erfassung detektiert wird. Sie dient dazu zu überprüfen, ob der PCR-Prozess erfolgreich durchgeführt wurde und keiner Hemmung unterlag. Technisch gesehen ist die IC eine der Zielsequenzen eines Assays und sowohl in den Röhrchen mit der Testprobe als auch in den Röhrchen mit der externen Kontrolle vorhanden. Bei manchen Assays befindet sich die interne Kontrolle in einem anderen Röhrchen als der Test, beispielsweise bei SYBR® Green-Assays, bei denen nur ein Farbkanal detektiert werden kann. In solchen Fällen kann die „interne“ Kontrolle mit derselben Probe, aber in einem separaten Röhrchen getestet werden. |
| *.irp                  | Dateikennung eines Rotor-Gene AssayManager v1.0 Berichtprofils.  |
| *.iwl                  | Dateikennung einer Rotor-Gene AssayManager v1.0 Arbeitsliste.  |

## K

|       |  |
|-------|--|
| Kanal | Ein Kanal besteht aus einer Licht emittierenden Diode (LED) mit einem Anregungs-/Emissionsfilterpaar. Die LED und der Anregungsfilter regen Proben bei |
|-------|--|

|                      |  |
|----------------------|--|
|                      | <p>einer bestimmten Wellenlänge an. Die von den Proben abgegebene Fluoreszenz wird durch den Emissionsfilter geleitet, bevor sie von einem Photomultiplier detektiert wird.</p>  |
| Kernanwendung        | <p>Der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software besteht aus verschiedenen Komponenten, die zusammenarbeiten. Die Kernanwendung wird durch verschiedene Plug-ins ergänzt, die für den Assay-Typ und die Auswertung spezifische Optionen enthalten. Die Kernanwendung ist zum Arbeiten mit dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 unverzichtbar. Es muss mindestens ein Plug-in installiert sein.</p> |
| Kernauswertung       | <p>Dieser Begriff beschreibt einen Teil der Auswertung, welcher die Normalisierung, die Berechnung des <math>C_T</math>-Werts und (bei quantitativen Assays) die Quantifizierung umfasst. Diese Auswertung ist mit der von der Rotor-Gene Q Software verwendeten Auswertung identisch.</p>   |
| Kit                  | <p>Ein Kit ist eine Schachtel mit Reagenzien, die von QIAGEN verkauft werden, um eine biologische Anwendung durchzuführen. Im Kontext mit dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 enthält ein Kit alle Reagenzien, um mit Eluaten einen PCR-Lauf durchzuführen. PCR-Kits können Mastermix-Komponenten, Positiv- und Negativkontrollen usw. enthalten.</p>   |
| Kit-Barcode          | <p>Siehe „QIAGEN Kit-Barcode“.</p>   |
| Kit-Informationen    | <p>Ein Kit ist unter anderem mit den folgenden Angaben gekennzeichnet: Materialnummer, Chargennummer und Verfallsdatum.</p>  |
| Konzentrationsfaktor | <p>Faktor zur Umrechnung der berechneten Zielkonzentration im Eluat (d. h. das quantitative Ergebnis der Auswertung) in</p>  |

|                      |   |
|----------------------|---|
|                      | <p>die Konzentration in der Originalprobe. Der Konzentrationsfaktor ist für die Auswertung optional, wird aber benötigt, wenn die Zielkonzentration in der Probe von Interesse ist.</p>   |
| Kurve                | <p>Nicht verarbeitete Daten (Rohdaten) oder verarbeitete Daten, die bei einer Erfassung mit dem Thermocycler in einer Serie einer assayspezifischen Anzahl an Zyklen gemessen werden. Technisch gesehen, ist die Kurve eine diskrete Serie von Fluoreszenzmessungen. Diese Messungen sind jedoch normalerweise verbunden und werden als Kurve angezeigt. Eine Kurve entspricht einer Zielsequenz in einer bestimmten Probe.</p> |
| <b>L</b>             |   |
| Lauf                 | <p>Siehe „PCR-Lauf“.</p>  |
| Laufparameter        | <p>Parameter, die einen PCR-Lauf spezifizieren (z. B. Anzahl von Zyklen, Temperatur, Erfassungen, Rotortyp, Röhrchenvolumen usw.)</p>   |
| Laufprofil           | <p>Alle Laufparameter zusammen. Gehört zum Assay-Profil.</p>  |
| LIMS                 | <p>Laborinformationsverwaltungssystem. Wenn es so konfiguriert ist, exportiert der Rotor-Gene AssayManager v1.0 Ergebnisse in eine Datei, die von einem LIMS gelesen werden soll.</p>   |
| Logdatei             | <p>Protokoll des technischen Verhaltens der Software, das vom Technischen Service von QIAGEN ausgewertet werden kann.</p>   |
| Lokale Einstellungen | <p>Lokale Einstellungen sind auf dem lokalen Computer gespeichert und haben für andere Clients, die auf dieselbe Datenbank zugreifen, keine Gültigkeit</p>  |

---

(anders als die globalen Einstellungen).  
Diese Einstellungen können in der  
Umgebung  
„Configuration“ (Konfiguration)  
konfiguriert werden.

## M

Materialnummer

Teil der Kit-Informationen.

Modus

Siehe „Closed mode of  
operation“ (Geschlossener  
Betriebsmodus).  
Siehe „Benutzerdefinierter  
Testbetriebsmodus“.

Multiplex-Assay

Multiplex-Assays sind Assays mit  
mehreren Zielen, die in jeweils einem  
Röhrchen mit verschiedenen Primern  
und Sonden gleichzeitig getestet werden.  
Die Sonden sind mit bestimmten  
Farbstoffen markiert, die sich an die  
unterschiedlichen Zielsequenzen  
anlagern. Die Detektion wird mit  
unterschiedlichen Farbkanälen  
durchgeführt. Interne Kontrollen, bei  
denen es sich, technisch gesehen,  
ebenfalls um Zielsequenzen handelt, sind  
hierin jedoch nicht miteinbezogen.

Multitarget-Assay

Allgemeiner Begriff für einen Assay, bei  
dem mehr als eine Zielsequenz parallel  
detektiert werden kann. Interne  
Kontrollen, bei denen es sich, technisch  
gesehen, ebenfalls um Zielsequenzen  
handelt, sind hierin jedoch nicht  
miteinbezogen. Die mehreren  
Zielsequenzen können unabhängig oder  
voneinander abhängig oder eine  
Kombination aus beidem sein. Bei  
Multitarget-Assays kann es sich um  
Multiplex-Assays, Multitube-Assays oder  
um eine Kombination aus beidem  
handeln.

Multitube-Assay

Multitube-Assays sind Multitarget-Assays, bei denen mehrere Targets in mehr als einem Röhrchen gleichzeitig getestet werden. Die zu testende Probe wird dabei vor der PCR auf die verschiedenen Röhrchen aufgeteilt.

## N

Normalisierung

Normalisierung ist in diesem Zusammenhang ein Auswertungsschritt zur Vorprozessierung der Kurve vor der Berechnung des  $C_T$ -Werts und der Quantifizierung. Sie beinhaltet in der Regel eine Glättung der Kurven und eine Entfernung des Hintergrundrauschens durch Subtraktion der Grundlinien.

NTC

No Template Control (Kontrolle ohne Template).

## O

„Operator“ (Bediener)

Benutzerrolle mit der Berechtigung zur Durchführung eines PCR-Laufs und zur Anzeige der Ergebnisse (ohne Berechtigung zur Genehmigung).

Optische Konfiguration

Die optische Konfiguration eines Rotor-Gene-Thermocyclers wird durch die verfügbaren Anregungsdioden, welche die Fluoreszenz anregen, und die Emissionsfilter, die das abgestrahlte Licht durchlassen, beschrieben. Die optische Konfiguration ist je nach Art des Rotor-Gene unterschiedlich. Sie ist aus der Firmware ersichtlich.

OTV

Optische Temperaturverifizierung.

OTV-Kalibrierungslauf

Der OTV-Kalibrierungslauf ist ein spezieller Lauf, bei dem die Temperatur

---

des Röhrchens im Rotor-Gene Q Thermocycler gemessen und der Thermocycler anschließend den Messungen entsprechend kalibriert wird. Für diesen Lauf wird ein spezieller Rotor verwendet, der 3 thermochromatische Flüssigkristalle enthält, deren Transparenz sich je nach Temperatur verändert. Eine OTV-Kalibrierung kann mit der Rotor-Gene Q Software, aber nicht mit dem Rotor-Gene AssayManager v1.0 durchgeführt werden.

## P

PC

Probentyp (externe Kontrollen):  
Positivkontrolle.

PCR

Polymerase-Kettenreaktion.

PCR-Auswertung

Verarbeitung der PCR-Rohdaten, beispielsweise durch Anwendung eines AUDAS, Normalisierung, Berechnung des  $C_T$ -Werts, Quantifizierung und Assay- und Probenauswertungsalgorithmen zum Erhalt eines quantitativen oder qualitativen Ergebnisses.

PCR-Lauf

In einem Thermocycler (z. B. dem Rotor-Gene Q) durchgeführter PCR-Prozess. In diesem Kontext bezeichnet PCR immer eine Echtzeit-PCR.

Plug-in

Ein Plug-in ermöglicht dem Rotor-Gene AssayManager v1.0, einen bestimmten Assaytyp zu unterstützen. Möglicherweise sind Plug-ins nicht in allen Ländern erhältlich.

Probe

Testprobe oder externe Kontrolle, die auszuwerten ist.

Probendaten

Anmerkungen zur Beschreibung einer Probe. Sie enthalten die Proben-ID, das

|                      |  |
|----------------------|--|
|                      | <p>Reaktionsvolumen, das Probenvolumen, den Probentyp, Statusindikatoren, die von einer vorlaufenden Plattform hinzugefügt wurden, und den Prozessverlauf.</p>   |
| Probenergebnis       | <p>Allgemeiner Begriff für das Testergebnis und das Ergebnis der externen Kontrolle.</p>   |
| Probenergebnisstatus | <p>Der Probenergebnisstatus beschreibt ein qualitatives Ergebnis durch verschiedene assayabhängige Zustände, die einem Testergebnis oder dem Ergebnis einer externen Kontrolle entsprechen.</p>  |
| Proben-ID            | <p>Identifikator einer Probe. Das Feld für die Proben-ID darf nicht leer sein, und die Proben-ID muss zwischen 1 und 40 Zeichen aufweisen.</p>   |
| Probenreplikat       | <p>Eine auf mehrere Röhrchen aufgeteilte Probe, damit derselbe Test parallel durchgeführt werden kann, um eine Schätzung der Varianz zu erhalten.</p>  |
| Probentyp            | <p>Es gibt folgende Probentypen: Testprobe (S) oder eine der folgenden externen Kontrollen: Quantifizierungsstandard (QS), No Template Control [Kontrolle ohne Template] (NTC), Positivkontrolle (PC), negative Aufreinigungskontrolle (EC-) und positive Aufreinigungskontrolle (EC+). Nicht alle Assays enthalten alle Typen von externen Kontrollen. Dies hängt vom Assay ab.</p> |
| Probenvolumen        | <p>Volumen der Anfangsmenge an Material für das Probenvorbereitungsverfahren.</p>  |
| Prüfprotokoll        | <p>Eine Aufzeichnung von Anwenderaktionen.</p>   |
| <p><b>Q</b></p>      |  |
| QIAGEN Kit-Barcode   | <p>Identifiziert das QIAGEN-Kit. Der Barcode besteht aus der Materialnummer (7</p>   |

|                          |   |
|--------------------------|---|
|                          | Ziffern), dem Verfallsdatum (6 Ziffern) und der Chargennummer (4–10 Ziffern).   |
| QIAlink                  | Middleware bei QIAGEN zur Unterstützung bestimmter LIMS-Systeme. Einzelheiten erhalten Sie vom Technischen Service von QIAGEN.  |
| QIASymphony              | QIAGEN-Plattform für die automatische Probenvorbereitung und das Assay-Setup.   |
| QS                       | Probentyp (externe Kontrollen): Quantifizierungsstandard.   |
| Qualitatives Ergebnis    | Information darüber, ob ein Signal für eine Zielsequenz detektiert wurde oder nicht oder ob die Zielsequenz ungültig ist.   |
| Quantifizierung          | Auswertungsschritt, um die Anfangskonzentration einer Zielsequenz zu bestimmen.   |
| Quantifizierungsstandard | Referenzprobe mit einer bestimmten Zielkonzentration, die für Berechnungen verwendet wird.<br>Hinweis: In der Rotor-Gene Q Software wird evtl. auch der Begriff „Quantitation“ anstelle von „Quantifizierung“ verwendet.  |
| Quantitatives Ergebnis   | Information über die Anfangskonzentration eines Ergebnisses.  |
| *.qut                    | Dateikennung einer Rotor-Gene Vorlage zur Quantifizierungsauswertung, die von der Rotor-Gene Q Software verwendet wird. Die Datei enthält alle Werte zur Parametrierung der absoluten Quantifizierungsauswertung.<br>Hinweis: In der Rotor-Gene Q Software wird evtl. auch der Begriff „Quantitation“ anstelle von „Quantifizierung“ verwendet. |

## R



|                  |  |
|------------------|--|
| R                | Wurzel von $R^2$ .   |
| $R^2$            | Korrelationskoeffizient:<br>Der Korrelationskoeffizient ist ein statistischer Parameter zum Messen der Anpassungsqualität der Regressionsgeraden an die Datenpunkte. Im Allgemeinen sollte die Standardkurve einen $R^2$ -Wert $\geq 0,990$ aufweisen. Der individuelle Grenzwert für den $R^2$ -Wert kann im Assay-Profil definiert werden. |
| Reaktionsvolumen | Flüssigkeitsvolumen in den PCR-Röhrchen.   |
| Regressionskurve | In diesem Kontext ist eine Regressionskurve eine lineare Funktion, die aus einer Regressionsanalyse der $C_T$ -Werte und bestimmter Konzentrationen von Quantifizierungsstandards abgeleitet ist. Sie wird auch als Standardkurve bezeichnet. Siehe „Standardkurve“.   |
| Replikat         | Siehe „Probenreplikat“.  |
| *.ret            | Dateikennung einer Rotor-Gene Q Laufvorlage, die von der Rotor-Gene Q Software verwendet wird. Die Datei enthält alle Werte zur Parametrierung eines PCR-Laufs.  |
| *.rex            | Dateikennung eines Rotor-Gene Q Experimentdateiformats, das von der Rotor-Gene Q Software verwendet wird. Es kann importiert werden, um ein Assay-Profil in der Umgebung „Development“ (Entwicklung) des UDT-Modus zu testen.  |
| Rohdaten         | Eine Gruppe von nicht verarbeiteten Amplifikationskurven.  |
| Rohkurve         | Nicht verarbeitete Fluoreszenzdaten, die vom Thermocycler in einer Serie einer assayspezifischen Anzahl von Zyklen in  |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
|                                | einem Röhrchen auf einem Kanal gemessen werden.   |
| Röhrchen                       | Kleines Behältnis für Flüssigkeiten, in dem die PCR-Reaktion stattfindet. Eine Probe kann auf mehrere Röhrchen aufgeteilt werden.   |
| Rolle                          | Siehe „Benutzerrolle“.  |
| Rotor                          | Der Metallrotor nimmt Röhrchen oder Rotor-Discs im Rotor-Gene Q auf. Er ermöglicht das Zentrifugieren von Proben in der Gerätekammer und sorgt dafür, dass die Proben korrekt zum optischen System ausgerichtet sind. Der Rotor wird mit einem Schließring gesichert.       |
| Rotor-Gene Q Software          | Open Mode Software zum Steuern des Rotor-Gene Q Thermocyclers und zum Auswerten der erfassten Daten.  |
| Rotor-Gene Q Thermocycler      | Der vom Rotor-Gene AssayManager v1.0 unterstützte Thermocycler für die Echtzeit-PCR.  |
| Rotorscheibe („Rotor-Disc“)    | Rotor-Discs sind runde Platten mit senkrechten Reaktionskammern. Rotor-Discs sind in Formaten für 72 und für 100 Reaktionen erhältlich. Rotor-Discs werden mit dem Rotor-Disc <sup>®</sup> Hitzerversiegelungsfilm und dem Rotor-Disc Hitzeversiegelungsgerät verschlossen. |
| Rotortyp                       | Siehe „Rotor“.  |
| <b>S</b>                       |   |
| S                              | Probentyp: Testprobe  |
| Schaltfläche zur Zeilenauswahl | Spezielle Tabellenspalte zur Auswahl vollständiger Reihen.  |
| Schließring                    | Schließringe sind Metallringe, die auf den Rotor passen, um zu verhindern, dass   |

|                  |   |
|------------------|---|
|                  | sich Röhrrchen und Deckel während des Betriebs des Rotor-Gene Q lösen. Gelöste Deckel und Röhrrchen könnten das Gerät beschädigen.  |
| Schwellenwert    | Vorab definierter Fluoreszenzwert, der zur Berechnung des Zyklusschwellenwerts ( $C_T$ ) einer Kurve verwendet wird.  |
| Service-Benutzer | Benutzerrolle mit allen erforderlichen Berechtigungen zur Pflege der Software beim Kunden. Der Service-Benutzer hat keine Berechtigung zur Genehmigung von Auswertungsergebnissen.  |
| Sitzung          | Enthält alle Benutzeraktionen vom Anmelden bis zum Abmelden.  |
| Sperrern         | Damit wird der Zugriff anderer Benutzer auf die Anwendung verhindert, ohne dass man sich abmelden muss. Gestartete Läufe werden weder unterbrochen noch beeinflusst, wenn sich ein Anwender abmeldet, ein anderer Anwender eine neue Sitzung startet oder die Anwendung gesperrt wird (automatisch oder manuell). |
| Standardkurve    | Eine Standardkurve ist eine lineare Funktion, die aus einer Regressionsanalyse der $C_T$ -Werte und bestimmter Konzentrationen von Quantifizierungsstandards abgeleitet ist.  |
| Statusindikator  | Anmerkung, die während des Laufs oder der Auswertung generiert werden kann. Es gibt zwei Arten von Statusindikatoren: Warnungen bezeichnen lediglich Zusatzinformationen, wohingegen Ungültigkeits-Statusindikatoren das jeweilige Ziel ungültig machen.  |
| Super User       | Der Super User hat alle verfügbaren Rechte aller verfügbaren Benutzerrollen als ein bequemer Weg, einem Anwender alle Rechte zu gewähren.   |

---

Support-Paket

In einer \*.zip-Datei gebündelte Informationen, die über ein E-Mail-Programm an den Technischen Service von QIAGEN zu schicken sind, um QIAGEN darüber zu informieren, welches Problem vor Ort beim Kunden aufgetreten ist und welche Abhilfemaßnahmen es gibt. Das Support-Paket kann in der Umgebung „Approval“ (Genehmigung) und in der Umgebung „Archive“ (Archiv) erstellt werden.

Systemfehler

Technische Fehler (z. B. Prozessfehler, Software-Funktionsstörungen, Thermocycler-Fehler), die nicht hinnehmbar sind. Es ist ein Eingreifen des Benutzers erforderlich. Hinweis: Nicht mit ungültigen Ergebnissen zu verwechseln.

## T

Test

Synonym für Assay.

Testprobe

Unbekannte, mit einem Assay zu testende Probe.

Testprobenergebnis

Assayabhängiges Endergebnis eines Assays mit einer Testprobe, bei dem alle entsprechenden Zielergebnisse zusammengefasst sind.

Thermocycler

Siehe „Rotor-Gene Q Cycler“.

Thermocycler-Verifizierung

Allgemeiner Begriff für eine Wartungsmethode, bei der überprüft wird, ob das Gerät einwandfrei arbeitet.

## U

UDT-Modus

Siehe „Benutzerdefinierter Testbetriebsmodus (UDT-Modus)“.

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Umgebung              | Die Rotor-Gene AssayManager v1.0 Software besteht aus mehreren Umgebungen („Setup“ [Einrichtung], „Approval“ [Genehmigung], „Archive“ [Archiv], „Service“, „Configuration“ [Konfiguration] sowie „Cycler“ [Thermocycler]). In diesen Umgebungen können bestimmte Aufgaben durchgeführt werden, wie beispielsweise die Konfiguration eines Laufs. |
| Umrechnungsfaktor     | Faktor zum Umwandeln der berechneten Zielkonzentration aus der voreingestellten Einheit in eine andere Einheit.  |
| Ungültige Probe       | Eine Probe, die als „invalid“ (ungültig) gekennzeichnet ist. Wenn eine Probe ungültig ist, sind alle ihre Zielsequenzen ungültig.  |
| <b>V</b>              |  |
| Validierungsfehler    | Fehler aufgrund einer fehlenden oder ungültigen Benutzereingabe. Es ist ein Eingreifen des Benutzers erforderlich.   |
| Verarbeitete Daten    | Eine Gruppe verarbeiteter Kurven.  |
| Verarbeitete Kurve    | Rohdaten, die bei der PCR-Auswertung verändert wurden.   |
| Verfallsdatum         | Wird hier als Synonym für Ablaufdatum verwendet.   |
| Verifizierung         | Siehe „Thermocycler-Verifizierung“.  |
| Voreingestellter Name | Automatisch erstellter Name für eine neu erstellte Arbeitsliste oder ein Experiment. Das Schema für den erstellten Namen ist in der Umgebung „Configuration“ (Konfiguration) definiert.  |
| Vorlaufender Prozess  | Bei einer PCR besteht der vorlaufende Prozess aus der Probengewinnung, der   |

|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | <p>Probendenaturierung, der Aufreinigung und der Vorbereitung des Assays.</p>  |
| Vorlaufender Status | <p>Status, der vom QIASymphony System festgelegt wird. Kann „valid“ (gültig), „unclear“ (unklar) oder „invalid“ (ungültig) lauten. Wenn der Status „invalid“ (ungültig) ist oder wenn der Rotor-Gene AssayManager v1.0 so konfiguriert ist, dass unklare Proben so verarbeitet werden als ob sie ungültig wären, wird ein spezieller Ungültigkeits-Statusindikator hinzugefügt. Für Proben mit vorlaufendem Status „invalid“ (ungültig) werden keine Probenergebnisse angegeben.</p> |

## W

|             |   |
|-------------|---|
| Warnhinweis | <p>Situation kann durch weitere Eingabe optimiert werden. Eine Benutzeraktion ist möglich, aber nicht zwingend.</p> |
|-------------|---|

## Z

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Zeitgesteuerte Sperre   | <p>Die zeitgesteuerte Sperre sperrt die Anwendung nach einer vordefinierten Zeit, ohne Interaktion eines Anwenders.</p>   |
| Zielergebnis            | <p>Das Ergebnis der Auswertung einer Zielsequenz bei einer bestimmten Probe.</p>  |
| Zielsequenz             | <p>Spezifische DNA-Sequenz (bzw. RNA-Sequenz vor dem Schritt der reversen Transkription), die bei der PCR amplifiziert werden soll.</p>   |
| Zykluskompatible Assays | <p>Hierbei handelt es sich um Assays, die im selben PCR-Lauf parallel in verschiedenen Röhrchen verwendet werden können. Assays sind zykluskompatibel, wenn sie als solche definiert und validiert sind. Es kann eine</p> |

Thermocycler-Gruppe eingerichtet werden, die Assays enthält, die als zykluskompatibel definiert sind. Voraussetzung ist, dass mindestens die Temperaturprofile (Teil des Laufprofils mit der Anzahl der Zyklen, Schritten, Schrittlänge, Temperaturen usw.) von zykluskompatiblen Assays identisch sind. Andere Laufparameter (z. B. Erfassungen) und die Analyseprofile können jedoch für jeden Assay individuell sein.

## 1.11 Anhänge

Die Anhänge umfassen eine ► Liste der verwendeten Dateierweiterungen, die ► Haftungsausschlussklausel und die ► Lizenzbedingungen.

### 1.11.1 Dateierweiterungen

#### Hinweis

Weitere Informationen finden Sie im ► Glossar.

|       |  |
|-------|--|
| *.iap | Rotor-Gene AssayManager v1.0 Assay-Profil-Datei.   |
| *.irp | Rotor-Gene AssayManager v1.0 Berichtdatei.   |
| *.iwl | Rotor-Gene AssayManager v1.0 Arbeitsliste.   |
| *.qut | Rotor-Gene Vorlage zur Quantifizierungsauswertung, die von der Rotor-Gene Q Software verwendet wird. |
| *.ret | Rotor-Gene Q Laufvorlagendatei, die von der Rotor-Gene Q Software verwendet wird.                    |
| *.rex | Rotor-Gene Q Experiment-Dateiformat, das von der Rotor-Gene Q Software verwendet wird.               |

### 1.11.2 Haftungsausschlussklausel

QIAGEN übernimmt keine Verpflichtungen im Rahmen seiner Garantieerklärung, falls Gerätereparaturen oder -änderungen von anderen Personen als Personal von QIAGEN vorgenommen werden, es sei denn, QIAGEN hat zuvor schriftlich zugestimmt, dass solche Reparaturen oder Änderungen durchgeführt werden dürfen.

Für alle Teile/Materialien, die im Rahmen der Garantie ersetzt werden, gilt maximal die ursprüngliche Garantiezeit und keinesfalls eine verlängerte Garantiefrist, die über den Ablauftermin der ursprünglichen Garantie hinausgeht, es sei denn, ein Handlungsbevollmächtigter des Unternehmens hat dem schriftlich zugestimmt. Die Garantiefrist für Ablesegeräte und Zusatzgeräte inklusive der zugehörigen Software beschränkt sich auf die Garantiefrist des Originalherstellers dieser Produkte.

Einsprüche und Garantieerklärungen, die von irgendeiner Person (inklusive QIAGEN Außendienstmitarbeitern) gemacht werden und die mit den hier genannten Garantiebedingungen unvereinbar sind oder diesen widersprechen, sind für QIAGEN nicht bindend, es sei denn, sie wurden von einem Handlungsbevollmächtigten von QIAGEN schriftlich erstellt und per Unterschrift genehmigt.

### 1.11.3 Lizenzbedingungen

Im folgenden Abschnitt sind die bei der Installation angezeigten Lizenztexte gelistet. Diese Texte sind auch in der Software Rotor-Gene AssayManager v1.0 verfügbar.

#### **Rotor-Gene AssayManager™ v1.0 von QIAGEN Software-Lizenzvereinbarung**

BEDINGUNGEN UND KUNDITIONEN eines RECHTSVERTRAGS (der „**Vertrag**“) von und zwischen QIAGEN GmbH, QIAGEN Straße 1, D-40724 Hilden („**QIAGEN**“) und Ihnen (als Einzelperson oder juristische Person), dem Lizenznehmer der Software (nachfolgend „**SOFTWARE**“ genannt)

Durch Öffnen der versiegelten Software-Verpackung(en) erkennen Sie die Bedingungen dieser Vereinbarung als verbindlich an. Wenn Sie den Bedingungen dieser Vereinbarung nicht zustimmen, schicken Sie bitte die ungeöffnete(n) Software-Verpackung(en) und die Begleitmaterialien (einschließlich aller schriftlichen Dokumente) zwecks Kostenerstattung an den Absender zurück.

#### **1. LIZENZGEWÄHRUNG**

Gültigkeitsbereich. Nach Maßgabe der Bedingungen und Konditionen dieser Vereinbarung gewährt Ihnen QIAGEN eine weltweit gültige, unbefristete, nicht exklusive und nicht übertragbare Lizenz zur Nutzung der SOFTWARE ausschließlich für Ihre internen Geschäftszwecke.

Sie sind nicht berechtigt:

- die SOFTWARE, weder ganz noch in Teilen, zu modifizieren oder zu ändern oder Teile von ihr mit einer anderen Software zu verknüpfen oder Komponenten der SOFTWARE von der SOFTWARE zu trennen oder, abgesehen vom rechtlich zulässigen Umfang und rechtlich gestatteten Umständen, abgeleitete



- Werke aus der SOFTWARE zu erstellen oder diese zurückzuentwickeln, zu dekompile, zu disassemblieren oder anderweitig den Quellcode aus der SOFTWARE abzuleiten oder eine der genannten Handlungen zu versuchen;
- die SOFTWARE zu kopieren (mit Ausnahme des oben Stehenden);
  - ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch QIAGEN das Softwareprodukt in irgendeiner Form einer dritten Person zu vermieten, zu übertragen, zu verkaufen, offenzulegen, damit zu handeln, verfügbar zu machen oder ein Recht daran zu gewähren;
  - firmeneigene Hinweise, Etiketten, Warenzeichen, Namen oder Kennzeichen, die sich auf oder in der SOFTWARE befinden oder an ihr angebracht sind, zu entfernen, zu verändern, unkenntlich zu machen, störend auf sie einzuwirken oder ihnen etwas hinzuzufügen;
  - die SOFTWARE auf eine Weise zu verwenden, welche die Urheberrechte oder andere Rechte von QIAGEN oder eines Dritten verletzt; oder
  - die SOFTWARE zu verwenden, um Dritten Datenbank-Dienstleistungen online oder auf andere Weise bereitzustellen.

Verwendung auf einem Computer. Wenn Sie eine Einzelplatzlizenz der SOFTWARE erworben haben, gestattet Ihnen dieser Vertrag die Verwendung lediglich einer Kopie der SOFTWARE auf einem einzigen Computer.

Verwendung auf mehreren Computern. Wenn Sie eine Mehrplatzlizenz der SOFTWARE von QIAGEN erworben haben, gestattet Ihnen dieser Vertrag die Verwendung mehrerer Kopien der SOFTWARE auf der maximalen Anzahl Computer, die im Kaufvertrag zwischen QIAGEN und Ihnen (im „**Kaufvertrag**“) vereinbart ist.

Testversionen. Testversionen der SOFTWARE können ohne vorherige Ankündigung nach einem Zeitraum von 30 (dreißig) Tagen auslaufen.

Quelloffene Software / Fremdsoftware. Dieser Vertrag gilt nicht für andere Softwarekomponenten, die als Gegenstand einer Open-Source-Lizenz in der entsprechenden Bekanntmachung, Lizenz und/oder urheberrechtlich geschützten Dateien, die in den Programmen enthalten sind, kenntlich gemacht sind (gemeinschaftlich als „**quelloffene Software**“ bezeichnet). Darüber hinaus gilt dieser Vertrag nicht für andere Software, für die QIAGEN nur ein abgeleitetes Verwendungsrecht gewährt wurde („**Fremdsoftware**“). Quelloffene Software und Fremdsoftware können gegebenenfalls in derselben elektronischen Dateiübertragung wie die SOFTWARE bereitgestellt werden, es handelt sich jedoch um separate und eigenständige Programme. Die SOFTWARE ist nicht Gegenstand der freien Softwarelizenz GPL oder einer anderen Open-Source-Lizenz.

Wenn und solange QIAGEN Fremdsoftware bereitstellt, gelten die Lizenzbedingungen für diese Fremdsoftware zusätzlich und vorrangig. Wenn quelloffene Software bereitgestellt wird, gelten die Lizenzbedingungen für diese quelloffene Software zusätzlich und vorrangig. QIAGEN stellt Ihnen den entsprechenden Quellcode der relevanten quelloffenen Software bereit, sofern die jeweiligen Lizenzbedingungen der quelloffenen Software eine solche Verpflichtung umfassen. QIAGEN informiert, ob die

---

SOFTWARE Fremdsoftware und/oder quelloffene Software enthält und macht die entsprechenden Lizenzbedingungen auf Anfrage verfügbar.

## 2. UPGRADES

Wenn die SOFTWARE ein Upgrade zu einer früheren Version ist, wird Ihnen eine einzelne Lizenz für beide Kopien gewährt, und Sie dürfen die frühere(n) Version(en) nicht separat übertragen, mit Ausnahme einer einmaligen dauerhaften Übertragung auf einen anderen Benutzer des letzten Upgrades und aller früheren Versionen, wie im nachfolgenden Abschnitt 4 gestattet.

## 3. URHEBERRECHT

Die SOFTWARE, einschließlich aller Bilder und des in der SOFTWARE integrierten Texts, ist nach deutschem Urheberrecht und durch rechtliche Bestimmungen internationaler Verträge geschützt. Sie dürfen keine der zu der SOFTWARE gehörenden gedruckten Materialien kopieren.

## 4. SONSTIGE EINSCHRÄNKUNGEN

Sie dürfen die SOFTWARE weder vermieten noch verleasen, Sie können die SOFTWARE und die zugehörigen schriftlichen Materialien jedoch dauerhaft auf einen anderen Endanwender übertragen, vorausgesetzt, dass Sie die Installationsdateien von Ihrem Computer löschen und der Empfänger den Bedingungen dieser Vereinbarung zustimmt. Sie dürfen die SOFTWARE nicht zurückentwickeln, dekompileieren oder disassemblieren. Jede Übertragung der SOFTWARE muss den jüngsten Upgrade und alle früheren Versionen umfassen.

## 5. KEINE GEWÄHRLEISTUNG

Die SOFTWARE wird „im ausgelieferten Zustand“ ohne irgendeine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie bereitgestellt, einschließlich, aber ohne darauf beschränkt zu sein, implizierten Zusicherungen allgemeiner Gebrauchstauglichkeit, von Tauglichkeit für einen bestimmten Zweck oder einer Nichtverletzung in Bezug auf die SOFTWARE und die begleitenden schriftlichen Materialien.

## 6. ANSPRUCH AUF MÄNGELBESEITIGUNG

Die gesamte Haftung von QIAGEN und Ihr ausschließlicher Anspruch auf Mängelbeseitigung besteht darin, nach Wahl von QIAGEN entweder (a) den gezahlten Preis zurückzuerstatten oder (b) die SOFTWARE, die nicht der beschränkten Gewährleistung von QIAGEN entspricht und die mit einer Kopie Ihrer Quittung an QIAGEN zurückgeschickt wurde, zu reparieren oder zu ersetzen. Diese beschränkte Gewährleistung ist hinfällig, wenn die Fehlfunktion der SOFTWARE aufgrund eines Unfalls, von Missbrauch oder einer falschen Anwendung aufgetreten ist. Für jeden Ersatz der SOFTWARE wird eine Gewährleistung für den Rest der ursprünglichen Gewährleistungszeit oder von dreißig (30) Tagen eingeräumt, je nachdem, welcher Zeitraum länger ist.

## 7. BESCHRÄNKTE HAFTUNG

QIAGEN oder seine Lieferanten haften in keinem Fall für Schäden irgendeiner Art (einschließlich, aber ohne darauf beschränkt zu sein, Schäden aus entgangenen Geschäftsgewinnen, Betriebsunterbrechung, Verlust von geschäftlichen Informationen, oder sonstiger Vermögensschäden, unvorhersehbarer Schäden, mangelnden wirtschaftlichen Erfolgs, indirekten Schäden oder Mangelfolgeschäden – insbesondere eines finanziellen Schadens – oder eines Schadens, der sich aus Ansprüchen Dritter ergibt), die sich aus der Nutzung oder der nicht möglichen Nutzung der SOFTWARE ergeben, auch wenn QIAGEN über die Möglichkeit solcher Schäden in Kenntnis gesetzt wurde.

Die oben genannten Haftungsbeschränkungen gelten nicht für Fälle von Personenschäden oder Schäden aus vorsätzlicher Handlung oder grober Fahrlässigkeit oder für jede Haftung, die sich aus dem Produkthaftungsgesetz (*Product Liability Act*), aus Garantien oder anderen zwingenden Rechtsvorschriften ergibt.

Die oben stehende Beschränkung betrifft dementsprechend folgende Fälle:

- Verzögerung
- Schadenersatzansprüche aufgrund eines Mangels
- Ersatzansprüche für vergebliche Aufwendungen.

#### 8. KEIN SUPPORT

Durch keine Verabredung in dieser Vereinbarung ist QIAGEN dazu verpflichtet, irgendeinen Support für die SOFTWARE zu leisten. QIAGEN kann, jedoch ohne dazu verpflichtet zu sein, Defekte in der SOFTWARE beheben und/oder den Lizenznehmern der SOFTWARE Aktualisierungen bereitstellen. Sie müssen vertretbare Maßnahmen ergreifen, um QIAGEN als Hilfe zum Erstellen verbesserter Revisionen der SOFTWARE unverzüglich über von Ihnen entdeckte Defekte in der SOFTWARE in Kenntnis zu setzen.

Jede Bereitstellung von Support für die SOFTWARE durch QIAGEN (einschließlich Unterstützung bei der Netzwerkinstallation) unterliegt, sofern geleistet, ausschließlich den Bedingungen des Kaufvertrags oder eines entsprechenden Support-Vertrags.

#### 9. KÜNDIGUNG

QIAGEN kann diese Vereinbarung und Ihr Recht und Ihre Lizenz zur Verwendung der SOFTWARE kündigen, wenn Sie die Bedingungen dieser Vereinbarung nicht einhalten. Sie können diese Vereinbarung durch Mitteilung an QIAGEN jederzeit kündigen. Nach der Kündigung dieser Vereinbarung müssen Sie die SOFTWARE von Ihrem/Ihren Computer(n) und aus Ihren Archiven löschen.

SIE STIMMEN ZU, DASS – NACH KÜNDIGUNG DIESER VEREINBARUNG AUS BELIEBIGEN GRÜNDEN – QIAGEN MASSNAHMEN ERGREIFEN KANN, DIE EINEN WEITEREN BETRIEB DER SOFTWARE VERHINDERN.

#### 10. ANZUWENDENDEN RECHT, GERICHTSSTAND

Diese Vereinbarung ist gemäß der Rechtsprechung in Deutschland unter Ausschluss der Bestimmungen des Kollisions-/Privatrechts auszulegen und zu interpretieren. Die

---

Anwendung der Bestimmungen des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf ist ausgeschlossen. Unbeschadet sonstiger Bestimmungen dieser Vereinbarung, verpflichten sich die Vertragsparteien, als ausschließlichen Gerichtsstand Düsseldorf anzuerkennen.

Rotor-Gene AssayManager™ ist ein Warenzeichen von QIAGEN.

### 1.11.3.1 **DotNetZip**

Microsoft öffentliche Lizenz (Ms-PL)

Diese Lizenz regelt die Nutzung der zugehörigen Software. Wenn Sie die Software verwenden, akzeptieren Sie diese Lizenz. Wenn Sie die Lizenz nicht akzeptieren, dürfen Sie die Software nicht verwenden.

#### **1. Definitionen**

Die Begriffe „reproduzieren“, „Reproduktion“, „abgeleitete Arbeiten“ und „Verbreitung“ haben hier die gleiche Bedeutung wie unter dem US-Urheberrecht.

Ein „Beitrag“ ist die Originalsoftware oder jegliche Zusätze oder Änderungen an der Software.

Ein „Beitragender“ ist jede Person, die ihren Beitrag im Rahmen dieser Lizenz vertreibt.

„Lizenzierte Patente“ sind Patentansprüche eines Beitragenden, die sich direkt auf seinen Beitrag beziehen.

#### **2. Gewährung von Rechten**

(A) Gewährung von Urheberschutz – Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Lizenz, einschließlich der Lizenzbedingungen und -beschränkungen in Abschnitt 3, gewährt Ihnen jeder Beitragender eine nicht exklusive, weltweite, gebührenfreie Urheberrechtslizenz, um seinen Beitrag zu reproduzieren, abgeleitete Arbeiten seines Beitrags herzustellen und seinen Beitrag oder alle abgeleiteten Arbeiten, die Sie erstellen, zu verbreiten.

(B) Gewährung des Patentrechts – Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Lizenz, einschließlich der Lizenzbedingungen und -beschränkungen in Abschnitt 3, gewährt Ihnen jeder Beitragende eine nicht exklusive, weltweite, gebührenfreie Lizenz im Rahmen seiner lizenzierten Patente, um seinen Beitrag in der Software oder abgeleitete Arbeiten des Beitrags in der Software herzustellen, herstellen zu lassen, zu verwenden, zu verkaufen, zum Verkauf anzubieten, zu importieren und/oder anderweitig darüber zu verfügen.

#### **3. Bedingungen und Beschränkungen**

### 3. Bedingungen und Beschränkungen

(A) Keine Markenlizenz – Diese Lizenz gewährt Ihnen nicht das Recht, den Namen, das Logo oder die Marken eines Beitragenden zu verwenden.

(B) Wenn Sie einen Patentanspruch gegen einen Beitragenden über Patente geltend machen, von denen Sie behaupten, dass sie durch die Software verletzt werden, endet Ihre Patentrechte von diesem Beitragenden für die Software automatisch.

(C) Wenn Sie einen Teil der Software verbreiten, müssen Sie alle Urheberrechts-, Patent-, Marken- und Namensnennungshinweise in der Software beibehalten.

(D) Wenn Sie einen Teil der Software im Quellcodeformat verbreiten, darf dies nur unter dieser Lizenz geschehen, indem Sie eine vollständige Kopie dieser Lizenz in die von ihnen vertriebene Version einschließen. Wenn Sie einen Teil der Software in kompilierter Form oder im Objektcode verbreiten, darf dies nur unter einer Lizenz geschehen, die dieser Lizenz entspricht.

(E) Die Software wird „wie geliefert“ lizenziert. Sie tragen das Risiko ihrer Verwendung. Die Beitragenden geben keine ausdrücklichen Gewährleistungen, Garantien oder Bedingungen. Möglicherweise stehen Ihnen zusätzliche Verbraucherrechte unter Ihren örtlichen Gesetzen zu, die von dieser Lizenz unberührt bleiben. Soweit dies nach Ihren örtlichen Gesetzen zulässig ist, schließen die Beitragenden die impliziten Gewährleistungen der Marktfähigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck und der Nichtverletzung von Rechten Dritter aus.

#### 1.11.3.2 EnterpriseLib 5.0

##### Microsoft öffentliche Lizenz (Ms-PL)

Diese Lizenz regelt die Nutzung der zugehörigen Software. Wenn Sie die Software verwenden, akzeptieren Sie diese Lizenz. Wenn Sie die Lizenz nicht akzeptieren, dürfen Sie die Software nicht verwenden.

#### 1. Definitionen

Die Begriffe „reproduzieren“, „Reproduktion“, „abgeleitete Arbeiten“ und „Verbreitung“ haben hier die gleiche Bedeutung wie unter dem US-Urheberrecht.

Ein „Beitrag“ ist die Originalsoftware oder jegliche Zusätze oder Änderungen an der Software.

Ein „Beitragender“ ist jede Person, die ihren Beitrag im Rahmen dieser Lizenz vertreibt.

„Lizenzierte Patente“ sind Patentansprüche eines Beitragenden, die sich direkt auf seinen Beitrag beziehen.

## 2. Gewährung von Rechten

(A) Gewährung von Urheberschutz – Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Lizenz, einschließlich der Lizenzbedingungen und -beschränkungen in Abschnitt 3, gewährt Ihnen jeder Beitragender eine nicht exklusive, weltweite, gebührenfreie Urheberrechtslizenz, um seinen Beitrag zu reproduzieren, abgeleitete Arbeiten seines Beitrags herzustellen und seinen Beitrag oder alle abgeleiteten Arbeiten, die Sie erstellen, zu verbreiten.

(B) Gewährung des Patentrechts – Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Lizenz, einschließlich der Lizenzbedingungen und -beschränkungen in Abschnitt 3, gewährt Ihnen jeder Beitragende eine nicht exklusive, weltweite, gebührenfreie Lizenz im Rahmen seiner lizenzierten Patente, um seinen Beitrag in der Software oder abgeleitete Arbeiten des Beitrags in der Software herzustellen, herstellen zu lassen, zu verwenden, zu verkaufen, zum Verkauf anzubieten, zu importieren und/oder anderweitig darüber zu verfügen.

## 3. Bedingungen und Beschränkungen

(A) Keine Markenlizenz – Diese Lizenz gewährt Ihnen nicht das Recht, den Namen, das Logo oder die Marken eines Beitragenden zu verwenden.

(B) Wenn Sie einen Patentanspruch gegen einen Beitragenden über Patente geltend machen, von denen Sie behaupten, dass sie durch die Software verletzt werden, endet Ihre Patentrechtslizenz von diesem Beitragenden für die Software automatisch.

(C) Wenn Sie einen Teil der Software verbreiten, müssen Sie alle Urheberrechts-, Patent-, Marken- und Namensnennungshinweise in der Software beibehalten.

(D) Wenn Sie einen Teil der Software im Quellcodeformat verbreiten, darf dies nur unter dieser Lizenz geschehen, indem Sie eine vollständige Kopie dieser Lizenz in die von ihnen vertriebene Version einschließen. Wenn Sie einen Teil der Software in kompilierter Form oder im Objektcode verbreiten, darf dies nur unter einer Lizenz geschehen, die dieser Lizenz entspricht.

(E) Die Software wird „wie geliefert“ lizenziert. Sie tragen das Risiko ihrer Verwendung. Die Beitragenden geben keine ausdrücklichen Gewährleistungen, Garantien oder Bedingungen. Möglicherweise stehen Ihnen zusätzliche Verbraucherrechte unter Ihren örtlichen Gesetzen zu, die von dieser Lizenz unberührt bleiben. Soweit dies nach Ihren örtlichen Gesetzen zulässig ist, schließen die Beitragenden die impliziten Gewährleistungen der Marktfähigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck und der Nichtverletzung von Rechten Dritter aus.

### 1.11.3.3 **Expression Blend SDK**

Lizenz für Expression Blend von Microsoft

MICROSOFT SOFTWARE-LIZENZBEDINGUNGEN

## MICROSOFT EXPRESSION BLEND SOFTWARE DEVELOPMENT KIT FÜR SILVERLIGHT 4 NONE

Diese Lizenzbedingungen sind eine Vereinbarung zwischen Microsoft Corporation (oder einer Tochtergesellschaft abhängig von Ihrem Wohnort) und Ihnen. Bitte lesen Sie Lizenzbedingungen. Sie gelten für die oben genannte Software, die gegebenenfalls die Medien umfasst, auf denen Sie diese erhalten haben. Die Bedingungen gelten auch für alle

- Aktualisierungen,
- Ergänzungen,
- Internet-basierte Dienste und
- Kundenservice

von Microsoft für diese Software, außer solche Dienste kommen mit anderen Bedingungen. Ist dies der Fall, so gelten solche Bedingungen.

**DURCH DIE BENUTZUNG DER SOFTWARE AKZEPTIEREN SIE DIESE BEDINGUNGEN. WENN SIE DIESE NICHT AKZEPTIEREN, VERWENDEN SIE DIE SOFTWARE NICHT.**

Wenn Sie diese Lizenzbedingungen einhalten, haben Sie die folgenden Rechte.

**1. INSTALLATIONS- UND NUTZUNGSRECHTE.** Sie können eine beliebige Anzahl von Kopien der Software auf Ihren Geräten installieren und verwenden, um Ihre Programme zu entwerfen, zu entwickeln und zu testen.

**2. ZUSÄTZLICHE LIZENZANFORDERUNGEN UND/ODER NUTZUNGSRECHTE.**

a. **Verbreitbarer Code.** Die Software enthält Code, den Sie in Programmen verbreiten dürfen, die Sie entwickeln, wenn Sie die folgenden Bedingungen einhalten.

i. **Nutzungs- und Verbreitungsrecht.** Der Code und die nachfolgend aufgeführten Textdateien sind „Verbreitbarer Code“.

- **REDIST.TXT-Dateien.** Sie dürfen den in den REDIST.TXT-Dateien in Form von Objektcode aufgeführten Code kopieren und verbreiten.

- **Verbreitung durch Dritte.** Sie dürfen den Verteilern Ihrer Programme erlauben, den Verbreitbaren Code als Teil dieser Programme zu kopieren und zu verbreiten.

ii. **Verbreitungsanforderungen.** Für jeden Verbreitbaren Code, den Sie verbreiten, müssen Sie

- ihm wesentliche primäre Funktionen in Ihren Programmen hinzufügen;

- Distributoren und externe Endnutzer verpflichten, Bedingungen zuzustimmen, die ihn mindestens so stark schützen wie diese Vereinbarung;

- Ihren gültigen Urheberrechtsvermerk auf Ihren Programmen zeigen; und

- Microsoft von allen Ansprüchen, einschließlich Anwaltskosten, im Zusammenhang mit der Verbreitung oder Nutzung Ihrer Programme entschädigen, verteidigen und schadlos halten.

iii. **Verbreitungsbeschränkungen.** Sie dürfen nicht

- Urheberrechts-, Marken- oder Patentvermerke im Verbreitbaren Code ändern;

- Warenzeichen von Microsoft in Ihren Programmnamen oder auf eine Weise verwenden, die andeutet, dass Ihre Programme von Microsoft stammen oder von Microsoft unterstützt werden;

- Verbreitbaren Code für die Ausführung auf einer anderen Plattform als der Windows-Plattform verbreiten;
- Verbreitbaren Code in böswillige, irreführende oder rechtswidrige Programme aufnehmen; oder
- den Quellcode des Verbreitbaren Codes ändern oder verbreiten, so dass ein Teil davon einer Ausgeschlossenen Lizenz unterliegt. Eine Ausgeschlossene Lizenz erfordert als eine Bedingung für die Nutzung, Änderung oder Verbreitung, dass
  - der Code in Form des Quellcodes offenbart oder verbreitet wird; oder
  - andere das Recht haben, ihn zu ändern.

**3. Lizenzumfang.** Die Software wird lizenziert, nicht verkauft. Diese Vereinbarung gibt Ihnen nur einige Rechte zur Nutzung der Software. Microsoft behält sich alle anderen Rechte vor. Außer anwendbares Recht gibt Ihnen trotz dieser Beschränkung mehr Rechte, dürfen Sie die Software nur so verwenden, wie dies in dieser Vereinbarung ausdrücklich erlaubt ist. Dabei müssen Sie technische Einschränkungen in der Software einhalten, die Ihnen erlauben, diese nur auf bestimmte Weise zu nutzen. Sie dürfen nicht

- technische Einschränkungen in der Software umgehen;
- die Software zurückentwickeln, dekompileieren oder disassemblieren, außer und nur in dem Umfang, der geltendes Recht trotz dieser Beschränkung ausdrücklich erlaubt;
- mehr Kopien der Software anfertigen, als dies in dieser Vereinbarung festgelegt oder durch anwendbares Recht trotz dieser Einschränkung erlaubt ist;
- die Software für andere zum Kopieren veröffentlichen;
- die Software vermieten, verleasen oder verleihen;
- die Software oder diese Vereinbarung auf Dritte übertragen; oder
- die Software für kommerzielle Software-Hosting-Dienste verwenden.

**4. SICHERHEITSKOPIE.** Sie dürfen eine Sicherungskopie der Software erstellen. Sie dürfen diese nur zur Neuinstallation der Software verwenden.

**5. DOKUMENTATION.** Jede Person mit gültigem Zugriff auf Ihren Computer oder Ihr internes Netzwerk darf die Dokumentation für Ihre internen Referenzzwecke kopieren und verwenden.

**6. Exportbeschränkungen.** Die Software unterliegt den Exportgesetzen und -bestimmungen der USA. Sie müssen alle für die Software geltenden nationalen und internationalen Exportgesetze und -bestimmungen einhalten. Diese Gesetze umfassen Einschränkungen für Ziele, Endnutzer und Endnutzung. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.microsoft.com/exporting](http://www.microsoft.com/exporting).

**7. KUNDENSERVICE.** Da diese Software „wie geliefert“ ist, stellen wir u. U. keinen Kundenservice für diese bereit.

**8. Umfang der Vereinbarung.** Diese Vereinbarung und die Bedingungen für Ergänzungen, Aktualisierungen, Internet-basierte Dienste und Kundenservice, die Sie verwenden, sind die gesamte Vereinbarung für die Software und den Kundenservice.

**9. Anwendbares Recht.**

a. USA. Wenn Sie die Software in den USA erworben haben, regelt das Gesetz des Staates Washington die Interpretation dieser Vereinbarung und es gilt für Ansprüche wegen ihrer Verletzung unter Ausschluss des Kollisionsrechts. Die Gesetze des Staates, in dem Sie leben, regeln alle anderen Ansprüche, einschließlich Ansprüche



aus staatlichen Verbraucherschutzgesetzen, aus Gesetzen über unlauteren Wettbewerb und aus unerlaubter Handlung.

b. Außerhalb der USA. Wenn Sie die Software in einem anderen Land erworben haben, gelten die Gesetze dieses Landes.

**10. Rechtswirkung.** Diese Vereinbarung beschreibt bestimmte Rechte.

Möglicherweise stehen Ihnen nach den Gesetzen Ihres Landes andere Rechte zu.

Möglicherweise stehen Ihnen auch Rechte gegenüber der Seite zu, von der Sie die Software erworben haben. Diese Vereinbarung ändert Ihre Rechte nach den Gesetzen Ihres Landes nicht, wenn dies die Gesetze Ihres Landes nicht zulassen.

**11. Haftungsausschluss.** Die Software wird „wie geliefert“ lizenziert. Sie tragen das Risiko ihrer Verwendung. Microsoft gibt keine ausdrücklichen Gewährleistungen, Garantien oder Bedingungen. Möglicherweise stehen Ihnen zusätzliche Verbraucherrechte unter Ihren örtlichen Gesetzen zu, die von dieser Vereinbarung unberührt bleiben. Soweit dies nach Ihren örtlichen Gesetzen zulässig ist, schließt Microsoft die impliziten Gewährleistungen der Marktfähigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck und der Nichtverletzung von Rechten Dritter aus.

**12. Beschränkung und Ausschluss von Rechtsbehelfen und**

**Schadensersatzansprüchen.** Sie können von Microsoft und seinen Lieferanten nur direkte Schäden von bis zu US\$ 5,00 zurückerlangen. Sie können keine weiteren Schäden, einschließlich Folgeschäden, entgangenen Gewinn, spezielle, indirekte oder zufällige Schäden zurückerlangen.

Diese Beschränkung gilt für

- Alles, was mit der Software, den Diensten, dem Inhalt (einschließlich Code) auf Internet-Seiten Dritter oder mit Programmen von Drittanbietern zusammenhängt; und
- Ansprüche wegen Vertragsverletzung, Verletzung von Gewährleistung, Garantie oder Kondition, strenger Haftung, Fahrlässigkeit oder sonstiger unerlaubter Handlung, soweit dies nach geltendem Recht zulässig ist.

Dies gilt auch, wenn Microsoft von der Wahrscheinlichkeit von Schäden wusste oder hätte wissen müssen. Die oben stehende Beschränkung oder der Ausschluss gilt möglicherweise nicht für Sie, da Ihr Land den Ausschluss oder die Beschränkung von zufälligen Schäden, Folgeschäden oder anderen Schäden möglicherweise nicht zulässt.

#### 1.11.3.4 **Extreme Optimization**

### LIZENZVEREINBARUNG

Dies ist eine rechtliche Vereinbarung zwischen Ihnen (entweder einer Einzelperson oder einer juristischen Person) und ExoAnalytics Inc. („ExoAnalytics“). Durch die Installation der beiliegenden Software erklären Sie sich mit den Bedingungen dieser Vereinbarung einverstanden. Wenn Sie nicht mit den Bedingungen dieser Vereinbarung einverstanden sind, müssen Sie die Software und die dazugehörigen Artikel (einschließlich der schriftlichen Materialien und Ordner oder andere Behälter) unverzüglich dort zurückgeben, wo Sie diese erhalten haben, um eine volle Rückerstattung innerhalb von 30 Tagen nach Ihrem Kauf zu erhalten. Wenn Sie die Software zurücksenden, müssen Sie den Versand vorausbezahlen und das Paket

entweder versichern oder das ganze Risiko für Verlust oder Beschädigung im Transit übernehmen.

## EXOANALYTICS LIZENZ

**1. LIZENZGEWÄHRUNG ZUR NUTZUNG.** Das ExoAnalytics Produkt, das zu dieser Lizenz gehört, wird hier als „SOFTWARE“ bezeichnet. ExoAnalytics Inc. („ExoAnalytics“) gewährt Ihnen als Einzelperson eine persönliche, nicht exklusive Lizenz zur Nutzung der SOFTWARE zum alleinigen Zweck, Ihr(e) Softwareprodukt(e) zu entwerfen, zu entwickeln und zu testen. ExoAnalytics gewährt Ihnen das beschränkte Recht, nur eine Kopie der SOFTWARE auf einem einzigen Computer in der in dieser Vereinbarung festgelegten Weise zu verwenden. Wenn Sie ein Rechtsträger sind, gewährt Ihnen ExoAnalytics das Recht, eine Person in Ihrer Organisation zu benennen, die das Recht hat, die SOFTWARE in der oben beschriebenen Weise zu nutzen. Wenn Sie eine Gruppenlizenz erworben haben, kann die SOFTWARE auf mehr als einem Computer durch die Anzahl Entwickler verwendet werden, welche die Lizenz vorsieht: 3 für eine „Team-Lizenz“ und 8 für eine „Abteilungslizenz“. Wenn Sie eine Standortlizenz erworben haben, kann die SOFTWARE von einer unbegrenzten Anzahl Entwicklern auf beliebig vielen Computern in bis zu zwei physischen Gebäuden des Lizenznehmers genutzt werden. ExoAnalytics behält sich alle nicht ausdrücklich gewährten Rechte vor.

Die gemäß dieser Vereinbarung gewährten Lizenzrechte gelten nicht für die Entwicklung oder die Verbreitung von: (1) Softwareentwicklungsprodukten oder Toolkits jeder Art, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Klassenbibliotheken, Komponenten, Steuerelemente, XML-Webdienste, Beans, Compiler, Plug-ins, Adaptern, DLLs, APIs oder SDKs, die von anderen als den lizenzierten Softwareentwicklern verwendet werden sollen; sowie (2) Software, die unter einem Open-Source-Modell lizenziert oder vertrieben werden soll, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Modelle, die der GNU General Public License (GPL), Lesser GPL, der Artistic License (z. B. PERL), der Mozilla Public License, der Netscape Public License, der Sun Community oder Industry Source License oder der Apache Software-Lizenz ähnlich sind.

**1a. BETA-VERSIONEN.** Wenn die SOFTWARE als Beta-Version lizenziert wird, gilt auch das Folgende. Diese SOFTWARE ist Pre-Release-Software und wird auf einer nicht unterstützten Basis „wie geliefert“ zur Verfügung gestellt. ExoAnalytics ist nicht verpflichtet, Fehler zu korrigieren oder Aktualisierungen der SOFTWARE zu liefern. Diese Vereinbarung gewährt Ihnen keinen Anspruch auf Wartungsdienste oder andere Dienste oder Updates oder neue Versionen der SOFTWARE oder berechtigt Sie, die endgültige allgemein verfügbare Version dieser SOFTWARE zu erhalten, wenn eine solche Version von ExoAnalytics zur Verfügung gestellt wird. Alle Anwendungen, die Sie mit der SOFTWARE herstellen, dürfen nur zu Test- und Evaluierungszwecken verwendet werden und dürfen nicht erneut vertrieben werden.

**1b. EVALUATIONSVERSIONEN.** Wenn die SOFTWARE als eine Evaluierungsversion lizenziert wird, gilt auch das Folgende. Die Lizenz ist für sechzig (60) Tage nach der Zustimmung zu der Vereinbarung gültig. Alle Anwendungen, die Sie mit der

---

SOFTWARE herstellen, dürfen nur zu Test- und Evaluierungszwecken verwendet werden und dürfen nicht erneut vertrieben werden.

**1c. AKADEMISCHE LIZENZEN.** Wenn die SOFTWARE als eine akademische Lizenz lizenziert wird, gilt auch das Folgende. Die SOFTWARE darf nur für nichtkommerzielle Schulungszwecke verwendet werden, einschließlich zur Durchführung akademischer Forschung oder dem Bereitstellen von Schulungsdiensten.

**2. URHEBERRECHT.** Die SOFTWARE ist Besitz von ExoAnalytics oder seinen Zulieferern und ist durch US-amerikanische und kanadische Urheberrechtsgesetze und internationale Vertragsbestimmungen geschützt. Deshalb müssen Sie die SOFTWARE wie jedes andere urheberrechtlich geschützte Material (z. B. ein Buch oder eine Musikaufnahme) behandeln. Sie dürfen die SOFTWARE oder dazugehörige schriftliche Unterlagen nicht für andere als die in dieser Vereinbarung beschriebenen Zwecke verwenden oder kopieren.

**3. SONSTIGE EINSCHRÄNKUNGEN.** Sie dürfen die SOFTWARE weder vermieten noch verleasen, Sie können die SOFTWARE und die zugehörigen schriftlichen Unterlagen jedoch dauerhaft übertragen, vorausgesetzt, dass Sie keine Kopien behalten und der Empfänger den Bedingungen dieser Vereinbarung zustimmt. Sie dürfen die SOFTWARE nicht zurückentwickeln, dekompileieren oder disassemblieren, es sei denn, diese vorgenannte Einschränkung ist ausdrücklich durch anwendbares Recht verboten.

**4. EIGENTUMSRECHT AN DER SOFTWARE.** Sie besitzen die magnetischen oder anderen physischen Medien, auf denen die SOFTWARE aufgezeichnet ist. ExoAnalytics behält jedoch den Rechts- und Eigentumsanspruch auf die SOFTWARE, die auf dem Originaldatenträger und allen nachfolgenden Kopien der SOFTWARE gespeichert ist, unabhängig von der Form oder den Medien, in oder auf denen das Original und andere Kopien vorhanden sind. Die SOFTWARE wird lizenziert, nicht verkauft.

**5. BEISPIELCODE.** Die Position von Beispielcode ist in der README.TXT-Textdatei auf der Setup-CD spezifisch angegeben. Zusätzlich zu den in Abschnitt 1 gewährten Rechten gewährt Ihnen ExoAnalytics das Recht, die Quellcodeversion des enthaltenen Beispielcodes ausschließlich zum Entwerfen, zum Entwickeln und zum Testen Ihrer Softwareprodukte zu verwenden und zu verändern und den Beispielcode zusammen mit allen Veränderungen daran nur in Form von Objektcode zu reproduzieren, vorausgesetzt, dass Sie Abschnitt 7 einhalten.

**6. WEITERVERBREITBARER CODE.** Zusätzlich zu den in Abschnitt 1 gewährten Rechten gewährt Ihnen ExoAnalytics zusätzliche Rechte an der SOFTWARE, die als „Redistributable Code“ (Weiterverbreitbarer Code) bezeichnet ist. Die Dateien mit weiterverbreitbarem Code sind, falls vorhanden, und die mit jeder von ihnen verbundenen Rechte, vorbehaltlich Abschnitt 7, in der Textdatei README.TXT im Installationsverzeichnis dieses Produkts identifiziert.

**7. VERBREITUNGSANFORDERUNGEN.** Sie sind berechtigt, den Beispielcode und/oder den weiterverbreitbaren Code (zusammen „WEITERVERBREITBARE KOMPONENTEN“), wie in den Abschnitten 5 und 6 oben beschrieben, nur weiter zu verbreiten, wenn Sie (a) diese in Verbindung mit und als Teil Ihres Softwareprodukts verbreiten, das wesentliche Primärfunktionen zu den WEITERVERBREITBAREN KOMPONENTEN hinzufügt; (b) eine weitere Weiterverbreitung der WEITERVERBREITBAREN KOMPONENTEN durch Ihre Endkunden nicht gestatten; (c) den Namen, das Logo oder die Warenzeichen von ExoAnalytics nicht zur Vermarktung Ihrer Softwareanwendung verwenden; (d) Ihrem Softwareprodukt einen gültigen Urheberrechtshinweis beifügen; (e) den Urheberrechtshinweis von ExoAnalytics nahe jedes Vorkommens Ihres eigenen Urheberrechtshinweises auf dem Produkt aufnehmen; und (f) zustimmen, ExoAnalytics von und gegen jegliche Ansprüche oder Rechtsstreitigkeiten einschließlich der Anwaltsgebühren, die durch die Nutzung oder die Verbreitung Ihres Softwareprodukts entstehen oder entstanden sind, zu entschädigen, schadlos zu halten und zu verteidigen. ExoAnalytics behält sich alle nicht ausdrücklich gewährten Rechte vor. Die Lizenz in diesem Abschnitt zur Verbreitung von WEITERVERBREITBAREN KOMPONENTEN ist gebührenfrei, sofern Sie keine Änderungen an den WEITERVERBREITBAREN KOMPONENTEN vornehmen. Kontaktieren Sie ExoAnalytics wegen der anfallenden Lizenzgebühren und anderer Lizenzbedingungen für alle anderen Verwendungen und/oder die Verbreitung der WEITERVERBREITBAREN KOMPONENTEN.

**8. EXPORTBESCHRÄNKUNGEN.** Sie stimmen zu, dass weder Sie noch Ihre Kunden (a) die SOFTWARE oder dazugehörige Unterlagen und technischen Daten oder (b) Ihre Softwareprodukte, wie in Abschnitt 7 dieser Vereinbarung (oder eines Teils davon) beschrieben, oder jedes Verfahren oder jede Dienstleistung, die das direkte Produkt der SOFTWARE ist, direkt oder indirekt in ein Land exportieren oder übertragen, in das diese Export oder diese Übertragung durch irgendeine anwendbare US-Verordnung oder ein anderes Gesetz beschränkt ist, ohne die vorherige schriftliche Zustimmung des Bureau of Export Administration des US-Handelsministeriums oder einer anderen Regierungsbehörde, die für einen solchen Export oder eine solche Übertragung zuständig ist.

**9. VERTRAULICHE INFORMATIONEN.** Alle geschäftlichen und technischen Informationen, die ExoAnalytics als vertraulich oder proprietär bezeichnet, alle von Ihnen an ExoAnalytics bereitgestellten Berichte und alle Informationen über die SOFTWARE, einschließlich, aber nicht darauf beschränkt, der Inhalt der SOFTWARE und die Ergebnisse Ihrer Bewertung der SOFTWARE, sind vertrauliche Informationen von ExoAnalytics („VERTRAULICHE INFORMATIONEN“). ExoAnalytics kann nach alleinigem Ermessen solche VERTRAULICHEN INFORMATIONEN offenlegen. Sie dürfen jedoch ohne vorherige schriftliche Zustimmung von ExoAnalytics keine VERTRAULICHEN INFORMATIONEN an Dritte weitergeben, einschließlich und ohne Einschränkung die Ergebnisse Ihrer Bewertung der SOFTWARE. Weiterhin stimmen Sie zu, den Zugriff auf VERTRAULICHE INFORMATIONEN Ihrer autorisierten Mitarbeiter zu beschränken, die entsprechende Vertraulichkeitsvereinbarungen mit Ihnen getroffen haben, die VERTRAULICHEN INFORMATIONEN im Einklang mit den Voraussetzungen dieser Vereinbarung schützen. Die Beschränkung hinsichtlich der Offenlegung von

VERTRAULICHEN INFORMATIONEN erstreckt sich nicht auf VERTRAULICHE INFORMATIONEN, über die Sie nachweisen können, dass sie: (a) jetzt oder später, außer als Folge eines Verstoßes gegen diese Vereinbarung, für die Öffentlichkeit allgemein verfügbar sind oder werden, (b) Ihnen ohne Einschränkung und ohne Verletzung der Vertraulichkeitsverpflichtung von einem Dritten zur Verfügung gestellt wurden, (c) von Ihnen, ohne Zugang oder Nutzung der VERTRAULICHEN INFORMATIONEN, unabhängig entwickelt wurden oder (d) von ExoAnalytics schriftlich zur Offenlegung genehmigt wurden.

#### **9a. RECHTE AN IDEEN UND MATERIALIEN, DIE EXOANALYTICS**

**BEREITGESTELLT WURDEN.** Sie gewähren ExoAnalytics und notwendigen Unterlizenznehmern eine Erlaubnis und eine Gewährung eines weltweiten, unkündbaren, gebührenfreien, voll belegbaren und übertragbaren Rechts und Lizenz, Materialien, die Sie ExoAnalytics bereitstellen (einschließlich Rückmeldungen und Vorschläge) oder an ExoAnalytics oder eine andere Partei zur Überprüfung durch die Allgemeinheit oder jede öffentliche oder private Gemeinschaft einreichen (zusammen „Einreichungen“), für alle Zwecke von ExoAnalytics dauerhaft zu nutzen, einschließlich und ohne Einschränkung der Lizenzrechte für Folgendes: Kopieren, Verbreiten, Übertragen, öffentlich Anzeigen, öffentlich Aufführen, Reproduzieren, Bearbeiten, Übersetzen und neu Formatieren Ihrer Einreichung; die von Ihnen zur Bewertung und zum Testen und zur Verwendung, zum Einsatz, zur Unterlizenzierung oder zur sonstigen Verwertung und/oder zur Integration in ein ExoAnalytics Produkt oder in eine Dienstleistung zur Bewertung, zum Testen, zur Verwendung, zum Einsatz, zur Unterlizenzierung und zur sonstige Verwertung eingereichten Ideen, Konzepte, Methoden, Designs, Codes; Ihren Namen in Verbindung mit Ihrer Einreichung zu veröffentlichen; und das Recht, alle diese Rechte zu unterlizenzieren.

**10. BESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG.** DIE SOFTWARE UND BEGLEITENDE SCHRIFTLICHE MATERIALIEN (EINSCHLIESSLICH DER BEDIENUNGSANLEITUNG) WERDEN „OHNE MÄNGELGEWÄHR“ BEREITGESTELLT. KEINE GEWÄHRLEISTUNGEN. EXOANALYTICS SCHLIESST AUSDRÜCKLICH JEDE GEWÄHRLEISTUNG FÜR DIE SOFTWARE AUS. DIE SOFTWARE UND ALLE DAZU GEHÖRENDE DOKUMENTATION WIRD „OHNE MÄNGELGEWÄHR“ OHNE GEWÄHRLEISTUNG IRGEND EINER ART, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIESSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG DER IMPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNGEN ODER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK BEREITGESTELLT. DAS GESAMTE RISIKO, DAS AUS DER NUTZUNG ODER DER AUSFÜHRUNG DER SOFTWARE ENTSTEHT, LIEGT BEI IHNEN. WEDER EXOANALYTICS NOCH ANDERE AN DER ENTWICKLUNG, HERSTELLUNG ODER LIEFERUNG DER SOFTWARE BETEILIGTE SIND AUFGRUND IRGEND EINER RECHTSTHEORIE FÜR INDIREKTE, FOLGE- ODER NEBENSCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN DURCH VERLUST VON UNTERNEHMENSGEWINNEN, BETRIEBSVERLUSTE, BETRIEBSUNTERBRECHUNG, VERLUST VON WOHLWOLLEN) HAFTBAR, DIE SICH AUS DER VERWENDUNG ODER EINER UNFÄHIGKEIT ZUR VERWENDUNG DER SOFTWARE ODER BELIEBIGEN ANDEREN ANSPRÜCHEN EINER PARTEI

ERGEBEN, SELBST WENN EXOANALYTICS AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.  
KEINE HAFTUNG FÜR FOLGESCHÄDEN. SIE STIMMEN ZU, EXOANALYTICS GEGEN ALLE ANSPRÜCHE, SCHÄDEN ODER VERLUSTE ZU ENTSCHÄDIGEN UND SCHADLOS ZU HALTEN, DIE SIE ODER EXOANALYTICS AUFGRUND VON ANSPRÜCHEN VON ENDANWENDERN DER SOFTWARE ODER EINER ARBEIT ODER EINER ANWENDUNG, WELCHE DIE SOFTWARE ODER DIE ARBEIT ENTHÄLT, AUS WELCHEM GRUND AUCH IMMER ERLEIDEN KÖNNEN, EINSCHLIESSLICH INDIREKTE, FOLGE- ODER NEBENSCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN DURCH VERLUST VON UNTERNEHMENSGEWINNEN, BETRIEBSUNTERBRECHUNG, VERLUST VON GESCHÄFTSINFORMATIONEN ODER ANDERE FINANZIELLE VERLUSTE), DIE SICH AUS DER VERWENDUNG ODER EINER UNFÄHIGKEIT ZUR VERWENDUNG DER SOFTWARE ODER BELIEBIGEN ANDEREN ANSPRÜCHEN EINER PARTEI ERGEBEN, SELBST WENN EXOANALYTICS AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE. Da einige Staaten/Gerichtsbarkeiten den Ausschluss oder die Beschränkung der Haftung für Folge- oder Nebenschäden nicht zulassen, kann die oben genannte Beschränkung für Sie nicht gelten.  
ANSPRUCH AUF MÄNGELBESEITIGUNG. Die gesamte Haftung von ExoAnalytics und Ihr exklusiver Anspruch auf Mängelbeseitigung dürfen den für die SOFTWARE gezahlten Preis nicht übersteigen.  
HOCHRISIKOAKTIVITÄTEN. ExoAnalytics weist darauf hin, dass die SOFTWARE nicht fehlertolerant ist und nicht für den Einsatz in Gefahrenbereichen oder unternehmenskritischen Anwendungen, die eine ausfallsichere Leistung erfordern, ausgelegt oder vorgesehen ist, einschließlich und ohne Einschränkung beim Betrieb von Nuklearanlagen, in Flugzeugnavigations- oder Kommunikationssystemen, bei der Flugsicherung, in Waffensystemen, in umfassenden Lebenserhaltungsmaschinen, bei Gefahrstofflagerungs- und Transportsystemen, in Abfallbehandlungsanwendungen oder allen anderen Anwendungen, bei denen das Versagen der SOFTWARE direkt zum Tod, zu Körperverletzungen oder zu schweren Personen- oder Sachschäden oder zu erheblichen finanziellen Verlusten führen kann („Hochrisikoaktivitäten“). ExoAnalytics schließt jede ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung der Eignung für Hochrisikoaktivitäten aus. Sie stimmen zu, dass die Nutzung der SOFTWARE bei Hochrisikoaktivitäten auf eigenes Risiko erfolgt, dass Ihnen geraten wurde, eine angemessene Risikoversicherung abzuschließen, und dass Sie einen Berater oder Berater hinzuziehen, die für die Entwicklung von Anwendungen unter Verwendung der SOFTWARE und zum Testen solcher Anwendungen vor ihrer Nutzung qualifiziert sind. Hiermit entschädigen Sie und halten ExoAnalytics schadlos gegen die Haftung für solche Nutzung und die Nutzungsergebnisse.

**11. QUELLCODELIZENZ** Wenn die SOFTWARE mit Quellcode lizenziert ist, gilt auch das Folgende:

**11a. VERANTWORTLICHER MANAGER.** Sie benennen einen Mitarbeiter auf Managementebene (den „verantwortlichen Manager“), der stets für die Wahrung der Sicherheit des Quellcodes verantwortlich ist. Der verantwortliche Manager führt ein Protokoll aller Personen, die Zugang zum Quellcode haben, untersucht alle

---

unberechtigten Versuche, Zugang zum Quellcode zu bekommen, und benachrichtigt ExoAnalytics umgehend über jeden Verlust, Diebstahl oder jede unberechtigte Nutzung oder jede Offenlegung des Quellcodes.

**11b. GEHEIMHALTUNG DES QUELLCODES.** Sie erkennen an, dass der Quellcode ein wertvoller Besitz von ExoAnalytics darstellt, und stimmen folglich zu, dass nur die folgenden Personen Zugang zum Quellcode und zu den vom Quellcode abgeleiteten Werken haben: Personen, die (i) einen solchen Zugang benötigen, um die Zwecke der in Abschnitt 1 genannten Verbreitungsrechte und Lizenzgewährungen zu erfüllen; und die (ii) mit Ihnen eine rechtskräftige Verpflichtung eingegangen sind, welche die Offenlegung proprietärer Informationen Dritter ausschließt und ansonsten ausreichend ist, um Ihnen die Einhaltung aller Bedingungen dieser Vereinbarung zu ermöglichen. Sie dürfen keiner anderen Person oder Einrichtung Zugang zum Quellcode gewähren.

**11c. ZUGANG.** Keine Person, die unter den Bedingungen des Abschnitts 11b berechtigt ist, hat Zugriff auf den Quellcode, außer und bis: (i) sie über die vertrauliche und proprietäre Natur des Quellcodes informiert wurde; (ii) sie hinsichtlich der Verfahren zur Wahrung seiner Vertraulichkeit geschult worden ist; (iii) und sie einer verbindlichen und vollstreckbaren Verpflichtung unterliegt, diesen Quellcode (außer für durch dieses Abkommen ausdrücklich gestattete Zwecke) weder zu nutzen noch diesen Quellcode einer anderen Person oder Organisation außer einer Person zugänglich zu machen, die genauso für den Zugang zum Quellcode befugt ist.

**11d. VERTRIEB ABGELEITETER WERKE.** Ihnen wird das Recht gewährt, abgeleitete Werke, die auf dem Quellcode basieren, nur in kompilierter Form zu verbreiten, vorausgesetzt, Sie entsprechen den Abschnitten 7 und 11e sowie allen anderen anwendbaren Bedingungen dieser Vereinbarung. Diese Vereinbarung verbietet ausdrücklich die Verbreitung des Quellcodes oder seiner abgeleiteten Werke im Quellcode.

**11e. SCHUTZ GEGEN NICHT AUTORISIERTE NUTZUNG.** ExoAnalytics verhindert die unberechtigte Nutzung der SOFTWARE durch Verschleierung und verschlüsselte Seriennummern, welche die Verwendung der SOFTWARE ermöglichen. Wenn Sie abgeleitete Werke erstellen und verbreiten, die auf dem Quellcode basieren, müssen Sie ein Schema oder eine Methode verwenden, die mindestens genauso wirksam ist, eine unbefugte Verwendung der SOFTWARE oder der abgeleiteten Werke zu verhindern.

**12. ALLGEMEINES.** Diese Vereinbarung unterliegt den Gesetzen der Provinz Ontario und Kanadas, die darauf anwendbar sind. Sie stimmen der Zuständigkeit des Gerichts der Provinz Ontario als ausschließlicher Gerichtsstand für die Entscheidung aller Streitigkeiten und Forderungen zu, die sich zwischen den Parteien dieser Vereinbarung ergeben. Sollte eine Bestimmung dieser Vereinbarung als rechtswidrig, nichtig oder nicht durchsetzbar befunden werden, so wird diese Bestimmung von dieser Vereinbarung abgetrennt, und sie beeinträchtigt nicht die Gültigkeit und Durchsetzbarkeit der übrigen Bestimmungen.

### 1.11.3.5 **iText Sharp**

Mozilla Public License Version 1.1 (Mozilla öffentliche Lizenz, Version 1.1)

#### **1. Definitionen.**

1.0.1. „Gewerbliche Nutzung“ bezeichnet die Verbreitung oder anderweitige Bereitstellung des abgedeckten Codes für eine dritte Partei.

1.1. „Beitragender“ bezeichnet jede Einheit, die Änderungen erstellt oder zur Erstellung von Änderungen beiträgt.

1.2. „Version eines Beitragenden“ bezeichnet die Kombination des Originalcodes vor Änderungen, die von einem Beitragenden verwendet werden, und der vom betreffenden Beitragenden vorgenommenen Änderungen.

1.3. „Abgedeckter Code“ bezeichnet den Originalcode oder Änderungen oder die Kombination des Originalcodes und von Änderungen, jeweils einschließlich Teilen davon.

1.4. „Elektronischer Verbreitungsmechanismus“ bezeichnet einen Mechanismus, der allgemein in der Softwareentwicklung für die elektronische Übertragung von Daten akzeptiert wird.

1.5. „Ausführbar“ bezeichnet den abgedeckten Code in einer anderen Form als dem Quellcode.

1.6. „Erstentwickler“ bezeichnet die Person oder Einheit, die in der gemäß Anhang A verlangten Quellcode-Mitteilung als Erstentwickler angegeben ist.

1.7. „Größeres Werk“ bezeichnet ein Werk, das den abgedeckten Code oder Teile davon mit einem Code kombiniert, der nicht den Bedingungen dieser Lizenz unterliegt.

1.8. „Lizenz“ bezieht sich auf das vorliegende Dokument.

1.8.1. „Lizenzierbar“ bezeichnet das Recht, jedes und alle der hierüber übertragenen Rechte im maximal möglichen Umfang zu gewähren, ob zum Zeitpunkt der Erstgewährung oder im Rahmen eines danach erworbenen Rechts.

1.9. „Änderungen“ bedeutet jede Ergänzung oder Löschung des Inhalts oder der Struktur des Originalcodes oder aller vorhergehenden Änderungen. Wenn der abgedeckte Code als eine Reihe von Dateien freigegeben wird, ist eine Änderung:

- a. Jede Ergänzung oder Löschung des Inhalts einer Datei, die den Originalcode oder vorhergehende Änderungen enthält.
- b. Jede neue Datei, die einen Teil des Originalcodes oder vorherige Änderungen enthält.

1.10. „Originalcode“ bezeichnet den Quellcode des Computer-Software-Codes, der in der gemäß Anhang A erforderlichen Quellcode-Mitteilung als Originalcode beschrieben wird und der zum Zeitpunkt seiner Freigabe unter dieser Lizenz nicht bereits als abgedeckter Code durch diese Lizenz geregelt ist.

1.10.1. „Patentansprüche“ sind jegliche Patentansprüche, die jetzt im Besitz sind oder im Nachhinein erworben wurden, einschließlich, ohne Einschränkung, Verfahrens-, Prozess- und Vorrichtungsansprüchen in einem vom Lizenzgeber lizenzierbaren Patent.

1.11. „Quellcode“ bezeichnet die bevorzugte Form des abgedeckten Codes, um Änderungen daran vorzunehmen, einschließlich aller darin enthaltenen Module,



einschließlich aller zugehörigen Dateien zur Schnittstellendefinition, Skripts, die zur Steuerung der Kompilierung und Installation eines ausführbaren Codes verwendet werden, oder von Quellcode-Differenzvergleichen mit dem Originalcode oder einem anderen bekannten verfügbaren abgedeckten Code nach Wahl des Beitragenden. Der Quellcode kann in komprimierter oder archivierter Form vorliegen, sofern die entsprechende Dekomprimierungs- oder Dearchivierungssoftware kostenlos zur Verfügung steht.

1.12. „Sie“ (bzw. „Ihnen“, „Ihr“) bezeichnet eine natürliche oder juristische Person, die Rechte gemäß dieser Lizenz oder einer gemäß Abschnitt 6.1 gewährten zukünftigen Version dieser Lizenz geltend macht und diese erfüllt. Bei juristischen Personen schließt „Sie“ jede juristische Person ein, die von Ihnen kontrolliert wird oder mit Ihnen unter gemeinsamer Kontrolle steht. Für die Zwecke dieser Definition bedeutet „Kontrolle“ (a) die direkte oder indirekte Macht, die Leitung oder das Management einer solchen Einheit zu bewirken, sei es vertraglich oder auf andere Weise, oder (b) Besitz von mehr als fünfzig Prozent (50 %) der umlaufenden Aktien oder des wirtschaftlichen Eigentums einer solchen Einheit.

## **2. Quellcodelizenz.**

### **2.1. Gewährung des Erstentwicklers.**

Der Erstentwickler gewährt Ihnen hiermit eine weltweite, gebührenfreie, nicht ausschließliche Lizenz, vorbehaltlich der Rechte von Dritten in Bezug auf geistiges Eigentum:

- a. Im Rahmen von Immaterialgüterrechten (andere als Patente oder Marken), die vom Erstentwickler lizenzierbar sind, zur Verwendung, Reproduktion, Änderung, Anzeige, Durchführung, Unterlizenzierung und Verbreitung des Originalcodes (oder Teilen davon) mit oder ohne Änderungen und/oder als Teil eines größeren Werks; und
- b. im Rahmen von Patentansprüchen, die durch die Herstellung, Nutzung oder den Verkauf des Originalcodes verletzt werden, zur Verwendung, Fertigstellung, Nutzung, Ausübung, zum Verkauf und zum Anbieten zum Verkauf und/oder zur anderweitigen Verfügung des Originalcodes (oder von Teilen davon).
- c. Die in diesem Abschnitt 2.1 (a) und (b) gewährten Lizenzen gelten ab dem Datum, an dem der Erstentwickler den Originalcode erstmals unter den Bedingungen dieser Lizenz verbreitet.
- d. Ungeachtet des obigen Abschnitts 2.1 (b) wird keine Patentlizenz erteilt: 1) für einen Code, den Sie aus dem ursprünglichen Code löschen; 2) getrennt vom Originalcode; oder 3) für Verstöße, die verursacht werden durch: i) die Änderung des Originalcodes oder ii) die Kombination des Originalcodes mit anderer Software oder Geräten.

### **2.2. Gewährung eines Beitragenden.**

Vorbehaltlich der Rechte Dritter an geistigem Eigentum gewährt Ihnen jeder Beitragende hiermit eine weltweite, gebührenfreie, nicht-exklusive Lizenz

- a. unter Immaterialgüterrechten (andere als Patente oder Marken), die vom Beitragenden lizenzierbar sind, zur Verwendung, Reproduktion, Änderung, Anzeige, Durchführung, Unterlizenzierung und Verbreitung der vom betreffenden Beitragenden erstellten Änderungen (oder Teilen davon), entweder ohne

- Änderungen, mit anderen Änderungen, als abgedeckter Code und/oder als Teil eines größeren Werks; und
- b. im Rahmen von Patentansprüchen, die durch die Herstellung, Nutzung oder den Verkauf von Änderungen verletzt werden, die vom betreffenden Beitragenden vorgenommen wurden, entweder allein und/oder in Kombination mit der Version eines Beitragenden (oder Teilen einer solchen Kombination) zur Verwendung, Nutzung, zum Verkauf, zum Anbieten zum Verkauf, Fertigstellung und/oder zur anderweitigen Verfügung: 1) von Änderungen, die von dem betreffenden Beitragenden vorgenommen wurden (oder von Teilen davon); und 2) der Kombination aus Änderungen, die von dem betreffenden Beitragenden vorgenommen wurden, mit der Version eines Beitragenden (oder Teilen einer solchen Kombination).
  - c. die in den Abschnitten 2.2 (a) und 2.2 (b) gewährten Lizenzen gelten ab dem Zeitpunkt, an dem der Beitragende den abgedeckten Code erstmals gewerblich nutzt.
  - d. Ungeachtet des obigen Abschnitts 2.2 (b) wird keine Patentlizenz erteilt: 1) für jeden Code, den der betreffende Beitragende aus der Version eines Beitragenden gelöscht hat; 2) getrennt von der Version eines Beitragenden; 3) für Verstöße, die verursacht werden durch: i) Änderungen der Version eines Beitragenden durch Dritte oder ii) die Kombination von Änderungen, die von dem betreffenden Beitragenden vorgenommen wurden, mit anderer Software (außer als Teil der Version eines Beitragenden) oder anderen Geräten; oder 4) im Rahmen von Patentansprüchen, die durch den abgedeckten Code verletzt werden, wenn der Beitragende keine Änderungen vorgenommen hat.

### **3. Pflichten in Bezug auf Verbreitung.**

#### **3.1. Anwendung der Lizenz.**

Die Änderungen, die Sie vornehmen oder zu denen Sie beitragen, unterliegen den Bedingungen dieser Lizenz, einschließlich und ohne Einschränkung Abschnitt 2.2. Die Quellcodeversion des abgedeckten Codes darf nur unter den Bedingungen dieser Lizenz oder einer zukünftigen Version dieser Lizenz, die unter Abschnitt 6.1 freigegeben wurde, verbreitet werden. Sie müssen jeder von Ihnen verbreiteten Kopie des Quellcodes eine Kopie dieser Lizenz beifügen. Sie dürfen keine Bedingungen für eine Quellcodeversion anbieten oder aufstellen, die die geltende Version dieser Lizenz oder die Rechte der Empfänger hierunter ändert oder einschränkt. Sie können jedoch ein zusätzliches Dokument beifügen, das die in Abschnitt 3.5 beschriebenen zusätzlichen Rechte bietet.

#### **3.2. Verfügbarkeit des Quellcodes.**

Jede Änderung, die Sie vornehmen oder zu der Sie beitragen, muss im Quellcodeformat unter den Bedingungen dieser Lizenz entweder auf demselben Medium wie eine ausführbare Version oder über einen akzeptierten elektronischen Verbreitungsmechanismus für jeden verfügbar sein, dem Sie eine ausführbare Version zur Verfügung gestellt haben; und wenn sie über den elektronischen Verbreitungsmechanismus verfügbar gemacht wird, muss sie ab dem Datum, an dem sie erstmals verfügbar war, für mindestens zwölf (12) Monate oder für mindestens

---

sechs (6) Monate, nachdem eine nachfolgende Version der betreffenden Änderung einem solchen Empfänger zur Verfügung gestellt wurde, verfügbar bleiben. Sie sind dafür verantwortlich sicherzustellen, dass die Quellcodeversion auch dann verfügbar bleibt, wenn der elektronische Verbreitungsmechanismus von Dritten verwaltet wird.

### **3.3. Beschreibung von Änderungen.**

Sie müssen veranlassen, dass der gesamte abgedeckte Code, zu dem Sie beitragen, eine Datei enthält, in der die Änderungen dokumentiert sind, die Sie zum Erstellen dieses abgedeckten Codes vorgenommen haben, sowie das Datum jeder Änderung. Sie müssen eine eindeutige Erklärung darüber beifügen, dass die Änderung direkt oder indirekt aus dem vom Erstentwickler bereitgestellten Originalcode abgeleitet ist, einschließlich des Namens des Erstentwicklers in (a) dem Quellcode und (b) in jedem Vermerk in einer ausführbaren Version oder zugehöriger Dokumentation, in der Sie den Ursprung oder die Eignerschaft an dem abgedeckten Code beschreiben.

### **3.4. Aspekte im Zusammenhang mit geistigem Eigentum**

#### **(a) Ansprüche Dritter**

Sollte der Beitragende Kenntnis davon haben, dass eine Lizenz im Rahmen der Immaterialgüterrechte eines Dritten erforderlich ist, um die von diesem Beitragenden gemäß Abschnitt 2.1 oder 2.2 gewährten Rechte auszuüben, muss der Beitragende dem verbreiteten Quellcode eine Textdatei mit dem Titel „LEGAL“ (Rechtliche Aspekte) beifügen, in welcher der Anspruch sowie die Partei, die den Anspruch geltend macht, so detailliert beschrieben sind, dass ein Empfänger weiß, an wen er sich wenden soll. Wenn der Beitragende derlei Kenntnis nach der Bereitstellung der Änderung erlangt, wie in Abschnitt 3.2 beschrieben, muss der Beitragende die Datei „LEGAL“ (Rechtliche Aspekte) in allen Kopien, die der Beitragende danach zur Verfügung stellt, unverzüglich ändern und weitere, angemessene Schritte unternehmen (wie etwa Mitteilungen in den entsprechenden Mailinglisten oder Newsgroups), um diejenigen, die den abgedeckten Code erhalten haben, zu informieren, dass neue Kenntnisse erlangt wurden.

#### **(b) APIs eines Beitragenden**

Falls Änderungen eines Beitragenden eine Anwendungsprogrammierschnittstelle (Application Programming Interface, API) enthalten und der Beitragende Kenntnis von Patentlizenzen hat, die zum Implementieren dieser API angemessenerweise erforderlich sind, muss der Beitragende diese Informationen ebenfalls in die Datei „LEGAL“ (Rechtliche Aspekte) aufnehmen.

#### **(c) Darstellungen.**

Der Beitragende stellt dar, dass er, außer wie in Abschnitt 3.4 (a) oben beschrieben, davon ausgeht, dass Änderungen eines Beitragenden das Originalwerk/die Originalwerke eines Beitragenden ist/sind und/oder dass der Beitragende über ausreichende Rechte verfügt, um die durch diese Lizenz übertragenen Rechte zu gewähren.

### **3.5. Erforderliche Vermerke.**

Sie müssen den Vermerk in Anhang A in jeder Datei des Quellcodes kopieren. Wenn es aufgrund des Aufbaus einer bestimmten Quellcodedatei nicht möglich ist, einen solchen

Vermerk darin einzufügen, müssen Sie diesen Vermerk an einem Ort (z. B. einem relevanten Verzeichnis) angeben, in dem ein Benutzer wahrscheinlich nach einem solchen Vermerk suchen würde. Wenn Sie eine oder mehrere Änderungen vorgenommen haben, können Sie dem in Anhang A beschriebenen Vermerk Ihren Namen als Beitragender hinzufügen. Sie müssen diese Lizenz auch in jeder Dokumentation für den Quellcode kopieren, in der Sie die Rechte oder Eigentumsrechte von Empfängern in Bezug auf den abgedeckten Code beschreiben. Sie können wahlweise, einem oder mehreren Empfängern des abgedeckten Codes eine Gebühr für Gewährleistungs-, Support-, Haftungsfreistellung- oder Haftungsverpflichtungen berechnen und diese in Rechnung zu stellen. Sie dürfen dies jedoch nur in Ihrem eigenen Namen tun und nicht im Auftrag des Erstentwicklers oder eines Beitragenden. Sie müssen absolut klarstellen, dass eine solche Garantie, ein solcher Support, eine solche Haftungsfreistellung oder Haftungsverpflichtung von Ihnen allein angeboten wird, und Sie stimmen hiermit zu, den Erstentwickler und alle Beitragenden für jegliche Verpflichtung zu entschädigen, die dem Erstentwickler oder einem solchen Beitragenden aufgrund von Gewährleistungs-, Support-, Haftungsfreistellung oder Haftungsbedingungen, die Sie anbieten, entstehen.

### **3.6. Verbreitung ausführbarer Versionen.**

Sie dürfen den abgedeckten Code nur dann in einem ausführbarem Format verbreiten, wenn die Anforderungen der Abschnitte 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 und 3.5 für den betreffenden abgedeckten Code erfüllt sind und wenn Sie einen Vermerk darüber beifügen, dass die Quellcodeversion des abgedeckten Codes im Rahmen der Bedingungen dieser Lizenz verfügbar ist, einschließlich einer Beschreibung dessen, wie und wo Sie die Verpflichtungen nach Abschnitt 3.2 erfüllt haben. Der Verweis muss jedem Vermerk in einer ausführbaren Version, in der zugehörigen Dokumentation oder in Begleitmaterial, in der bzw. dem Sie die Rechte der Empfänger in Bezug auf den abgedeckten Code beschreiben, auffällig beigefügt sein. Sie dürfen die ausführbare Version des abgedeckten Codes oder die Eigentumsrechte unter einer Lizenz Ihrer Wahl, die andere als die vorliegenden Lizenzbedingungen enthalten kann, verbreiten, sofern Sie die Bedingungen dieser Lizenz einhalten und die Lizenz für die ausführbare Version nicht versucht, die Rechte des Empfängers an der Quellcodeversion gegenüber den in dieser Lizenz festgelegten Rechten zu beschränken oder zu ändern. Wenn Sie die ausführbare Version im Rahmen einer anderen Lizenz verbreiten, müssen Sie absolut klarstellen, dass alle Bedingungen, die von dieser Lizenz abweichen, nur von Ihnen angeboten werden, nicht vom Erstentwickler und von keinem anderen Beitragenden. Sie stimmen hiermit zu, den Erstentwickler und alle Beitragenden für jegliche Verpflichtung zu entschädigen, die dem Erstentwickler oder dem betreffenden Beitragenden aufgrund der von Ihnen angebotenen Bedingungen entsteht.

### **3.7. Größere Werke.**

Sie können ein größeres Werk schaffen, indem Sie den abgedeckten Code mit einem anderen Code kombinieren, der nicht den Bedingungen im Rahmen der vorliegenden Lizenz unterliegt, und das größere Werk als Einzelprodukt verbreiten. In einem solchen Fall haben Sie Sorge zu tragen, dass die Anforderungen der vorliegenden Lizenz in Bezug auf den abgedeckten Code erfüllt sind.

---

#### **4. Unfähigkeit zur Einhaltung aufgrund von Gesetzen oder Vorschriften.**

Falls es Ihnen aufgrund gesetzlicher Bedingungen, einer gerichtlichen Anordnung oder Verordnung nicht möglich ist, die Bedingungen der vorliegenden Lizenz in Bezug auf den abgedeckten Code oder einen Teil davon einzuhalten, müssen Sie: (a) die Bedingungen im Rahmen dieser Lizenz bestmöglich einhalten; und (b) die Einschränkungen und den Code, der betroffen ist, beschreiben. Diese Beschreibung muss in der in Abschnitt 3.4 beschriebenen Datei „LEGAL“ (Rechtliche Aspekte) sowie in allen Verbreitungen des Quellcodes enthalten sein. Außer soweit durch ein Gesetz oder eine Verordnung verboten, muss eine solche Beschreibung ausreichend detailliert sein, um für einen Empfänger mit durchschnittlicher Qualifikation verständlich zu sein.

## **5. Anwendung dieser Lizenz.**

Diese Lizenz gilt für Code, dem der Erstentwickler dem Vermerk in Anhang A beigelegt hat, und für den zugehörigen abgedeckten Code.

## **6. Lizenzversionen.**

### **6.1. Neue Versionen**

Die Netscape Communications Corporation („Netscape“) kann von Zeit zu Zeit überarbeitete und/oder neue Versionen der Lizenz veröffentlichen. Jeder Version wird eine eindeutige Versionsnummer gegeben.

### **6.2. Gültigkeit neuer Versionen**

Sobald der abgedeckte Code unter einer bestimmten Version der Lizenz veröffentlicht wurde, können Sie ihn weiterhin unter den Bedingungen dieser Version verwenden. Sie können den betreffenden abgedeckten Code auch unter den Bedingungen einer späteren Version der von Netscape veröffentlichten Lizenz verwenden. Niemand außer Netscape hat das Recht, die Bedingungen für den unter dieser Lizenz erstellten abgedeckten Code zu ändern.

### **6.3. Abgeleitete Werke**

Wenn Sie eine geänderte Version dieser Lizenz erstellen oder verwenden (was Sie nur tun dürfen, um sie auf Code anzuwenden, der nicht bereits durch diese Lizenz abgedeckt ist), müssen Sie (a) Ihre Lizenz umbenennen, so dass die Begriffe „Mozilla“, „MOZILLAPL“, „MOZPL“, „Netscape“, „MPL“, „NPL“ oder ein anderer, zum Verwechseln ähnlicher Begriff nicht in Ihrer Lizenz vorkommen (ausgenommen um darauf hinzuweisen, dass Ihre Lizenz von der vorliegenden Lizenz abweicht), und (b) andernfalls klar stellen, dass Ihre Version der Lizenz Begriffe enthält, die sich von der Mozilla Public License und der Netscape Public License unterscheiden. (Das Eintragen des Namens des Erstentwicklers, des Originalcodes oder eines Beitragenden in dem in Anhang A beschriebenen Vermerk gilt nicht als Änderung dieser Lizenz.)

## **7. Haftungsausschluss**

Der abgedeckte Code wird im Rahmen dieser Lizenz „wie geliefert“, ohne jegliche ausdrückliche oder implizierte Garantie zur Verfügung gestellt, einschließlich, ohne Einschränkung, von Garantien, dass der abgedeckte Code frei von Mängeln, marktfähig, für einen bestimmten Zweck geeignet oder nicht schädigend ist. Das gesamte Risiko für Qualität und Leistungsfähigkeit des abgedeckten Codes liegt bei Ihnen. Sollte sich ein abgedeckter Code in irgendeiner Weise als defekt erweisen, übernehmen Sie (nicht der Erstentwickler oder ein anderer Beitragender) die Kosten für eine notwendige Wartung, Reparatur oder Korrektur. Dieser Haftungsausschluss ist ein wesentlicher Bestandteil dieser Lizenz. Verwendungen eines abgedeckten Codes sind nur im Rahmen dieses Haftungsausschlusses gestattet.

## 8. Kündigung

8.1. Diese Lizenz und die diesbezüglich gewährten Rechte enden automatisch, wenn Sie die darin enthaltenen Bedingungen nicht einhalten und diese Verletzung nicht innerhalb von 30 Tagen nach Kenntniserlangung des Verstoßes beheben. Alle Unterlizenzen für den abgedeckten Code, die ordnungsgemäß gewährt wurden, bleiben auch nach Beendigung dieser Lizenz bestehen. Bestimmungen, die ihrer Natur nach über die Beendigung dieser Lizenz hinaus bestehen bleiben müssen, bleiben bestehen.

8.2. Wenn Sie einen Rechtsstreit durch die Geltendmachung einer Forderung wegen einer Patentverletzung (mit Ausnahme von Entschuldungsurteilen) gegen den Erstentwickler oder einen Beitragenden (der Erstentwickler oder der Beitragende, gegen den Sie eine solche Klage einreichen, wird als „Beteiligter“ bezeichnet) einleiten, bei dem Sie vorgeben, dass:

- a. die Version eines beteiligten Beitragenden ein Patent direkt oder indirekt verletzt, dann werden alle Rechte, die Ihnen dieser Beteiligte gemäß Abschnitt 2.1 und/oder 2.2 dieser Lizenz gewährt hat, mit einer Benachrichtigungsfrist von 60 Tagen für den Beteiligten, prospektiv gekündigt, es sei denn, dass Sie innerhalb von 60 Tagen nach Erhalt der Kündigung: (i) schriftlich einwilligen, dem Beteiligten eine für beide Seiten annehmbare angemessene Lizenzgebühr für Ihre frühere und zukünftige Nutzung der von diesem Beteiligten vorgenommenen Änderungen zu zahlen, oder (ii) Ihre Klage in Bezug auf die Version eines Beitragenden gegen diesen Beteiligten zurückzuziehen. Wenn innerhalb von 60 Tagen nach der Benachrichtigung von den Parteien keine angemessene Lizenzgebühr und Zahlungsvereinbarung schriftlich vereinbart wird oder der Rechtsstreit nicht zurückgezogen wird, enden die Rechte, die Ihnen der Beteiligte gemäß den Abschnitten 2.1 und/oder 2.2 gewährt hat, automatisch mit Ablauf der oben genannten 60-tägigen Kündigungsfrist.
- b. eine Software, Hardware oder ein Gerät, mit Ausnahme der Version eines beteiligten Beitragenden, direkt oder indirekt ein Patent verletzt, werden alle Rechte, die Ihnen von diesem Beteiligten gemäß Abschnitt 2.1 (b) und 2.2 (b) gewährt wurden, zu dem Datum, an dem Sie Änderungen, die von dem betreffenden Beteiligten vorgenommen wurden, erstmals vornahmen, verwendeten, verkauften, verbreiteten oder fertigstellten.

8.3. Wenn Sie eine Forderung wegen einer Patentverletzung gegen einen Beteiligten geltend machen, weil Sie vorgeben, dass die Version dieses beteiligten Beitragenden direkt oder indirekt ein Patent verletzt, und eine solche Forderung vor der Einleitung eines Patentverletzungsverfahrens beigelegt wird (z. B. durch eine Lizenz oder einen Vergleich), dann wird der angemessene Wert der Lizenzen, die von einem solchen Beteiligten gemäß Abschnitt 2.1 oder 2.2 gewährt wurden, bei der Festlegung der Höhe oder des Wertes einer Zahlung oder Lizenz berücksichtigt.

8.4. Im Falle einer Kündigung gemäß den obigen Abschnitten 8.1 oder 8.2 gelten alle Endbenutzer-Lizenzvereinbarungen (mit Ausnahme von Distributoren und Wiederverkäufern), die vor der Kündigung von Ihnen oder einem anderen Distributor rechtskräftig gewährt wurden, nach der Kündigung weiterhin.

## **9. Haftungsbeschränkung**

Unter keinen Umständen und unter keiner rechtlichen Theorie, ob unerlaubte Handlung (einschließlich Fahrlässigkeit), Vertrag oder anderweitig, sind Sie, der Erstentwickler, jeder andere Beitragende, oder jeder Distributor eines abgedeckten Codes oder ein Lieferant, der diese Parteien bedient, haftbar gegenüber einer Person für indirekte, besondere, zufällige oder Folgeschäden irgendwelcher Art, einschließlich, ohne Einschränkung, für Schäden durch den Verlust an Firmenwert, Arbeitsunterbrechung, Computerausfall oder -fehlfunktion, oder für alle anderen kommerziellen Schäden oder Verluste, selbst wenn diese Partei über die Möglichkeit solcher Schäden informiert wurde. Diese Haftungsbeschränkung gilt nicht für die Haftung für Tod oder Körperverletzung aufgrund der Fahrlässigkeit dieser Partei in dem Umfang, in dem das anwendbare Recht eine solche Beschränkung verbietet. Einige Gerichtsbarkeiten lassen den Ausschluss oder die Beschränkung der Haftung für Folge- oder Nebenschäden nicht zu, daher ist es möglich, dass die oben genannte Beschränkung für Sie keine Gültigkeit hat.

## **10. Endnutzer, die Angehörige der US-Regierung sind**

Der abgedeckte Code ist ein „gewerblicher Gegenstand“ entsprechend der Definition dieses Begriff in 48 C.F.R. 2.101 (Okt. 1995), bestehend aus „gewerblicher Computer-Software“ und „gewerblicher Computer-Software-Dokumentation“ entsprechend dem Gebrauch dieser Begriffe in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). In Übereinstimmung mit 48 C.F.R. 12.212 und 48 C.F.R. 227.7202-1 bis 227.7202-4 (Juni 1995) erwerben alle Endbenutzer der US-Regierung den abgedeckten Code nur mit den in dieser Vereinbarung festgelegten Rechten.

## **11. Sonstiges**

Diese Lizenz stellt die vollständige Vereinbarung in Bezug auf den Gegenstand dieser Vereinbarung dar. Wenn eine Bestimmung dieser Lizenz als nicht durchsetzbar angesehen wird, wird diese Bestimmung nur in dem Umfang überarbeitet, wie es notwendig ist, um sie durchsetzbar zu machen. Diese Lizenz unterliegt den Bestimmungen des kalifornischen Rechts (mit Ausnahme eventueller anderslautender Bestimmungen), unter Ausschluss der Kollisionsnormen. Bei Streitigkeiten, bei denen mindestens eine Partei ein Bürger oder eine juristische Person ist, die in den Vereinigten Staaten von Amerika beauftragt oder registriert wurde, unterliegen alle Rechtsstreitigkeiten im Zusammenhang mit dieser Lizenz der Gerichtsbarkeit der Bundesgerichte des Nordens District of California, mit Sitz in Santa Clara County, Kalifornien, wobei die unterlegene Partei die Kosten zu tragen hat, einschließlich, ohne darauf beschränkt zu sein, der Gerichtskosten und angemessener Anwaltsgebühren und -auslagen. Die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf wird ausdrücklich ausgeschlossen. Jegliche Gesetze oder Vorschriften, die vorsehen, dass der Wortlaut eines Vertrags gegen den Verfasser ausgelegt wird, haben für diese Lizenz keine Gültigkeit.

## **12. Verantwortlichkeit für Forderungen**



Zwischen dem Erstentwickler und den Beitragenden ist jede Partei für Ansprüche und Schäden, die direkt oder indirekt aus der Nutzung der Rechte unter dieser Lizenz entstehen, verantwortlich, und Sie stimmen zu, mit dem Erstentwickler und den Beitragenden zusammenzuarbeiten, um diese Verantwortlichkeit auf gerechte Weise zu verteilen. Nichts in diesem Dokument ist als Haftungseingeständnis beabsichtigt und ist auch als solches nicht zu verstehen.

### 13. Mehrfach lizensierter Code

Der Erstentwickler kann Teile des abgedeckten Codes als „mehrfach lizenziert“ bezeichnen. „Mehrfach lizenziert“ bedeutet, dass der Erstentwickler Ihnen die Nutzung von Teilen des abgedeckten Codes unter Ihrer Wahl der MPL oder gegebenenfalls der alternativen Lizenzen ermöglicht, die vom Erstentwickler in der in Anlage A beschriebenen Datei angegeben wurden.

#### Anlage A - Mozilla Public License.

„Der Inhalt dieser Datei unterliegt der Mozilla Public License Version 1.1 (der „Lizenz“); Sie dürfen diese Datei nur in Übereinstimmung mit der Lizenz verwenden. Eine Kopie der Lizenz ist unter <https://www.mozilla.org/MPL/Software> erhältlich. Die Kopie wird OHNE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG, weder ausdrücklich noch stillschweigend, weitergegeben. Siehe Lizenz für die jeweilige Sprache, die Rechte und Einschränkungen im Rahmen der Lizenz regelt.

Der Originalcode ist \_\_\_\_\_ . Der Erstentwickler des Originalcodes ist \_\_\_\_\_. Teile, die erstellt wurden von \_\_\_\_\_, unterliegen dem Urheberrecht (C) für \_\_\_\_\_. Alle Rechte vorbehalten. Beitragende(r): \_\_\_\_\_.

Alternativ kann der Inhalt dieser Datei unter den Bedingungen der \_\_\_\_\_ Lizenz (der „[ ] Lizenz“) verwendet werden, in welchem Fall die Bestimmungen der [ ] Lizenz anstelle der obigen gelten. Wenn Sie die Verwendung Ihrer Version dieser Datei nur unter den Bedingungen der [ ] Lizenz zulassen und anderen nicht erlauben möchten, Ihre Version dieser Datei unter der MPL zu verwenden, geben Sie Ihre Entscheidung an, indem Sie die obigen Bestimmungen löschen und durch den Vermerk und andere Bestimmungen, die für die [ ] Lizenz erforderlich sind, ersetzen. Wenn Sie die obigen Bestimmungen nicht löschen, kann ein Empfänger Ihre Version dieser Datei entweder unter der MPL- oder der [ ] -Lizenz verwenden.“

HINWEIS: Der Text dieser Anlage A kann geringfügig von dem Text der Hinweise in den Quellcodedateien des Originalcodes abweichen. Sie sollten den Text dieser Anlage A und nicht den Text aus dem Quellcode des Originalcodes für Ihre Änderungen verwenden.

### 1.11.3.6 Log4Net

## **BEDINGUNGEN FÜR VERWENDUNG, REPRODUKTION UND VERTRIEB**

### **1. Definitionen.**

„Lizenz“ bezeichnet die Bedingungen für Nutzung, Reproduktion und Verbreitung im Sinne der Abschnitte 1 bis 9 dieses Dokuments.

„Lizenzgeber“ bezeichnet den Urheberrechtsinhaber oder die vom Urheberrechtsinhaber autorisierte Organisation, welcher oder welche die Lizenz gewähren.

„Rechtsträger“ bezeichnet die Vereinigung der handelnden Organisation und aller anderen Organisationen, die diese Organisation kontrollieren, von ihr kontrolliert werden oder unter gemeinsamer Kontrolle stehen. Im Sinne dieser Definition bezeichnet „Kontrolle“ (i) die direkte oder indirekte Befugnis, die Leitung oder die Verwaltung dieser Organisation, ob durch Vertrag oder auf andere Weise, zu bewirken, oder (ii) das Eigentum an fünfzig Prozent (50 %) oder mehr des Umlaufkapitals oder (iii) wirtschaftliches Eigentum an dieser Organisation.

„Sie“ (oder „Ihr“) ist eine natürliche oder juristische Person, welche die von dieser Lizenz gewährten Rechte ausübt.

„Quell-“form bezeichnet die bevorzugte Form zur Ausführung von Modifikationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, am Quellcode der Software, an der Dokumentationsquelle und an den Konfigurationsdateien.

„Objekt-“form bezeichnet jede Form, die sich aus der mechanischen Transformation oder der Übersetzung einer Quellform ergibt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, kompilierten Objektcode, generierte Dokumentationen und Konversionen auf andere Medienarten.

„Werk“ bezeichnet urheberrechtlich geschützte Werke, ob Quellform oder Objektform, die unter der Lizenz zur Verfügung gestellt werden, wie durch einen Urheberrechtsvermerk angegeben, der in dem Werk enthalten ist oder dem Werk beigefügt ist (ein Beispiel ist im nachfolgenden Anhang aufgeführt).

„Abgeleitete Werke“ bezeichnet jedes Werk, ob Quellform oder Objektform, das auf dem Werk basiert (oder von ihm abgeleitet ist) und für welche die redaktionellen Überarbeitungen, Anmerkungen, Ausarbeitungen oder sonstigen Änderungen insgesamt ein urheberrechtlich geschütztes Originalwerk darstellen. Im Sinne dieser Lizenz umfassen abgeleitete Werke keine Werke, die von dem Werk und den davon abgeleiteten Werken getrennt bleiben oder lediglich mit ihren Schnittstellen verknüpft (oder durch Namen verbunden) sind.

„Beitrag“ bezeichnet jedes urheberrechtlich geschützte Werk, einschließlich der ursprünglichen Version des Werks und aller Änderungen oder Ergänzungen an diesem Werk oder abgeleiteter Werke, das mit der Absicht auf die Aufnahme in das Werk durch den Urheberrechtsinhaber oder durch eine natürliche oder juristische Person, die zum Einreichen im Namen des Urheberrechtsinhabers berechtigt ist, dem Lizenzgeber eingereicht wurde. Im Sinne dieser Definition bezeichnet „eingereicht“ jede Form von elektronischer, mündlicher oder schriftlicher Kommunikation, die an den Lizenzgeber oder seine Vertreter gesendet wird, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Kommunikation auf elektronischen Mailinglisten, Quellcode-Kontrollsysteme und Problemmanagementsysteme, die von dem Lizenzgeber oder in seinem Auftrag zum Zweck der Diskussion und Verbesserung des Werks verwaltet werden, jedoch ausschließlich Kommunikation, die vom Urheberrechtsinhaber als „Kein Beitrag“ deutlich markiert oder anderweitig schriftlich bezeichnet ist.

„Beitragender“ bezeichnet den Lizenzgeber und jede natürliche oder juristische Person, in dessen Auftrag ein Beitrag vom Lizenzgeber erhalten wurde und anschließend in das Werk aufgenommen wurde.

## **2. Urheberrechtlichlizenzgewährung.**

Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Lizenz gewährt Ihnen jeder Beitragende hiermit eine unbefristete, weltweite, nicht ausschließliche, unentgeltliche, lizenzgebührenfreie, unwiderrufliche Urheberrechtlichlizenz zur Reproduktion, zum Herstellen abgeleiteter Werke, zum öffentlichen Zeigen, zum öffentlichen Ausführen, zum Unterlizenzieren und zum Vertreiben des Werks und solcher abgeleiteten Werke in Quellform oder in Objektform.

## **3. Patentlylizenzgewährung.**

Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Lizenz gewährt Ihnen jeder Beitragende hiermit eine unbefristete, weltweite, nicht ausschließliche, unentgeltliche, lizenzgebührenfreie, unwiderrufliche (außer wie in diesem Abschnitt erwähnt) Patentlylizenz zum Herstellen, Herstellen lassen, Verwenden, Verkauf anbieten, Verkaufen, Importieren und anderweitig Übertragen des Werks, wo diese Lizenz nur für solche Patentansprüche gilt, die durch einen solchen Beitragenden lizenzierbar sind und die notwendigerweise durch ihren Beitrag (ihre Beiträge) allein oder in der Kombination ihres Beitrags (ihrer Beiträge) mit dem Werk verletzt werden, für die ein solcher Beitrag (solche Beiträge) eingereicht wurde(n). Wenn Sie einen Patentrechtsstreit (einschließlich eine Widerklage oder einen Gegenanspruch in einem Rechtsstreit) gegen eine juristische Person anstrengen unter der Behauptung, dass das Werk oder ein in das Werk aufgenommener Beitrag eine direkte oder maßgebliche Patentverletzung darstellt, dann endet jede Ihnen unter dieser Lizenz gewährte Patentlylizenz für dieses Werk mit dem Tag der Einreichung einer solchen Klage.

#### **4. Weiterverbreitung.**

Sie dürfen Kopien des Werks oder der davon abgeleiteten Werke, mit oder ohne Änderungen, in allen Medien sowie in Quellform oder Objektform reproduzieren und verbreiten, vorausgesetzt Sie erfüllen die folgende Bedingungen:

(a) Sie müssen anderen Empfängern des Werks oder der abgeleiteten Werke eine Kopie dieser Lizenz geben; und

(b) Sie müssen veranlassen, dass alle geänderten Dateien deutliche Hinweise enthalten, dass Sie die Dateien geändert haben; und

(c) Sie müssen in der Quellform aller abgeleiteten Werke, die Sie verbreiten, alle Urheberrechts-, Patent-, Marken- und Attributierungshinweise aus der Quellform des Werks beibehalten, mit Ausnahme der Vermerke, die keinen Teil der abgeleiteten Werke betreffen; und

(d) Wenn das Werk eine Textdatei „NOTICE“ als Teil ihrer Verbreitung umfasst, dann müssen alle abgeleiteten Werke, die Sie verbreiten, eine lesbare Kopie der in dieser Datei „NOTICE“ enthaltenen Attributierungshinweise, mit Ausnahme derjenigen, die sich nicht auf irgendeinen Teil der abgeleiteten Werke beziehen, in mindestens einem der folgenden Orte enthalten: innerhalb einer Textdatei „NOTICE“, die als Teil der abgeleiteten Werke vertrieben wird; in der Quellform oder in der Dokumentation, wenn diese zusammen mit den abgeleiteten Werken bereitgestellt werden; oder in einer von den abgeleiteten Werken generierten Anzeige, wenn und wo solche Hinweise Dritter normalerweise angezeigt werden. Der Inhalt der Datei „NOTICE“ dient nur Informationszwecken und ändert die Lizenz nicht. Sie dürfen Ihre eigenen Attributierungshinweise in den abgeleiteten Werken, die Sie verbreiten, neben oder als ein Zusatz zu dem Text „NOTICE“ aus dem Werk hinzufügen, sofern diese zusätzlichen Attributierungshinweise nicht als Änderung der Lizenz ausgelegt werden können.

Sie dürfen Ihre eigene Urheberrechtserklärung zu Ihren Änderungen hinzufügen und zusätzliche oder unterschiedliche Lizenzbedingungen für die Verwendung, Reproduktion oder die Verbreitung Ihrer Änderungen oder für solche abgeleiteten Werke als Ganzes bereitstellen, vorausgesetzt Ihre Verwendung, Reproduktion und Ihre Verbreitung des Werks entspricht ansonsten den in dieser Lizenz genannten Bedingungen.

#### **5. Einreichung von Beiträgen.**

Sofern Sie nicht ausdrücklich etwas anderes angeben, unterliegt jeder Beitrag, der mit der Absicht zur Aufnahme in das Werk von Ihnen an den Lizenzgeber eingereicht wurde, den Bedingungen dieser Lizenz ohne zusätzliche Bedingungen. Ungeachtet des Vorstehenden ersetzt oder ändert nichts hierin die Bedingungen einer separaten

---

Lizenzvereinbarung, die Sie mit dem Lizenzgeber hinsichtlich solcher Beiträge eingegangen sein können.

## **6. Warenzeichen.**

Diese Lizenz gewährt nicht die Erlaubnis, die Handelsnamen, Warenzeichen, Dienstleistungsmarken oder Produktnamen des Lizenzgebers zu verwenden, es sei denn, dies ist für eine angemessene und übliche Verwendung beim Beschreiben des Ursprungs des Werks und zum Reproduzieren des Inhalts der Datei „NOTICE“ erforderlich.

## **7. Haftungsausschluss.**

Der Lizenzgeber stellt das Werk (und jeder Beitragende stellt seine Beiträge) auf einer GRUNDLAGE „OHNE MÄNGELGEWÄHR“, OHNE GEWÄHRLEISTUNGEN ODER BEDINGUNGEN JEGLICHER ART, weder ausdrücklich noch stillschweigend, einschließlich, ohne darauf beschränkt zu sein, ohne Gewährleistungen oder Bedingungen des TITELS, der NICHTVERLETZUNG, der MARKTGÄNGIGKEIT oder der EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK bereit. Sie sind allein verantwortlich für die Feststellung der Angemessenheit der Verwendung oder der Weiterverbreitung des Werks und übernehmen alle Risiken im Zusammenhang mit Ihrer Ausübung der Rechte im Rahmen dieser Lizenz.

## **8. Haftungsbeschränkung.**

In keinem Fall und unter keiner Rechtsprechung haftet Ihnen ein Beitragender, ob aus unerlaubter Handlung (einschließlich Fahrlässigkeit), vertraglich oder anderweitig, soweit nicht durch anwendbares Recht (wie vorsätzliche und grob fahrlässige Handlungen) erforderlich oder schriftlich vereinbart, für Schäden, einschließlich aller direkten, indirekten, besonderen, beiläufigen Schäden oder Folgeschäden irgendeiner Art, die aus dieser Lizenz oder aus der Verwendung oder der Unfähigkeit zu einer Verwendung des Werks entstehen (einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Schäden durch Verlust von Wohlwollen, Arbeitsunterbrechungen, Computerausfall oder -störung oder beliebiger und aller anderen gewerblichen Schäden oder Verluste), auch wenn ein solcher Beitragender über die Möglichkeit solcher Schäden in Kenntnis gesetzt wurde.

## **9. Übernahme von Gewährleistung oder zusätzlicher Haftung.**

Bei der Weiterverbreitung des Werks oder abgeleiteter Werke dürfen Sie eine Übernahme von Support-, Gewährleistungs-, Entschädigungs- oder sonstigen Haftungsverpflichtungen und/oder Rechten in Übereinstimmung mit dieser Lizenz anbieten und dafür eine Gebühr erheben. Mit der Übernahme solcher Verpflichtungen dürfen Sie jedoch nur in Ihrem eigenen Namen und auf Ihre eigene Verantwortung und nicht im Auftrag eines anderen Beitragenden handeln, und nur, wenn Sie sich verpflichten, jeden Beitragenden zu entschädigen, zu verteidigen und schadlos zu halten gegen jegliche Haftung oder gegen einen solchen Beitragenden geltend

gemachte Ansprüche, die sich aus der Übernahme einer solchen Gewährleistung oder zusätzlichen Haftung ergeben.

## ENDE DER BEDINGUNGEN

ANHANG: Anwendung der Apache-Lizenz auf Ihre Arbeit.

Um die Apache-Lizenz auf Ihre Arbeit anzuwenden, fügen Sie den folgende Hinweistextbaustein ein, wobei die Felder in Klammern „[]“ durch Ihre eigenen Identifizierungsinformationen ersetzt sind. (Fügen Sie nicht die Klammern mit ein!) Der Text muss in die entsprechende Kommentarsyntax für das Dateiformat eingeschlossen werden. Wir empfehlen außerdem, dass eine Datei oder ein Klassenname und eine Beschreibung des Zwecks auf derselben „Druckseite“ wie der Urheberrechtsvermerk enthalten sind, um die Identifizierung in Drittanbieterarchiven zu erleichtern.

Copyright [jjjj] [Name des Urheberrechtseigentümers]

Lizenziert unter der Apache-Lizenz, Version 2.0 (die „Lizenz“); Sie dürfen diese Datei nur in Übereinstimmung mit der Lizenz verwenden.

Sie können eine Kopie der Lizenz im Internet erhalten unter <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Sofern dies nicht durch anwendbares Recht vorgeschrieben oder schriftlich vereinbart ist, wird die Software, die unter der Lizenz vertrieben wird, auf einer GRUNDLAGE „OHNE MÄNGELGEWÄHR“, OHNE GEWÄHRLEISTUNGEN ODER BEDINGUNGEN JEGLICHER ART, weder ausdrücklich noch stillschweigend, vertrieben. Siehe Lizenz für die spezifische Sprache, die Rechte und Einschränkungen unter der Lizenz regelt.

### 1.11.3.7 Microsoft .NET Framework 4.7

#### ERGÄNZENDE LIZENZBEDINGUNGEN FÜR MICROSOFT SOFTWARE

##### **.NET FRAMEWORK UND DAZUGEHÖRIGE SPRACHPAKETE FÜR MICROSOFT WINDOWS-BETRIEBSSYSTEM**

Microsoft Corporation (oder eine Tochtergesellschaft abhängig von Ihrem Wohnort) lizenziert Ihnen diese Ergänzung. Wenn Sie eine Lizenz zum Verwenden der Microsoft Windows Betriebssystemsoftware (die „Software“) besitzen, können Sie diese Ergänzung verwenden. Sie dürfen sie nicht verwenden, wenn Sie keine Lizenz für die Software besitzen. Sie können diese Ergänzung mit jeder rechtmäßig lizenzierten Kopie der Software verwenden.

Die folgenden Lizenzbedingungen beschreiben zusätzliche Nutzungsbedingungen für diese Ergänzung. Diese Bedingungen und die Lizenzbedingungen für die Software gelten für Ihre Verwendung der Ergänzung. Wenn ein Konflikt besteht, gelten diese zusätzlichen Lizenzbedingungen.

**DURCH DIE VERWENDUNG DIESER ERGÄNZUNG STIMMEN SIE DIESEN BEDINGUNGEN ZU. WENN SIE IHNEN NICHT ZUSTIMMEN, VERWENDEN SIE DIESE ERGÄNZUNG NICHT.**

---

**Wenn Sie diese Lizenzbedingungen einhalten, haben Sie die folgenden Rechte.**

**1. VERBREITBARER CODE.** Die Ergänzung besteht aus verbreitbarem Code. Der „verbreitbare Code“ ist Code, den Sie in Programmen verbreiten dürfen, die Sie entwickeln, wenn Sie die folgenden Bedingungen einhalten.

**a. Nutzungs- und Verbreitungsrecht.**

- Sie dürfen die Objektcodeform der Software kopieren und verbreiten.
- Verbreitung durch Dritte. Sie dürfen den Verteilern Ihrer Programme erlauben, den Verbreitbaren Code als Teil dieser Programme zu kopieren und zu verbreiten.

**b. Verbreitungsanforderungen. Für jeden Verbreitbaren Code, den Sie verbreiten, müssen Sie**

- ihm wesentliche primäre Funktionen in Ihren Programmen hinzufügen;
- für jeden verbreitbaren Code mit der Dateinamenerweiterung .lib nur die Ergebnisse der Ausführung eines solchen verbreitbaren Codes über einen Linker mit Ihrem Programm verbreiten;
- verbreitbaren Code, der in einem Setup-Programm enthalten ist, nur als Teil dieses Setup-Programms ohne Änderung verbreiten;
- Distributoren und externe Endnutzer verpflichten, Bedingungen zuzustimmen, die ihn mindestens genauso schützen wie diese Vereinbarung;
- Ihren gültigen Urheberrechtsvermerk auf Ihren Programmen zeigen; und
- Microsoft von allen Ansprüchen, einschließlich Anwaltskosten, im Zusammenhang mit der Verbreitung oder Nutzung Ihrer Programme entschädigen, verteidigen und schadlos halten.

**c. Verbreitungsbeschränkungen. Sie dürfen nicht**

- Urheberrechts-, Marken- oder Patentvermerke im verbreitbaren Code ändern;
- Warenzeichen von Microsoft in Ihren Programmnamen oder auf eine Weise verwenden, die andeutet, dass Ihre Programme von Microsoft stammen oder von Microsoft unterstützt werden;
- Verbreitbaren Code für die Ausführung auf einer anderen Plattform als der Windows-Plattform verbreiten;

- Verbreitbaren Code in böswillige, irreführende oder rechtswidrige Programme aufnehmen; oder
- den Quellcode des verbreitbaren Codes ändern oder verbreiten, so dass ein Teil davon einer ausgeschlossenen Lizenz unterliegt. Eine Ausgeschlossene Lizenz erfordert als eine Bedingung für die Nutzung, Änderung oder Verbreitung, dass
  - der Code in Form des Quellcodes offenbart oder verbreitet wird; oder
  - andere das Recht haben, ihn zu ändern.

**2. KUNDENSERVICE FÜR DIE ERGÄNZUNG.** Microsoft stellt Kundenservice für diese Software bereit, wie im Internet beschrieben unter [www.support.microsoft.com/common/international.aspx](http://www.support.microsoft.com/common/international.aspx).

### 1.11.3.8 Microsoft Reportviewer 2010

#### Microsoft Software-Lizenzbedingungen

#### Microsoft Reportviewer 2010

Diese Lizenzbedingungen sind eine Vereinbarung zwischen Microsoft Corporation (oder einer Tochtergesellschaft abhängig von Ihrem Wohnort) und Ihnen. Bitte lesen Sie Lizenzbedingungen. Sie gelten für die oben genannte Software, die gegebenenfalls die Medien umfasst, auf denen Sie diese erhalten haben. Die Bedingungen gelten auch für alle

- Aktualisierungen,
- Ergänzungen,
- Internet-basierte Dienste, und
- Kundenservice

von Microsoft für diese Software, außer solche Dienste kommen mit anderen Bedingungen. Ist dies der Fall, so gelten solche Bedingungen.

Durch die Benutzung der Software akzeptieren Sie diese Bedingungen. Wenn Sie diese nicht akzeptieren, verwenden Sie die Software nicht.

Wenn Sie diese Lizenzbedingungen einhalten, haben Sie die folgenden Rechte.

1. Installations- und Nutzungsrechte. Sie können eine beliebige Anzahl von Kopien der Software auf Ihren Geräten installieren und verwenden.
2. Zusätzliche Lizenzanforderungen und/oder Nutzungsrechte.
  - a. Verbreitbarer Code. Sie dürfen die Software in Programmen verbreiten, die Sie entwickeln, wenn Sie die folgenden Bedingungen einhalten.
    - i. Nutzungs- und Verbreitungsrecht. Die Software ist „Verbreitbarer Code“.
      - Verbreitbarer Code. Sie dürfen die Objektcodeform der Software kopieren und verbreiten.



- Verbreitung durch Dritte. Sie dürfen den Verteilern Ihrer Programme erlauben, den Verbreitbaren Code als Teil dieser Programme zu kopieren und zu verbreiten.
  - ii. Verbreitungsanforderungen. Für jeden Verbreitbaren Code, den Sie verbreiten, müssen Sie
    - ihm wesentliche primäre Funktionen in Ihren Programmen hinzufügen;
    - Distributoren und externe Endnutzer verpflichten, Bedingungen zuzustimmen, die ihn mindestens so stark schützen wie diese Vereinbarung;
    - Ihren gültigen Urheberrechtsvermerk auf Ihren Programmen zeigen; und
    - Microsoft von allen Ansprüchen, einschließlich Anwaltskosten, im Zusammenhang mit der Verbreitung oder Nutzung Ihrer Programme entschädigen, verteidigen und schadlos halten.
  - iii. Verbreitungsbeschränkungen. Sie dürfen nicht
    - Urheberrechts-, Marken- oder Patentvermerke im Verbreitbaren Code ändern;
    - Warenzeichen von Microsoft in Ihren Programmnamen oder auf eine Weise verwenden, die andeutet, dass Ihre Programme von Microsoft stammen oder von Microsoft unterstützt werden;
    - Verbreitbaren Code für die Ausführung auf einer anderen Plattform als der Windows-Plattform verbreiten;
    - Verbreitbaren Code in böswillige, irreführende oder rechtswidrige Programme aufnehmen; oder
    - den Quellcode des Verbreitbaren Codes ändern oder verbreiten, so dass ein Teil davon einer Ausgeschlossenen Lizenz unterliegt. Eine Ausgeschlossene Lizenz erfordert als eine Bedingung für die Nutzung, Änderung oder Verbreitung, dass
      - der Code in Form des Quellcodes offenbart oder verbreitet wird; oder
      - Andere das Recht haben, ihn zu ändern.
3. Lizenzumfang. Die Software wird lizenziert, nicht verkauft. Diese Vereinbarung gibt Ihnen nur einige Rechte zur Nutzung der Software. Microsoft behält sich alle anderen Rechte vor. Außer anwendbares Recht gibt Ihnen trotz dieser Beschränkung mehr Rechte, dürfen Sie die Software nur so verwenden, wie dies in dieser Vereinbarung ausdrücklich erlaubt ist. Dabei müssen Sie technische Einschränkungen in der Software einhalten, die Ihnen erlauben, diese nur auf bestimmte Weise zu nutzen. Sie dürfen nicht
- technische Einschränkungen in der Software umgehen;
  - die Software zurückentwickeln, dekompileieren oder disassemblieren, außer und nur in dem Umfang, der geltendes Recht trotz dieser Beschränkung ausdrücklich erlaubt;
  - mehr Kopien der Software anfertigen, als dies in dieser Vereinbarung festgelegt oder durch anwendbares Recht trotz dieser Einschränkung erlaubt ist;
  - die Software für andere zum Kopieren veröffentlichen;
  - die Software vermieten, verleasen oder verleihen; oder
  - die Software für kommerzielle Software-Hosting-Dienste verwenden.

4. Sicherheitskopie. Sie dürfen eine Sicherungskopie der Software erstellen. Sie dürfen diese nur zur Neuinstallation der Software verwenden.
5. Dokumentation. Jede Person mit gültigem Zugriff auf Ihren Computer oder Ihr internes Netzwerk darf die Dokumentation für Ihre internen Referenzzwecke kopieren und verwenden.
6. Übertragung auf Dritte. Der erste Benutzer der Software kann sie und diese Vereinbarung direkt auf Dritte übertragen. Vor der Übertragung muss dieser Dritte zustimmen, dass diese Vereinbarung für die Übertragung und die Nutzung der Software gilt. Der erste Benutzer muss die Software vor ihrer Übertragung separat von dem Gerät deinstallieren. Der erste Benutzer darf keine Kopien behalten.
7. Exportbeschränkungen. Die Software unterliegt den Exportgesetzen und -bestimmungen der USA. Sie müssen alle für die Software geltenden nationalen und internationalen Exportgesetze und -bestimmungen einhalten. Diese Gesetze umfassen Einschränkungen für Ziele, Endnutzer und Endnutzung. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter ► [www.microsoft.com/exporting](http://www.microsoft.com/exporting).
8. Kundenservice. Da diese Software „wie geliefert“ ist, stellen wir u. U. keinen Kundenservice für diese bereit.
9. Umfang der Vereinbarung. Diese Vereinbarung und die Bedingungen für Ergänzungen, Aktualisierungen, Internet-basierte Dienste und Kundenservice, die Sie verwenden, sind die gesamte Vereinbarung für die Software und den Kundenservice.
10. Anwendbares Recht.
  - a. USA. Wenn Sie die Software in den USA erworben haben, regelt das Gesetz des Staates Washington die Interpretation dieser Vereinbarung und es gilt für Ansprüche wegen ihrer Verletzung unter Ausschluss des Kollisionsrechts. Die Gesetze des Staates, in dem Sie leben, regeln alle anderen Ansprüche, einschließlich Ansprüche aus staatlichen Verbraucherschutzgesetzen, aus Gesetzen über unlauteren Wettbewerb und aus unerlaubter Handlung.
  - b. Außerhalb der USA. Wenn Sie die Software in einem anderen Land erworben haben, gelten die Gesetze dieses Landes.
11. Rechtswirkung. Diese Vereinbarung beschreibt bestimmte Rechte. Möglicherweise stehen Ihnen nach den Gesetzen Ihres Landes andere Rechte zu. Möglicherweise stehen Ihnen auch Rechte gegenüber der Seite zu, von der Sie die Software erworben haben. Diese Vereinbarung ändert Ihre Rechte nach den Gesetzen Ihres Landes nicht, wenn dies die Gesetze Ihres Landes nicht zulassen.
12. Haftungsausschluss. Die Software wird „wie geliefert“ lizenziert. Sie tragen das Risiko ihrer Verwendung. Microsoft gibt keine ausdrücklichen Gewährleistungen, Garantien oder Bedingungen. Möglicherweise stehen Ihnen zusätzliche Verbraucherrechte unter Ihren örtlichen Gesetzen zu, die von dieser Vereinbarung unberührt bleiben. Soweit dies nach Ihren örtlichen Gesetzen zulässig ist, schließt Microsoft die impliziten Gewährleistungen der Marktfähigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck und der Nichtverletzung von Rechten Dritter aus.
13. Beschränkung und Ausschluss von Rechtsbehelfen und Schadensersatzansprüchen. Sie können von Microsoft und seinen Lieferanten nur direkte Schäden von bis zu US\$ 5,00 zurückerlangen. Sie können keine weiteren

Schäden, einschließlich Folgeschäden, entgangenen Gewinn, spezielle, indirekte oder zufällige Schäden zurückerlangen. Diese Beschränkung gilt für

- a. Alles, was mit der Software, den Diensten, dem Inhalt (einschließlich Code) auf Internet-Seiten Dritter oder mit Programmen von Drittanbietern zusammenhängt; und
- b. Ansprüche wegen Vertragsverletzung, Verletzung von Gewährleistung, Garantie oder Kondition, strenger Haftung, Fahrlässigkeit oder sonstiger unerlaubter Handlung, soweit dies nach geltendem Recht zulässig ist.

Dies gilt auch, wenn Microsoft von der Wahrscheinlichkeit von Schäden wusste oder hätte wissen müssen. Die oben stehende Beschränkung oder der Ausschluss gilt möglicherweise nicht für Sie, da Ihr Land den Ausschluss oder die Beschränkung von zufälligen Schäden, Folgeschäden oder anderen Schäden möglicherweise nicht zulässt.

### 1.11.3.9 Microsoft SQL Server 2014 Express

#### **MICROSOFT SOFTWARE-LIZENZBEDINGUNGEN**

#### **MICROSOFT SQL SERVER 2014 EXPRESS**

---

Diese Lizenzbedingungen sind eine Vereinbarung zwischen Microsoft Corporation (oder einer Tochtergesellschaft abhängig von Ihrem Wohnort) und Ihnen. Bitte lesen Sie Lizenzbedingungen. Sie gelten für die oben genannte Software, die gegebenenfalls die Medien umfasst, auf denen Sie diese erhalten haben. Die Bedingungen gelten auch für alle

- Aktualisierungen,
- Ergänzungen,
- Internet-basierte Dienste, und
- Kundenservice

von Microsoft für diese Software, außer solche Dienste kommen mit anderen Bedingungen. Ist dies der Fall, so gelten solche Bedingungen.

**DURCH DIE BENUTZUNG DER SOFTWARE AKZEPTIEREN SIE DIESE BEDINGUNGEN. WENN SIE DIESE NICHT AKZEPTIEREN, VERWENDEN SIE DIE SOFTWARE NICHT.**

---

**Wenn Sie diese Lizenzbedingungen einhalten, haben Sie die folgenden Rechte.**

1. **INSTALLATIONS- UND NUTZUNGSRECHTE.** Sie können eine beliebige Anzahl von Kopien der Software auf Ihren Geräten installieren und verwenden.
2. **ZUSÄTZLICHE LIZENZANFORDERUNGEN UND/ODER NUTZUNGSRECHTE.**
  - a. **Verbreitbarer Code.**

**i. Nutzungs- und Verbreitungsrecht. Wenn Sie die nachstehenden Bedingungen akzeptieren,**

- dürfen Sie das Objektcodeformat der Software („**verbreitbarer Code**“) in Programmen, die Sie entwickeln, kopieren und verbreiten;
- dürfen Sie das Objektcodeformat des verbreitbaren Codes mit Ihren Programmen kombinieren, um eine einheitliche Weblösung zu entwickeln und anderen über Onlinemethoden den Zugriff und die Verwendung dieser einheitlichen Weblösung zu ermöglichen, sofern der verbreitbare Code nur als Teil und in Verbindung mit Ihren Programmen verwendet wird; und
- Sie dürfen den Verteilern Ihrer Programme erlauben, den Verbreitbaren Code als Teil dieser Programme zu kopieren und zu verbreiten.

**ii. Verbreitungsanforderungen. Für jeden Verbreitbaren Code, den Sie verbreiten, müssen Sie**

- ihm wesentliche primäre Funktionen in Ihren Programmen hinzufügen;
- dürfen Sie für jeden verbreitbaren Code mit der Dateinamenerweiterung .lib nur die Ergebnisse der Ausführung eines solchen verbreitbaren Codes über einen Linker mit Ihrem Programm verbreiten;
- dürfen Sie verbreitbaren Code, der in einem Setup-Programm enthalten ist, nur als Teil dieses Setup-Programms ohne Änderung verbreiten;
- Distributoren und externe Endnutzer verpflichten, Bedingungen zuzustimmen, die ihn mindestens so stark schützen wie diese Vereinbarung;
- Ihren gültigen Urheberrechtsvermerk auf Ihren Programmen zeigen; und
- Microsoft von allen Ansprüchen, einschließlich Anwaltskosten, im Zusammenhang mit der Verbreitung oder Nutzung Ihrer Programme entschädigen, verteidigen und schadlos halten.

**iii. Verbreitungsbeschränkungen. Sie dürfen nicht**

- Urheberrechts-, Marken- oder Patentvermerke im Verbreitbaren Code ändern;
- Warenzeichen von Microsoft in Ihren Programmnamen oder auf eine Weise verwenden, die andeutet, dass Ihre Programme von Microsoft stammen oder von Microsoft unterstützt werden;
- Verbreitbaren Code für die Ausführung auf einer anderen Plattform als der Windows-Plattform verbreiten;
- Verbreitbaren Code in böswillige, irreführende oder rechtswidrige Programme aufnehmen; oder

- den Quellcode des Verbreitbaren Codes ändern oder verbreiten, so dass ein Teil davon einer Ausgeschlossenen Lizenz unterliegt. Eine Ausgeschlossene Lizenz erfordert als eine Bedingung für die Nutzung, Änderung oder Verbreitung, dass
    - der Code in Form des Quellcodes offenbart oder verbreitet wird; oder
    - Andere das Recht haben, ihn zu ändern.
3. **LIZENZUMFANG.** Die Software wird lizenziert, nicht verkauft. Sofern Ihnen das anwendbare Recht nicht mehr Rechte einräumt, behält sich Microsoft alle anderen Rechte vor, die nicht ausdrücklich im Rahmen dieser Vereinbarung gewährt werden, sei es implizit, durch Rechtsverwirkung oder auf andere Weise. Dabei müssen Sie technische Einschränkungen in der Software einhalten, die Ihnen erlauben, diese nur auf bestimmte Weise zu nutzen. Sie dürfen nicht
- die Ergebnisse von Benchmark-Tests der Software ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Microsoft an Dritte weitergeben;
  - technische Einschränkungen in der Software umgehen;
  - die Software zurückentwickeln, dekompileieren oder disassemblieren, außer und nur in dem Umfang, der geltendes Recht trotz dieser Beschränkung ausdrücklich erlaubt;
  - mehr Kopien der Software anfertigen, als dies in dieser Vereinbarung festgelegt oder durch anwendbares Recht trotz dieser Einschränkung erlaubt ist;
  - die Software für andere zum Kopieren veröffentlichen;
  - die Software vermieten, verleasen oder verleihen; oder
  - die Software für kommerzielle Software-Hosting-Dienste verwenden.
4. **DRITTANBIETER.** Die Software kann einen Drittanbietercode enthalten, den Microsoft, nicht der Drittanbieter, unter den in diesen Vereinbarungen festgelegten Bedingungen an Sie lizenziert. Hinweise auf einen Drittanbietercode sind nur zu Ihrer Information enthalten. Darüber hinaus werden Drittanbieter-Skripts, die mit dieser Software verknüpft sind oder von dieser aufgerufen oder referenziert werden, nicht von Microsoft, sondern von Drittanbietern an Sie lizenziert, die diesen Code besitzen. Weitere Informationen finden Sie unter ASP.NET Ajax CDN Nutzungsbedingungen: <http://www.asp.net/ajaxlibrary/CDN.ashx>.
5. **SICHERHEITSKOPIE.** Sie dürfen eine Sicherungskopie der Software erstellen. Sie dürfen diese nur zur Neuinstallation der Software verwenden.
6. **DOKUMENTATION.** Jede Person mit gültigem Zugriff auf Ihren Computer oder Ihr internes Netzwerk darf die Dokumentation für Ihre internen Referenzzwecke kopieren und verwenden.
7. **ÜBERTRAGUNG AUF DRITTE.** Der erste Benutzer der Software kann sie und diese Vereinbarung direkt auf Dritte übertragen. Vor der Übertragung muss dieser Dritte zustimmen, dass diese Vereinbarung für die Übertragung und die Nutzung der Software gilt. Der erste

Benutzer muss die Software vor ihrer Übertragung separat von dem Gerät deinstallieren. Der erste Benutzer darf keine Kopien behalten.

8. **EXPORTBESCHRÄNKUNGEN.** Die Software unterliegt den Exportgesetzen und -bestimmungen der USA. Sie müssen alle für die Software geltenden nationalen und internationalen Exportgesetze und -bestimmungen einhalten. Diese Gesetze umfassen Einschränkungen für Ziele, Endnutzer und Endnutzung. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.microsoft.com/exporting](http://www.microsoft.com/exporting).
9. **KUNDENSERVICE.** Da diese Software „wie geliefert“ ist, stellen wir u. U. keinen Kundenservice für diese bereit.
10. **UMFANG DER VEREINBARUNG.** Diese Vereinbarung und die Bedingungen für Ergänzungen, Aktualisierungen, Internet-basierte Dienste und Kundenservice, die Sie verwenden, sind die gesamte Vereinbarung für die Software und den Kundenservice.
11. **ANWENDBARES RECHT.**
  - a. **USA.** Wenn Sie die Software in den USA erworben haben, regelt das Gesetz des Staates Washington die Interpretation dieser Vereinbarung und es gilt für Ansprüche wegen ihrer Verletzung unter Ausschluss des Kollisionsrechts. Die Gesetze des Staates, in dem Sie leben, regeln alle anderen Ansprüche, einschließlich Ansprüche aus staatlichen Verbraucherschutzgesetzen, aus Gesetzen über unlauteren Wettbewerb und aus unerlaubter Handlung.
  - b. **Außerhalb der USA.** Wenn Sie die Software in einem anderen Land erworben haben, gelten die Gesetze dieses Landes.
12. **RECHTSWIRKUNG.** Diese Vereinbarung beschreibt bestimmte Rechte. Möglicherweise stehen Ihnen nach den Gesetzen Ihres Landes andere Rechte zu. Möglicherweise stehen Ihnen auch Rechte gegenüber der Seite zu, von der Sie die Software erworben haben. Diese Vereinbarung ändert Ihre Rechte nach den Gesetzen Ihres Landes nicht, wenn dies die Gesetze Ihres Landes nicht zulassen.
13. **HAFTUNGSAUSSCHLUSS. DIE SOFTWARE WIRD „WIE GELIEFERT“ LIZENZIERT. SIE TRAGEN DAS RISIKO IHRER VERWENDUNG. MICROSOFT GIBT KEINE AUSDRÜCKLICHEN GEWÄHRLEISTUNGEN, GARANTIE ODER BEDINGUNGEN. MÖGLICHERWEISE STEHEN IHNEN ZUSÄTZLICHE VERBRAUCHERRECHTE UNTER IHREN ÖRTLICHEN GESETZEN ZU, DIE VON DIESER VEREINBARUNG UNBERÜHRT BLEIBEN. SOWEIT DIES NACH IHREN ÖRTLICHEN GESETZEN ZULÄSSIG IST, SCHLIESST MICROSOFT DIE IMPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTFÄHIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER AUS.**

FÜR AUSTRALIEN – Für Sie bestehen gesetzliche Garantien nach dem australischen Verbrauchergesetz, und nichts in diesen Bedingungen soll diese Rechte beeinträchtigen.
14. **BESCHRÄNKUNG UND AUSSCHLUSS VON RECHTSBEHELFFEN UND SCHADENSERSATZANSPRÜCHEN. SIE KÖNNEN VON MICROSOFT UND SEINEN LIEFERANTEN NUR DIREKTE SCHÄDEN VON BIS ZU US\$ 5,00 ZURÜCKERLANGEN. SIE**

## **KÖNNEN KEINE WEITEREN SCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH FOLGESCHÄDEN, ENTGANGENEN GEWINN, SPEZIELLE, INDIREKTE ODER ZUFÄLLIGE SCHÄDEN ZURÜCKERLANGEN**

Diese Beschränkung gilt für

- Alles, was mit der Software, den Diensten, dem Inhalt (einschließlich Code) auf Internet-Seiten Dritter oder mit Programmen von Drittanbietern zusammenhängt; und
- Ansprüche wegen Vertragsverletzung, Verletzung von Gewährleistung, Garantie oder Kondition, strenger Haftung, Fahrlässigkeit oder sonstiger unerlaubter Handlung, soweit dies nach geltendem Recht zulässig ist.

Dies gilt auch, wenn Microsoft von der Wahrscheinlichkeit von Schäden wusste oder hätte wissen müssen. Die oben stehende Beschränkung oder der Ausschluss gilt möglicherweise nicht für Sie, da Ihr Land den Ausschluss oder die Beschränkung von zufälligen Schäden, Folgeschäden oder anderen Schäden möglicherweise nicht zulässt.

### 1.11.3.10 **NHibernate**

#### **GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE**

Version 2.1, Februar 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Es ist jedermann gestattet, dieses Lizenzdokument zu vervielfältigen und unveränderte Kopien zu verbreiten.

Änderungen sind jedoch nicht erlaubt.

[Dies ist die erste veröffentlichte Version der Lesser GPL. Sie ist als Nachfolgerin der GNU Library Public License Version 2 zu betrachten und erhielt daher die Versionsnummer 2.1.]

#### **Vorbemerkung**

Die meisten Software-Lizenzen haben den Zweck zu verhindern, dass Software weitergegeben und verändert wird. Im Gegensatz dazu sollen Ihnen die GNU General Public Licenses (allgemeine öffentliche GNU-Lizenzen) die Freiheit der Weitergabe und des Veränderns garantieren und somit sicherstellen, dass diese Software für alle Benutzer frei ist.

Diese Lizenz, die Lesser General Public License (kleinere allgemeine öffentliche Lizenz), gilt für einige besonders bezeichnete Softwarepakete--typischerweise Programmbibliotheken--der Free Software Foundation und von anderen Autoren, die beschließen, diese Lizenz zu verwenden. Auch Sie können sie verwenden; wir

---

empfehlen aber, auf der Grundlage der untenstehenden Erläuterungen zunächst gründlich darüber nachzudenken, ob diese Lizenz oder aber die gewöhnliche General Public License (allgemeine öffentliche Lizenz) die bessere Strategie zur Verwendung im jeweiligen speziellen Fall ist.

Die Bezeichnung „freie“ Software bezieht sich auf Freiheit der Nutzung, nicht auf den Preis. Unsere General Public Licenses sollen sicherstellen, dass Sie die Freiheit haben, Kopien freier Software zu verbreiten (und etwas für diesen Service zu berechnen, falls Sie dies wünschen), dass Sie die Software im Quellcode erhalten oder auf Wunsch erhalten können, dass Sie die Software ändern oder Teile davon in neuen freien Programmen verwenden dürfen und dass Sie darüber informiert sind, dass Sie dies alles tun dürfen.

Um Ihre Rechte zu schützen, müssen wir Einschränkungen vornehmen, die es Distributoren verbieten, Ihnen diese Rechte zu verweigern oder Sie zum Verzicht auf diese Rechte aufzufordern. Aus diesen Einschränkungen ergeben sich bestimmte Verantwortlichkeiten für Sie, wenn Sie Kopien der Bibliothek verbreiten oder die Bibliothek verändern.

Beispielsweise müssen Sie den Empfängern alle Rechte gewähren, die wir Ihnen eingeräumt haben, wenn Sie, kostenlos oder gegen Bezahlung, Kopien der Bibliothek verbreiten. Sie müssen sicherstellen, dass auch die Empfänger den Quellcode erhalten bzw. erhalten können. Wenn Sie einen anderen Code mit der Bibliothek verknüpfen, müssen Sie den Empfängern vollständige Objekt-Dateien zukommen lassen, so dass die Empfänger selbst diesen Code neu mit der Bibliothek verknüpfen können, nachdem sie Veränderungen an der Bibliothek vorgenommen und sie neu kompiliert haben. Sie müssen ihnen ferner diese Bedingungen zeigen, damit sie ihre Rechte kennen.

Wir schützen Ihre Rechte in zwei Schritten: (1) Wir stellen die Bibliothek unter ein Urheberrecht und (2) wir bieten Ihnen diese Lizenz an, die Ihnen das Recht gibt, die Bibliothek zu vervielfältigen, zu verbreiten und/oder zu verändern.

Um jeden Distributor zu schützen, möchten wir klarstellen, dass für diese freie Bibliothek keinerlei Garantie besteht. Falls die Bibliothek von jemand anderem modifiziert und weitergegeben wird, sollten die Empfänger außerdem wissen, dass sie nicht das Original erhalten haben, damit irgendwelche von anderen verursachte Probleme das Ansehen des ursprünglichen Autors nicht schädigen.

Software-Patente stellen für die Existenz jedes freien Programms eine ständige Bedrohung dar. Wir möchten sicherstellen, dass keine Firma den Nutzern eines freien Programms Einschränkungen auferlegen kann, indem sie von einem Patentinhaber eine die freie Nutzung einschränkende Lizenz erwirbt. Deshalb bestehen wir darauf, dass jegliche für eine Version der Bibliothek erworbene Patentlizenz mit der in der vorliegenden Lizenz im einzelnen angegebenen Nutzungsfreiheit voll vereinbar sein muss.



---

Die meiste GNU-Software einschließlich einiger Bibliotheken fällt unter die GNU General Public License. Die vorliegende Lizenz, d. h. die GNU Lesser General Public License, gilt für bestimmte, näher bezeichnete Bibliotheken und unterscheidet sich wesentlich von der gewöhnlichen General Public License. Wir verwenden diese Lizenz für bestimmte Bibliotheken, um die Verknüpfung solcher Bibliotheken mit nicht-freien Programmen zu erlauben.

Wenn ein Programm mit einer Bibliothek verknüpft wurde, sei es nun statisch oder unter Verwendung einer gemeinsam genutzten Bibliothek, so ist die Kombination der beiden, rechtlich gesehen, ein „kombiniertes Werk“, also eine abgeleitete Version der Original-Bibliothek. Die gewöhnliche General Public License erlaubt eine solche Verknüpfung nur dann, wenn die ganze Kombination die Kriterien für freie Software erfüllt. Die Lesser General Public License erlaubt dagegen weniger strenge Kriterien für die Verknüpfung eines anderen Codes mit der Bibliothek.

Wir nennen diese Lizenz die „Lesser“ General Public License, weil sie in die Freiheit des Benutzers weniger schützt, als die gewöhnliche General Public License. Sie verschafft auch anderen Entwicklern freier Software „weniger“ Vorteile gegenüber konkurrierenden nicht-freien Programmen. Diese Nachteile sind der Grund, warum wir die gewöhnliche General Public License für viele Bibliotheken verwenden. Die „kleinere“ Lizenz bietet aber unter bestimmten besonderen Umständen doch Vorteile.

Beispielsweise kann in seltenen Fällen eine besondere Notwendigkeit bestehen, einen Anreiz zur möglichst weitgehenden Nutzung einer bestimmten Bibliothek zu schaffen, so dass diese dann ein De-facto-Standard wird. Um dies zu erreichen, müssen nicht-freie Programme die Bibliothek benutzen dürfen. Häufiger kommt es vor, dass eine freie Bibliothek dasselbe leistet wie weithin benutzte nicht-freie Bibliotheken. In diesem Falle hat es wenig Vorteile, die freie Bibliothek nur auf freie Software zu beschränken, deshalb verwenden wir die Lesser General Public License.

In anderen Fällen ermöglicht die Erlaubnis zur Benutzung einer bestimmten Bibliothek in nicht-freien Programmen einer größeren Anzahl an Personen die Nutzung einer umfangreichen Sammlung freier Software. Die Erlaubnis zur Nutzung der GNU-C-Bibliothek in nicht-freien Programmen ermöglicht zum Beispiel einer viel größeren Anzahl von Personen, das gesamte GNU-Betriebssystem sowie seine Variante, das Betriebssystem GNU/Linux, zu verwenden.

Obwohl die Lesser General Public License die Freiheit des Nutzers weniger schützt, stellt sie doch sicher, dass der Nutzer eines Programms, das mit der Bibliothek verknüpft ist, die Freiheit und die erforderliche Handhabe hat, das Programm unter Verwendung einer geänderten Version der Bibliothek auszuführen.

Es folgen die genauen Bedingungen für das Vervielfältigen, Verbreiten und Ändern. Es ist genau auf den Unterschied zwischen einem „auf der Bibliothek basierenden Werk“ und einem „Werk, das die Bibliothek verwendet“ zu achten. Der erste Ausdruck bezieht sich auf Code, der von der Bibliothek abgeleitet ist, während das Werk im zweiten Fall mit der Bibliothek kombiniert werden muss, um ausgeführt zu werden.

## **BEDINGUNGEN FÜR VERVIELFÄLTIGUNG, VERBREITUNG UND ÄNDERUNG**

**0.** Diese Lizenzvereinbarung gilt für jede Software-Bibliothek und jedes sonstige Programm, in denen ein entsprechender Vermerk des Urheberrecht-Inhabers oder eines anderen dazu Befugten darauf hinweist, dass sie unter den Bedingungen dieser Lesser General Public License verbreitet werden darf. Jeder Lizenznehmer wird mit „Sie“ angesprochen.

„Bibliothek“ bezieht sich auf die Zusammenstellung von Software-Funktionen und/oder Daten, die so vorbereitet ist, dass sie sich bequem mit Anwendungsprogrammen (die einige dieser Funktionen und Daten benutzen) zum Bilden von ausführbaren Programmen verknüpfen lässt.

Der Begriff „Bibliothek“ bezieht sich nachstehend auf Software-Bibliotheken und Werke, die unter diesen Bedingungen verbreitet worden sind. Ein „auf der Bibliothek basierendes Werk“ bezeichnet die betreffende Bibliothek bzw. jegliches abgeleitete Werk im urheberrechtlichen Sinn, d. h. ein Werk, das die Bibliothek oder einen Teil davon unverändert oder verändert und/oder direkt in eine andere Sprache übersetzt enthält. (Im Folgenden wird die Übersetzung ohne Einschränkung als „Änderung“ eingestuft.)

Der „Quellcode“ eines Werks ist seine für das Vornehmen von Änderungen bevorzugte Form. Für eine Bibliothek bedeutet „vollständiger Quellcode“ den gesamten Quellcode für alle in ihr enthaltenen Module sowie alle zugehörigen Dateien zur Definition von Schnittstellen sowie für die Skripte, die zur Steuerung der Kompilation und Installation der Bibliothek verwendet werden.

Andere Handlungen als Vervielfältigung, Verbreitung und Veränderung sind von dieser Lizenz nicht berührt; sie fallen nicht in ihren Geltungsbereich. Das Ausführen eines Programms unter Verwendung der Bibliothek ist nicht eingeschränkt, und die Ausgabe eines solchen Programms unterliegt dieser Lizenz nur dann, wenn sein Inhalt ein auf der Bibliothek basierendes Werk darstellt (unabhängig davon, ob die Bibliothek in einem Werkzeug zum Schreiben dieses Programms benutzt wurde). Ob dies zutrifft, hängt davon ab, was die Bibliothek bewirkt und was das Programm, das die Bibliothek verwendet, bewirkt.

**1.** Sie dürfen unveränderte Kopien des vollständigen Quellcodes der Bibliothek so, wie sie ihn erhalten haben, auf beliebigen Medien vervielfältigen und verbreiten, vorausgesetzt, dass Sie mit jeder Kopie deutlich erkennbar und in angemessener Form einen entsprechenden Urheberrechtsvermerk sowie einen Haftungsausschluss veröffentlichen, alle Vermerke, die sich auf diese Lizenz und das Fehlen einer Garantie beziehen, unverändert lassen und zusammen mit der Bibliothek jeweils eine Kopie dieser Lizenz verbreiten.

---

Sie dürfen für den eigentlichen Vorgang des Weitergebens einer Kopie eine Gebühr verlangen, und wenn Sie es wünschen, dürfen Sie auch gegen Gebühr eine Garantieabsicherung anbieten.

**2.** Sie dürfen Ihr(e) Exemplar(e) der Bibliothek oder irgendeines Teils davon verändern, wodurch ein auf der Bibliothek basierendes Werk entsteht, und Sie dürfen derartige Veränderungen unter den Bedingungen von Paragraph 1 oben vervielfältigen und verbreiten, vorausgesetzt, dass Sie zusätzlich alle im folgenden genannten Bedingungen erfüllen:

- a) Das geänderte Werk muss selbst eine Software-Bibliothek sein.
- b) Sie müssen die veränderten Dateien mit einem auffälligen Vermerk versehen, der darauf hinweist, dass Sie die Dateien geändert haben, und der das Datum jeder Änderung angibt.
- c) Sie müssen dafür sorgen, dass das Werk als Ganzes allen Dritten unter den Bedingungen der vorliegenden Lizenz ohne Lizenzgebühren zur Verfügung gestellt wird.
- d) Wenn sich eine Funktionseinheit der veränderten Bibliothek auf eine Funktion oder Datentabelle bezieht, die von einem die Funktionseinheit nutzenden Anwendungsprogramm bereitgestellt werden muss, ohne dass sie als Argument übergeben werden muss, wenn die Funktionseinheit aufgerufen wird, müssen Sie sich nach bestem Wissen und Gewissen bemühen sicherzustellen, dass die betreffende Funktionseinheit auch dann noch funktioniert, wenn die Anwendung eine solche Funktion oder Datentabelle nicht bietet, und dass sie den sinnvoll bleibenden Teil ihres Bestimmungszwecks weiterhin ausführt.

(Eine Funktion in der Bibliothek zum Berechnen von Quadratwurzeln hat zum Beispiel einen von der Anwendung unabhängigen, aber genau definierten Zweck. Deshalb erfordert Paragraph 2 Absatz d, dass jede von der Anwendung bereitgestellte Funktion oder von dieser Funktion verwendete Tabelle optional zu sein hat: Auch wenn die Anwendung sie nicht bereitstellt, muss die Quadratwurzelfunktion trotzdem noch Quadratwurzeln berechnen).

Diese Anforderungen gelten für das geänderte Werk als Ganzes. Wenn identifizierbare Teile dieses Werks nicht von der Bibliothek abgeleitet sind und angemessenerweise selbst als unabhängige und gesonderte Werke betrachtet werden können, dann gelten diese Lizenz und ihre Bedingungen nicht für die betreffenden Teile, wenn Sie diese als gesonderte Werke weitergeben. Wenn Sie jedoch dieselben Teile als Teil eines Ganzen weitergeben, das ein auf der Bibliothek basierendes Werk darstellt, muss die Verbreitung dieses Ganzen nach den Bedingungen dieser Lizenz erfolgen, deren Gewährungen für weitere Lizenznehmer somit auf das gesamte Ganze und somit auf jeden einzelnen Teil ausgedehnt werden, unabhängig vom jeweiligen Autor.

Somit soll dieser Paragraph keine Rechte für Werke in Anspruch nehmen oder Ihnen Rechte für Werke streitig machen, die komplett von Ihnen geschrieben wurden; vielmehr soll das Recht zur Kontrolle der Verbreitung von Werken, die von der

---

Bibliothek abgeleitet sind oder unter ihrer Verwendung zusammengestellt worden sind, ausgeübt werden.

Darüber hinaus hat auch das einfache Zusammenlegen eines anderen Werkes, das nicht auf der Bibliothek basiert, mit der Bibliothek (oder mit einem auf der Bibliothek basierenden Werk) auf einem Speicher- oder Verbreitungsmedium nicht zur Folge, dass dieses andere Werk in den Geltungsbereich dieser Lizenz fällt.

**3.** Sie können sich für die Anwendung der Bedingungen der gewöhnlichen GNU General Public License anstelle der vorliegenden Lizenz auf eine bestimmte Kopie der Bibliothek entscheiden. Dazu müssen Sie alle Vermerke, die sich auf diese Lizenz beziehen, ändern, so dass sie nun auf die gewöhnliche GNU General Public License, Version 2, und nicht auf diese Lizenz beziehen. (Falls eine neuere Version als Version 2 der gewöhnlichen GNU General Public License erschienen ist, können Sie diese Version angeben, falls Sie das wünschen.) Nehmen Sie keine anderen Änderungen in diesen Vermerken vor.

Wenn diese Änderung in einer Kopie einmal vorgenommen ist, dann ist sie für diese Kopie nicht mehr zurücknehmbar, das heißt, die gewöhnliche GNU General Public License gilt dann für alle nachfolgenden Kopien und abgeleiteten Werke, die von dieser Kopie gemacht werden.

Diese Option ist nützlich, wenn Sie einen Teil des Codes der Bibliothek in ein Programm kopieren möchten, bei dem es sich nicht um eine Bibliothek handelt.

**4.** Sie können die Bibliothek (oder einen Teil oder ein von ihr abgeleitetes Werk gemäß Paragraph 2) in Objektcode-Form oder in ausführbarer Form nach den Bedingungen der vorstehenden Paragraphen 1 und 2 kopieren und verbreiten, vorausgesetzt, dass Sie den vollständigen entsprechenden maschinenlesbaren Quellcode beifügen, der unter den Bedingungen der vorstehenden Paragraphen 1 und 2 auf einem Medium weitergegeben werden muss, das üblicherweise zum Austausch von Software verwendet wird.

Sollte die Weitergabe von Objektcode durch das Angebot eines Zugangs zum Kopieren von einem angegebenen Ort erfolgen, dann erfüllt das Angebot eines äquivalenten Zugangs zum Kopieren des Quellcodes von demselben Ort die Anforderung, den Quellcode weiterzugeben, obwohl Dritte nicht verpflichtet sind, den Quellcode zusammen mit dem Objektcode zu kopieren.

**5.** Ein Programm, das kein von einem Teil der Bibliothek abgeleitetes Werk enthält, aber darauf ausgelegt ist, mit der Bibliothek zusammenzuarbeiten, indem es mit ihr kompiliert oder verknüpft wird, wird als „Werk, das die Bibliothek verwendet“ bezeichnet. Solch ein Werk ist für sich allein genommen kein von der Bibliothek abgeleitetes Werk und fällt daher nicht unter diese Lizenz.

Wird jedoch ein „Werk, das die Bibliothek verwendet“, mit der Bibliothek verknüpft, dann entsteht ein ausführbares Werk, bei dem es sich um ein von der Bibliothek abgeleitetes

---

Werk (weil es Teile der Bibliothek enthält) und nicht um ein „Werk, das die Bibliothek verwendet“ handelt. Das ausführbare Werk fällt daher unter diese Lizenz. Paragraph 6 gibt die Bedingungen für die Verbreitung solcher ausführbaren Werke an.

Wenn ein „Werk, das die Bibliothek verwendet“, Material aus einer Header-Datei verwendet, die Teil der Bibliothek ist, dann kann der Objektcode für das Werk ein von der Bibliothek abgeleitetes Werk sein, selbst wenn der Quellcode dies nicht ist. Ob dies zutrifft, ist besonders dann von Bedeutung, wenn das Werk ohne die Bibliothek verknüpft werden kann oder wenn es sich bei dem Werk selbst um eine Bibliothek handelt. Ab wann dies zutrifft, ist rechtlich nicht genau definiert.

Wenn eine solche Objektdatei nur numerische Parameter, Datenstruktur-Layouts und Zugriffsfunktionen sowie kleine Makros und kleine Inline-Funktionen (höchstens zehn Zeilen lang) verwendet, dann unterliegt die Verwendung der Objektdatei keinen Beschränkungen, unabhängig davon, ob es sich dabei, rechtlich gesehen, um ein abgeleitetes Werk handelt. (Ausführbare Werke, die den betreffenden Objektcode plus Teile der Bibliothek enthalten, fallen jedoch weiterhin unter die Bedingungen von Paragraph 6).

Ansonsten dürfen Sie, wenn das Werk von der Bibliothek abgeleitet ist, den Objektcode für das Werk nach den Bedingungen von Paragraph 6 verbreiten. Alle ausführbaren Werke, die dieses Werk enthalten, fallen ebenfalls unter Paragraph 6, unabhängig davon ob sie direkt mit der Bibliothek selbst verknüpft sind oder nicht.

**6.** Als Ausnahme von den Bedingungen der vorstehenden Paragraphen dürfen Sie ein „Werk, das die Bibliothek verwendet“ auch mit der Bibliothek kombinieren oder verknüpfen, um ein Werk zu erzeugen, das Teile der Bibliothek enthält, und dieses unter Bedingungen ihrer eigenen Wahl verbreiten, sofern diese Bedingungen Änderungen für den eigenen Gebrauch des Empfängers und ein Rückbilden („Reverse Engineering“) zum Beheben von Mängeln solcher Änderungen zulassen.

Sie müssen bei jeder Kopie des Werks deutlich erkennbar angeben, dass die Bibliothek darin verwendet wird und dass die Bibliothek und ihre Nutzung durch die vorliegende Lizenz abgedeckt sind. Sie müssen eine Kopie dieser Lizenz bereitstellen. Wenn das Werk bei seiner Ausführung Urheberrechtsvermerke anzeigt, muss darin auch der Urheberrechtsvermerk für die Bibliothek angegeben sein, sowie einen Hinweis, der den Benutzer zu einer Kopie der vorliegenden Lizenz führt. Darüber hinaus müssen Sie eine der folgenden Maßnahmen treffen:

- a)) Legen Sie dem Werk den vollständigen zugehörigen maschinenlesbaren Quellcode der Bibliothek bei, einschließlich jeglicher in dem Werk angewendeter Änderungen (wobei die Weitergabe des Werks nach den Bedingungen der vorstehenden Paragraphen 1 und 2 erfolgen muss); handelt es sich bei dem Werk um ein ausführbares, mit der Bibliothek verknüpftes Werk, legen Sie ihm das vollständige maschinenlesbare „Werk, das die Bibliothek verwendet“, in Form von Objektcode und/oder Quellcode bei, damit der Benutzer die Bibliothek ändern und dann erneut verknüpfen kann, um ein verändertes ausführbares Werk zu erzeugen,

das die geänderte Bibliothek enthält. (Es versteht sich, dass der Benutzer, der die Inhalte von Definitionsdateien in der Bibliothek verändert, nicht notwendigerweise in der Lage sein wird, die Anwendung neu zu kompilieren, um die veränderten Definitionen zu benutzen.)

- b) Verwenden Sie einen geeigneten Shared-Library-Mechanismus, um mit der Bibliothek zu verknüpfen. Ein geeigneter Mechanismus ist einer, der (1) erstens während der Laufzeit eine im Computersystem des Benutzers bereits vorhandene Kopie der Bibliothek benutzt, anstatt Bibliotheksfunktionen in das ausführbare Werk zu kopieren, und der (2) auch mit einer geänderten Version der Bibliothek korrekt funktioniert, wenn der Benutzer eine solche installiert, solange die geänderte Version schnittstellenkompatibel mit der Version ist, mit der das Werk erstellt wurde.
- c) Legen Sie dem Werk ein mindestens drei Jahre gültiges schriftliches Angebot bei, demselben Benutzer die vorstehend in Paragraph 6, Absatz a genannten Materialien zu Kosten anzubieten, welche die reinen Weitergabekosten nicht übersteigen.
- d) Falls die Verbreitung des Werks dadurch erfolgt, dass die Möglichkeit des Abrufens einer Kopie von einem bestimmten Ort angeboten wird, bieten Sie gleichwertigen Zugang zum Kopieren der vorstehend angegebenen Materialien von dem gleichen Ort an.
- e) Vergewissern Sie sich, dass der Benutzer bereits eine Kopie dieser Materialien erhalten hat oder dass Sie diesem Benutzer bereits eine Kopie geschickt haben.

Für ein ausführbares Werk muss die verlangte Form des „Werks, das die Bibliothek verwendet“ alle Daten und Hilfsprogramme einschließen, die benötigt werden, um das ausführbare Programm daraus zu reproduzieren. Es gibt allerdings eine spezielle Ausnahme: Die zu verbreitenden Materialien brauchen nicht alles zu enthalten, was normalerweise (in Quelltext-Form oder in binärer Form) mit den Hauptbestandteilen (Compiler, Kernel usw.) des Betriebssystems, auf denen das ausführbare Werk läuft, verbreitet wird, es sei denn, das ausführbare Werk gehört selbst zu diesem Hauptbestandteil.

Es kann vorkommen, dass diese Anforderung im Widerspruch zu Lizenzbeschränkungen anderer proprietärer Bibliotheken steht, die normalerweise nicht zum Betriebssystem gehören. Ein solcher Widerspruch bedeutet, dass Sie solche proprietären Bibliotheken und die vorliegende Bibliothek nicht gleichzeitig zusammen in einem ausführbaren Werk, das Sie weitergeben, verwenden dürfen.

**7.** Sie dürfen Bibliotheks-Funktionseinheiten, die ein auf der Bibliothek basierendes Werk darstellen, zusammen mit anderen, nicht unter diese Lizenz fallenden Bibliotheks-Funktionseinheiten in eine einzelne Bibliothek integrieren und eine solche kombinierte Bibliothek verbreiten, vorausgesetzt, dass die gesonderte Verbreitung des auf der Bibliothek basierenden Werks und der anderen Bibliotheks-Funktionseinheiten ansonsten gestattet ist, und vorausgesetzt, dass Sie die folgenden beiden Maßnahmen treffen:

- a) Legen Sie der kombinierten Bibliothek auch eine Kopie desselben auf der Bibliothek basierenden Werks bei, die nicht mit anderen Bibliotheks-Funktionseinheiten

kombiniert ist. Deren Verbreitung muss unter den Bedingungen der obigen Paragraphen erfolgen.

- b) Weisen Sie im Zusammenhang mit der kombinierten Bibliothek an prominenter Stelle auf die Tatsache hin, dass ein Teil davon ein auf der Bibliothek basierendes Werk ist, und erklären Sie, wo die mitgegebene nicht-kombinierte Form des betreffenden Werks zu finden ist.

**8.** Sie dürfen die Bibliothek nicht vervielfältigen, ändern, weiter lizenzieren oder verbreiten oder mit ihr verknüpfen, es sei denn, es ist durch diese Lizenz ausdrücklich gestattet. Jeder anderweitige Versuch der Vervielfältigung, Änderung, Weiterlizenzierung und Verbreitung sowie des Verknüpfens mit der Bibliothek ist unzulässig und beendet automatisch Ihre Rechte im Rahmen dieser Lizenz. Die Lizenzen Dritter, die von Ihnen Kopien oder Rechte im Rahmen dieser Lizenz erhalten haben, werden jedoch nicht aufgehoben, solange diese Dritten die Lizenz gänzlich anerkennen und befolgen.

**9.** Sie sind nicht verpflichtet, diese Lizenzbedingungen zu akzeptieren, da Sie diese nicht unterzeichnet haben. Allerdings erhalten Sie durch nichts anderes die Erlaubnis, die Bibliothek oder von ihr abgeleitete Werke zu ändern oder zu verbreiten. Diese Handlungen sind gesetzlich verboten, wenn Sie diese Lizenzbedingungen nicht akzeptieren. Indem Sie die Bibliothek (oder ein darauf basierendes Werk) ändern oder verbreiten, erklären Sie daher Ihr Einverständnis mit dieser Lizenz und all ihren Bedingungen bezüglich der Vervielfältigung, Verbreitung und Änderung der Bibliothek oder eines darauf basierenden Werks.

**10.** Jedes Mal, wenn Sie die Bibliothek (oder ein darauf basierendes Werk) erneut weitergeben, erhält der Empfänger automatisch vom ursprünglichen Lizenzgeber die Lizenz, die Bibliothek entsprechend den hier festgelegten Bedingungen zu vervielfältigen, zu verbreiten und zu ändern und mit ihr zu verknüpfen. Sie dürfen keine weiteren Einschränkungen der Ausübung der hierin zugestandenen Rechte des Empfängers vornehmen. Sie sind nicht dafür verantwortlich, die Einhaltung dieser Lizenz durch Dritte durchzusetzen.

**11.** Sollten Ihnen infolge eines Gerichtsurteils, des Vorwurfs einer Patentverletzung oder aus einem anderen Grund (nicht auf Patentfragen begrenzt) Bedingungen (durch Gerichtsbeschluss, Vergleich oder anderweitig) auferlegt werden, die den Bedingungen dieser Lizenz zuwiderlaufen, so befreien diese Umstände Sie nicht von den Bedingungen dieser Lizenz. Sollte es Ihnen nicht möglich sein, die Bibliothek unter gleichzeitiger Beachtung der Bedingungen in dieser Lizenz und Ihrer anderweitigen Verpflichtungen zu verbreiten, dann dürfen Sie als Folge davon die Bibliothek gar nicht verbreiten. Wenn zum Beispiel eine Patentlizenz keine gebührenfreie Weiterverbreitung der Bibliothek durch diejenigen erlaubt, welche die Bibliothek direkt oder indirekt von Ihnen erhalten haben, dann besteht der einzige Weg, sowohl der Patentlizenz als auch dieser Lizenz zu genügen, darin, ganz auf die Verbreitung der Bibliothek zu verzichten.

---

Sollte sich ein Teil dieses Paragraphen als ungültig oder unter bestimmten Umständen nicht durchsetzbar erweisen, so soll dieser Paragraph seinem Sinne nach angewandt werden; ansonsten soll dieser Paragraph als Ganzes gelten.

Es ist nicht Zweck dieses Paragraphen, Sie dazu zu bringen, ein Patent oder andere Eigentumsansprüche zu verletzen oder die Gültigkeit solcher Ansprüche zu bestreiten; dieser Paragraph hat vielmehr einzig den Zweck, die Integrität des Verbreitungssystems der freien Software zu schützen, das durch die Praxis öffentlicher Lizenzen verwirklicht wird. Viele Personen haben großzügige Beiträge zu dem weitreichenden Angebot der durch dieses System verbreiteten Software im Vertrauen auf die konsistente Anwendung dieses Systems geleistet; es obliegt dem Autor bzw. Geber zu entscheiden, ob er die Software mittels irgendeines anderen Systems verbreiten will, und es ist nicht Sache eines Lizenznehmers, darüber zu entscheiden.

Dieser Paragraph soll verdeutlichen, was als Konsequenz aus den übrigen Bedingungen dieser Lizenz zu betrachten ist.

**12.** Falls die Verbreitung und/oder die Nutzung der Bibliothek in bestimmten Ländern entweder durch Patente oder durch urheberrechtlich geschützte Schnittstellen eingeschränkt ist, kann der Urheberrechtsinhaber, der die Bibliothek unter diese Lizenz gestellt hat, eine explizite geographische Begrenzung der Verbreitung angeben, in der diese Staaten ausgeschlossen werden, so dass die Verbreitung nur innerhalb und zwischen den Staaten erlaubt ist, die nicht demgemäß ausgeschlossen sind. In einem solchen Fall beinhaltet diese Lizenz die Beschränkung, als wäre sie im Korpus der vorliegenden Lizenz niedergeschrieben.

**13.** Die Free Software Foundation kann von Zeit zu Zeit überarbeitete und/oder neue Versionen der Lesser General Public License veröffentlichen. Solche neuen Versionen werden vom Grundprinzip her der gegenwärtigen entsprechen, können aber im Detail abweichen, um neuen Problemen und Anforderungen gerecht zu werden. Jede Version hat eine eindeutige Versionsnummer. Wenn die Bibliothek eine bestimmte Versionsnummer dieser Lizenz angibt, die für diese Version und „jegliche spätere Version“ Gültigkeit besitzt, so haben Sie die Wahl, entweder den Bedingungen der genannten Version zu folgen oder denen jeder beliebigen späteren Version, die von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde. Wenn die Bibliothek keine Lizenz-Versionsnummer angibt, können Sie jegliche Version wählen, die jemals von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde.

**14.** Falls Sie Teile der Bibliothek in andere freie Programme einbauen möchten, deren Bedingungen für die Verbreitung anders sind, schreiben Sie an den Autor, um ihn um die Erlaubnis zu bitten. Handelt es sich um Software, die unter dem Urheberrecht der Free Software Foundation steht, schreiben Sie an die Free Software Foundation; wir machen zu diesem Zweck gelegentlich Ausnahmen. Unsere Entscheidung wird von zwei Zielen geleitet werden: zum einen davon, den freien Status aller von unserer freien Software abgeleiteten Werke zu erhalten, und zum anderen, die gemeinschaftliche Nutzung und Wiederverwenden von Software im Allgemeinen zu fördern.



## **KEINE GEWÄHRLEISTUNG**

**15.** DA DIE BIBLIOTHEK OHNE JEGLICHE GEBÜHREN LIZENZIERT WIRD, BESTEHT KEINERLEI GEWÄHRLEISTUNG FÜR DIE BIBLIOTHEK, SOWEIT DIES GESETZLICH ZULÄSSIG IST. SOFERN NICHT ANDERWEITIG SCHRIFTLICH ANGEGEBEN, STELLEN DIE URHEBERRECHTSINHABER UND/ODER DRITTE DIE BIBLIOTHEK „SO, WIE SIE IST“ ZUR VERFÜGUNG, OHNE GEWÄHRLEISTUNG JEDLICHER ART, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH IMPLIZIT, AUCH NICHT UNTER ANDEREM FÜR MARKTREIFE ODER VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. DAS VOLLE RISIKO FÜR QUALITÄT UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER BIBLIOTHEK LIEGT BEI IHNEN. SOLLTE SICH DIE BIBLIOTHEK ALS FEHLERHAFT ERWEISEN, LIEGEN DIE KOSTEN FÜR NOTWENDIGEN SERVICE, REPARATUR ODER KORREKTUR SÄMTLICH BEI IHNEN.

**16.** IN KEINEM FALL, AUSSER WENN DIES DURCH GELTENDES RECHT GEFORDERT WIRD ODER SCHRIFTLICH ZUGESICHERT WURDE, IST IRGEND EIN URHEBERRECHTSINHABER ODER IRGEND EIN DRITTER, DER DIE BIBLIOTHEK WIE VORSTEHEND GESTATTET ÄNDERT ODER VERBREITET, IHNEN GEGENÜBER FÜR IRGENDWELCHE SCHÄDEN HAFTBAR. DIES GILT AUCH FÜR ALLE ALLGEMEINEN ODER SPEZIELLEN SCHÄDEN, FÜR SCHÄDEN DURCH NEBENWIRKUNGEN ODER FOLGESCHÄDEN, DIE SICH AUS DER BENUTZUNG ODER DER UNBENUTZBARKEIT DER BIBLIOTHEK ERGEBEN (DAS GILT AUCH UNTER ANDEREM FÜR DATENVERLUSTE, DAS EINFÜHREN VON UNGENAUIGKEITEN IN DATEN, FÜR VERLUSTE, DIE IHNEN ODER DRITTEN ENTSTANDEN SIND, ODER FÜR EIN UNVERMÖGEN DER BIBLIOTHEK, MIT IRGEND EINER ANDEREN SOFTWARE ZUSAMMENZUARBEITEN), UND ZWAR AUCH DANN, WENN EIN SOLCHER URHEBERRECHTSINHABER ODER DRITTER AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WORDEN IST.

## **ENDE DER BEDINGUNGEN**

### **Anwendung dieser Bedingungen auf Ihre neuen Bibliotheken**

Wenn Sie eine neue Bibliothek entwickeln, die für die Allgemeinheit von größtmöglichem Nutzen sein soll, empfehlen wir Ihnen, sie zu einer freien Software zu machen, die jedermann weiterverbreiten und verändern kann. Sie können dies tun, indem Sie eine Weiterverbreitung unter den Bedingungen dieser Lizenz (oder alternativ unter den Bedingungen der gewöhnlichen General Public License) erlauben.

Zur Anwendung dieser Bedingungen fügen Sie zu der Bibliothek die unten angegebenen Vermerke hinzu. Es ist am sichersten, sie an den Start jeder Quelldatei anzufügen, um so am wirksamsten den Garantiewaiver bekannt zu machen; zumindest aber sollte jede Datei die „Urheberrechts“-Zeile und eine Angabe enthalten, wo der vollständige Vermerk zu finden ist.

eine Zeile mit dem Namen der Bibliothek und einer Kurzbeschreibung ihres Zwecks.

---

Copyright (C) Jahr Name des Autors

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary (Deutsch: Diese Bibliothek ist freie Software; Sie dürfen sie unter den Bedingungen der GNU Lesser General Public License, wie sie von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde, weiterverbreiten und/oder verändern; entweder gemäß Version 2.1 der Lizenz oder (nach Ihrer Wahl) jeder späteren Version. Diese Bibliothek wird in der Hoffnung weiterverbreitet, dass sie nützlich sein wird, jedoch OHNE IRGEND EINE GARANTIE, auch ohne die implizierte Garantie der MARKTREIFE oder der VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Weitere Details finden Sie in der GNU Lesser General Public License. Sie sollten eine Kopie der GNU Lesser General Public License zusammen mit dieser Bibliothek erhalten haben; falls nicht, schreiben Sie an die Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA). Fügen Sie auch einen kurzen Hinweis hinzu, wie Sie elektronisch und auf dem gewöhnlichen Postweg erreichbar sind. Gegebenenfalls sollten Sie auch Ihren Arbeitgeber (wenn Sie als Programmierer arbeiten) oder Ihre Schule einen Copyright-Verzicht für die Bibliothek unterschreiben lassen. Hier ist ein Beispiel; die Namen müssen jeweils geändert werden: Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library `Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker. (Deutsch: Die Yoyodyne GmbH erhebt keinen urheberrechtlichen Anspruch auf die von James Random Hacker geschriebene Bibliothek „Frob“ [eine Bibliothek für das Drehen von Knöpfen]).

Unterschrift von Ty Coon, 1. April 1990  
Ty Coon, Präsident von Vice

Mehr ist nicht zu tun!

### 1.11.3.11 **Plossum**

Diese Software wird „wie geliefert“ und ohne ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung bereitgestellt. In keinem Fall können die Autoren für Schäden haftbar gemacht werden, die durch die Verwendung dieser Software entstehen.

---

Es ist jedermann gestattet, diese Software für beliebige Zwecke, einschließlich für gewerbliche Anwendungen, zu verwenden und sie unter Einhaltung der folgenden Einschränkungen zu ändern und weiterzuverbreiten:

1. Der Ursprung dieser Software darf nicht falsch dargestellt werden; Sie dürfen nicht behaupten, dass Sie die Originalsoftware geschrieben haben. Wenn Sie diese Software in einem Produkt verwenden, wäre eine Bestätigung in der Produktdokumentation erwünscht, aber nicht erforderlich.
2. Geänderte Quellversionen müssen eindeutig als solche gekennzeichnet sein und dürfen nicht fälschlicherweise als Originalsoftware dargestellt werden.
3. Dieser Vermerk darf aus keiner Quellenverbreitung entfernt oder geändert werden.

#### 1.11.3.12 **PRISM**

Microsoft öffentliche Lizenz (Ms-PL)

Diese Lizenz regelt die Nutzung der zugehörigen Software. Wenn Sie die Software verwenden, akzeptieren Sie diese Lizenz. Wenn Sie die Lizenz nicht akzeptieren, dürfen Sie die Software nicht verwenden.

### **1. Definitionen**

Die Begriffe „reproduzieren“, „Reproduktion“, „abgeleitete Arbeiten“ und „Verbreitung“ haben hier die gleiche Bedeutung wie unter dem US-Urheberrecht.

Ein „Beitrag“ ist die Originalsoftware oder jegliche Zusätze oder Änderungen an der Software.

Ein „Beitragender“ ist jede Person, die ihren Beitrag im Rahmen dieser Lizenz vertreibt.

„Lizenzierte Patente“ sind Patentansprüche eines Beitragenden, die sich direkt auf seinen Beitrag beziehen.

### **2. Gewährung von Rechten**

(A) Gewährung von Urheberschutz – Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Lizenz, einschließlich der Lizenzbedingungen und -beschränkungen in Abschnitt 3, gewährt Ihnen jeder Beitragender eine nicht exklusive, weltweite, gebührenfreie Urheberrechtslizenz, um seinen Beitrag zu reproduzieren, abgeleitete Arbeiten seines Beitrags herzustellen und seinen Beitrag oder alle abgeleiteten Arbeiten, die Sie erstellen, zu verbreiten.

(B) Gewährung des Patentrechts – Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Lizenz, einschließlich der Lizenzbedingungen und -beschränkungen in Abschnitt 3, gewährt

Ihnen jeder Beitragende eine nicht exklusive, weltweite, gebührenfreie Lizenz im Rahmen seiner lizenzierten Patente, um seinen Beitrag in der Software oder abgeleitete Arbeiten des Beitrags in der Software herzustellen, herstellen zu lassen, zu verwenden, zu verkaufen, zum Verkauf anzubieten, zu importieren und/oder anderweitig darüber zu verfügen.

### **3. Bedingungen und Beschränkungen**

(A) Keine Markenlizenz – Diese Lizenz gewährt Ihnen nicht das Recht, den Namen, das Logo oder die Marken eines Beitragenden zu verwenden.

(B) Wenn Sie einen Patentanspruch gegen einen Beitragenden über Patente geltend machen, von denen Sie behaupten, dass sie durch die Software verletzt werden, endet Ihre Patentlizenz von diesem Beitragenden für die Software automatisch.

(C) Wenn Sie einen Teil der Software verbreiten, müssen Sie alle Urheberrechts-, Patent-, Marken- und Namensnennungshinweise in der Software beibehalten.

(D) Wenn Sie einen Teil der Software im Quellcodeformat verbreiten, darf dies nur unter dieser Lizenz geschehen, indem Sie eine vollständige Kopie dieser Lizenz in die von ihnen vertriebene Version einschließen. Wenn Sie einen Teil der Software in kompilierter Form oder im Objektcode verbreiten, darf dies nur unter einer Lizenz geschehen, die dieser Lizenz entspricht.

(E) Die Software wird „wie geliefert“ lizenziert. Sie tragen das Risiko ihrer Verwendung. Die Beitragenden geben keine ausdrücklichen Gewährleistungen, Garantien oder Bedingungen. Möglicherweise stehen Ihnen zusätzliche Verbraucherrechte unter Ihren örtlichen Gesetzen zu, die von dieser Lizenz unberührt bleiben. Soweit dies nach Ihren örtlichen Gesetzen zulässig ist, schließen die Beitragenden die impliziten Gewährleistungen der Marktfähigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck und der Nichtverletzung von Rechten Dritter aus.

#### **1.11.3.13 Stateless**

### **BEDINGUNGEN FÜR VERWENDUNG, REPRODUKTION UND VERTRIEB**

#### **1. Definitionen.**

„Lizenz“ bezeichnet die Bedingungen für Nutzung, Reproduktion und Verbreitung im Sinne der Abschnitte 1 bis 9 dieses Dokuments.

„Lizenzgeber“ bezeichnet den Urheberrechtsinhaber oder die vom Urheberrechtsinhaber autorisierte Organisation, welcher oder welche die Lizenz gewähren.

„Rechtsträger“ bezeichnet die Vereinigung der handelnden Organisation und aller anderen Organisationen, die diese Organisation kontrollieren, von ihr kontrolliert werden oder unter gemeinsamer Kontrolle stehen. Im Sinne dieser Definition bezeichnet „Kontrolle“ (i) die direkte oder indirekte Befugnis, die Leitung oder die Verwaltung dieser Organisation, ob durch Vertrag oder auf andere Weise, zu bewirken, oder (ii) das Eigentum an fünfzig Prozent (50 %) oder mehr des Umlaufkapitals oder (iii) wirtschaftliches Eigentum an dieser Organisation.

„Sie“ (oder „Ihr“) ist eine natürliche oder juristische Person, welche die von dieser Lizenz gewährten Rechte ausübt.

„Quell-“form bezeichnet die bevorzugte Form zur Ausführung von Modifikationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, am Quellcode der Software, an der Dokumentationsquelle und an den Konfigurationsdateien.

„Objekt-“form bezeichnet jede Form, die sich aus der mechanischen Transformation oder der Übersetzung einer Quellform ergibt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, kompilierten Objektcode, generierte Dokumentationen und Konversionen auf andere Medienarten.

„Werk“ bezeichnet urheberrechtlich geschützte Werke, ob Quellform oder Objektform, die unter der Lizenz zur Verfügung gestellt werden, wie durch einen Urheberrechtsvermerk angegeben, der in dem Werk enthalten ist oder dem Werk beigefügt ist (ein Beispiel ist im nachfolgenden Anhang aufgeführt).

„Abgeleitete Werke“ bezeichnet jedes Werk, ob Quellform oder Objektform, das auf dem Werk basiert (oder von ihm abgeleitet ist) und für welche die redaktionellen Überarbeitungen, Anmerkungen, Ausarbeitungen oder sonstigen Änderungen insgesamt ein urheberrechtlich geschütztes Originalwerk darstellen. Im Sinne dieser Lizenz umfassen abgeleitete Werke keine Werke, die von dem Werk und den davon abgeleiteten Werken getrennt bleiben oder lediglich mit ihren Schnittstellen verknüpft (oder durch Namen verbunden) sind.

„Beitrag“ bezeichnet jedes urheberrechtlich geschützte Werk, einschließlich der ursprünglichen Version des Werks und aller Änderungen oder Ergänzungen an diesem Werk oder abgeleiteter Werke, das mit der Absicht auf die Aufnahme in das Werk durch den Urheberrechtsinhaber oder durch eine natürliche oder juristische Person, die zum Einreichen im Namen des Urheberrechtsinhabers berechtigt ist, dem Lizenzgeber eingereicht wurde. Im Sinne dieser Definition bezeichnet „eingereicht“ jede Form von elektronischer, mündlicher oder schriftlicher Kommunikation, die an den Lizenzgeber oder seine Vertreter gesendet wird, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Kommunikation auf elektronischen Mailinglisten, Quellcode-Kontrollsysteme und Problemmanagementsysteme, die von dem Lizenzgeber oder in seinem Auftrag zum Zweck der Diskussion und Verbesserung des Werks verwaltet werden, jedoch ausschließlich Kommunikation, die vom Urheberrechtsinhaber als „Kein Beitrag“ deutlich markiert oder anderweitig schriftlich bezeichnet ist.

---

„Beitragender“ bezeichnet den Lizenzgeber und jede natürliche oder juristische Person, in dessen Auftrag ein Beitrag vom Lizenzgeber erhalten wurde und anschließend in das Werk aufgenommen wurde.

## **2. Urheberrechtlichlizenzgewährung.**

Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Lizenz gewährt Ihnen jeder Beitragende hiermit eine unbefristete, weltweite, nicht ausschließliche, unentgeltliche, lizenzgebührenfreie, unwiderrufliche

Urheberrechtlichlizenz zur Reproduktion, zum Herstellen abgeleiteter Werke, zum öffentlichen Zeigen, zum öffentlichen Ausführen, zum Unterlizenzieren und zum Vertreiben des Werks und solcher abgeleiteten Werke in Quellform oder in Objektform.

## **3. Patentlylizenzgewährung.**

Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Lizenz gewährt Ihnen jeder Beitragende hiermit eine unbefristete, weltweite, nicht ausschließliche, unentgeltliche, lizenzgebührenfreie, unwiderrufliche

(außer wie in diesem Abschnitt erwähnt) Patentlylizenz zum Herstellen, Herstellen lassen, Verwenden, Verkauf anbieten, Verkaufen, Importieren und anderweitig Übertragen des Werks, wo diese Lizenz nur für solche Patentansprüche gilt, die durch einen solchen Beitragenden lizenzierbar sind und die notwendigerweise durch ihren Beitrag (ihre Beiträge) allein oder in der Kombination ihres Beitrags (ihrer Beiträge) mit dem Werk verletzt werden, für die ein solcher Beitrag (solche Beiträge) eingereicht wurde(n). Wenn Sie einen Patentrechtsstreit (einschließlich eine Widerklage oder einen Gegenanspruch in einem Rechtsstreit) gegen eine juristische Person anstrengen unter der Behauptung, dass das Werk oder ein in das Werk aufgenommener Beitrag eine direkte oder maßgebliche Patentverletzung darstellt, dann endet jede Ihnen unter dieser Lizenz gewährte Patentlylizenz für dieses Werk mit dem Tag der Einreichung einer solchen Klage.

## **4. Weiterverbreitung.**

Sie dürfen Kopien des Werks oder der davon abgeleiteten Werke, mit oder ohne Änderungen, in allen Medien sowie in Quellform oder Objektform reproduzieren und verbreiten, vorausgesetzt Sie erfüllen die folgende Bedingungen:

(a) Sie müssen anderen Empfängern des Werks oder der abgeleiteten Werke eine Kopie dieser Lizenz geben; und

(b) Sie müssen veranlassen, dass alle geänderten Dateien deutliche Hinweise enthalten, dass Sie die Dateien geändert haben; und

(c) Sie müssen in der Quellform aller abgeleiteten Werke, die Sie verbreiten, alle Urheberrechts-, Patent-, Marken- und Attributierungshinweise aus der Quellform des

Werks beibehalten, mit Ausnahme der Vermerke, die keinen Teil der abgeleiteten Werke betreffen; und

(d) Wenn das Werk eine Textdatei „NOTICE“ als Teil ihrer Verbreitung umfasst, dann müssen alle abgeleiteten Werke, die Sie verbreiten, eine lesbare Kopie der in dieser Datei „NOTICE“ enthaltenen Attributierungshinweise, mit Ausnahme derjenigen, die sich nicht auf irgendeinen Teil der abgeleiteten Werke beziehen, in mindestens einem der folgenden Orte enthalten: innerhalb einer Textdatei „NOTICE“, die als Teil der abgeleiteten Werke vertrieben wird; in der Quellform oder in der Dokumentation, wenn diese zusammen mit den abgeleiteten Werken bereitgestellt werden; oder in einer von den abgeleiteten Werken generierten Anzeige, wenn und wo solche Hinweise Dritter normalerweise angezeigt werden. Der Inhalt der Datei „NOTICE“ dient nur Informationszwecken und ändert die Lizenz nicht. Sie dürfen Ihre eigenen Attributierungshinweise in den abgeleiteten Werken, die Sie verbreiten, neben oder als ein Zusatz zu dem Text „NOTICE“ aus dem Werk hinzufügen, sofern diese zusätzlichen Attributierungshinweise nicht als Änderung der Lizenz ausgelegt werden können.

Sie dürfen Ihre eigene Urheberrechtserklärung zu Ihren Änderungen hinzufügen und zusätzliche oder unterschiedliche Lizenzbedingungen für die Verwendung, Reproduktion oder die Verbreitung Ihrer Änderungen oder für solche abgeleiteten Werke als Ganzes bereitstellen, vorausgesetzt Ihre Verwendung, Reproduktion und Ihre Verbreitung des Werks entspricht ansonsten den in dieser Lizenz genannten Bedingungen.

## **5. Einreichung von Beiträgen.**

Sofern Sie nicht ausdrücklich etwas anderes angeben, unterliegt jeder Beitrag, der mit der Absicht zur Aufnahme in das Werk von Ihnen an den Lizenzgeber eingereicht wurde, den Bedingungen dieser Lizenz ohne zusätzliche Bedingungen. Ungeachtet des Vorstehenden ersetzt oder ändert nichts hierin die Bedingungen einer separaten Lizenzvereinbarung, die Sie mit dem Lizenzgeber hinsichtlich solcher Beiträge eingegangen sein können.

## **6. Warenzeichen.**

Diese Lizenz gewährt nicht die Erlaubnis, die Handelsnamen, Warenzeichen, Dienstleistungsmarken oder Produktnamen des Lizenzgebers zu verwenden, es sei denn, dies ist für eine angemessene und übliche Verwendung beim Beschreiben des Ursprungs des Werks und zum Reproduzieren des Inhalts der Datei „NOTICE“ erforderlich.

## **7. Haftungsausschluss.**

Der Lizenzgeber stellt das Werk (und jeder Beitragende stellt seine Beiträge) auf einer GRUNDLAGE „OHNE MÄNGELGEWÄHR“, OHNE GEWÄHRLEISTUNGEN ODER BEDINGUNGEN JEGLICHER ART, weder ausdrücklich noch stillschweigend,

einschließlich, ohne darauf beschränkt zu sein, ohne Gewährleistungen oder Bedingungen des TITELS, der NICHTVERLETZUNG, der MARKTGÄNGIGKEIT oder der EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK bereit. Sie sind allein verantwortlich für die Feststellung der Angemessenheit der Verwendung oder der Weiterverbreitung des Werks und übernehmen alle Risiken im Zusammenhang mit Ihrer Ausübung der Rechte im Rahmen dieser Lizenz.

## **8. Haftungsbeschränkung.**

In keinem Fall und unter keiner Rechtsprechung haftet Ihnen ein Beitragender, ob aus unerlaubter Handlung (einschließlich Fahrlässigkeit), vertraglich oder anderweitig, soweit nicht durch anwendbares Recht (wie vorsätzliche und grob fahrlässige Handlungen) erforderlich oder schriftlich vereinbart, für Schäden, einschließlich aller direkten, indirekten, besonderen, beiläufigen Schäden oder Folgeschäden irgendeiner Art, die aus dieser Lizenz oder aus der Verwendung oder der Unfähigkeit zu einer Verwendung des Werks entstehen (einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Schäden durch Verlust von Wohlwollen, Arbeitsunterbrechungen, Computerausfall oder -störung oder beliebiger und aller anderen gewerblichen Schäden oder Verluste), auch wenn ein solcher Beitragender über die Möglichkeit solcher Schäden in Kenntnis gesetzt wurde.

## **9. Übernahme von Gewährleistung oder zusätzlicher Haftung.**

Bei der Weiterverbreitung des Werks oder abgeleiteter Werke dürfen Sie eine Übernahme von Support-, Gewährleistungs-, Entschädigungs- oder sonstigen Haftungsverpflichtungen und/oder Rechten in Übereinstimmung mit dieser Lizenz anbieten und dafür eine Gebühr erheben. Mit der Übernahme solcher Verpflichtungen dürfen Sie jedoch nur in Ihrem eigenen Namen und auf Ihre eigene Verantwortung und nicht im Auftrag eines anderen Beitragenden handeln, und nur, wenn Sie sich verpflichten, jeden Beitragenden zu entschädigen, zu verteidigen und schadlos zu halten gegen jegliche Haftung oder gegen einen solchen Beitragenden geltend gemachte Ansprüche, die sich aus der Übernahme einer solchen Gewährleistung oder zusätzlichen Haftung ergeben.

## **ENDE DER BEDINGUNGEN**

ANHANG: Anwendung der Apache-Lizenz auf Ihre Arbeit.

Um die Apache-Lizenz auf Ihre Arbeit anzuwenden, fügen Sie den folgende Hinweistextbaustein ein, wobei die Felder in Klammern „[]“ durch Ihre eigenen Identifizierungsinformationen ersetzt sind. (Fügen Sie nicht die Klammern mit ein!) Der Text muss in die entsprechende Kommentarsyntax für das Dateiformat eingeschlossen werden. Wir empfehlen außerdem, dass eine Datei oder ein Klassenname und eine Beschreibung des Zwecks auf derselben „Druckseite“ wie der Urheberrechtsvermerk enthalten sind, um die Identifizierung in Drittanbieterarchiven zu erleichtern.

Copyright [jjjj] [Name des Urheberrechtseigentümers]



---

Lizenziert unter der Apache-Lizenz, Version 2.0 (die „Lizenz“); Sie dürfen diese Datei nur in Übereinstimmung mit der Lizenz verwenden.

Sie können eine Kopie der Lizenz im Internet erhalten unter <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Sofern dies nicht durch anwendbares Recht vorgeschrieben oder schriftlich vereinbart ist, wird die Software, die unter der Lizenz vertrieben wird, auf einer GRUNDLAGE „OHNE MÄNGELGEWÄHR“, OHNE GEWÄHRLEISTUNGEN ODER BEDINGUNGEN JEGLICHER ART, weder ausdrücklich noch stillschweigend, vertrieben. Siehe Lizenz für die spezifische Sprache, die Rechte und Einschränkungen unter der Lizenz regelt.

#### 1.11.3.14 **Unity**

Microsoft öffentliche Lizenz (Ms-PL)

Diese Lizenz regelt die Nutzung der zugehörigen Software. Wenn Sie die Software verwenden, akzeptieren Sie diese Lizenz. Wenn Sie die Lizenz nicht akzeptieren, dürfen Sie die Software nicht verwenden.

### **1. Definitionen**

Die Begriffe „reproduzieren“, „Reproduktion“, „abgeleitete Arbeiten“ und „Verbreitung“ haben hier die gleiche Bedeutung wie unter dem US-Urheberrecht.

Ein „Beitrag“ ist die Originalsoftware oder jegliche Zusätze oder Änderungen an der Software.

Ein „Beitragender“ ist jede Person, die ihren Beitrag im Rahmen dieser Lizenz vertreibt.

„Lizenzierte Patente“ sind Patentansprüche eines Beitragenden, die sich direkt auf seinen Beitrag beziehen.

### **2. Gewährung von Rechten**

(A) Gewährung von Urheberschutz – Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Lizenz, einschließlich der Lizenzbedingungen und -beschränkungen in Abschnitt 3, gewährt Ihnen jeder Beitragender eine nicht exklusive, weltweite, gebührenfreie Urheberrechtlizenz, um seinen Beitrag zu reproduzieren, abgeleitete Arbeiten seines Beitrags herzustellen und seinen Beitrag oder alle abgeleiteten Arbeiten, die Sie erstellen, zu verbreiten.

(B) Gewährung des Patentrechts – Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Lizenz, einschließlich der Lizenzbedingungen und -beschränkungen in Abschnitt 3, gewährt Ihnen jeder Beitragende eine nicht exklusive, weltweite, gebührenfreie Lizenz im Rahmen seiner lizenzierten Patente, um seinen Beitrag in der Software oder abgeleitete

Arbeiten des Beitrags in der Software herzustellen, herstellen zu lassen, zu verwenden, zu verkaufen, zum Verkauf anzubieten, zu importieren und/oder anderweitig darüber zu verfügen.

### 3. Bedingungen und Beschränkungen

(A) Keine Markenlizenz – Diese Lizenz gewährt Ihnen nicht das Recht, den Namen, das Logo oder die Marken eines Beitragenden zu verwenden.

(B) Wenn Sie einen Patentanspruch gegen einen Beitragenden über Patente geltend machen, von denen Sie behaupten, dass sie durch die Software verletzt werden, endet Ihre Patentlizenz von diesem Beitragenden für die Software automatisch.

(C) Wenn Sie einen Teil der Software verbreiten, müssen Sie alle Urheberrechts-, Patent-, Marken- und Namensnennungshinweise in der Software beibehalten.

(D) Wenn Sie einen Teil der Software im Quellcodeformat verbreiten, darf dies nur unter dieser Lizenz geschehen, indem Sie eine vollständige Kopie dieser Lizenz in die von ihnen vertriebene Version einschließen. Wenn Sie einen Teil der Software in kompilierter Form oder im Objektcode verbreiten, darf dies nur unter einer Lizenz geschehen, die dieser Lizenz entspricht.

(E) Die Software wird „wie geliefert“ lizenziert. Sie tragen das Risiko ihrer Verwendung. Die Beitragenden geben keine ausdrücklichen Gewährleistungen, Garantien oder Bedingungen. Möglicherweise stehen Ihnen zusätzliche Verbraucherrechte unter Ihren örtlichen Gesetzen zu, die von dieser Lizenz unberührt bleiben. Soweit dies nach Ihren örtlichen Gesetzen zulässig ist, schließen die Beitragenden die impliziten Gewährleistungen der Marktfähigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck und der Nichtverletzung von Rechten Dritter aus.

#### 1.11.3.15 WiX

### Common Public License Version 1.0 (CPL)

(HINWEIS: Diese Lizenz wurde durch die Eclipse Public License ersetzt.)

**DAS ZUGEHÖRENDE PROGRAMM WIRD IM RAHMEN DIESER ALLGEMEINEN ÖFFENTLICHEN LIZENZ („VEREINBARUNG“) BEREITGESTELLT. JEGLICHE VERWENDUNG, VERVIELFÄLTIGUNG ODER VERBREITUNG DES PROGRAMMS WIRD ALS BESTÄTIGUNG DER AKZEPTANZ DER VORLIEGENDEN VEREINBARUNG DURCH DEN EMPFÄNGER BETRACHTET.**

## 1. DEFINITIONEN

„Beitrag“ bezeichnet:

a) im Fall des ursprünglichen Beitragenden den ursprünglichen Code und die Dokumentation, die im Rahmen der vorliegenden Vereinbarung verbreitet werden, und

b) bei jedem folgenden Beitragenden:

i) Änderungen des Programms und

ii) Ergänzungen des Programms;

wobei solche Änderungen und/oder Ergänzungen des Programms von dem betreffenden Beitragenden stammen und von diesem verbreitet werden. Ein Beitrag „stammt“ von einem Beitragenden, wenn er durch so einen Beitragenden selbst oder durch eine im Auftrag des Beitragenden handelnden Person in das Programm aufgenommen wurde. Beiträge umfassen keine Ergänzungen des Programms, die: (i) getrennte Module von Software, die in Verbindung mit dem Programm unter ihrer eigenen Lizenz verbreitet werden, und (ii) keine abgeleiteten Werke des Programms sind.

„Beitragender“ bedeutet eine Person oder Organisation, die das Programm vertreibt.

„Lizenzierte Patente“ bedeuten Patentansprüche, die von einem Beitragenden lizenziert werden können und die durch die Verwendung oder den Verkauf seines Beitrags allein oder in Kombination mit dem Programm zwangsläufig verletzt werden.

„Programm“ bezeichnet die nach dieser Vereinbarung vertriebenen Beiträge.

„Empfänger“ ist jeder, der das Programm im Rahmen dieser Vereinbarung erhält, und umfasst auch alle Beitragenden.

## **2. GEWÄHRUNG VON RECHTEN**

a) Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Vereinbarung gewährt jeder Beitragende hiermit dem Empfänger eine nicht-exklusive, weltweite, gebührenfreie Urheberrechtlizenz, um den Beitrag des betreffenden Beitragenden, sofern vorhanden, und abgeleitete Werke davon im Quellcode und in Form des Objektcodes zu vervielfältigen, davon abgeleitete Werke zu erstellen, öffentlich zu zeigen, öffentlich zu verwenden, zu verbreiten und Unterlizenzen dafür zu vergeben.

b) Vorbehaltlich der Bedingungen dieser Vereinbarung gewährt jeder Beitragende hiermit dem Empfänger eine nicht-exklusive, weltweite, gebührenfreie Patentlizenz im Rahmen der lizenzierten Patente, um den Beitrag des betreffenden Beitragenden im Quellcode und in Form des Objektcodes herzustellen, zu verwenden, zu verkaufen, zum Verkauf anzubieten, zu importieren und anderweitig zu übertragen. Diese Patentlizenz gilt für die Kombination des Beitrags und des Programms, wenn zum Zeitpunkt, zu dem der Beitrag vom Beitragenden hinzugefügt wird, eine solche Ergänzung des Beitrags dazu führt, dass eine solche Kombination durch die

lizenzierten Patente abgedeckt ist. Die Patentlizenz gilt nicht für andere Kombinationen, die den Beitrag einschließen. Keine Hardware wird hiernach per se lizenziert.

c) Der Empfänger ist sich darüber im Klaren, dass, obwohl jeder Beitragende die Lizenzen für seine hierin ausgeführten Beiträge gewährt, keine Zusicherungen seitens eines Beitragenden bestehen, dass das Programm nicht das Patent oder andere Immaterialgüterrechte einer anderen Einheit verletzt. Jeder Beitragende lehnt jegliche Haftung gegenüber dem Empfänger für Ansprüche ab, die von einer anderen Einheit aufgrund einer Verletzung von Immaterialgüterrechten oder anderweitig erhoben werden. Als Voraussetzung für die Ausübung der Rechte und Lizenzen, die im Rahmen dieser Vereinbarung gewährt werden, übernimmt jeder Empfänger die alleinige Verantwortung, sich gegebenenfalls weitere Immaterialgüterrechte zu sichern. Wenn zum Beispiel eine Patentlizenz eines Dritten erforderlich ist, um dem Empfänger die Verbreitung des Programms zu ermöglichen, liegt es in der Verantwortung des Empfängers, diese Lizenz vor der Verbreitung des Programms zu erwerben.

d) Jeder Beitragende erklärt, dass er nach seinem Wissen ausreichende Urheberrechte an seinem Beitrag besitzt, um die in dieser Vereinbarung festgelegte Urheberrechtlizenz zu gewähren.

### **3. ANFORDERUNGEN**

Ein Beitragender kann das Programm in Form eines Objektcodes nach seiner eigenen Lizenzvereinbarung verbreiten, vorausgesetzt, dass:

a) er die Bedingungen dieser Vereinbarung erfüllt und

b) seine Lizenzvereinbarung:

i) im Namen aller Beitragenden alle ausdrücklichen und stillschweigenden Gewährleistungen und Bedingungen ablehnt, einschließlich Garantien oder Bedingungen des Eigentums und der Nichtverletzung von Rechten sowie stillschweigende Gewährleistungen oder Bedingungen der Marktgängigkeit und Tauglichkeit für einen bestimmten Zweck;

ii) im Namen aller Beitragenden jegliche Haftung für Schäden, einschließlich direkter, indirekter, besonderer, zufälliger und Folgeschäden, wie z. B. entgangener Gewinne, effektiv ausschließt;

iii) erklärt, dass alle Bestimmungen, die von dieser Vereinbarung abweichen, nur von dem betreffenden Beitragenden und nicht von anderen Parteien angeboten werden; und

iv) besagt, dass der Quellcode für das Programm vom betreffenden Beitragenden erhältlich ist, und er die Lizenznehmer darüber informiert, wie sie diesen in angemessener Weise auf einem oder durch ein Medium, das üblicherweise für den Softwareaustausch verwendet wird, erhalten.

Wenn das Programm in Quellcodeform zur Verfügung gestellt wird:

- a) muss es im Rahmen dieser Vereinbarung zur Verfügung gestellt werden; und
- b) muss jeder Kopie des Programms eine Kopie dieser Vereinbarung beiliegen.

Beitragende dürfen keine Urheberrechtshinweise entfernen oder ändern, die in dem Programm enthalten sind.

Jeder Beitragende muss sich selbst als den Urheber seines Beitrags ausweisen, falls dies möglich ist, und zwar in einer Weise, die vernünftigerweise nachfolgenden Empfängern ermöglicht, den Urheber des Beitrags zu identifizieren.

#### **4. GEWERBLICHE VERBREITUNG**

Gewerbliche Vertreter von Software können bestimmte Verantwortlichkeiten in Bezug auf Endbenutzer, Geschäftspartner und dergleichen übernehmen. Während diese Lizenz die gewerbliche Nutzung des Programms erleichtern soll, sollte der Beitragende, der das Programm in ein gewerbliches Produktangebot einschließt, dies auf eine Weise tun, dass keine potenzielle Haftung für andere Beitragende entsteht. Wenn deshalb ein Beitragender das Programm in einem gewerblichen Produktangebot aufnimmt, stimmt ein solcher Beitragender („Gewerblicher Beitragender“) zu, alle anderen Beitragenden („Entschädigte Beitragende“) gegen Verluste, Schäden und Kosten (zusammen „Verluste“), die sich aus Ansprüchen, Klagen und sonstigen Rechtsverfahren, die durch einen Dritten gegen den entschädigten Beitragenden angestrengt werden, in dem Umfang zu verteidigen und zu entschädigen, der durch die Handlungen oder Unterlassungen eines solchen gewerblichen Beitragenden im Zusammenhang mit seiner Verbreitung des Programms in einem gewerblichen Produktangebot verursacht wird. Die Verpflichtungen in diesem Abschnitt gelten nicht für Ansprüche oder Verluste, die sich auf tatsächliche oder angebliche Verletzungen geistigen Eigentums beziehen. Um sich zu qualifizieren, muss ein entschädigter Beitragender: a) den gewerblichen Beitragenden unverzüglich schriftlich über diese Forderung informieren, und b) es dem gewerblichen Beitragenden erlauben, die Verteidigung und alle damit verbundenen Vergleichsverhandlungen zu kontrollieren und dabei mit dem gewerblichen Beitragenden zusammenarbeiten. Der entschädigte Beitragende kann sich auf seine Kosten an solchen Forderungen beteiligen.

Ein Beitragender könnte beispielsweise das Programm in ein gewerbliches Produktangebot, Produkt X, aufnehmen. Dieser Beitragende ist dann ein gewerblicher Beitragender. Wenn der gewerbliche Beitragende dann Leistungsansprüche erhebt oder Garantien in Bezug auf Produkt X anbietet, obliegen diese Leistungsansprüche und Gewährleistungen allein der Verantwortung des gewerblichen Beitragenden. Im Rahmen dieses Abschnitts müsste der gewerbliche Beitragende Ansprüche gegen die anderen Beitragenden im Zusammenhang mit derartigen Leistungsansprüchen und Gewährleistungen verfolgen, und wenn ein Gericht deshalb einen anderen Beitragenden zur Zahlung von Schadenersatz verpflichtet, muss der gewerbliche Beitragende diesen Schadenersatz zahlen.

## **5. KEINE GEWÄHRLEISTUNG**

AUSSER ES IST AUSDRÜCKLICH IN DIESER VEREINBARUNG FESTGELEGT, WIRD DAS PROGRAMM „WIE GELIEFERT“, OHNE GARANTIE ODER BEDINGUNGEN IRGENDWEISER ART, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIERT, EINSCHLIESSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG OHNE JEGLICHE GARANTIE ODER BEDINGUNGEN DES TITELS, DER NICHTVERLETZUNG, DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK BEREITGESTELLT. Jeder Empfänger ist allein verantwortlich für die Bestimmung der Angemessenheit der Nutzung und der Verbreitung des Programms und übernimmt alle Risiken im Zusammenhang mit der Ausübung der Rechte aus dieser Vereinbarung, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Risiken und Kosten von Programmfehlern, die Einhaltung geltender Gesetze, Schäden an oder Verlust von Daten, Programmen oder Geräten sowie Nichtverfügbarkeit oder Betriebsausfällen.

## **6. HAFTUNGS AUSSCHLUSS**

MIT AUSNAHME DER IN DIESER VEREINBARUNG AUSDRÜCKLICH GENANNTE BEDINGUNGEN HAFTEN WEDER DER EMPFÄNGER NOCH DIE BEITRAGENDEN FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, SPEZIELLE, EXEMPLARISCHE ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, OHNE AUSNAHME, VON GEWÄHRLEISTUNGSVERLUSTEN) JEGLICHER ART UND DURCH JEGLICHE ART DER HAFTUNG ENTSTANDEN, UNGEACHTET DESSEN, OB ES SICH UM EINE VERTRAGLICHE HAFTUNG, UM EINE STRIKTE HAFTUNG ODER EINE DURCH EINE UNERLAUBTE HANDLUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER ANDERSARTIGE) ENTSTANDENE HAFTUNG HANDELT, DIE IN JEGLICHER WEISE AUS DER NUTZUNG ODER DER VERBREITUNG DES PROGRAMMS ODER DER AUSÜBUNG VON RECHTEN, DIE NACH DIESER VEREINBARUNG GEWÄHRT WERDEN, ENTSTEHEN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

## **7. ALLGEMEINES**

Wenn eine Bestimmung dieser Vereinbarung nach anwendbarem Recht ungültig oder nicht durchsetzbar ist, berührt dies nicht die Gültigkeit oder Durchsetzbarkeit der übrigen Bedingungen dieser Vereinbarung, und ohne weitere Maßnahmen der Parteien wird diese Bestimmung im geringsten notwendigen Umfang umformuliert, um eine solche Bestimmung gültig und durchsetzbar zu machen.

Wenn der Empfänger eine Patentklage gegen einen Beitragenden in Bezug auf ein auf Software anwendbares Patent einleitet (einschließlich einer Gegenklage oder Widerklage in einem Rechtsstreit), werden alle Patentlizenzen, die der Beitragende diesem Empfänger gemäß dieser Vereinbarung gewährt hat, zum Datum der Einreichung einer solchen Klage aufgehoben. Wenn der Empfänger darüber hinaus Patentklagen gegen eine Einheit (einschließlich einer Gegenklage oder Widerklage in einem Rechtsstreit) geltend macht und vorgibt, dass das Programm selbst (ausgenommen Kombinationen des Programms mit anderer Software oder Hardware)

---

ein Patent/Patente des betreffenden Empfängers verletzt, dann enden die Rechte des Empfängers, die gemäß Abschnitt 2(b) gewährt wurden, mit dem Tag, an dem der Rechtsstreit eingereicht wird.

Alle Rechte des Empfängers aus dieser Vereinbarung enden, wenn er einer der wesentlichen Bedingungen dieses Vertrages nicht entspricht und diesen Mangel nicht in angemessener Zeit nach Kenntniserlangung der Nichteinhaltung behebt. Wenn alle Rechte des Empfängers aus dieser Vereinbarung enden, verpflichtet sich der Empfänger, die Nutzung und Verbreitung des Programms so schnell wie möglich einzustellen. Die Verpflichtungen des Empfängers im Rahmen dieser Vereinbarung und die vom Empfänger im Zusammenhang mit dem Programm gewährten Lizenzen bleiben jedoch bestehen und bestehen fort.

Jeder ist berechtigt, Kopien dieser Vereinbarung zu kopieren und zu verbreiten, aber um Unstimmigkeiten zu vermeiden, ist die Vereinbarung urheberrechtlich geschützt und darf nur in der folgenden Weise geändert werden. Der Vertragsverwalter behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit neue Versionen (einschließlich Revisionen) dieser Vereinbarung zu veröffentlichen. Niemand außer dem Vertragsverwalter hat das Recht, diese Vereinbarung zu ändern. IBM ist der erste Vertragsverwalter. IBM kann die Verantwortung, als Verwalter dieser Vereinbarung zu fungieren, einer geeigneten separaten Einheit übertragen. Jede neue Version der Vereinbarung erhält eine eindeutige Versionsnummer. Das Programm (einschließlich der Beiträge) kann immer in der Fassung der Vereinbarung, nach der es erhalten wurde, verbreitet werden. Nachdem eine neue Version der Vereinbarung veröffentlicht wurde, kann der Beitragende entscheiden, das Programm (einschließlich seiner Beiträge) unter der neuen Version zu verbreiten. Außer wie in den Abschnitten 2(a) und 2(b) vorstehend ausdrücklich angegeben, erhält der Empfänger keine Rechte oder Lizenzen für das geistige Eigentum eines Beitragenden im Rahmen dieser Vereinbarung, weder ausdrücklich, stillschweigend, durch Rechtsverwirkung oder auf andere Weise. Alle Rechte an dem Programm, die nicht ausdrücklich im Rahmen dieser Vereinbarung gewährt werden, sind vorbehalten.

Diese Vereinbarung unterliegt den Gesetzen des Staates New York und den Gesetzen zum geistigen Eigentum der Vereinigten Staaten von Amerika. Keine Partei dieser Vereinbarung wird mehr als ein Jahr nach Stattfinden des Klagegrundes eine Klage nach dieser Vereinbarung erheben. Jede Partei verzichtet in einem sich daraus ergebenden Rechtsstreit auf ein Gerichtsprozess.

#### 1.11.3.16 **Xceed**

##### **Xceed Software-Lizenzvereinbarung**

**WICHTIGER HINWEIS  
DURCH DIE NUTZUNG DER SOFTWARE ODER VON TEILEN DAVON  
AKZEPTIEREN SIE ALLE BEDINGUNGEN DIESER VEREINBARUNG. SIE**

**ERKLÄREN SICH DAMIT EINVERSTANDEN, DASS DIESE VEREINBARUNG DURCH EINE VON IHNEN UNTERZEICHNETE SCHRIFTLICHE VERTRAGSVEREINBARUNG DURCHFÜHRBAR IST. WENN SIE NICHT EINVERSTANDEN SIND, INSTALLIEREN UND VERWENDEN SIE DIE SOFTWARE NICHT. WENN SIE DIE SOFTWARE OHNE GELEGENHEIT ZUR ÜBERPRÜFUNG DIESER VEREINBARUNG ERWORBEN HABEN UND SIE DIESE VEREINBARUNG NICHT AKZEPTIEREN, MÜSSEN SIE DIE VERWENDUNG DER SOFTWARE SOFORT EINSTELLEN.**

Es sind individuelle Lizenzvereinbarungen erhältlich. Wenn Sie eine individuelle Lizenzvereinbarung mit alternativen Geschäftsbedingungen erhalten möchten, wenden Sie sich für weitere Informationen und Angaben zur Preisgestaltung an Xceed unter [licensing@xceed.com](mailto:licensing@xceed.com).

Zusammenfassung einiger der gängigsten Themen in dieser Vereinbarung:

- Erteilte Lizenzen sind unbefristet. Sie laufen nicht zusammen mit ihrer Subskription ab.
- Lizenzierte Benutzer erhalten uneingeschränkte, lizenzfreie Verbreitungsrechte.
- Lizenzierte Benutzer können die Software auf einer beliebigen Anzahl von Computern installieren.
- Um mit der Software zu entwickeln, muss jeder Entwickler über eine eigene Subskription verfügen.
- Der Begriff „Entwickler“ umfasst auch Tester und Designer, welche die Software verwenden.
- Eine Einzelbenutzer-Blueprint-Subskription darf nicht von einem Entwicklerteam gemeinsam genutzt werden.
- Sie dürfen die Software nicht zur Entwicklung von SDKs, APIs oder Entwicklungstools verwenden.
- Die Software wird ohne jegliche Zusicherungen oder Gewährleistungen zur Verfügung gestellt.

Diese Lizenzvereinbarung („Vereinbarung“) ist eine rechtliche Vereinbarung zwischen Xceed Software Inc. („Xceed“), einem Unternehmen aus Quebec mit Hauptsitz Longueuil, Quebec, Kanada und Ihnen, dem Anwender, entweder einer natürlichen oder juristischen Person („Lizenznehmer“), gilt von dem Datum an, an dem der Lizenznehmer die spezifische Version des Xceed-Softwareprodukts (die „Software“), dem diese Vereinbarung beigefügt war, ganz oder teilweise installiert, herunterlädt, kopiert oder anderweitig verwendet.

Hierbei bedeutet „Verwenden“, „Verwendung“ oder „Verwendet“ den Zugriff auf eine der Dateien, die in der Software enthalten sind, um eine Anwendung zu entwickeln, welche die Software nutzt, um die in der Software enthaltene Dokumentation zu konsultieren oder um auf andere Weise von der Verwendung der Software zu profitieren, entweder direkt oder indirekt über einen Software-Wrapper um die Software.



In dieser Vereinbarung umfassen die Begriffe „Entwickeln“, „Entwickler“, „Softwareentwickler“, „Entwicklung“ und „Entwickelt“ jede Facette des Softwareentwicklungsprozesses (wie z. B. Erforschung, Design, Testen oder Implementieren/Codieren), die erfordert, dass eine Person die Software auf ihrem Computer installiert haben muss.

Die Software wird lizenziert, nicht verkauft. Der Lizenznehmer gilt als „autorisierter“ Lizenznehmer für eine bestimmte Version der Software, wenn der Lizenznehmer einen Lizenzschlüssel für diese Version von Xceed rechtmäßig erworben hat als ein Resultat des Erwerbs einer Subskription für die Software von Xceed oder von einem autorisierten Wiederverkäufer.

## **1. LIZENZ ZUR GEWÄHRUNG EINER INSTALLATIONSERLAUBNIS**

Xceed gewährt dem Lizenznehmer eine gebührenfreie, nicht-exklusive Lizenz zur Installation der Software auf einer unbegrenzten Anzahl von Computern in den Räumlichkeiten des Lizenznehmers und auf tragbaren Computern, die ausschließlich vom Lizenznehmer betrieben werden. Wenn der Lizenznehmer befugt ist, ist die gewährte Installationslizenz unbefristet.

## **2. LIZENZ ZUR GEWÄHRUNG EINER ENTWICKLUNGSERLAUBNIS**

Xceed gewährt dem autorisierten Lizenznehmer eine unbefristete, gebührenfreie, nicht-exklusive Lizenz zur Nutzung der Software auf einem einzigen Computer zu jedem beliebigen Zeitpunkt, um eine beliebige Anzahl von Endbenutzeranwendungen in Verbindung mit der Software zu entwickeln. Wenn der Lizenznehmer die Software im Rahmen eines „kostenlosen Tests“ ausprobiert, gewährt Xceed dem Lizenznehmer eine 45-tägige, lizenzgebührenfreie, nicht ausschließliche Lizenz zur Nutzung der Software zum Zwecke der Entwicklung von Endbenutzeranwendungen, die mit der Software zusammenarbeiten.

Die gemäß dieser Vereinbarung gewährten Lizenzrechte gelten nicht für die Entwicklung oder die Verbreitung von: (1) Softwareentwicklungsprodukten oder Toolkits jeder Art, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Klassenbibliotheken, Komponenten, Steuerelemente, XML-Webdienste, Cloud-Dienste, Compiler, Plug-ins, Adaptern, DLLs, APIs oder SDKs, die von anderen als den befugten lizenzierten Softwareentwicklern verwendet werden sollen; sowie (2) Software, die unter einem Open-Source-Modell lizenziert oder vertrieben werden soll, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Modelle, die der Microsoft Public License, der GNU General Public License (GPL), der Lesser GPL, der Artistic License (z. B. PERL), der Mozilla Public License, der Netscape Public License, der Sun Community oder Industry Source License oder der Apache Software-Lizenz ähnlich sind.

Wenn der Lizenznehmer autorisiert ist und eine Subskription für ein „Team“ oder eine andere Mehrplatzlizenz erworben hat, darf die Software auf mehr als einem Computer im Hause des Lizenznehmers von der Anzahl der Softwareentwickler, die der Subskription für das Team oder der Mehrplatzlizenz entsprechen, verwendet werden (z. B. eine „Team 4“ oder „4-Entwickler“ Subskription erlaubt bis zu vier Softwareentwicklern, die Software auf bis zu vier Computern im Hause des Lizenznehmers zu verwenden).

Wenn der Lizenznehmer autorisiert ist und eine „Standort“-Subskription erworben hat, darf die Software von einer beliebigen Anzahl von Softwareentwicklern auf einer beliebigen Anzahl von Computern in bis zu zwei physischen Gebäuden in den Räumlichkeiten des Lizenznehmers verwendet werden.

Wenn der Lizenznehmer autorisiert ist und eine „Unternehmensweite Standort“-Subskription erworben hat, darf die Software von einer beliebigen Anzahl von Softwareentwicklern auf einer beliebigen Anzahl von Computern verwendet werden, die sich in überall in den Räumlichkeiten des Lizenznehmers befinden können.

### **3. LIZENZ ZUR GEWÄHRUNG EINER VERVIELFÄLTIGUNGS- UND VERBREITUNGSERLAUBNIS**

Die Software enthält bestimmte Laufzeitbibliotheken und Binärdateien, die für die Vervielfältigung und Verbreitung durch einen autorisierten Lizenznehmer bestimmt sind. Diese Laufzeitbibliotheken und Binärdateien sind im Abschnitt „Weiterverbreitbare Dateien“ der mit der Software gelieferten Dokumentation spezifisch identifiziert (hierin „Weiterverbreitbare Dateien“).

Xceed gewährt dem autorisierten Lizenznehmer eine unbefristete, gebührenfreie, nicht-exklusive Lizenz zur Vervielfältigung der weiterverbreitbaren Dateien und zu deren Verbreitung ausschließlich in Verbindung mit vom Lizenznehmer entwickelten Softwareprodukten, die diese nutzen.

Die vorstehende Lizenz unterliegt folgenden Bedingungen: Wenn der Lizenznehmer die weiterverbreitbaren Dateien verbreitet, stimmt er zu, (i) den Endbenutzern keinen Xceed-Lizenzschlüssel zur Verfügung zu stellen, es sei denn, er ist in den Objekt- oder den Zwischencode des Produkts des Lizenznehmers eingebettet; (ii) den Namen, das Logo oder die Marken von Xceed nicht zu verwenden, um ein Softwareprodukt zu vermarkten; (iii) einen Urheberrechtshinweis auf das Softwareprodukt des Lizenznehmers einfügen; (iv) Xceed von Ansprüchen und Klagen sowie angemessenen Anwaltskosten schad- und klaglos zu halten, die sich aus der Nutzung und der Verbreitung des Softwareprodukts des Lizenznehmers ergeben oder daraus resultieren; und (v) keine weitere Verbreitung der weiterverbreitbaren Dateien durch Endbenutzer des Softwareprodukts des Lizenznehmers zu erlauben.

### **4. LIZENZ ZUR GEWÄHRUNG EINER ERLAUBNIS ZUR NUTZUNG DES QUELLCODES**

Der Quellcode der Software („Quellcode“) wird dem Lizenznehmer von Xceed in einem separaten Installationspaket bereitgestellt, sofern der Lizenznehmer rechtmäßig eine „Blueprint-Subskription“ für die Software von Xceed oder einem autorisierten Wiederverkäufer erhalten hat (der Lizenznehmer wird dann als „Blueprint autorisiert“ angesehen). Wenn einige Teile des Quellcodes der Software nicht bereitgestellt werden, sind diese im Allgemeinen im Abschnitt „Quellcodeinformationen“ in der Dokumentation der Software aufgelistet.

---

Xceed gewährt dem Blueprint-autorisierten Lizenznehmer die nicht-exklusive Lizenz, den Quellcode nur für die Zwecke der Weiterbildung, Fehlersuche und Anpassung von Funktionen anzuzeigen und zu ändern. Wenn der Lizenznehmer den Quellcode ändert, kann der Lizenznehmer den geänderten Quellcode kompilieren und den resultierenden Objektcode nur als Ersatz für die entsprechenden weiterverbreitbaren Dateien verwenden und verbreiten, in welche der Quellcode normalerweise kompiliert wird.

Die vorstehende Lizenz unterliegt folgenden Bedingungen: (i) Xceed behält alle Rechte, Titel und Interessen an allen Berichtigungen, Änderungen und abgeleiteten Werken des Quellcodes, die vom Lizenznehmer erstellt wurden, einschließlich aller darin bestehenden Urheberrechte, soweit solche Berichtigungen, Änderungen oder abgeleitete Werke urheberrechtlich geschützten Code oder aus dem Quellcode abgeleitete Ausdrücke enthalten; (ii) der Lizenznehmer darf den Quellcode oder irgendwelche Teile oder Änderungen oder abgeleitete Arbeiten davon nicht in Quellcodeform an Dritte verbreiten oder offenbaren; (iii) der Lizenznehmer erkennt an, dass der Quellcode wertvolle und geschützte Geschäftsgeheimnisse von Xceed enthält und stimmt zu, angemessene Maßnahmen zu ergreifen, um die Vertraulichkeit zu gewährleisten; (iv) der Quellcode darf unter keinen Umständen ganz oder teilweise als Grundlage zum Erstellen eines Produkts verwendet werden, das denselben oder im Wesentlichen gleichen Funktionsumfang wie jedes Xceed-Produkt bereitstellt; (v) wenn der Lizenznehmer eine kompilierte Version des geänderten Quellcodes oder Teile davon verbreitet, muss der Lizenznehmer sie gemäß den in Abschnitt 3 („VERVIELFÄLTIGUNGS- UND VERTRIEBSLIZENZGEWÄHRUNG“) aufgeführten Bedingungen hinsichtlich der Verbreitung der weiterverbreitbaren Dateien verbreiten; und (vi) der Lizenznehmer fordert keinen technischen Support oder keine Fehlerkorrekturen von Xceed für Fragen, die sich aus Änderungen des Quellcodes ergeben.

Der Lizenznehmer haftet nicht für böswillige Versuche Dritter, den Quellcode direkt oder indirekt zu erwerben, indem er die Software dekompiliert, disassembliert oder auf andere Weise rückbildet.

## **5. BEISPIELCODELIZENZ**

Zusätzlich zu den oben genannten gewährten Lizenzen gewährt Xceed dem Lizenznehmer die nicht ausschließliche Lizenz zur Verwendung, zum Kopieren und zur Änderung der Quellcodeversion der als „Beispiele“ oder „Beispielcode“ oder „Beispielanwendungen“ („Beispielcode“) bezeichneten Teile der Software für den alleinigen Zweck, das(die) Softwareprodukt(e) des Lizenznehmers zu entwerfen, zu entwickeln und zu testen. Wenn der Lizenznehmer autorisiert ist, darf er vom Lizenznehmer entwickelte Softwareprodukte, die den Beispielcode oder Änderungen dessen enthalten, verbreiten.

Die vorstehende Lizenz unterliegt folgenden Bedingungen: Der Lizenznehmer stimmt zu, (i) den Namen, das Logo oder die Marken von Xceed nicht zu verwenden, um seine Softwareprodukte zu vermarkten; (ii) allen Kopien des Beispielcodes und allen davon

abgeleiteten Werken einen gültigen Urheberrechtshinweis beizufügen; (iii) Xceed gegenüber Ansprüchen und Klagen, einschließlich Anwaltskosten, zu verteidigen und diesbezüglich schadlos zu halten, die aus der Verwendung, Vervielfältigung, Änderung oder Verbreitung des Beispielcodes und/oder abgeleiteter Werke resultieren, und (iv) keine weitere Verbreitung des Beispielcodes und/oder abgeleiteter Werke durch Dritte zu erlauben.

## **6. ANPASSUNGSCODELIZENZ**

Bestimmte Teile der Software können als „Anpassungscode“ identifiziert und in Form von Quellcode („Anpassungscode“) bereitgestellt werden. Lizenznehmer, die nicht autorisiert sind, dürfen den Anpassungscode nicht verändern oder weiter verbreiten. Autorisierte Lizenznehmer müssen den Anpassungscode als „Quellcode“ behandeln, wie in Abschnitt 4 („QUELLCODELIZENZGEWÄHRUNG“) beschrieben, und der Anpassungscode unterliegt den gleichen dort aufgeführten Bedingungen, außer dass die nicht-exklusive Lizenz in Absatz 2 dieses Abschnitts dem autorisierten Lizenznehmer gewährt wird, auch wenn der Lizenznehmer nicht Blueprint autorisiert ist.

## **7. SICHERUNG UND ÜBERTRAGUNG**

Der Lizenznehmer darf Kopien der Software nur zum Zweck der „Sicherung“ anfertigen, wie von den Urheberrechtsgesetzen Kanadas, den USA und international vorgeschrieben. Der Lizenznehmer muss den Urheberrechtshinweis auf der Sicherungskopie reproduzieren und beifügen. Der Lizenznehmer darf die Software nur dann an eine andere Partei übertragen, wenn die andere Partei den Bedingungen der Vereinbarung zustimmt und Registrierungsinformationen (Name, Anschrift usw.) innerhalb von 30 Tagen nach der Übertragung ausfüllt und an Xceed zurücksendet. Nach dem Übertragen der Software auf eine andere Partei, muss der Lizenznehmer diese Vereinbarung beenden, indem er die Anweisungen im unten stehenden Abschnitt „VERTRAGSBEDINGUNGEN“ befolgt.

## **8. RÜCKBILDUNG („REVERSE-ENGINEERING“)**

Der Lizenznehmer erkennt an, dass die Software in Quellcodeform ein vertrauliches Geschäftsgeheimnis von Xceed und/oder seinen Lieferanten bleibt, und der Lizenznehmer stimmt daher zu, die Software nicht zu verändern, zu dekompile, zu disassemblieren oder zurückzubilden und nicht zu versuchen, dies zu tun, sofern es nicht in dieser Vereinbarung erlaubt ist. Der Lizenznehmer stimmt zu, die Software nicht gegenüber Personen, Unternehmen oder Organisationen offenzulegen (und gegenüber seinen Mitarbeitern angemessene Maßnahmen zu ergreifen um sicherzustellen, dass diese die Software nicht offen legen), sofern dies nicht ausdrücklich in dieser Vereinbarung erlaubt ist.

## **9. EINSCHRÄNKUNGEN**

---

Der Lizenznehmer darf die Software, die Dokumentation, den Lizenzschlüssel oder die in der Software enthaltenen Dateien nicht verwenden, vervielfältigen, ändern, übersetzen oder übertragen, sofern dies nicht ausdrücklich in dieser Vereinbarung definiert ist. Der Lizenznehmer darf nicht versuchen, den von der Software verwendeten „Kopierschutz“, Lizenzierungs- oder Authentifizierungsalgorithmus zu entriegeln oder zu umgehen. Der Lizenznehmer darf weder einen Copyright-Vermerk noch einen Dialog „About“ (Über) oder das Verfahren, mit dem er aufgerufen werden kann, entfernen oder ändern. Der Lizenznehmer darf die Software nicht vermieten oder verleasen. Verstöße werden so weit wie möglich strafrechtlich verfolgt.

## **10. HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

Die Software wird „im ausgelieferten Zustand“ ohne irgendeine ausdrückliche oder stillschweigende Darstellung oder Garantie bereitgestellt, einschließlich, aber ohne darauf beschränkt zu sein, Darstellungen oder Vermerken in Bezug auf die Verwendung des Produkts, die Ergebnisse des Produkts oder die Leistung des Produkts, seine Angemessenheit, Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Korrektheit. Das gesamte Risiko hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts übernimmt der Lizenznehmer. Xceed übernimmt keine Haftung für die Nutzung der Software über den ursprünglichen Kaufpreis hinaus. In keinem Fall haftet Xceed für zusätzliche direkte oder indirekte Schäden, einschließlich entgangenen Gewinns, verlorener Einsparungen oder anderer spezieller, zufälliger oder Folgeschäden, die aus Mängeln oder der Nutzung oder Unfähigkeit zur Nutzung der Software resultieren, auch wenn Xceed auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde.

## **11. AUSFUHRRECHT**

Der Lizenznehmer erkennt an und stimmt zu, dass die Software Exportbeschränkungen und -kontrollen unterliegen kann. Der Lizenznehmer erklärt sich damit einverstanden und bestätigt, dass weder die Software noch ein direktes Produkt davon (z. B. ein vom Lizenznehmer entwickeltes Anwendungssoftwareprodukt, das die Software verwendet) direkt oder indirekt erworben und in ein Land versendet, übertragen, ausgeführt oder reexportiert werden, für das gesetzliche Exportbeschränkungen und -kontrollen der USA oder Kanadas vorliegen. Der Lizenznehmer trägt die volle Verantwortung für die Einhaltung der Ausfuhrgesetze und wird Xceed gegen alle Ansprüche verteidigen, die auf der Ausfuhr der Software durch den Lizenznehmer beruhen.

## **12. VEREINBARUNGSBEDINGUNGEN**

Diese Vereinbarung ist gültig, bis sie gekündigt wird. Diese Vereinbarung endet, wenn der Lizenznehmer die Bedingungen dieser Vereinbarung nicht einhält. Bei einer solchen Kündigung oder vorsätzlicher Kündigung dieser Vereinbarung muss der Lizenznehmer die Software von allen seinen Systemen und Speichermedien löschen und alle vom Lizenznehmer eventuell verbreiteten Dateien zurückrufen und löschen.

## **13. VERTRAGLICH GEBUNDENE PARTEIEN**

---

Wenn der Lizenznehmer diese Vereinbarung im Namen einer juristischen Person ausführt, stellt der Lizenznehmer dar, dass er berechtigt ist, diese Vereinbarung im Auftrag einer solchen juristischen Person zu treffen.

#### **14. URHEBERRECHT**

Die Software ist urheberrechtlich geschützt (Copyright ©1994-2017 Xceed Software Inc.), alle Änderungen vorbehalten. Die Software ist durch kanadische und US-amerikanische Urheberrechtsgesetze, internationale Verträge und alle anderen anwendbaren nationalen oder internationalen Gesetze geschützt.

#### **15. SONSTIGE RECHTE UND EINSCHRÄNKUNGEN**

Mit Ausnahme der beschränkten Lizenzen, die hierin gewährt werden, behält Xceed das exklusive Eigentum an allen Eigentumsrechten (einschließlich aller Eigentumsrechte, Titel und Anteile und einschließlich moralischer Rechte in Gerichtsbarkeiten, soweit zutreffend) in und an der Software. Der Lizenznehmer erklärt sich damit einverstanden, nicht zu vertreten, dass Xceed in irgendeiner Weise mit Softwareprodukten des Lizenznehmers verbunden ist oder diese billigt.

#### **16. ALLGEMEINES**

Diese Vereinbarung ist nach den Gesetzen der Provinz Quebec, Kanada, auszulegen, zu verstehen und durchzusetzen. Im Falle einer Handlung im Rahmen dieser Vereinbarung vereinbaren die Parteien, dass Bundes- und Provinzgerichte mit Sitz in Longueuil, Quebec, die ausschließliche Zuständigkeit haben und dass eine Klage nur in Longueuil, Quebec eingereicht werden kann und der Lizenznehmer sich der Gerichtsbarkeit und dem Gerichtsort der Provinz- und Bundesgerichte in Longueuil, Quebec, unterstellt.

Diese Vereinbarung stellt die gesamte Vereinbarung und Übereinkunft der Parteien dar und kann nur schriftlich und mit Unterschrift beider Parteien geändert werden. Kein leitender Angestellter, Verkäufer oder Vertreter ist berechtigt, Xceed durch irgendwelche Bedingungen, Festlegungen oder Vertragsbedingungen zu verpflichten, die nicht in der Vereinbarung zum Ausdruck kommen.

Sollte sich ein Teil dieser Vereinbarung als rechtsunwirksam oder nicht durchsetzbar erweisen, wird dieser Teil von dieser Vereinbarung getrennt und der Rest der Vereinbarung bleibt weiterhin in vollem Umfang durchsetzbar und gültig.

Warenzeichen: QIAGEN®, QIASymphony®, Rotor-Gene®, Rotor-Gene AssayManager® (QIAGEN Group); Microsoft®, Windows® (Microsoft Corporation) Xceed®

04/2022 © 2022 QIAGEN, alle Rechte vorbehalten.

Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die in diesem Handbuch verwendeten Markennamen oder Warenzeichen ungeschützt sind, auch wenn sie nicht als Markenname oder Warenzeichen gekennzeichnet sind.

| Bearbeitungshistorie des Dokuments |   |
|------------------------------------|---|
| R4<br>04/2022                      | Diese Version umfasst die folgenden Aktualisierungen: Windows 7 als Betriebssystem entfernt, Symantec Endpoint Protection und Microsoft Security Essentials von der Liste der kompatiblen Antiviren-Scanner entfernt und einen Hinweis zum Verhindern der Festplattenabschaltung und des Energiespar- bzw. Standby-Modus hinzugefügt. |

[www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)

Technical Support

[www.support.qiagen.com](http://www.support.qiagen.com)