ptc

ptc mathcad®

Installations- und Verwaltungshandbuch

12.0.1.0

Copyright © 2026 PTC Inc. und/oder deren Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten.

Das Copyright für PTC Softwareprodukte gehört PTC Inc. und deren Tochtergesellschaften (gemeinsam als "PTC" bezeichnet), und den entsprechenden Lizenzgebern. Diese Software wird unter schriftlicher Lizenz oder anderer Vereinbarung bereitgestellt, enthält wertvolle Betriebsgeheimnisse und proprietäre Informationen und ist durch die Urheberrechte der Vereinigten Staaten von Amerika und anderer Länder geschützt. Sie darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von PTC in keiner Form und auf keinem Speichermedium vervielfältigt oder veröffentlicht, nicht an Dritte weitergegeben, und nur auf die in der anwendbaren Vereinbarung vorgesehene Weise verwendet werden. Weitere Informationen zu Urheberrechten Dritter und Warenzeichen sowie eine Liste der auf PTC eingetragenen Copyrights, Warenzeichen und der auf PTC angemeldeten Patente finden Sie unter: https://www.ptc.com/support/go/copyright-and-trademarks

Die Benutzer- und Trainingshandbücher sowie zugehörige Dokumentation von PTC unterliegen ebenfalls den Urheberrechten der Vereinigten Staaten von Amerika und anderer Staaten und werden unter einem Lizenzvertrag, der die Vervielfältigung, Veröffentlichung und Verwendung besagter Dokumentation einschränkt, bereitgestellt. PTC gewährt dem Lizenznehmer der Software hiermit das Recht, die gedruckte Produktdokumentation und die gedruckten Handbücher zu vervielfältigen, jedoch ausschließlich für den internen/persönlichen Gebrauch und in Übereinstimmung mit dem Lizenzvertrag, unter dem die jeweilige Software lizenziert ist. Jede angefertigte Kopie muss den urheberrechtlichen Hinweis von PTC und sonstige von PTC bereitgestellte eigentumsrechtliche Hinweise enthalten. Beachten Sie, dass Trainingsmaterialien ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von PTC nicht kopiert werden dürfen. Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von PTC nicht veröffentlicht, weitergegeben, geändert oder auf irgendeine Form reduziert werden, einschließlich elektronischer Datenträger, oder auf irgendeine Weise übertragen oder öffentlich verfügbar gemacht werden, und zum Herstellen von Kopien zu solchen Zwecken wird keine Berechtigung erteilt.

RECHTE VON US-BEHÖRDEN

Bei PTC Software-Produkte und Software-Dokumentation handelt es sich um "kommerzielle Gegenstände", gemäß der Definition dieses Begriffs unter 48 C.F.R. 2.101. PTC Software-Produkte und Software-Dokumentation werden der US-Regierung unter einer kommerziellen Lizenz zur Verfügung gestellt gemäß Federal Acquisition Regulation (Beschaffungsverordnung der US-Bundesbehörden, FAR) 12.212 (a)-(b) (Computer-Software) (MAY 2014) für zivile Behörden oder Defense Federal Acquisition Regulation Supplement (FAR-Ergänzung des US-Verteidigungsministeriums, DFARS) 227.7202-1(a) (Richtlinie) und 227.7202-3 (a) (Rechte bezüglich kommerzieller Computer-Software oder Computer-Software-Dokumentation) (FEB 2014) für das US-amerikanische Verteidigungsministerium. Die Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die Regierung der Vereinigten Staaten, unterliegt ausschließlich den Bedingungen und Bestimmungen des entsprechenden PTC Software-Lizenzvertrags.

PTC Inc., 121 Seaport Blvd, Boston, MA 02210 USA

Inhalt

Dieses Handbuch 4

PTC Mathcad installieren 9
- Vorbereitung 10
- PTC Installationsassistent 10
- PTC Mathcad installieren 11
- Wartungsversion installieren 13
- PTC Mathcad und PTC Mathcad Hilfe in anderen Sprachen ausführen 14

Lizenzverwaltung 17
- Hinweise zur Lizenzverwaltung 18
- PTC Mathcad Express verwenden 19
- Eine Lizenz erwerben 19
- FLEXnet Publisher einrichten 23
- Lizenzen ausleihen 37
- Lizenzdateien auf einen anderen Server oder eine Workstation übertragen 38

PTC Diagnostic Tools installieren und konfigurieren 39
- Übersicht 40
- PTC Diagnostic Tools installieren 40
- PTC Diagnostic Tools konfigurieren 40
- PTC Diagnostic Tools verwenden 42
- PTC Diagnostic Tools deinstallieren 42

Anhang A.PTC Mathcad im automatischen Modus installieren 44
- Richtlinien und Vorteile einer automatischen Installation 45
- Workflow für eine automatische Installation 45
- Befehlssyntax für eine automatische Installation 46
- XML-Dateien suchen 47
- XML-Dateien bearbeiten 47
- PTC Diagnostic Tools im automatischen Modus installieren 51

Dieses Handbuch

Verwendung dieses Handbuchs

Das *PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 – Installations- und Verwaltungshandbuch* wendet sich hauptsächlich an Systemadministratoren, die für das Installieren und Verwalten von PTC Mathcad und von FLEXnet Publisher zur Verwaltung von PTC Mathcad Lizenzen. Grundkenntnisse in Windows und Netzwerkverwaltung werden vorausgesetzt.

Dieses Installations- und Administrationshandbuch beschreibt die Installation von PTC Mathcad auf einer Windows-Plattform. Dialogfeldtitel, Menübefehle und andere in diesem Handbuch erwähnte Elemente beziehen sich ebenfalls auf Windows.

Für den Systemadministrator

Die folgenden Abschnitte enthalten wichtige Informationen für Personen, die PTC Mathcad und FLEXnet Publisher installieren und verwalten:

PTC Mathcad installieren auf Seite 9	Anweisungen zum Ausführen einer Installation von PTC Mathcad.
Vorbereitung auf Seite 10	Vorstellung der in diesem Handbuch verwendeten Konzepte und Terminologie.
Lizenzverwaltung auf Seite 17	Anweisungen zum Installieren und Konfigurieren eines FLEXnet Publisher Lizenzservers.
PTC Diagnostic Tools installieren und konfigurieren auf Seite 39	Anweisungen zum Installieren und Konfigurieren des Dienstprogramms PTC Diagnostic Tools.

Für den Endbenutzer

Die PTC Mathcad Hilfe ist die Hauptinformationsquelle für PTC Mathcad Endbenutzer. Die folgenden Abschnitte in diesem Handbuch sind u.U. ebenfalls von Interesse:

Vorbereitung	Vorstellung der in diesem Handbuch verwendeten Konzepte und Terminologie.
Lizenzen ausleihen	Anweisungen zum Ausleihen einer PTC Mathcad Lizenz.

Weitere Informationsquellen

Bei der Installation, Konfiguration und Lizenzierung von PTC Mathcad in Ihrem Unternehmen können Sie auf folgende Informationsquellen zurückgreifen.

- PTC Mathcad Kunden-Support-Website – Enthält Informationen zum Beziehen und Verwalten von Lizenzen sowie eine durchsuchbare Wissensdatenbank.

  https://www.ptc.com/support/mathcad.htm

- *PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 – Installations- und Verwaltungshandbuch* – Enthält letzte Änderungen an Produkt und Dokumentation:

  http://www.ptc.com/appserver/cs/doc/refdoc.jsp. Suchen Sie auf dieser Website nach dem gewünschten Dokument.
- *Installation von Creo 13.4.0.0: Creo Parametric, Creo Direct, Creo Layout, Creo Simulate und Creo Options Modeler* – Bietet zusätzliche Informationen zur Installation und Verwendung von FLEXnet Publisher, einschließlich Informationen zur Verwendung von FLEXnet Publisher auf anderen Plattformen als Windows.

  http://www.ptc.com/appserver/cs/doc/refdoc.jsp. Suchen Sie auf dieser Website nach dem gewünschten Dokument.
- *FLEXnet Licensing End User Guide* (FLEXnet Lizenzierungs-Benutzerhandbuch, möglicherweise nicht auf Deutsch verfügbar) – Enthält zusätzliche Informationen zur Installation und Verwendung von FLEXnet Publisher.

Technischer Support

Wenden Sie sich an den technischen Support von PTC, wenn Probleme bei der Verwendung der Software auftreten. Kontaktinformationen für den technischen Support von PTC stehen im PTC eSupport Portal zur Verfügung, in dem Sie weitere Informationen unter Tools, Ressourcen und Ihrem Benutzernamen finden können, nachdem Sie sich angemeldet haben.

Sie müssen über eine Kundennummer verfügen, um technischen Support zu erhalten. Sollten Sie keine Kundennummer haben, klicken Sie auf der Seite Customer Support Guide auf die Option "Kontakt" und finden Sie heraus, auf welche Weise Sie PTC kontaktieren können.

Anmerkungen

Wir begrüßen Vorschläge und Anmerkungen zu unserer Dokumentation. Bitte senden Sie Ihr Feedback an mathcad-documentation@ptc.com.

Bitte geben Sie beim Einsenden Ihres Feedbacks auch die Versionsnummer und den Namen der Dokumentation an.

Vor der Installation

Dieser Abschnitt enthält Informationen, die Sie kennen sollten, bevor Sie mit der Installation beginnen, beispielsweise Systemanforderungen, Koexistenz und Aktualisierung, Dateikonvertierung und Kompatibilität.

Online-Hilfe

Die PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 Hilfe steht jetzt standardmäßig auf ptc.com zur Verfügung.

Wenn Sie F1 drücken oder auf die Hilfe-Schaltfläche  in PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 klicken, wird die Hilfe auf Ptc.com in Ihrem Internet-Browser geöffnet. Die Hilfe auf ptc.com macht es leichter, Aktualisierungen außerhalb des Versionsplans zu machen.

Bei der Installation mit dem PTC Installationsassistenten können Sie die Schaltfläche "Anpassen" verwenden, um die Hilfe lokal zu installieren. Sie können den Standard-Hilfepfad ändern, indem Sie **PTC Mathcad Optionen** öffnen, das Kontrollkästchen **Legen Sie den Pfad für den Zugriff auf die Hilfe an einem anderen Ort fest** auswählen und den Pfad zum lokalen Hilfe-Center angeben.

Für PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 lautet der Standardpfad zur lokalen englischen Hilfe:

%Programme%/PTC/Mathcad Prime 12.0.1.0/help/en

Lieferumfang

- *PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 – Bitte zuerst lesen* – Informiert Sie über Änderungen, die Sie vornehmen müssen, z.B. Rechnereinstellungen und empfohlene Betriebssystem-Patches.
- PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 DVD – Enthält das Installationsprogramm für PTC Mathcad. Dieses Paket enthält das PTC Mathcad Programm und die zugehörige Hilfe.
- *PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 – Installations- und Verwaltungshandbuch* (dieses Dokument) – Enthält Informationen zur Lizenzverwaltung, zur Installation der Software und zum Software-Support.

Reihenfolge der Installation

Wenn Sie sowohl PTC Mathcad, als auch FLEXnet Publisher installieren möchten, können Sie beides in beliebiger Reihenfolge installieren.

Systemvoraussetzungen

Die Systemvoraussetzungen finden Sie unter *PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 – Plattformunterstützung*

Koexistenz und Aktualisierung

PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 kann parallel zu vorherigen Versionen von PTC Mathcad Prime installiert werden.

Es gelten folgende Einschränkungen:

- Sie müssen die Produkte in aufsteigender Reihenfolge installieren (PTC Mathcad Prime 7.0.0.0, PTC Mathcad Prime 8.0.0.0, PTC Mathcad Prime 9.0.0.0, PTC Mathcad Prime 10.0.0.0, PTC Mathcad Prime 10.0.1.0, PTC Mathcad Prime 11.0.0.0, PTC Mathcad Prime 11.0.1.0, PTC Mathcad Prime 12.0.0.0 und dann PTC Mathcad Prime 12.0.1.0).
- Wenn Sie mehrere Versionen von PTC Mathcad Prime auf Ihrem Computer installiert haben, werden PTC Mathcad Prime-Dateien standardmäßig mit der neuesten Version geöffnet. Wenn Sie Dateien mit einer älteren Version öffnen möchten, müssen Sie die Dateizuordnung manuell festlegen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Datei, wählen Sie **Öffnen mit** aus, und klicken Sie danach im Kontextmenü auf das gewünschte Programm.
- Die Integration aller zuvor installierten PTC Mathcad Prime-Versionen in Windchill Workgroup Manager, Windchill ProjectLink, PTC Pro/ENGINEER, Creo Elements/Pro und Creo Parametric funktioniert dann nicht mehr.
- Wenn Sie zuvor eine ältere Version von PTC Mathcad Prime bei Windchill Workgroup Manager registriert haben, müssen Sie das Verfahren wiederholen und PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 registrieren. Verwenden Sie dazu das Dienstprogramm Anwendungsverwaltung.
- Wenn Sie auf dem Computer mehrere Versionen von PTC Mathcad Prime installiert haben und Sie einige Versionen entfernen möchten, müssen Sie sie in absteigender Reihenfolge deinstallieren. Installieren Sie die gewünschten Versionen anschließend in aufsteigender Reihenfolge.
- Nach der Installation von PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 können Sie Arbeitsblätter früherer Versionen nur mit dem XMCD-, MCD-Konvertierer in die neueste Version von PTC Mathcad Prime konvertieren.

Konvertierung von XMCD- und MCD-Dateien

PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 enthält einen XMCD-, MCD-Dateikonvertierer. Verwenden Sie dieses Tool, um Ihre Legacy-Arbeitsblätter in das MCDX-Format zu konvertieren.

Kompatibilität

PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 ist abwärtskompatibel. Das bedeutet, dass Sie damit `MCDX`-Dateien öffnen können, die mit allen vorherigen Versionen von PTC Mathcad Prime erstellt wurden, und zwar ab Version PTC Mathcad Prime 1.0 bis einschließlich Version PTC Mathcad Prime 12.0.0.0.

1

PTC Mathcad installieren

Vorbereitung 10
PTC Installationsassistent 10
PTC Mathcad installieren 11
Wartungsversion installieren 13
PTC Mathcad und PTC Mathcad Hilfe in anderen Sprachen ausführen 14

Vorbereitung

Vergewissern Sie sich vor der Installation von PTC Mathcad, dass alle erforderlichen Systemkomponenten installiert sind.

Hinweis

PTC Mathcad kann nicht aus einem verschlüsselten Ordner installiert werden. Sie müssen den Installationsordner entschlüsseln, um fortzufahren.

PTC Installationsassistent

Der PTC Installationsassistent installiert PTC Mathcad Prime 12.0.1.0. Mit dem PTC Installationsassistenten können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 von PTC.com herunterladen und installieren
- Eine einfache Installation durchführen. Alternativ die Installation anpassen, um bestimmte Funktionalitäten und Konfigurationen hinzuzufügen
- Eine vorhandene Installation neu konfigurieren

Auf den PTC Installationsassistenten zugreifen

Sie können von der im Lieferumfang der Software enthaltenen PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 DVD aus auf den PTC Installationsassistenten zugreifen. Sie können den Assistenten auch herunterladen, indem Sie dem Link in der E-Mail mit der Software-Bestellbestätigung von PTC folgen. Nachdem Sie das Installationspaket heruntergeladen haben, extrahieren Sie den Inhalt in einen Ordner auf Ihrem Computer oder an einen Speicherort auf dem Netzwerkserver, je nachdem, wie die Installation konfiguriert werden soll.

PTC Installationsassistenten starten

Starten Sie den PTC Installationsassistenten starten, indem Sie die Datei `setup.exe` im Stammverzeichnis der PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 DVD oder der heruntergeladenen Installationsdateien ausführen. Sie können den Assistenten in den Sprachen Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, vereinfachtes Chinesisch, traditionelles Chinesisch, Koreanisch, Japanisch und Russisch ausführen. Wenn Sie den Installationsassistenten von einer DVD starten, wird er automatisch gestartet, falls auf dem Computer `autorun` für das DVD-Laufwerk aktiviert ist. Wird der Installationsassistent nicht gestartet, führen Sie eine der folgenden Methoden aus:

- Starten Sie den Windows-Explorer, wechseln Sie zum DVD-Laufwerk, und doppelklicken Sie auf das Symbol `setup.exe`.
- Geben Sie an einer MS-DOS-Eingabeaufforderung `<dvdrom>:/setup.exe` ein, wobei `<dvdrom>` der Buchstabe des DVD-Laufwerks ist.

- Wählen Sie über die Taskleiste die Befehlsfolge **Start** ▸ **Ausführen** aus, und geben Sie `<dvdrom>:/setup.exe` ein.

Standardsprache der Installation ändern

Starten Sie die Eingabeaufforderung und verwenden Sie den folgenden Befehl, um den PTC Installationsassistenten in einer anderen Sprache als der im Betriebssystems festgelegten Standardsprache auszuführen:

```
<dvdrom>:/setup.exe -LANG:<lang>
```

Wenn Sie den PTC Installationsassistenten z.B. in Chinesisch ausführen möchten, geben Sie an der Eingabeaufforderung `chs` für `LANG` ein:

```
<dvdrom>:/setup.exe -LANG:chs
```

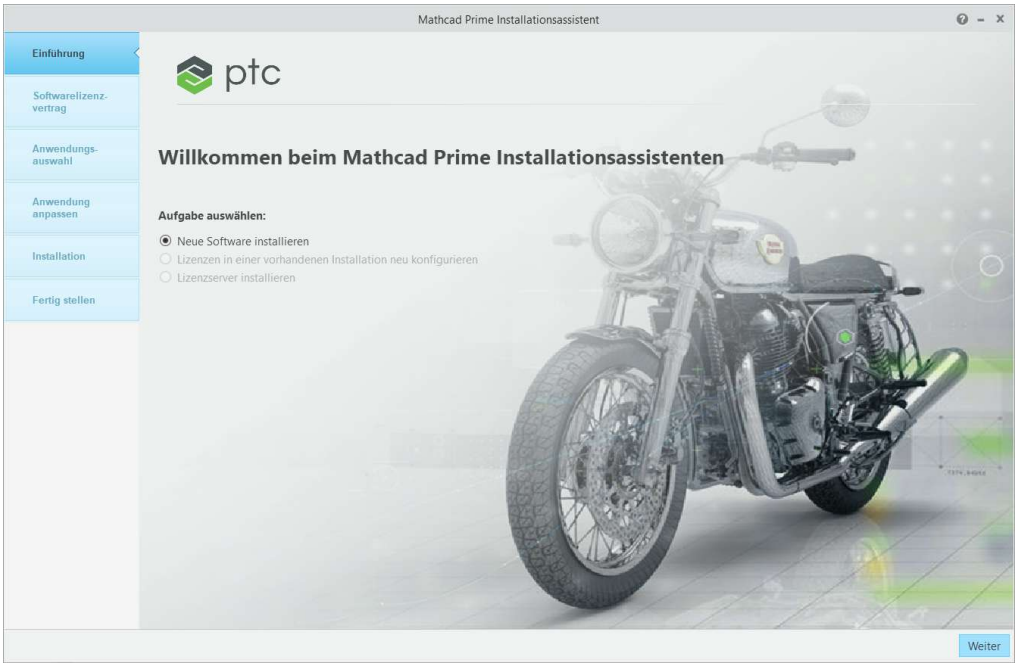
Hier folgen alle Werte für die Variable `LANG`:

- Vereinfachtes Chinesisch – `chs`
- Traditionelles Chinesisch – `cht`
- Französisch – `french`
- Deutsch – `german`
- Italienisch – `italian`
- Japanisch – `japanese`
- Koreanisch – `korean`
- Spanisch – `spanish`
- Russisch – `russian`
- Englisch – `C`

PTC Mathcad installieren

1. Starten Sie den **Mathcad Prime Installationsassistenten**. Der Bildschirm **Einführung** wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Neue Software installieren**.

   Wenn Sie zusätzliche Sprachen für die PTC Mathcad Hilfe unter einer vorhandenen Installation installieren möchten, klicken Sie auf **Neue Software installieren**. Klicken Sie auf **Weiter**.



3. Der Bildschirm **Softwarelizenzvertrag** wird angezeigt. Klicken Sie zum Drucken des Lizenzvertrags auf .
4. Akzeptieren Sie die PTC Kundenvereinbarung, und klicken Sie auf **Weiter**. Der Bildschirm **Anwendungsauswahl** wird angezeigt.
5. Gehen Sie im Bildschirm **Anwendungsauswahl** wie folgt vor:
   - Geben Sie einen Installationsordner an, oder behalten Sie den Standardordner bei.
   - Wählen Sie PTC Mathcad aus.
   - Wählen Sie das Dienstprogramm **PTC Diagnostic Tools** aus, mit dem Berichte über die Leistung und Verwendung von PTC Mathcad zusammengestellt und an PTC gesendet werden.

     Verifizieren Sie die Liste der Anwendungen, und prüfen Sie, dass Sie die richtige Version der Software installieren und dass die Anforderungen an den Speicherplatz erfüllt werden. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Wählen Sie im Bildschirm **Anwendungen anpassen** eine oder mehrere Anwendungen aus der Liste aus:
   - **XMCD-, MCD-Konvertierer**
   - **Lokale Hilfe installieren** und Sprache

Hinweis

Bei der Installation von PTC Mathcad wird immer auch das Dienstprogramm PTC Diagnostic Tools installiert. Sie können die Berichterstattung des PTC Diagnostic Tools nach der Konfiguration der Lizenz deaktivieren. Unabhängig davon, ob Sie beabsichtigen, PTC Mathcad mit einer 30-tägigen Lizenz mit vollem Funktionsumfang zu verwenden oder PTC Mathcad Express ohne Lizenz zu verwenden, die Berichterstattung wird immer aktiviert. Weitere Informationen über PTC Diagnostic Tools finden Sie unter Installation und Konfiguration von PTC Diagnostic Tools auf Seite 39.

7. Klicken Sie auf **Installieren**.
8. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Anwendungen nach Abschluss der Installation zu schließen.

Hinweis

Informationen zum Konfigurieren von Lizenzen finden Sie unter Lizenzverwaltung.

Wartungsversion installieren

Wenn Sie eine frühere Version einer PTC Mathcad Prime Anwendung installiert haben, führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine neuere Wartungsversion zu installieren.

1. Starten Sie den **Mathcad Prime Installationsassistenten**. Der Bildschirm **Einführung** wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Vorhandene Software aktualisieren**.
3. Der Bildschirm **Softwarelizenzvertrag** wird angezeigt. Klicken Sie zum Drucken des Lizenzvertrags auf .
4. Akzeptieren Sie die PTC Kundenvereinbarung, und klicken Sie auf **Weiter**. Der Bildschirm **Anwendungsauswahl** wird angezeigt.
5. Gehen Sie im Bildschirm **Anwendungsauswahl** wie folgt vor:
   - Geben Sie einen Installationsordner an, oder behalten Sie den Standardordner bei.
   - Wählen Sie PTC Mathcad aus. Der **Status** zeigt die Update-Version an.
   - Wählen Sie das Dienstprogramm **PTC Diagnostic Tools** aus, mit dem Berichte über die Leistung und Verwendung von PTC Mathcad zusammengestellt und an PTC gesendet werden.

Verifizieren Sie die Liste der Anwendungen, und prüfen Sie, dass Sie die richtige Version der Software installieren und dass die Anforderungen an den Speicherplatz erfüllt werden. Klicken Sie auf **Weiter**.

Wenn Sie die vorherige Version von PTC Mathcad installiert haben, wird eine Meldung angezeigt, in der Sie bestätigen müssen, dass Sie die bestehende Installation überschreiben möchten.

6. Wählen Sie im Bildschirm **Anwendungen anpassen** eine oder mehrere Anwendungen aus der Liste aus:
   - **XMCD-, MCD-Konvertierer**
   - **Lokale Hilfe installieren** und Sprache
7. Klicken Sie auf **Installieren**.
8. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Anwendungen nach Abschluss der Installation zu schließen.

Zusätzliche Informationen

Bei der Installation einer Wartungsversion wird die vorherige Version von PTC Mathcad Prime der betreffenden Version deinstalliert. Wenn Sie zum Beispiel PTC Mathcad Prime 12.0.1.0 installieren, wird PTC Mathcad Prime 12.0.0.0 deinstalliert. Alle Kern-Installationsdateien, das installierte Hilfe-Center, der **XMCD-, MCD-Konvertierer** und die Vorlagendateien werden entfernt, und die entsprechenden Dateien der Wartungsversion werden hinzugefügt.

Wenn Sie Ihre Vorlagendateien behalten möchten:

- Bevor Sie eine Wartungsversion installieren, speichern Sie Ihre Vorlagendateien an einem Speicherort außerhalb Ihres PTC Mathcad Prime Installationsordners.
- Kopieren Sie nach Abschluss der Installation die Vorlagen in den Standardvorlagenordner.

Bei der Installation einer Wartungsversion von PTC Mathcad Prime werden die benutzerdefinierten Einstellungen beibehalten. Dazu gehören benutzerdefinierte Funktionen, Symbolleiste für Schnellzugriff, Rechtschreibprüfung und Wörterbuch, PTC Mathcad Prime Optionen und Lizenzinformationen.

PTC Mathcad und PTC Mathcad Hilfe in anderen Sprachen ausführen

Sie können die PTC Mathcad Prime und PTC Mathcad Prime Hilfe in den folgenden Sprachen ausführen: Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Russisch, Spanisch, vereinfachtes Chinesisch und traditionelles Chinesisch.

PTC Mathcad in anderen Sprachen ausführen

Standardmäßig verwendet PTC Mathcad Prime die Windows 10 Spracheinstellungen. Führen Sie MathcadPrime. exe mit dem Befehl `culture` aus, um diese Einstellung zu überschreiben. Beispiel: Der folgende Befehl führt PTC Mathcad Prime in US-Englisch und den Maßeinheiten des britischen Systems aus:

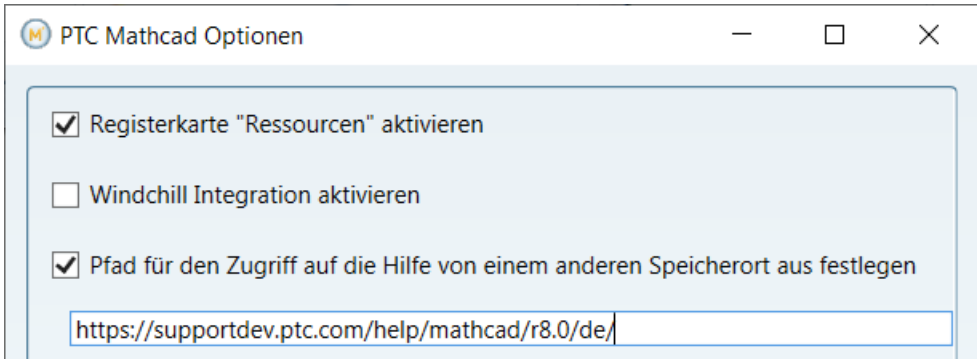
```
MathcadPrime.exe" /culture:en-US
```

Alle verfügbaren Sprachcodes, mit Ausnahme von US-Englisch, verwenden den metrischen Standard für Papier- und Randeinstellungen sowie Dokumentvorlagen. Es können die folgenden Sprachcodes verwendet werden:

Sprache	Code
US-Englisch	en-US
Englisch (International)	en
Französisch	fr-FR
Deutsch	de-DE
Italienisch	it-IT
Japanisch	ja-JP
Koreanisch	ko-KR
Russisch	ru-RU
Spanisch	es-ES
Vereinfachtes Chinesisch	zh-CN
Traditionelles Chinesisch	zh-TW

PTC Mathcad Hilfe in anderen Sprachen ausführen

Um die Hilfe in einer anderen Sprache auszuführen, klicken Sie auf  ▸ **Optionen**. Das Dialogfenster **PTC Mathcad Optionen** wird geöffnet. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Legen Sie den Pfad für den Zugriff auf die Hilfe an einem anderen Ort fest**, und ändern Sie dann den Sprachcode im Feld unten.



Die folgenden Sprachen sind verfügbar:

Sprache	Code
Englisch	en
Französisch	fr

Sprache	Code
Deutsch	de
Italienisch	it
Japanisch	ja
Koreanisch	ko
Russisch	ru
Spanisch	es
Vereinfachtes Chinesisch	zh_CN
Traditionelles Chinesisch	zh_TW

Wenn Sie stattdessen die lokale Hilfe verwenden möchten, installieren Sie die gewünschte Sprache lokal. Weitere Informationen dazu finden Sie unter PTC Mathcad installieren auf Seite 11.

2

Lizenzverwaltung

Hinweise zur Lizenzverwaltung 18
PTC Mathcad Express verwenden 19
Eine Lizenz erwerben 19
FLEXnet Publisher einrichten 23
Lizenzen ausleihen 37
Lizenzdateien auf einen anderen Server oder eine Workstation übertragen 38

Hinweise zur Lizenzverwaltung

Sie können PTC Mathcad Lizenzen via Subscription erwerben. Ab 1. Januar 2019 vertreibt PTC keine unbefristeten Produkte mehr. Die folgenden Lizenztypen sind verfügbar:

- Eine Netzwerklizenz (Server) – zur Verwaltung von Netzwerklizenzen nur über einen Lizenzserver. Lizenzen werden den Workstations in der Reihenfolge der Anforderung aus einem gemeinsamen Pool zugeordnet.
- Eine rechnergebundene Lizenz (Workstation) – zur Verwendung auf einer Workstation, ohne Lizenzserver. Gesperrte Lizenzen sind nicht übertragbar und müssen jeder Workstation über die PTC Kundensupport-Website individuell zugeordnet werden.
- Eine Lizenz für registrierte Einzelbenutzer (Server) – zur Verwaltung von gesperrten Lizenzen über einen Server statt über einzelne Workstations. Lizenzen für registrierte Einzelbenutzer werden Workstations über eine vom FLEXnet Publisher Installationsprogramm bereitgestellte Optionsdatei zugeordnet. Anweisungen zum Bearbeiten der Optionsdatei finden Sie unter Die Optionsdatei bearbeiten.
- Eine Privatnutzungslizenz (Workstation) – Wird als Support-Anspruch (in den unten angegebenen Mengen) für aktive Support-Konten gewährt. Privatnutzungslizenzen sind befristet und laufen am Ende des aktuellen Support-Zeitraums ab. Wenn Sie den Support-Vertrag erneuern, können Sie die Privatnutzungslizenzen Heimarbeitsplatz neu auflegen.

  Privatnutzungslizenzen sind auf die gleichen Benutzer beschränkt, die auf die gekauften Lizenzen zugreifen, und müssen auf PCs installiert werden, die sich nicht am Arbeitsplatz befinden oder dort verwendet werden. Privatnutzungslizenzen dürfen nicht von zusätzlichen Benutzern am Arbeitsplatz verwendet werden. Berechtigte Benutzer können mit Privatnutzungslizenzen gewerbliche Arbeiten und Produktionsarbeiten auf ihren PCs ausführen.

	Unbefristet	Abonnement
PTC Mathcad Express	N.z.	N.z.
PTC Mathcad Professional		
Einzellizenz	1	2
Netzwerklizenz	2	3
PTC Mathcad Education		
Student Edition	0	0
Professor Edition	1	1
University Edition	1 für je 10 Lizenzen	1 für je 10 Lizenzen

Hinweis

Für PTC Mathcad Lizenzen, die im Rahmen eines Pakets verkauft werden, gibt es keine Privatnutzungslizenzen.

- Eine 30-Tage-Lizenz mit vollem Funktionsumfang, die keinen Lizenzserver erfordert.

Für Netzwerklizenzen und Lizenzen für registrierte Benutzer von PTC Mathcad ist ein Lizenzserver erforderlich. Rechnergebundene Lizenzdateien und 30-Tage-Lizenzen mit vollem Funktionsumfang befinden sich auf der Workstation. Für sie wird kein Lizenzserver benötigt.

Falls Sie mit serverbasierten Lizenzen ohne Netzwerkverbindung auf PTC Mathcad zugreifen möchten, beispielsweise mit einem Laptop bei Arbeiten außerhalb des Büros, können Sie vorübergehend eine Lizenz vom Server leihen. Diese geliehene Lizenz wird auf der jeweiligen Workstation gespeichert, sodass PTC Mathcad nicht auf den Lizenzserver zugreifen muss, um zu starten. Anweisungen zum Ausleihen von Lizenzen finden Sie unter Lizenzen ausleihen.

Hinweis

Wenn Sie eine rechnergebundene oder Privatnutzungs-Lizenzdatei verwenden, müssen Sie FLEXnet Publisher nicht installieren und konfigurieren. Speichern Sie Ihre Lizenzdatei im Ordner `License` der PTC Mathcad Installation auf der entsprechenden Workstation.

PTC Mathcad Express verwenden

Mit PTC Mathcad Express können Sie die grundlegenden Funktionen von PTC Mathcad testen, bevor Sie eine lizenzierte Version des Produkts kaufen. Premium-Funktionen von PTC Mathcad sind gesperrt. Die gesperrten Funktionen sind mit einem Schlosssymbol gekennzeichnet. Um PTC Mathcad Express verwenden zu können, benötigen Sie keine Lizenz. Wenn sich beim Start von PTC Mathcad der Lizenzassistent öffnet, können Sie auf **Beenden** klicken. Eine Anzeigeleiste unterhalb der Multifunktionsleiste zeigt an, dass PTC Mathcad Express ausgeführt wird. Um eine Lizenz zu erwerben und alle gesperrten Funktionen verfügbar zu machen, klicken Sie auf **Upgrade**.

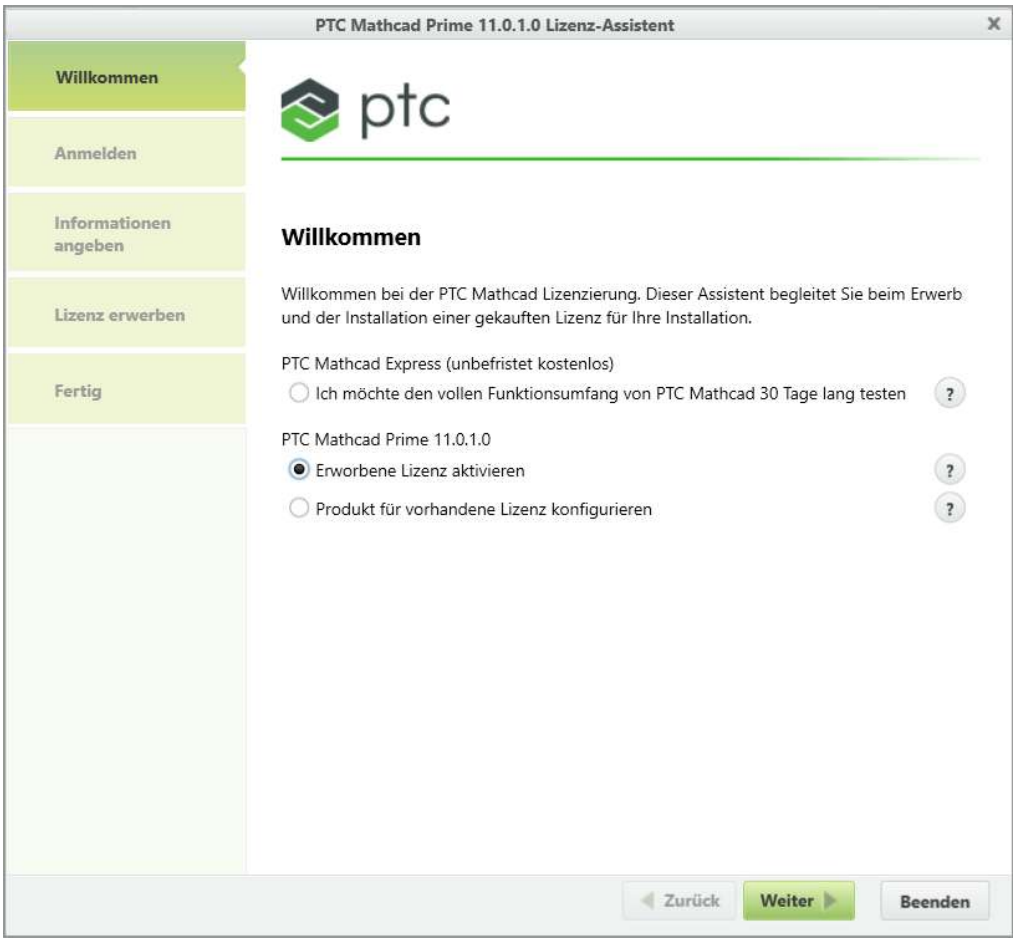
Eine Lizenz erwerben

PTC Mathcad sucht beim Starten nach einer Lizenz. Ist eine Lizenz vorhanden, wird sie der Workstation zugeordnet, und anschließend wird PTC Mathcad geöffnet. Ist keine Lizenz vorhanden, wird PTC Mathcad Express geöffnet. Bei

der erstmaligen Verwendung wird der **Assistent für PTC Mathcad Prime Lizenz** geöffnet. Dieser Abschnitt enthält Schritt-für-Schritt-Anweisungen zum Erwerben einer Lizenz und zum Aktivieren von PTC Mathcad.

Eine 30-Tage-Lizenz mit vollem Funktionsumfang erwerben

1. Starten Sie PTC Mathcad. Wenn Sie PTC Mathcad zum ersten Mal aufrufen, wird der **Assistent für PTC Mathcad Prime Lizenz** geöffnet.



   Sollte der **Assistent für PTC Mathcad Prime Lizenz** nicht geöffnet werden, klicken Sie oben im Arbeitsblatt auf **Aktivieren**.

   Klicken Sie alternativ auf die PTC Mathcad Schaltfläche , und klicken Sie dann auf **Optionen**. Klicken Sie im Dialogfenster **PTC Mathcad Optionen** auf die Registerkarte **Lizenz**, und klicken Sie auf **Lizenz abrufen**.

2. Wählen Sie im **Assistent für PTC Mathcad Prime Lizenz** die Option **Ich möchte den vollen Funktionsumfang von PTC Mathcad für 30 Tage testen**, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Der Bildschirm **Anmeldung** wird angezeigt.
3. Wenn Sie ein PTC.COM Benutzerkonto haben, geben Sie Ihren Benutzernamen und das Passwort ein, und klicken Sie auf **Weiter**.

Wenn Sie kein Benutzerkonto haben, klicken Sie auf **Ich bin neu bei PTC.COM und muss ein Konto erstellen**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Geben Sie im Bildschirm **PTC Konto erstellen** die erforderlichen Informationen ein, und klicken Sie auf **Konto erstellen**.

4. Klicken Sie im Bildschirm **Lizenz erwerben** auf **Lizenz erwerben**. Eine Lizenzdatei wird über das Internet generiert und automatisch auf Ihren Computer heruntergeladen.
5. Klicken Sie auf **Beenden**. Ein Zähler für den Restzeitraum der 30-Tage-Lizenz mit vollem Funktionsumfang wird angezeigt.

Student Lizenz oder Produktcode-gesteuerte Lizenz erwerben

1. Starten Sie PTC Mathcad. Wenn Sie PTC Mathcad zum ersten Mal aufrufen, wird der **Assistent für PTC Mathcad Prime Lizenz** geöffnet.
2. Wenn Sie eine PTC Mathcad Lizenz erwerben möchten, schließen Sie den **Assistent für PTC Mathcad Prime Lizenz**, klicken Sie unterhalb der Multifunktionsleiste auf **Upgrade**, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um eine PTC Mathcad Lizenz zu erwerben und einen Produktcode zu erhalten.

   Wenn Sie bereits eine PTC Mathcad Lizenz erworben haben, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
3. Nachdem Sie einen Produktcode erhalten haben, öffnen Sie PTC Mathcad.
4. Wenn der **Assistent für PTC Mathcad Prime Lizenz** nicht geöffnet wird, klicken Sie auf **Aktivieren**.

   Klicken Sie alternativ auf die PTC Mathcad Schaltfläche , und klicken Sie dann auf **Optionen**. Klicken Sie im Dialogfenster **PTC Mathcad Optionen** auf die Registerkarte **Lizenz**, und klicken Sie auf **Lizenz abrufen**.
5. Wählen Sie im **Assistent für die PTC Mathcad Prime Lizenz** im Bildschirm **Willkommen** die Option **Student Lizenz konfigurieren oder Produktcode verwenden** aus, und klicken Sie auf **Weiter**. Der Bildschirm **Anmeldung** wird angezeigt.
6. Wenn Sie ein PTC.COM Benutzerkonto haben, geben Sie Ihren Benutzernamen und das Passwort ein, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Wenn Sie kein Benutzerkonto haben, klicken Sie auf **Ich bin neu bei PTC.COM und muss ein Konto erstellen**. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Geben Sie im Bildschirm **PTC Konto erstellen** die erforderlichen Informationen ein, und klicken Sie auf **Konto erstellen**.
7. Geben Sie im Bildschirm **Informationen angeben** den Produktcode aus Ihrer PTC Vertragsbestätigung ein, und verifizieren Sie die Host-ID.
8. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Bildschirm **Lizenz erwerben** wird geöffnet.

9. Klicken Sie auf **Lizenz erwerben**. Der PTC Mathcad Lizenz-Assistent ruft Ihre Lizenzdatei ab, und zeigt die lizenzierten Produkte an.
10. Klicken Sie auf **Beenden**.

PTC Mathcad für eine kommerzielle Lizenzdatei konfigurieren

1. Starten Sie PTC Mathcad.
2. Wenn Sie PTC Mathcad zum ersten Mal aufrufen, wird der **Assistent für PTC Mathcad Prime Lizenz** automatisch geöffnet. Sollte der **Assistent für die PTC Mathcad Prime Lizenz** nicht geöffnet werden, klicken Sie oben im Arbeitsblatt auf **Aktivieren**.
3. Wählen Sie im **Assistent für PTC Mathcad Prime Lizenz** im Bildschirm **Willkommen** die Option **Kommerzielle Lizenz konfigurieren** aus, und klicken Sie auf **Weiter**. Der Bildschirm **Lizenz konfigurieren** wird angezeigt.
4. Wählen Sie unter **Lizenzkonfiguration wählen** die für Sie relevante Option aus:
   - **Server**: Geben Sie den **Servernamen** und den **Port** an.
   - **Datei**: Zeigen Sie auf die Lizenzdatei.
   - **Quellenliste**: Geben Sie die **Quellenliste** an.
5. Klicken Sie auf **Lizenz konfigurieren**.
6. Klicken Sie auf **Weiter**. Die Liste der lizenzierten Produkte wird angezeigt.
7. Klicken Sie auf **Beenden**.

Klicken Sie alternativ auf die PTC Mathcad Schaltfläche , und klicken Sie dann auf **Optionen**. Klicken Sie im Dialogfenster **PTC Mathcad Optionen** auf die Registerkarte **Lizenz**, und wählen Sie die für Sie relevante Option aus. Klicken Sie auf **Anwenden** und **Beenden**.

Netzwerklizenz oder Lizenz für registrierten Benutzer erwerben

Melden Sie sich über Ihr PTC Benutzerkonto auf der PTC Kundensupport-Website unter https://www.ptc.com/support/mathcad.htm an, um Ihre Lizenzdateien zu erhalten. Wenn Sie kein PTC Benutzerkonto haben, befolgen Sie die Anweisungen auf der Website zur Erstellung eines Kontos. Starten Sie nach der Anmeldung den PTC Installationsassistenten, und klicken Sie auf **Neue Software konfigurieren**. Geben Sie die Auftragsnummer (Sales Order Number, SON) aus dem Vertragsbestätigungsschreiben ein, damit die Anforderung verarbeitet wird. Sie müssen die Host-ID für jeden Server in Ihrer Anforderung angeben.

So ermitteln Sie die Host-ID für einen Server:

1. Geben Sie an einer Eingabeaufforderung `ipconfig /all` ein.

2. Suchen Sie die 12-stellige Zahl mit der Bezeichnung "Physikalische Adresse" im Format XX-XX-XX-XX-XX-XX.
3. Geben Sie im PTC Installationsassistenten die obige Zahl in das Feld **Host-ID** ein.

> **Hinweis**
>
> Die Host-ID oder MAC-Adresse gibt den aktiven Netzwerkadapter auf einer Workstation an. PTC Mathcad sucht beim Start in einer rechnergebundenen oder Privatnutzungs-Lizenzdatei unter allen gefundenen MAC-Adressen nach einer Übereinstimmung mit der Host-ID. Stimmt eine der verfügbaren Adressen überein, wird PTC Mathcad gestartet.

Nach Abschluss Ihrer Anforderung werden Ihnen die Lizenzen per E-Mail in Anhangsdateien zugestellt. Um Ihre Lizenzen zu verwenden, speichern Sie die Lizenzdatei als `*.dat`-Datei auf dem Server. Installieren Sie anschließend FLEXnet Publisher.

Wenn Sie Lizenzen von mehreren Servern verwenden möchten, lesen Sie den Abschnitt Mehrere Lizenzserver verwenden, bevor Sie die Lizenzdateien anfordern.

FLEXnet Publisher einrichten

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Installieren und Verwenden des Lizenzdiensts.

Lizenzen generieren oder aktualisieren

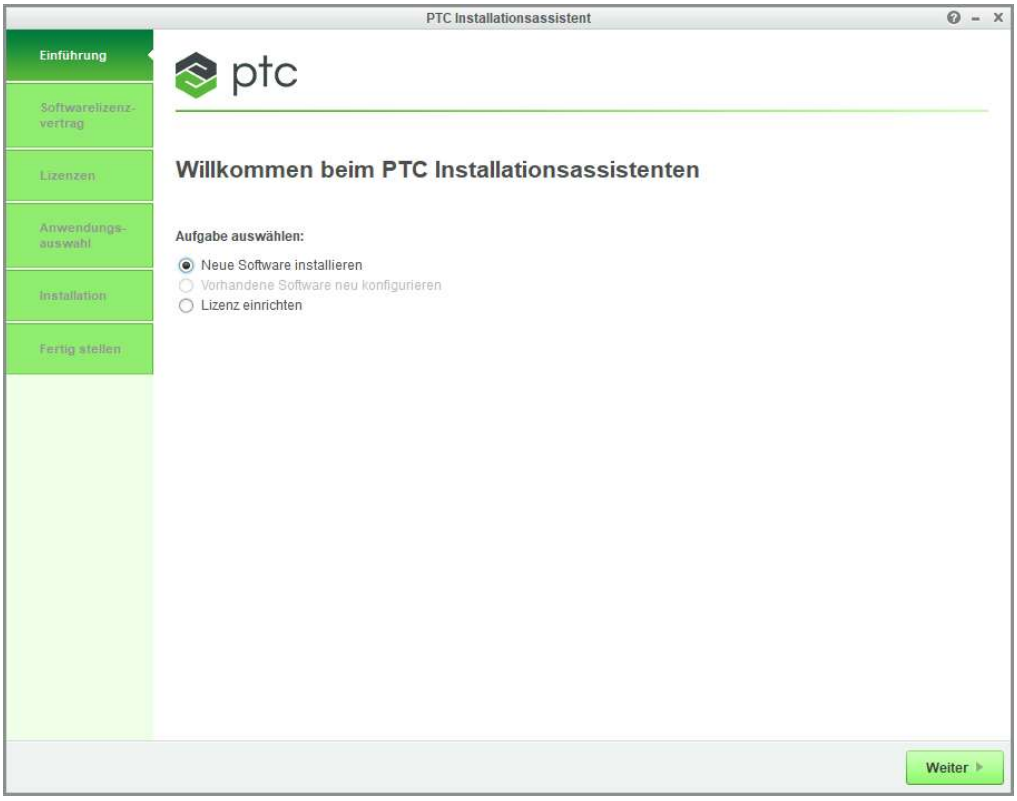
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wo die FLEXnet Publisher-Installation heruntergeladen wird und wie Lizenzen auf dem Server generiert oder aktualisiert werden.

> **Hinweis**
>
> Fordern Sie die Lizenzdatei an, bevor Sie FLEXnet Publisher installieren, da das Installationsprogramm Ihre Lizenzdatei validiert.

Führen Sie die Installation auf einem Server im Netzwerk aus, auf den die Benutzer von PTC Mathcad zugreifen können. Andernfalls kann PTC Mathcad keine Lizenz vom Server abrufen.

Nachdem Sie von PTC eine E-Mail mit den Produktcodes für die Software-Bestellung erhalten haben, generieren oder aktualisieren Sie Lizenzen mit dem PTC Installationsassistenten wie folgt:

1. Weitere Informationen finden Sie in den PTC Lizenzserver-Hardware-Notizen. Laden Sie die für Ihre Umgebung geeignete Version des FLEXNet Publisher-Installationsprogramms herunter.
2. Extrahieren Sie die heruntergeladene ZIP-Datei, und doppelklicken Sie auf `setup.exe`, um den Assistenten zu starten. Der Willkommensbildschirm wird angezeigt.



3. Wählen Sie **Lizenz einrichten** aus, um Lizenzen zu generieren oder zu installieren.
4. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Bildschirm **Softwarelizenzvertrag** wird angezeigt.
5. Lesen Sie den PTC Kundenvertrag, aktivieren Sie das Optionsfeld **Ich akzeptiere den Software-Lizenzvertrag**, aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die **Exportvereinbarung** und klicken Sie anschließend auf **Weiter**. Der Bildschirm **Lizenzidentifizierung** wird angezeigt.

   Im Bereich **Übersicht über Lizenzen** werden die verfügbaren Lizenzquellen, die mit dem Assistenten installiert wurden, oder die auf dem Computer gefundenen Lizenzen angezeigt. Die Lizenzverfügbarkeit wird in der Spalte **Status** angezeigt.

Optionen für die Eingabe der einfachen Lizenz verwenden

Verwenden Sie den Bereich **Eingabe der einfachen Lizenz** im Bildschirm **Lizenzidentifizierung**, und führen Sie die folgenden Schritte aus:

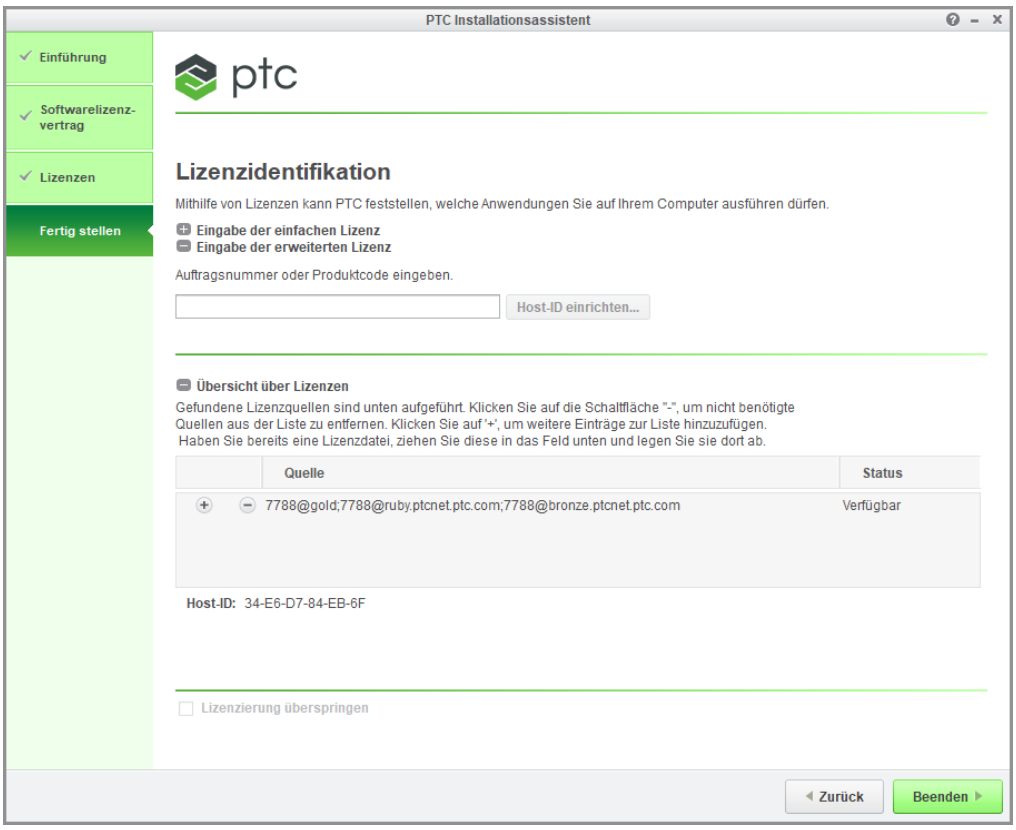
1. Geben Sie die Bestellnummer oder den Produktcode in das entsprechende Textfeld ein.
2. Klicken Sie auf **Lizenzierung installieren**. Wenn die Bestellnummer Ihrer Softwarebestellung entspricht, werden alle verfügbaren Lizenzen, die der Bestellnummer entsprechen, automatisch in der Lizenzdatei generiert.
   - Bei rechnergebundenen Lizenzen wird der Lizenzdatei ein einzelner Satz von verfügbaren rechnergebundenen Lizenz-Features hinzugefügt und in den Ordner "`All users`"`/application data/ptc/licensing/` heruntergeladen.
   - Bei Netzwerklizenzen werden der Lizenzdatei alle verfügbaren Lizenzen hinzugefügt und der PTC FLEXnet Publisher-Lizenzserver wird installiert.

   Der vollständige Pfad der Lizenzdatei oder der `port@hostname`-Wert des Lizenzservers werden in der Spalte **Quelle** des Bereiches **Übersicht über Lizenzen** angezeigt. In diesem Bereich werden alle Lizenzdateien oder Lizenzserver angezeigt, die zur Verwendung auf dem Computer verfügbar sind.
3. Um die Lizenzeinrichtung abzuschließen, klicken Sie auf eine der folgenden Schaltflächen, je nachdem, welche Optionen Sie im Willkommensbildschirm ausgewählt haben:
   - Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Assistenten für schließen, wenn Sie **Lizenz einrichten** ausgewählt haben.
   - Klicken Sie auf **Weiter**, wenn Sie **Neue Software installieren** ausgewählt haben, um mit der Installation fortzufahren.

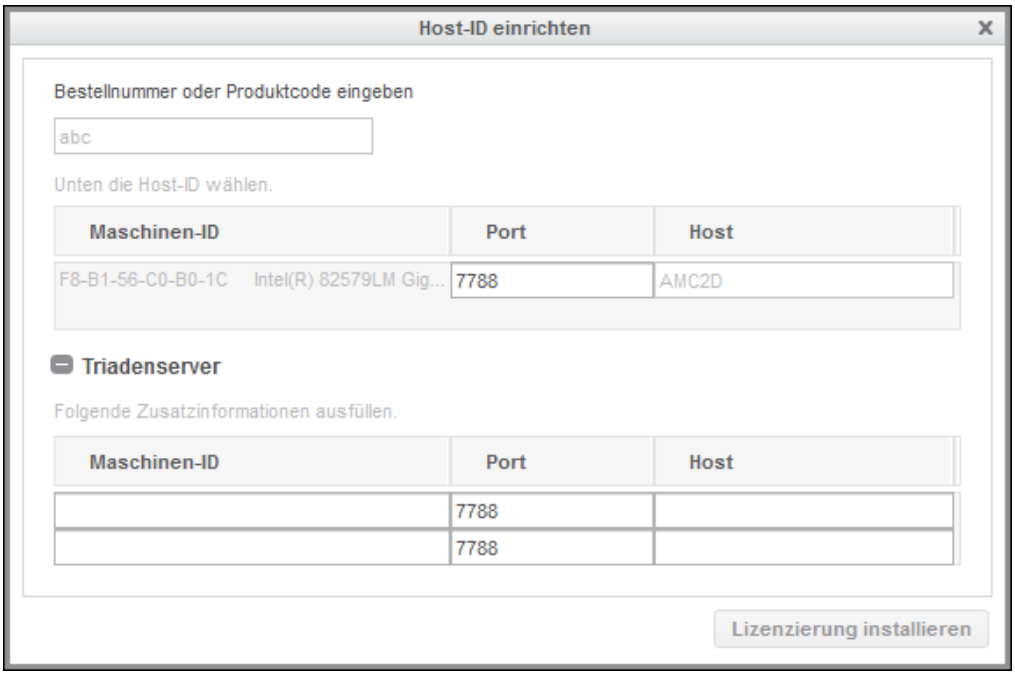
Optionen für die Eingabe der erweiterten Lizenz verwenden

Verwenden Sie den Bereich **Eingabe der erweiterten Lizenz** im Bildschirm **Lizenzidentifizierung** zur Bearbeitung des Standardlizenzanschlusses und zum Einrichten eines Triaden-Lizenzservers:

1. Klicken Sie auf ⊕ neben **Eingabe der erweiterten Lizenz**, um den Bereich zu erweitern.



2. Geben Sie die Bestellnummer oder den Produktcode in das entsprechende Textfeld ein.
3. Klicken Sie auf **Host-ID einrichten**, um das Dialogfenster **Host-ID einrichten** zu öffnen.



Die Bestellnummer oder der Produktcode aus dem vorherigen Schritt werden im Dialogfenster angezeigt. Für den lokalen Computer werden die Spalten **Maschinen-ID**, **Port** und **Host** angezeigt.

a. Um den Standardport für eine einzelne Lizenz zu ändern, bearbeiten Sie die Nummer im Textfeld **Port**, und klicken Sie auf **Lizenzierung installieren**. Springen Sie dann zum letzten Schritt in diesem Abschnitt.

b. Führen Sie bei Triadenserverinstallationen die folgenden Schritte aus:

   i. Klicken Sie neben **Triadenserver** auf ⊞, um den Bereich zu erweitern.

   ii. Geben Sie die Host-ID, die Portnummer und den Hostnamen für die beiden anderen Server ein.

   iii. Klicken Sie auf **Lizenzierung installieren**. Falls Ihr Benutzerzugriff noch nicht validiert wurde, wird möglicherweise ein Authentifizierungsdialogfenster für die Verbindung zu PTC.com geöffnet. In diesem Fall geben Sie Ihre Anmeldeinformationen ein, und klicken Sie auf **Anmelden**.

   Der Lizenzserver wird installiert und im Bereich **Übersicht über Lizenzen** des Bildschirms **Lizenzidentifizierung** angezeigt.

4. Um die Lizenzeinrichtung abzuschließen, klicken Sie auf eine der folgenden Schaltflächen, je nachdem, welche Optionen Sie im Willkommensbildschirm ausgewählt haben:

   - Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Assistenten für schließen, wenn Sie **Lizenz einrichten** ausgewählt haben.
   - Klicken Sie auf **Weiter**, wenn Sie **Neue Software installieren** ausgewählt haben, um mit der Installation fortzufahren.

Lizenzeintrag für zuvor generierte Lizenzdateien angeben

Mit dem Bereich **Übersicht über Lizenzen** können Sie Lizenzen folgendermaßen unter Verwendung der Lizenzdateien installieren, die Sie bereits erhalten haben:

1. Ziehen Sie den Pfad auf die Lizenzdatei, oder geben Sie den Pfad zur Lizenzdatei ein.
2. Klicken Sie außerhalb des Bereichs **Übersicht über Lizenzen**, um die Installation des Lizenzservers für Netzwerklizenzen zu beginnen. Bei rechnergebundenen Lizenzen wird in diesem Schritt die Host-ID des lokalen Computers überprüft.

Hinweis

Rechnergebundene Lizenzen, die Sie über den Bereich **Übersicht über Lizenzen** angeben, werden für die nachfolgenden Sitzungen nur gespeichert, wenn Sie sie der Variable `PTC_D_LICENSE_FILE` explizit hinzufügen.

3. Klicken Sie im Bereich **Übersicht über Lizenzen** auf die Schaltflächen  oder , um der aktuellen Sitzung Lizenzquellen hinzuzufügen oder Lizenzquellen aus der aktuellen Sitzung zu entfernen.

Hinweis

Wenn Sie Lizenzquellen entfernen, werden weder die Lizenzdateien noch der Lizenzserver gelöscht oder deinstalliert.

4. Um die Lizenzeinrichtung abzuschließen, klicken Sie auf eine der folgenden Schaltflächen, je nachdem, welche Optionen Sie im Willkommensbildschirm ausgewählt haben:
   - Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Assistenten für schließen, wenn Sie **Lizenz einrichten** ausgewählt haben.
   - Klicken Sie auf **Weiter**, wenn Sie **Neue Software installieren** ausgewählt haben, um mit der Installation fortzufahren.

Dienstprogramme des Lizenzdiensts

PTC stellt mit der Installation von FLEXnet Publisher zahlreiche Dienstprogramme zur Verfügung, die sich im Ordner `bin` befinden:

lmtools	Startet das FLEXnet Publisher Dienstprogramm LMTOOLS ähnlich wie das Verknüpfungssymbol, das unter **Start ▸ Programme ▸ PTC ▸ PTC Lizenzserver ▸ PTC Lizenzserver-Tools** erstellt wurde. Zu den Funktionen gehören die Konfiguration des Lizenzdiensts durch den Kunden, das Starten und Anhalten des/der lmgrd Lizenzserver(s), Anzeige des Server- und Lizenzierungsstatus sowie Diagnosetools.
lmutil	Bietet optionale Argumente zur Überprüfung des Server- und Lizenzierungsstatus. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *FLEXnet Licensing End User Guide*.
ptcflush	Gibt Lizenzen frei. Dies kann bei Netzwerkproblemen erforderlich sein.
ptchostid	Gibt die für Lizenzanforderungen verwendete Host-ID mit der erforderlichen Formatierung zurück.

ptcsetup	Ermöglicht die Neukonfiguration einer vorhandenen Installation. Verwenden Sie ptcsetup nur für Änderungen oder Neukonfigurationen. Es ist nicht möglich, FLEXnet Publisher damit zu installieren.
ptcshutdown	Beendet einen Lizenzserverprozess zum administrativen Support des Lizenzservers. Auf Windows-Betriebssystemen können Sie einen Lizenzserverprozess auch mithilfe von LMTOOLS beenden. Weitere Informationen finden Sie unter License Administration Tools im Handbuch *FLEXnet Publisher Licensing End User Guide*.
ptcstartserver	Startet einen Lizenzserverprozess. Auf Windows-Betriebssystemen können Sie einen Lizenzserverprozess auch mithilfe von LMTOOLS starten.
ptcstatus	Zeigt Informationen zum Serverstatus sowie zur aktuellen Verwendung und Verfügbarkeit der Lizenzen an.

Dienstprogramme des Lizenzdiensts verwenden

Der Lizenzserver wird vom FLEXnet Publisher Installationsprogramm automatisch konfiguriert. Für die Bereitstellung von PTC Mathcad Lizenzen sind keine weiteren Konfigurationsschritte erforderlich. Wenn sich Ihre Anforderungen jedoch ändern, müssen Sie unter Umständen Support- oder Konfigurationsaufgaben an FLEXnet Publisher durchführen. PTC stellt zu diesem Zweck eine Reihe von Dienstprogrammen im Ordner `bin` der FLEXnet Publisher Installation zur Verfügung.

Hinweis

Wenn Ihre Organisation FLEXnet Publisher oder FLEXlm bereits für die Lizenzverwaltung einer anderen Anwendung verwendet, lesen Sie den Abschnitt PTC Mathcad und andere Anwendungen gleichzeitig lizenzieren, bevor Sie fortfahren.

Die Lizenzdatei ändern

Wenn Sie eine neue Lizenzdatei erhalten, führen Sie das Dienstprogramm `ptcsetup` aus (`ptcsetup.bat`). Geben Sie bei Aufforderung die neue Lizenzdatei an. Das Dienstprogramm stoppt den aktuellen Lizenzserverprozess, ersetzt die vorhandene Lizenzdatei durch die neue und startet den Lizenzserver neu. Dieses Dienstprogramm installiert FLEXnet Publisher nicht neu.

HOSTID eines Computers überprüfen

Führen Sie zum Überprüfen der HOSTID eines Computers das Dienstprogramm `ptchostid` aus (`ptchostid.bat`). Dieses Dienstprogramm ermittelt die ID eines Computers und gibt sie im gewünschten Format zurück. Verwenden Sie diese HOSTID, wenn Sie eine Lizenzdatei anfordern.

Lizenzen freigeben

Wenn Sie Netzwerkprobleme haben, müssen Sie gegebenenfalls alle Lizenzen auf dem Server zurückfordern und anschließend den Benutzern ermöglichen, diese neu anzufordern. Um verwendete Lizenzen zurückzufordern, führen Sie das Dienstprogramm ptcflush aus (`ptcflush.bat`). Sie können `ptcflush` nur einmal alle zwölf Minuten ausführen.

Wenn Sie eine Liste mit Argumenten für `ptcflush`anzeigen möchten, starten Sie das Dienstprogramm von einer Befehlszeile aus. Die Werte für die Argumente erhalten Sie mit dem Dienstprogramm `ptcstatus`.

Lizenzserverprozess anhalten und neu starten

Gelegentlich müssen Sie den Lizenzserverprozess für administrativen Support anhalten. Führen Sie dazu das Dienstprogramm `ptcshutdown` aus (`ptcshutdown.bat`). Sobald Sie den Supportvorgang abgeschlossen haben, können Sie den Lizenzserverprozess mit dem Dienstprogramm `ptcstartserver` (`ptcstartserver.bat`) wieder starten.

Status Ihrer Lizenzen überprüfen

Mithilfe des Dienstprogramms `ptcstatus` (`ptcstatus.bat`) überprüfen Sie die Anzahl der verwendeten Netzwerklizenzen oder der Lizenzen für registrierte Einzelbenutzer. Sie können das Dienstprogramm im normalen oder ausführlichen Modus ausführen (`ptcstatus -v`). Der ausführliche Modus bietet zusätzliche Informationen zu Ihren Lizenzen, z.B. die Versionsnummer und das Ablaufdatum.

Wenn Sie detailliertere Informationen zum Status Ihrer Lizenzen oder des Lizenzservers benötigen, können Sie eine Statusanfrage unter Verwendung der PTC Lizenzserver-Tools (`lmtools.exe`) durchführen:

1. Starten Sie die PTC Lizenzserver-Tools über **Programme ▸ PTC ▸ PTC Lizenzserver** im Menü **Start**.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Service/License File** die Option **FLEXlm server for PTC**.
3. Klicken Sie auf **Perform Status Enquiry** auf der Registerkarte **Server Status**. Wenn der Dienst ordnungsgemäß konfiguriert wurde, wird ein Statusbericht mit folgenden Informationen angezeigt:
   - Der Name des Lizenzservers
   - Die vom Lizenzdienst verwendete Portnummer
   - Die verwendete Lizenzdatei
   - Der Status des Servers und der PTC Händler-Daemon
   - Die Anzahl der verwendeten Lizenzen und die ihnen zugeordnete Workstation. Geliehene Lizenzen sind im Bericht mit dem Wort "linger" gekennzeichnet, gefolgt von der Länge der Leihdauer in Sekunden (steht in Klammern hinter den Workstation-Informationen).

4. Wenn der Statusbericht fehlerhaft ist, prüfen Sie, ob der Server richtig konfiguriert wurde. Führen Sie auf der Registerkarte **Config Services** Folgendes aus:
   - Klicken Sie auf **FLEXlm server for PTC** in der Liste **Service Name**.
   - Bestätigen Sie den Pfad zum Lizenzdienst-Daemon (`lmgrd.exe` im Ordner `i486_nt/obj` der FLEXnet Publisher Installation).
   - Bestätigen Sie den Pfad zur Lizenzdatei (`license.dat` im Ordner `licensing` der FLEXnet Publisher Installation). Wenn diese Informationen falsch sind, führen Sie das Dienstprogramm `ptcsetup` aus, um den Lizenzdienst auf die richtige Lizenzdatei zu verweisen.
   - Geben Sie den Pfad zur Protokolldatei an, die vom PTC Lizenzverwaltungsdienst verwendet wird. Die Standarddatei heißt `ptclmgrd.log` und befindet sich im Ordner `licensing` der FLEXnet Publisher Installation. Wenn Ihr Lizenzserver mehrere Dienste verwaltet, sollten Sie für jeden Dienst eine eigene Protokolldatei erstellen.
   - Stellen Sie sicher, dass **Use Services** ausgewählt ist.
   - Prüfen Sie, ob die Pfade zu den Dateien als absolute Pfade angegeben sind und den Namen der Datei enthalten.

Optionsdatei bearbeiten

Mithilfe der Optionsdatei können Sie die Installation an Ihre spezifische Umgebung anpassen. Die Standardoptionsdatei enthält zwei Zeilen:

```
REPORTLOG +"C:/Program Files/FLEXnet Publisher/licensing/ptcreport.log"
TIMEOUTALL 7200
```

Wenn Sie eine PTC Mathcad Netzwerklizenz für 5 Plätze erworben haben, können Sie die Optionsdatei bei Bedarf um folgende Zeilen ergänzen:

```
INCLUDE MATHCAD HOST Eng1
INCLUDE MATHCAD HOST Eng2
INCLUDE MATHCAD HOST Eng3
INCLUDE MATHCAD HOST Eng4
INCLUDE MATHCAD HOST Eng5
```

Dabei ist `MATHCAD` die überwachte Anwendung, und `Eng1`, `Eng2`, ... sind die Workstations, die PTC Mathcad verwenden dürfen.

Unterstützte FLEXnet Publisher Schlüsselwörter

Der von PTC Mathcad verwendete Händler-Daemon unterstützt alle Schlüsselwörter in der FLEXnet Publisher Optionsdatei: Folgende Schlüsselwörter können bei der Verwaltung der Lizenzen hilfreich sein:

- BORROW_LOWWATER – Gibt die Anzahl der Lizenzen an, die nicht geliehen werden können.
- DEBUGLOG – Die Protokolldatei, in der der Händler-Daemon nach Debug-Informationen sucht.
- EXCLUDE – Verhindert den Zugriff auf die angegebene Komponente.

- EXCLUDE_BORROW – Verhindert das Ausleihen einer Lizenz für die angegebene Komponente.
- EXCLUDEALL – Verhindert den Zugriff auf alle vom Händler-Daemon betriebenen Komponenten.
- GROUP – Definiert für beliebige Optionen eine Gruppe von Benutzern.
- HOST_GROUP – Definiert für beliebige Optionen eine Gruppe von Hosts.
- INCLUDE – Erlaubt die Verwendung der angegebenen Komponente, sofern eine gültige Lizenz vorhanden ist.
- INCLUDE_BORROW – Erlaubt einem Benutzer das Leihen von Lizenzen.
- INCLUDEALL – Erlaubt einem Benutzer, alle vom Händler-Daemon betriebenen Komponenten zu nutzen.
- MAX – Beschränkt die Nutzung für eine bestimmte Komponente oder Gruppe und räumt den Benutzern verschiedene Prioritäten ein.
- NOLOG – Deaktiviert die Protokollierung bestimmter Elemente in der Debug-Protokolldatei.
- REPORTLOG – Gibt an, welche Berichtsprotokolldatei angelegt werden soll. Diese Datei kann von `SAMreport`, einem Produkt von Flexera Software, gelesen werden.
- RESERVE – Reserviert dem genannten Benutzer oder der Gruppe Lizenzen für die angegebene Komponente.
- TIMEOUTALL – Ermöglicht es dem Server, alle inaktiven Lizenzen nach einer bestimmten Anzahl an Sekunden zurückzufordern.

Weitere Informationen zur Verwendung dieser und anderer Schlüsselwörter finden Sie in der FLEXnet Publisher Dokumentation.

Lizenz für registrierte Benutzer anpassen

Wenn Sie eine Lizenz für registrierte Benutzer erworben haben, sind Sie an die Lizenzvereinbarung gebunden, gemäß der Sie die Nutzung von PTC Mathcad auf die festgelegte Zahl an Workstations beschränken müssen. Diese Beschränkung können Sie unter anderem mit dem Schlüsselwort RESERVE festlegen:

```
RESERVE 1 MATHCAD HOST Eng1
```

Damit wird die Nutzung einer PTC Mathcad Lizenz auf die Workstation `Eng1` beschränkt. Sie können auch mithilfe der Schlüsselwörter GROUP oder HOST_GROUP eine Gruppe mit Benutzer- oder Hostnamen erstellen.

PTC Mathcad und andere Anwendungen gleichzeitig lizenzieren

Wenn Sie bereits Lizenzen für andere Anwendungen mit FLEXlm oder FLEXnet Publisher für Windows bereitstellen, können Sie die Lizenzen für alle Ihre Anwendungen auf einem Server verwalten. Installieren Sie FLEXnet Publisher. Nach Abschluss der Installation zeigt FLEXnet Publisher alle von diesem Server bereitgestellten Lizenzen an. Wenn Sie FLEXnet Publisher für die Überwachung von PTC Mathcad konfigurieren, müssen Sie sicherstellen, dass auf der Registerkarte **Config Services** der PTC Mathcad Lizenzdienst ausgewählt ist.

Tipp

Um Namenskonflikte zwischen PTC Mathcad Lizenzdateien und den Lizenzdateien anderer Anwendungen zu vermeiden, speichern Sie die PTC Mathcad Lizenzdateien im Unterverzeichnis "Mathcad" des bereits vorhandenen Lizenzordners.

Hinweis

Fassen Sie Ihre PTC Mathcad Lizenz nicht mit Lizenzen anderer Software-Hersteller in einer kombinierten Lizenzdatei zusammen, um sie auf demselben Lizenzserver zu verwenden. Zwar kann der Server kombinierte Lizenzdateien verarbeiten, allerdings verwenden Lizenzdateien von PTC eine herstellerspezifische HOSTID. Aufgrund dieser HOSTID sind PTC Lizenzdateien nicht kompatibel mit Lizenzdateien, die eine HOSTID von FLEXnet Publisher verwenden.

Mehrere Lizenzserver verwenden

FLEXnet Publisher unterstützt die Verwendung mehrerer Server für die Verwaltung von Lizenzen. Mit PTC Mathcad können Sie Lastenausgleichs- oder Triadenserver verwenden. Sie müssen jedoch Informationen über die Serverkonfiguration angeben, wenn Sie Lizenzen für die Verwendung in Umgebungen mit mehreren Servern anfordern.

Mit dem Lastenausgleich können Sie Ihre Lizenzen auf eine beliebige Anzahl von Servern im Netzwerk verteilen. Für einen Triadenserver benötigen Sie drei Server, die sich im selben Subnetz befinden und räumlich nah beieinander stehen. Wegen dieser Nähe verringert sich die Wahrscheinlichkeit von Verzögerungen aufgrund des Netzwerkverkehrs. Die Server müssen regelmäßig Heartbeats untereinander austauschen. Solange der Dienst FLEXnet Publisher auf zwei Servern ausgeführt wird, hat er das Quorum erreicht und kann Lizenzen verwalten.

Wenn Sie eine dieser Lizenzarten generieren, müssen Sie Angaben über jeden Server machen, der Lizenzen verwaltet. Beim Lastenausgleich müssen Sie außerdem angeben, wie viele Lizenzen jedem Server jeweils zugeordnet werden.

So verwalten Sie Lizenzen auf einem System mit Lastenausgleich:

1. Fordern Sie über die PTC Kundensupport-Website für jeden Server Lizenzdateien an. Ordnen Sie jedem Server die gewünschte Anzahl an Lizenzen zu.
2. Installieren Sie FLEXnet Publisher auf jedem Lizenzserver. Wenn Sie nach der Lizenzdatei gefragt werden, geben Sie die dem jeweiligen Server entsprechende Datei an.

3. Wenn Sie PTC Mathcad installieren, verweisen Sie jede Installation auf den richtigen Lizenzserver. Wenn Sie PTC Mathcad automatisch installieren, erstellen Sie eine für jeden Lizenzserver angepasste Version von `SilentInstall.bat`.

Sie können stattdessen auch jede Workstation so konfigurieren, dass sie jeden Server in einer bestimmten Reihenfolge abfragt, bis PTC Mathcad eine Lizenz erhält. Siehe Workstations für die Abfrage mehrerer Server konfigurieren.

So verwalten Sie Lizenzen auf einem Triadenserver:

1. Fordern Sie die Lizenzdatei entsprechend den Anweisungen unter Eine 30-Tage-Lizenz mit vollem Funktionsumfang erwerben an. Geben Sie die Informationen für jeden Server in der Triade an, und legen Sie fest, welcher von ihnen als "Master" fungieren soll.
2. Wenn Sie die Lizenzdateien erhalten, kopieren Sie sie auf die entsprechenden Server. Geben Sie den Hostnamen jedes einzelnen Triaden-Lizenzservers in der Lizenzdatei an, bevor Sie die einzelnen Lizenzserver installieren. Wenn Sie dies nicht tun, sind die Lizenzdateien auf allen drei Servern der Triade unterschiedlich, was dazu führt, dass der Lizenzserver nicht gestartet werden kann.
3. Installieren Sie FLEXnet Publisher auf jedem Triadenserver.
4. Wenn Sie während der PTC Mathcad Installation (oder der Bearbeitung von `SilentInstall.bat`) nach einem Servernamen gefragt werden, geben Sie den Server an, den Sie in Schritt 1 als "Master" festgelegt haben.

Workstations für die Abfrage mehrerer Server konfigurieren

Konfigurieren Sie Workstations so, dass diese mehrere Server abfragen, z.B. wenn der Lizenzserver eine Triadenserverkonfiguration verwendet.

Definieren Sie auf jeder Workstation eine Liste von Servern:

1. Klicken Sie auf die PTC Mathcad Schaltfläche , und klicken Sie dann auf **Optionen**. Klicken Sie auf die Registerkarte **Lizenzierung**.
2. Geben Sie in der **Quellenliste** die Liste der Server in der Reihenfolge an, in der sie abgefragt werden sollen. Betrachten Sie dazu die beiden folgenden Beispiele:

   ```
   7788@Server1;7788@Server2[; ...]
   7788@Server2;7788@Server1[; ...]
   ```

   Dabei sind `Server1` und `Server2` Ihre Lizenzserver, und `7788` ist der Port, den der Server für die Verwaltung von PTC Mathcad Lizenzen verwendet.

   Beim Überprüfen einer Lizenz fragt jede Workstation die Server in der angegebenen Reihenfolge ab. Ist ein Server nicht erreichbar, wendet sich die Workstation an den nächsten Server in der Liste, bis entweder die Lizenzüberprüfung gelingt oder keine Server mehr zur Verfügung stehen.

Wenn für die Workstation kein Server mehr zur Verfügung steht, verwendet PTC Mathcad den Wert der vordefinierten Umgebungsvariable LM_LICENSE_FILE, um eine Lizenz zu erwerben.

Wenn Sie Lizenzen für mehrere Anwendungen vom selben Server aus bereitstellen, können Sie die Umgebungsvariable `[VENDOR]_LICENSE_FILE` anstelle von `LM_LICENSE_FILE` verwenden. Auf diese Weise können Sie genau angeben, welche Server jede Anwendung abfragen soll, die sich auf die Umgebungsvariable `[VENDOR]_LICENSE_FILE` bezieht, anstatt die einzelnen oben genannten Anwendungen zu zwingen, jeden Server, unabhängig davon abzufragen, ob dieser über die entsprechende Lizenz verfügt. Wenn Sie z.B. zwei Server für die Bereitstellung von Lizenzen für andere Anwendungen einsetzen, von denen aber nur einer PTC Mathcad Lizenzen verwaltet, legen Sie die beiden folgenden Umgebungsvariablen fest:

```
LM_LICENSE_FILE=7788@Server1
[OTHERAPP]_LICENSE_FILE=27000@Server1;27000@Server2
```

Diese Einstellung hindert PTC Mathcad daran, `Server2` auf eine Lizenz abzufragen, da `Server2` keine PTC Mathcad Lizenzen besitzt.

Tipp

Denken Sie bei der Verwendung von [VENDOR]_LICENSE_FILE daran, dass FLEXnet Publisher erst LM_LICENSE_FILE und dann [VENDOR]_LICENSE_FILE prüft. Wenn Sie beide Variablen verwenden, sollte LM_LICENSE_FILE nur Server mit Lizenzen für alle überwachten Anwendungen aufführen. Die Abfrage von irrelevanten in LM_LICENSE_FILE aufgeführten Servern verlangsamt den Startvorgang von PTC Mathcad.

Fehlerbehebung in Ihrer FLEXnet Publisher Installation

Im Folgenden finden Sie einige häufig auftretende Probleme bei der Installation, Konfiguration und Ausführung von FLEXnet Publisher. Wenn das bei Ihnen aufgetretene Problem hier nicht aufgeführt ist, schauen Sie in der Wissensdatenbank auf der PTC Support-Site nach.

Wenn Sie PTC Mathcad an einen anderen Lizenzserver oder eine andere Lizenzdatei verweisen möchten, klicken Sie auf die PTC Mathcad Schaltfläche und danach auf **Optionen**. Klicken Sie auf die Registerkarte **Lizenzierung** und danach auf **Lizenzen aktualisieren**. Geben Sie den Namen des neuen Lizenzservers oder den Speicherort der neuen Lizenzdatei an.

License server machine is down or not running (-96, 7)

Ursachen: Wahrscheinlich wurde der Name des Lizenzservers oder der Lizenzdatei falsch geschrieben oder hat sich geändert, oder der Registrierungsschlüssel mit dieser Information ist fehlerhaft. PTC Mathcad wartet auf eine Lizenz, bis die Anforderung abläuft, und gibt dann diesen Fehler aus.

Lösung: Geben Sie den Lizenzserver oder den Dateinamen in der richtigen Schreibweise ein. Starten Sie PTC Mathcad ohne Verwendung des Lizenzschalters neu.

Cannot write data to license server (-17, 13)

Ursachen: Der FLEXnet Publisher Server steht nicht zur Verfügung.

Lösung: Stellen Sie sicher, dass der Server läuft und verfügbar ist, indem Sie ihm von der Workstation aus ein Ping-Signal senden, und prüfen Sie, ob auch der Server ein Ping-Signal an die Workstation senden kann. Überprüfen Sie gegebenenfalls, ob die Hostnamen im Netzwerk richtig aufgelöst werden. Verwenden Sie hierzu das Windows Dienstprogramm `nslookup.exe`. Stellen Sie sicher, dass der Servername in der Lizenzdatei richtig eingetragen ist und dass in den Optionsdateien die richtigen Hostnamen stehen. Überprüfen Sie die in der Lizenzdatei (oder einer Umgebungsvariable) angegebene Portnummer. Sie muss mit dem von FLEXnet Publisher verwendeten Serverport übereinstimmen.

Cannot connect to license server (-15, 570)

Ursachen: Der Lizenzserverprozess (`lmgrd.exe`) wurde angehalten oder deaktiviert, oder Sie verwenden die falsche Lizenzdatei für den PTC Mathcad Dienst.

Lösung: Überprüfen Sie auf der Registerkarte **Config Services** den Lizenzserverprozess (zu erkennen an dem in Schritt 4 unter Using the License Service Utilities angegebenen Namen). Aktivieren Sie den Dienst gegebenenfalls, oder starten Sie ihn neu. Wenn der Dienst läuft, stellen Sie sicher, dass er die von PTC zur Verfügung gestellte Lizenzdatei verwendet.

Unter Umständen laufen auf dem Server auch mehrere Lizenzserverprozesse. Fassen Sie alle Dienste unter einem Lizenzserverprozess zusammen, oder übertragen Sie den PTC Mathcad Lizenzdienst auf einen anderen Server.

Desired vendor daemon is down (-97, 121)

Ursachen: Der Händler-Daemon fehlt oder befindet sich an einem falschen Speicherort, oder Sie haben eine Änderung am Cadence-Lizenz-Dongle auf dem Server vorgenommen, der PTC Mathcad überwacht.

Lösung: Prüfen Sie, ob sich der Händler-Daemon im selben Ordner wie der FLEXnet Publisher Daemon `lmgrd.exe` befindet. Ist dies nicht der Fall, suchen Sie die Datei auf dem Server, und verschieben Sie sie in diesen Ordner. Wenn Sie eine Änderung an dem Cadence-Lizenz-Dongle vorgenommen haben, starten sie den Server neu.

Hinweis

Dieser Fehler tritt auch auf, wenn der FLEXnet Publisher Daemon nicht in der Lage ist, sein temporäres Verzeichnis (`C:/FLEXlm`) oder Dateien darin anzulegen.

Invalid host (-9)

Ursachen: Die Volumen-Seriennummer in Ihrer Einzelbenutzer-Lizenzdatei ist falsch.

Lösung: Fordern Sie eine Ersatz-Lizenzdatei an.

USER/HOST on EXCLUDE list for feature (-38, 147)

Ursachen: Kommentarzeilen in der Optionsdatei (`ptc.opt`) werden irrtümlich als Befehle interpretiert.

Lösung: Löschen Sie die Kommentarzeilen.

User based license has no specified users (-84)

Ursachen: Die Optionsdatei fehlt, der Hostname in der Optionsdatei ist nicht richtig, oder Sie haben mehr Benutzer für eine Komponente zugelassen, als Lizenzen vorliegen.

Lösung: Stellen Sie sicher, dass sich die Optionsdatei im selben Ordner befindet wie die Lizenzdatei und dass als Hostname der Server eingestellt ist, der PTC Mathcad überwacht.

Wenn Sie mehr Benutzer zugelassen haben, als Lizenzen zur Verfügung stehen, löschen Sie entweder die entsprechende Anzahl von INCLUDE-Zeilen in der Optionsdatei, oder fordern Sie von PTC oder Ihrem Händler zusätzliche Lizenzen an.

Lizenzen ausleihen

Wenn Sie beim Ausführen von PTC Mathcad normalerweise die Lizenz von einem FLEXnet Publisher abrufen, jedoch gelegentlich PTC Mathcad ohne Netzwerkzugang ausführen müssen, können Sie für die Zeit ohne Netzwerkzugang eine Lizenz vom Server leihen. Der maximale Ausleihzeitraum beträgt 7 Tage.

Hinweis

Eine Lizenz kann nur von PTC Mathcad aus geliehen werden.

1. Um eine Lizenz zu leihen, verwenden Sie Ihre FLEXlm-Netzwerklizenz zum Öffnen von PTC Mathcad.

2. Klicken Sie auf die PTC Mathcad Schaltfläche , und klicken Sie dann auf **Optionen**. Das Dialogfenster **PTC Mathcad Optionen** wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Lizenzierung** und danach auf **Borgen**.

Geliehene Lizenzen werden bis zu ihrem zeitlichen Ablauf aus dem verfügbaren Pool entfernt, unabhängig davon, ob auf der Workstation, die die geliehene Lizenz besitzt, PTC Mathcad ausgeführt wird oder nicht. Wenn Sie über einen Pool von 25 Netzwerklizenzen verfügen und eine Lizenz leihen, können die Workstations im Netzwerk lediglich die verbleibenden 24 Lizenzen verwenden, bis die geliehene Lizenz wieder an den Pool zurückgegeben wird.

Hinweis

Wenn Sie eine Lizenz für registrierte Benutzer leihen, verringert sich die Gesamtzahl der Lizenzen ebenfalls. Da die Lizenz aber ohnehin der Workstation zugeordnet ist, wirkt sich dies nicht auf die Anzahl der Lizenzen aus, die anderen Benutzern zur Verfügung stehen.

PTC Mathcad wählt automatisch die maximale Leihdauer aus. Wenn Sie die Lizenz für einen kürzeren Zeitraum leihen möchten, wählen Sie ein anderes Rückgabedatum aus. Klicken Sie auf **OK**, um die Lizenz zu leihen.

Geliehene Lizenzen werden im Statusbericht mit dem am Ende angefügten Text (linger: xxxxxx) angezeigt, wobei die sechsstellige Nummer xxxxxx die Leihdauer in Sekunden angibt. Um einen Statusbericht zu generieren, lesen Sie den Abschnitt Dienstprogramme des Lizenzdiensts verwenden.

Lizenzdateien auf einen anderen Server oder eine Workstation übertragen

Um eine Lizenzdatei auf einen anderen Computer zu übertragen, müssen Sie die Zuordnung der aktuellen Lizenz aufheben und dann die Lizenzdatei für den neuen Computer anfordern. Verwenden Sie dazu die Option **Neukonfiguration der Softwarelizenzen**, die auf der PTC Kundensupport-Website https://www.ptc.com/appserver/lm/rsl/reconfig.jsp zur Verfügung steht.

3

PTC Diagnostic Tools installieren und konfigurieren

Übersicht 40
PTC Diagnostic Tools installieren 40
PTC Diagnostic Tools konfigurieren 40
PTC Diagnostic Tools verwenden 42
PTC Diagnostic Tools deinstallieren 42

Dieses Kapitel enthält Informationen über das Dienstprogramm Diagnostic Tools von PTC.

Übersicht

Das Dienstprogramm PTC Diagnostic Tools stellt Daten über die Leistung und Verwendung von PTC Mathcad zusammen und sendet diese in Form von Berichten an PTC. Im Bericht sind außerdem die Systeminformationen eines Benutzers enthalten. Der Qualitätsagent dient dazu, PTC bei der Verbesserung der Qualität seiner Produkte zu unterstützen.

PTC Diagnostic Tools installieren

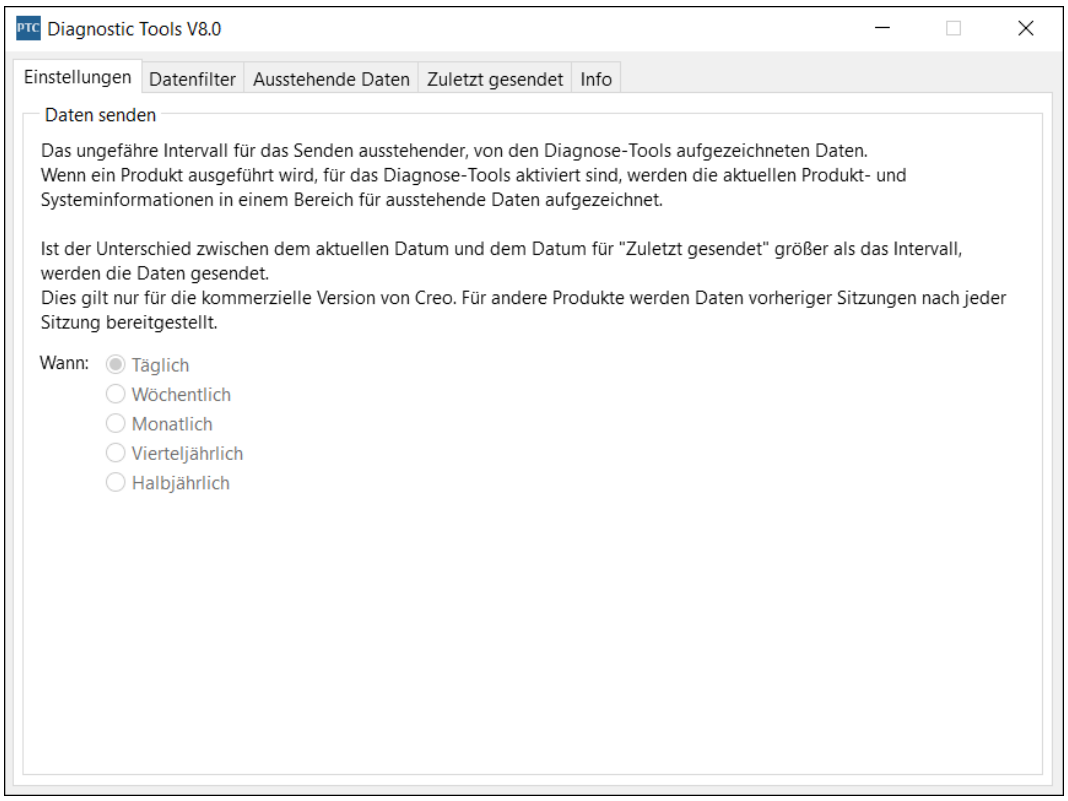
Das Dienstprogramm von PTC Diagnostic Tools wird standardmäßig installiert, wenn Sie PTC Mathcad installieren. Die Diagnoseberichterstattung ist standardmäßig aktiviert für PTC Mathcad. Eine einzelne Installation von PTC Diagnostic Tools kann mit allen PTC Anwendungen verwendet werden, für die Sie Diagnoseberichte aktiviert haben.

Hinweis

Wenn Sie PTC Mathcad mit einer 30-Tage-Lizenz mit vollem Funktionsumfang oder PTC Mathcad Express ohne Lizenz verwenden, ist die Berichterstellung standardmäßig aktiviert und kann nicht deaktiviert werden. Wenn Sie eine Lizenz erwerben, können Sie die PTC Diagnostic Tools Berichte über das Dialogfenster **Optionen** deaktivieren.

PTC Diagnostic Tools konfigurieren

Nachdem Sie PTC Diagnostic Tools installiert haben, können Sie es gemäß den Anforderungen Ihres Unternehmens konfigurieren. Navigieren Sie zum Installationsverzeichnis, oder verwenden Sie eine zuvor erzeugte Verknüpfung, um das Dialogfenster **PTC Diagnostic Tools** zu öffnen.



Die Registerkarten **Einstellungen** und **Datenfilter** zeigen die von Ihnen konfigurierbaren Optionen an.

Die Registerkarten **Ausstehende Daten** und **Zuletzt gesendet** zeigen Daten an, die warten, um gesendet zu werden, und Daten, die das vorherige Mal gesendet wurden.

Einstellungen

Verwenden Sie diese Registerkarte, um die Häufigkeit für die Datenversendung anzugeben.

Datenfilter

Verwenden Sie diese Registerkarte, um die Informationen anzugeben, die Sie sammeln möchten.

Ausstehende Daten

Verwenden Sie diese Registerkarte, um die gesammelten Systeminformationen unter der Registerkarte **Systeminformationen** anzuzeigen. Eine Registerkarte wird für jedes installierte PTC Produkt hinzugefügt, wie z.B. PTC Mathcad Prime und Creo Parametric.

Klicken Sie auf eine der zwei Schaltflächen **Aktionen**:

- **Jetzt senden** – Für die Anwendungsregisterkarte, die aktiv ist, werden die Produkt- und Systeminformationen an die Datenbank gesendet. Wenn z.B. irgendeine Registerkarte von **PTC Mathcad Prime** aktiv ist, werden die Produkt- und Systeminformationen für die konkrete Version von PTC Mathcad Prime an die Datenbank gesendet.
- **Per E-Mail senden** – Für die Anwendungsregisterkarte, die aktiv ist, können Sie einen Bericht im HTML-Format an einen bestimmten Mitarbeiter des technischen Supports von PTC senden. Wenn z.B. irgendeine Registerkarte von **Creo Parametric** aktiv ist, können Sie einen Bericht für diese bestimmte Version von Creo Parametric einem PTC Ingenieur des Technischen Supports oder an Ihre E-Mail-Adresse senden.

Zuletzt gesendet

Die zuletzt gesammelten und an PTC gesendeten Produkt- und Systeminformationen können Sie auf der Registerkarte **Zuletzt gesendet** anzeigen.

Klicken Sie auf **Per E-Mail senden**, um einen aggregierten Bericht im ASCII-Format zu senden. Der Bericht wird als E-Mail-Anhang an einen designierten Mitarbeiter des Technischen Supports von PTC oder an Ihre E-Mail-Adresse gesendet.

PTC Diagnostic Tools verwenden

PTC Diagnostic Tools sammeln automatisch Daten zu den Anwendungs- und Systeminformationen und sendet sie an PTC. Bei den meisten PTC Anwendungen beruht die Informationsübertragung auf den Filtereinstellungen auf der Registerkarte **Datenfilter** und den Häufigkeitseinstellungen auf der Registerkarte **Voreinstellungen**. Bei PTC Mathcad beruht die Informationsübertragung auf vordefinierten Filtern und wird jedes Mal gesendet, wenn Sie PTC Mathcad schließen. Für jede Sitzung prüfen PTC Diagnostic Tools die Informationen vor der Übertragung auf neue Daten. Die Informationen werden automatisch mit der SSL-Methode verschlüsselt und übertragen.

Sie können das Dialogfenster **PTC Diagnostic Tools** öffnen, um die ausstehenden, an PTC zu übertragenden Daten auf der Registerkarte **Ausstehende Daten** anzuzeigen. Mit der Schaltfläche **Per E-Mail senden** können Sie den Bericht mit auf die Anwendung PTC Mathcad bezogenen Informationen sowie mit Systeminformationen im HTML-Format an einen bestimmten Mitarbeiter des technischen Supports von PTC und an Ihre E-Mail-Adresse senden. Die Informationen können anschließend sowohl von Ihnen als auch vom technischen Support von PTC gleichzeitig überprüft werden.

PTC Diagnostic Tools deinstallieren

Sie können PTC Diagnostic Tools unabhängig von PTC Mathcad entfernen, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Klicken Sie auf **Start** ▸ **Systemsteuerung** ▸ **Programme und Funktionen**. Der Bildschirm **Programm deinstallieren oder ändern** wird angezeigt.
2. Klicken Sie in der Anwendungsliste auf **PTC Diagnostic Tools**.
3. Klicken Sie auf **Deinstallieren**. Ein Bestätigungsdialogfeld wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf **Ja**, um PTC Diagnostic Tools zu entfernen.

Hinweis

Mehrere PTC Anwendungen verwenden die gleiche Installation von PTC Diagnostic Tools. Wenn eine andere PTC Anwendung die Werkzeuge verwendet, erhalten Sie vor der Deinstallation einen Hinweis auf aktive Anwendungen.

A

PTC Mathcad im automatischen Modus installieren

Richtlinien und Vorteile einer automatischen Installation 45
Workflow für eine automatische Installation 45
Befehlssyntax für eine automatische Installation 46
XML-Dateien suchen 47
XML-Dateien bearbeiten 47
PROPERTY-Knoten bearbeiten 48
SHORTCUT-Knoten bearbeiten 49
LANGUAGE-Knoten bearbeiten 49
PACKAGE-Knoten bearbeiten 50
CDSECTION-Knoten bearbeiten 50
LICENSEPATHFORM-Knoten bearbeiten 50
PTC Diagnostic Tools im automatischen Modus installieren 51

Dieser Anhang für Systemadministratoren enthält Informationen zum Durchführen einer automatischen Installation von PTC Mathcad.

Richtlinien und Vorteile einer automatischen Installation

Die zum ersten Mal mit dem PTC Installationsassistenten installierte PTC Mathcad Anwendung kann während der folgenden Installationssitzungen im automatischen Modus (ohne grafische Ausgabe und nicht interaktiv) neu installiert werden. Bei der automatischen Installation mit Befehlszeilenargumenten wird eine XML-Datei mit anwendungsspezifischen Konfigurationseinstellungen verwendet. Um eine automatische Installation auszuführen, stellen Sie den Pfad zur entsprechenden XML-Datei als Argument zur Verfügung, wenn Sie `setup.exe` im DVD-Stammverzeichnis an der Eingabeaufforderung ausführen. Weitere Informationen finden Sie in der Befehlssyntax für eine automatische Installation auf Seite 46.

Beachten Sie die folgenden Punkte für eine automatische Installation:

- Sie dürfen den Assistenten nur von der DVD ausführen, wenn Sie die PTC Mathcad Anwendung erstmalig installieren.
- Sie können im automatischen Modus keine Lizenz generieren und herunterladen oder PTC Lizenzserver installieren. Das Installationsprogramm kann im automatischen Modus keine Verbindung mit PTC.com herstellen. Sie können jedoch die XML-Datei bearbeiten, sodass sie auf den Speicherort der Lizenzdatei verweist, und Sie können den Server und die Portnummer oder die Liste der Triaden-Lizenzquellen definieren. Weitere Details hierzu finden Sie unter Den Knoten LICENSEPLATFORM bearbeiten
- Sie können keine vorhandene Installation kopieren, während eine automatische Installation durchgeführt wird.

Einige Vorteile einer automatischen Installation sind nachfolgend aufgeführt:

- Sie können PTC Mathcad in einem großen Unternehmen effizient in großem Umfang bereitstellen.
- Sie können alle Konfigurationseinstellungen, z.B. Installationsort, Liste der Triaden-Lizenzquellen und Startbefehle für die Installation von PTC Mathcad, in einer XML-Datei bereitstellen.

Workflow für eine automatische Installation

Ein Systemadministrator kann den unten beschriebenen Workflow für eine automatische Installation von PTC Mathcad an einem Netzwerkspeicherort oder auf einem Clientcomputer verwenden:

1. Führen Sie eine typische Produktinstallation mit der Konfiguration, die Sie für zukünftige Installationen verwenden möchten, aus.
   a. Öffnen Sie ein Dialogfenster mit einer Eingabeaufforderung, und führen Sie `setup.exe` vom Stammverzeichnis der DVD aus. Der PTC Installationsassistent wird gestartet.
   b. Klicken Sie im Willkommensbildschirm auf **Neue Software installieren**.

Hinweis

- Das Herunterladen einer Lizenzdatei oder die Installation von PTC Lizenzserver muss in einer separaten Installationssitzung erfolgen.
- Eine Lizenzquelle wird während des automatischen Installationsprozesses nicht überprüft. Deshalb müssen Sie die Genauigkeit der Lizenzquellenliste sicherstellen, die in den Befehlen (.psf-Dateien) zum Starten der PTC Mathcad Anwendung konfiguriert ist.

c. Wählen Sie **Ich akzeptiere den Lizenzvertrag** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.

d. Wählen Sie die zu installierenden Anwendungen aus, passen Sie die Installation an, und geben Sie alle anderen standortspezifischen Konfigurationen an.

e. Klicken Sie auf **Installieren**, um mit der Installation zu beginnen.

f. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Assistenten zu schließen.

Die XML-Datei für PTC Mathcad wird mit der Erweiterung `.p.xml` im `<PTC Mathcad installation directory>/PTC Mathcad Prime 12.0.1.0/bin/pim/xml` gespeichert.

2. Kopieren Sie die XML-Datei an einen temporären Speicherort auf der Festplatte, z.B. `D:/temp/ptc`, und bearbeiten Sie die Datei nach Bedarf. Unter XML-Dateien editieren auf Seite 47 finden Sie Informationen zum Bearbeiten der verschiedenen Knoten einer XML-Datei.
3. Führen Sie eine automatische Installation von PTC Mathcad unter Verwendung der im nächsten Abschnitt beschriebenen Befehlssyntax aus.

Befehlssyntax für eine automatische Installation

Um eine automatische Installation von PTC Mathcad auszuführen, öffnen Sie ein Dialogfenster mit einer Eingabeaufforderung, und führen Sie `setup.exe` im Stammverzeichnis der DVD wie folgt aus:

`<dvd>:/setup.exe –xml “<path to the .xml file stored in a temporary location>”`

Dabei ist `dvd` der DVD-Laufwerksbuchstabe oder der Speicherort des heruntergeladenen DVD-Image.

Während einer automatischen Installation können Sie die folgenden Argumente mit `setup.exe` verwenden:

Befehlssyntax	Beschreibung
`setup.exe` <keine Argumente>	Führt das Installationsprogramm interaktiv aus
`setup.exe –help`	Zeigt alle Argumente an, die mit dem Installationsprogramm verwendet werden können
`setup.exe –v`	Zeigt die Version des Installationsprogramms an
`setup.exe –xml <file1> –xml <file2>....`	Führt eine automatische Installation gemäß den Richtlinien in den angegebenen XML-Dateien aus
`setup.exe –xml <file1> [-destination <directory>]`	[Optional] Hat Vorrang vor dem Ziel, das in der XML-Datei festgelegt ist
`setup.exe –xml <file1> [-translate_lp_path_space <character>]`	[Optional] Ersetzt die Leerstellenzeichen im Installationspfad in der XML-Datei

Betrachten Sie das Beispiel für die Durchführung einer automatischen Installation von PTC Mathcad. Öffnen Sie ein Dialogfenster mit einer Eingabeaufforderung, und geben Sie den folgenden Befehl ein:

`E:/setup.exe –xml “D:/temp/ptc/mathcad.p.xml”`

- `E` – Der Buchstabe, der das Laufwerk bezeichnet
- `D:/temp/ptc/mathcad.p.xml` – Der Speicherort der Datei `mathcad.p.xml`

XML-Dateien suchen

Bei einer erfolgreichen Installation wird eine XML-Datei für PTC Mathcad erstellt. Das Dateiformat ist `mathcad.p.xml`. Der Dateispeicherort ist `<PTC Mathcad installation directory>/PTC Mathcad Prime 12.0.1.0/bin/pim/xml`.

XML-Dateien bearbeiten

Sie können die unter `<PTC Mathcad installation directory>/PTC Mathcad Prime 12.0.1.0/bin/pim/xml` gespeicherten XML-Dateien bearbeiten und die Einstellungen anpassen, die für künftige Installationen benötigt werden. In solchen Fällen kopieren Sie die XML-Dateien in ein temporäres Verzeichnis und bearbeiten die Knoten in den XML-Dateien mit einem Texteditor oder einem XML-Editor. In den folgenden Abschnitte werden die verschiedenen Knoten in der XML-Datei beschrieben, die bearbeitet werden können.

Hinweis

PTC empfiehlt, die XML-Dateien nur dann zu bearbeiten, wenn dies unbedingt erforderlich ist.

Die in der XML-Datei angegebene Produktversion PTC Mathcad muss mit der Version in der Datei `setup.exe` identisch sein. Bei nicht übereinstimmenden Versionen kann der **Mathcad Prime Installationsassistent** nicht fortfahren.

PROPERTY-Knoten bearbeiten

Sie können die folgenden Namensattribute des Knotens `PROPERTY` bearbeiten:

INSTALLBASE

Verwenden Sie das Namensattribut `INSTALLBASE`, um das Stammverzeichnis für die Installation von PTC Mathcad in der aktuellen Sitzung zu ändern. Der Standardwert ist in der Regel der Ordner `PTC` unter dem Ordner `Program Files`.

- Bevor Sie das Namensattribut `INSTALLBASE` bearbeiten, wird der Knoten `PROPERTY` wie folgt dargestellt:
  ```
  <PROPERTY name="[INSTALLBASE]">"F:Program Files/PTC"</PROPERTY>
  ```
- Nachdem Sie das Namensattribut `INSTALLBASE` bearbeitet haben, wird der Knoten `PROPERTY` wie folgt dargestellt:
  ```
  <PROPERTY name="[INSTALLBASE]">"[PROGRAMFILES]/PTC"</PROPERTY>
  ```

  Die Variable `[PROGRAMFILES]` aus obigem Beispiel stellt den standardmäßige Speicherort des Programms auf einem lokalen Rechner dar. Sie können diese Variable anstelle des absoluten Pfades `F:/Program Files` verwenden, wenn Sie den Standardspeicherort des Programms auf allen Computern verfügbar machen möchten.

LP

Das Namensattribut `LP` bezeichnet den Ladepfad des installierten PTC Mathcad Anwendungsordners. Sie können den Pfad nach Ihren Anforderungen bearbeiten. So können Sie beispielsweise das Namensattribut `LP` verwenden, um die Leerstellenzeichen zu entfernen. Bevor Sie das Namensattribut `LP` bearbeiten, wird der Knoten `PROPERTY` wie folgt dargestellt:

```
<PROPERTY name="[LP]">[INSTALLBASE]/PTC Mathcad/PTC Mathcad Prime 12.0.1.0</
PROPERTY>
```

Nachdem Sie das Namensattribut `LP` bearbeitet haben, wird der Knoten `PROPERTY` wie folgt dargestellt:

```
<PROPERTY name="[LP]">[INSTALLBASE]/PTC Mathcad/PTC Mathcad Prime 12.0.1.0</
PROPERTY>
```

Weitere Informationen finden Sie in der Befehlssyntax für eine automatische Installation auf Seite 46.

SHORTCUT-Knoten bearbeiten

Ein SHORTCUT-Knoten stellt die Verknüpfungsdefinitionen dar, die bestimmten Paketknoten zugeordnet sind. Ein SHORTCUT-Knoten wird verarbeitet, um die Verknüpfungen für ein Paket zu erzeugen, das installiert wird. In einem SHORTCUT-Knoten müssen Sie nur das create-Attribut für jeden der Unterknoten PROGRAMSMENU, STARTMENU, DESKTOP und QUICKLAUNCH bearbeiten. Wenn der Wert Y für das create-Attribut festgelegt ist, werden Verknüpfungen erzeugt.

Hier ist ein Beispiel für einen SHORTCUT-Knoten in einer XML-Datei, der eine Verknüpfung im Startmenü, auf dem Desktop und eine Schnellstart-Verknüpfung erzeugt:

```
<SHORTCUT allusers="Y" id="prime_shortcut" showenvironment="N">
<NAME>Mathcad Prime 12.0.1.0</NAME>
<PROGRAMSMENU create="Y"/>PTC Creo</PROGRAMSMENU>
<DESKTOP create="Y"/>
</SHORTCUT>
```

LANGUAGE-Knoten bearbeiten

Hinweis

Das Bearbeiten der Knoten LANGUAGE, PLATFORM und PACKAGE ist nicht ganz einfach. Um diese Knoten bearbeiten zu können, müssen Sie den CDSECTION-Knoten manuell bearbeiten. PTC empfiehlt jedoch, stattdessen eine vorlagenbasierte Installation mit der erforderlichen Sprache, der Plattform und den Paketeinstellungen auszuführen.

Ein LANGUAGE-Knoten stellt die Sprachen dar, die vom DVD-Datenträger bei der Installation der PTC Mathcad Hilfe unterstützt werden. Für jede unterstützte Sprache werden in der XML-Datei einzelne LANGUAGE-Knoten erzeugt. Sie können das folgende Attribut des LANGUAGE-Knotens bearbeiten:

Attribut	Wert
install	Legen Sie dieses Attribut auf Y oder N fest, je nachdem, ob die PTC Mathcad Hilfe in der betreffenden Sprache installiert werden soll. Wenn das required-Attribut auf Y eingestellt ist, ändern Sie das Attribut install nicht.

Hier ist ein Beispiel für einen LANGUAGE-Knoten in einer XML-Datei:

```
<LANGUAGE install="Y" installed="N" name="usascii"
required="Y">English</LANGUAGE>
<LANGUAGE install="N" installed="N" name="japanese">Japanese</LANGUAGE>
```

PACKAGE-Knoten bearbeiten

PACKAGE-Knoten in einer XML-Datei stellen die erforderlichen und optionalen Pakete dar, die für die PTC Mathcad Anwendung im Dialogfenster **Anpassen** des Assistenten ausgewählt wurden. Unter Umständen kann eine XML-Datei viele PACKAGE-Knoten enthalten. Sie können das folgende Attribut des PACKAGE-Knotens bearbeiten:

Attribut	Wert
install	Legen Sie dieses Attribut für einen bestimmten PACKAGE-Knoten auf Y oder N fest, je nachdem, ob das Paket mit der PTC Mathcad Anwendung installiert werden soll.

Hier ist ein Beispiel für einen PACKAGE-Knoten in einer XML-Datei:

```
<PACKAGE hidden="N" install="Y" label="Prime 12.0.1.0" name="prime_base" parent=""
required="Y"><MSI_NAME>prime_msi</MSI_NAME><FEATURE>PRIME_HELP</FEATURE></PACKAGE>
```

CDSECTION-Knoten bearbeiten

Bearbeiten Sie den CDSECTION-Knoten nur, wenn Sie die Knoten LANGUAGE, PLATFORM oder PACKAGE bearbeiten möchten. Prüfen Sie die folgenden Attribute, bevor Sie die CDSECTION-Knoten editieren:

- Suchen Sie für jeden LANGUAGE-Knoten die CDSECTION-Knoten mit dem Sprachattribut, das die entsprechende Sprache angibt.
- Suchen Sie dann die CDSECTION-Knoten mit dem Plattformattribut, das das entsprechende Betriebssystem angibt.
- Suchen Sie zuletzt die CDSECTION-Knoten mit dem Namensattribut, welches das mit PTC Mathcad zu installierende Paket angibt.

Wenn alle Attribute für die obigen Knoten bei der Installation berücksichtigt werden sollen, legen Sie das install-Attribut des CDSECTION-Knotens auf Y fest. Legen Sie das Attribut andernfalls auf N fest.

Hier ist ein Beispiel für einen CDSECTION-Knoten in einer XML-Datei:

```
<CDSECTION install="N" language="german" name="PRIME_HELP" size="43455884">ptc0.
cab</CDSECTION>
```

LICENSEPATHFORM-Knoten bearbeiten

LICENSEPATHFORM-Knoten in einer XML-Datei stellen die möglichen PTC Mathcad Lizenztypen dar, die Sie während der automatischen Installation einrichten können. Um eine Lizenz einzurichten, entfernen Sie die Kommentarzeichen um den entsprechenden Lizenztyp, und bearbeiten Sie dessen Wert.

Um Lizenzen in einer automatischen Installation einzurichten, wählen Sie entsprechend dem gewünschten Lizenztyp den Knoten aus, dessen Auskommentierung entfernt werden soll:

- Entfernen Sie bei einer serverbasierten Installation für Netzwerklizenzen die Kommentarzeichen von dem folgenden Knoten, und bearbeiten Sie ihn:

```
<!-- Example for silent install with server based install
<MSIARGUMENT>LICENSEPATHFORM="ServerAndPort" LICENSEPATH="7788@localhost"
</MSIARGUMENT>
-->
```

Hier ist ein Beispiel für einen `LICENSEPATHFORM`-Knoten, mit dem in einer XML-Datei der Server und die Portnummer definiert werden:

```
<MSIARGUMENT>LICENSEPATHFORM="ServerAndPort" LICENSEPATH="7788@localhost"
</MSIARGUMENT>
```

- Entfernen Sie bei rechnergebundenen Lizenzen die Kommentarzeichen vom folgenden Knoten, und bearbeiten Sie ihn:

  ```
  <!-- Example for silent install with locked license file
  <MSIARGUMENT>LICENSEPATHFORM="FilePath"
  LICENSEPATH="c:/temp/ptc licensing/license.dat"</MSIARGUMENT>
   -->
  ```

  Hier ist ein Beispiel für einen `LICENSEPATHFORM`-Knoten, mit den in einer XML-Datei der Speicherort einer Lizenzdatei festgelegt wird:

  ```
  <MSIARGUMENT>LICENSEPATHFORM="FilePath"
  LICENSEPATH="d:/temp/mathcad_licensing/license.dat"</MSIARGUMENT>
  ```

  In diesem Beispiel wurde das Attribut `LICENSEPATH` bearbeitet.

- Um eine Liste von Triaden-Lizenzquellen zu definieren, entfernen Sie die Kommentarzeichen vom folgenden Knoten, und bearbeiten Sie ihn:

  ```
  <!-- Example for silent install with triad license sources
  <MSIARGUMENT>LICENSEPATHFORM="SourceList"
  LICENSEPATH="7788@localhost;7788@host2;7788@host3"</MSIARGUMENT>
  -->
  ```

  Hier ist ein Beispiel für einen `LICENSEPATHFORM`-Knoten, mit dem in einer XML-Datei eine Liste von Triaden-Lizenzquellen angegeben wird:

  ```
  <MSIARGUMENT>LICENSEPATHFORM="SourceList"
  LICENSEPATH="7790@localhost;7790@host2;7790@host3"</MSIARGUMENT>
  ```

  In diesem Beispiel wurden die Portnummern bearbeitet.

PTC Diagnostic Tools im automatischen Modus installieren

Um PTC Diagnostic Tools im automatischen Modus zu installieren, müssen Sie die Datei `qualityagent.xml` unter `<mathcad_dvd>/pim/xml/` lokal auf Ihren Rechner kopieren. Führen Sie die automatische Installation an der Eingabeaufforderung aus.