

BCT Products

Lizenzierung mit FlexLM



BCT Technology AG
Im Lossenfeld 9
D-77731 Willstätt
Tel. +49 7852 996-0
Fax. +49 7852 996-100
info@bct-technology.com
www.bct-technology.com

1. Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1. Inhaltsverzeichnis | 3 |
| 2. Einleitung..... | 6 |
| Lizenzierung der BCT Software mit FLEXIm | 6 |
| Support | 6 |
| Software Updates..... | 6 |
| BCT Technology AG..... | 6 |
| 3. Software - Lizenzierung mit FLEXIm®..... | 7 |
| Node-Locked-Lizenzierung..... | 7 |
| Floating-Lizenzierung | 7 |
| 4. Konfiguration eines Arbeitsplatzes für FLEXIm®..... | 8 |
| Windows 2000 / Windows XP | 8 |
| Abfragen der Netzwerkadresse:..... | 8 |
| Besonderheit unter Windows 2000 und Windows XP | 9 |
| MAC-Adresse unter HP-Unix / SUN..... | 9 |
| Abfragen der Netzwerkadresse mittels des FLEXML-Tools Imhostid | 9 |
| Abfragen der Netzwerkadresse in der Shell..... | 10 |
| 5. Lizenzierung..... | 11 |
| Bezeichnung der Lizenzdatei | 11 |
| Anfordern der Lizenzdatei..... | 11 |
| Art der Lizenzdatei | 11 |
| Node - Locked Lizenz..... | 11 |
| Die Umgebungsvariable BCT_LICENSE_FILE | 12 |
| Aufbau einer Node- Locked – Lizenz | 12 |
| Node - Locked - Lizenzdateien zusammenführen..... | 13 |
| Ablauf der Lizenzierung | 14 |
| Installation und Konfiguration einer Node–Locked-Lizenzierung | 15 |
| Floating - Lizenz | 16 |
| FLEXIm - Bestandteile | 16 |
| Der License Manager Daemon (Imgrd)..... | 16 |

| | |
|---|-----------|
| Der Vendordaeomon (bctflex) = der Lizenzserver..... | 17 |
| Die Serverlizenzdatei (z.B. bctv200.dat)..... | 17 |
| Umgebungsvariable (BCT_LICENSE_FILE)..... | 17 |
| Installation eines Lizenzservers unter Windows | 19 |
| Installation eines Clients | 23 |
| Tipp: Mischinstallation | 24 |
| Manuelle Änderung der Umgebungsvariable (Windows System)..... | 24 |
| Wiederherstellung einer fehlgeschlagenen Konfiguration | 25 |
| 6. Die Lizenzdatei | 26 |
| Dateinamen der Lizenzdatei:..... | 26 |
| Prinzipieller Aufbau einer Lizenzdatei..... | 26 |
| Kompatibilität der Lizenzdateien..... | 26 |
| 7. Konfiguration von FLEXIm®..... | 28 |
| Mit LMTOOLS auf Windows Systemen..... | 28 |
| Starten des LMTOOLS | 28 |
| Konfigurieren des License Managers mittels LMTOOLS | 29 |
| Service/License File | 29 |
| Config Services | 29 |
| Start/Stop/Restart | 31 |
| System Settings | 33 |
| System-V-Skripte (RC-Skripte) für UNIX Systeme..... | 34 |
| BCT Lizenz Tool für UNIX Systeme | 34 |
| FLEXIm Utilities für UNIX Systeme..... | 35 |
| Imhostid | 35 |
| Imutil | 35 |
| 8. Troubleshooting | 37 |
| Probleme während der Installation..... | 37 |
| No license file bei der Pfad eingabe für die Lizenzdatei..... | 37 |
| Probleme während des Betriebs..... | 37 |
| No such feature exists beim Starten eines BCT-Moduls..... | 37 |
| 9. Fehlermeldungen..... | 39 |
| Fehlermeldungen in FLEXIm®..... | 40 |
| 10. Die FLEXIm® Protokolldatei..... | 46 |

11. Software-Lizenz-Vertrag 47

2. Einleitung

Die Lizenzierung von BCT Produkten benutzt die gleiche Technologie wie Unigraphics. Diese Dokumentation wurde erstellt, um Ihnen bei der Lizenzierung von BCT Produkten zu unterstützen.

Wir wünschen Ihnen einen guten Start und maximale Effizienz in der BCT-Welt.

Ihr BCT-Team

Lizenzierung der BCT Software mit FLEXIm

Die BCT Software Produkte sind mit FLEXIm geschützt.

Für den Einsatz der Software benötigen Sie eine Lizenzdatei, die Sie über ein Formular auf unserer Webseite beantragen oder telefonisch unter Tel. +49 7852 996-222 oder E-mail anfordern können. Die aus den von Ihnen gelieferten Daten generierte Lizenzdatei erhalten Sie dann von uns per E-mail zugeschickt.

Support

Unsere Support-Stelle bietet unseren Kunden eine schnelle und reibungslose Unterstützung bei technischen Anfragen.

Sie erreichen die Mitarbeiter der Support-Stelle unter der Telefonnummer +49 7852 996-222 oder unter E-mail: support@bct-technology.com. Unsere Mitarbeiter stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

Software Updates

BCT pflegt und ergänzt die Produktfamilien ständig. Die aktuellsten Updates finden sie immer frisch unter www.bct-portal.com/software.

BCT Technology AG

Im Lossenfeld 9

D-77731 Willstätt

Tel. +49 7852 996-0

Fax +49 7852 996-100

E-mail: info@bct-technology.com

Internet: www.bct-technology.com

3. Software - Lizenzierung mit FLEXIm®

Die Lizenzierung mittels **FLEXIm®** ermöglicht eine flexible und den Erfordernissen angepasste Lizenzverwaltung vom Einzelplatzbetrieb bis hin zu individuellen Netzwerkverteilungen.

Mit **FLEXIm®** stehen Ihnen zwei grundlegende Lizenzierungsarten zur Verfügung:

- **Node-Locked-Lizenzierung**
- **Floating-Lizenzierung**

Node-Locked-Lizenzierung

Hier benötigen Sie lediglich Ihre physikalische **Netzwerkennung (Identifikation oder MAC-Adresse)**, eine **Lizenzdatei** und eine **Umgebungsvariable** (Verweis auf den Ort, wo die Lizenzdatei gespeichert ist). Die Lizenzierung ist einfach. Bei dieser Art der Lizenzierung ist sie an einen bestimmten Rechner (Knoten) gebunden. Normalerweise werden Node – Locked - Lizenzen lokal gespeichert und verwaltet, in dieser Anleitung finden Sie aber auch alternative Möglichkeiten der zentralen Speicherung.

Floating-Lizenzierung

Insgesamt benötigen Sie mit dem „Floating Licencing“ - Verfahren generell weniger Lizenzen im gesamten Netzwerk, die entsprechend den Zugriffsrechten und Anforderungen nach Verfügbarkeit verteilt werden.

Die Planung und Einrichtung gestaltet sich etwas komplizierter, aber die Administration ist einfacher.

Als Lizenzadministrator haben Sie jederzeit die Möglichkeit zu sehen, wer welche lizenzierte Applikationen benutzt und welche verfügbar sind.

Im Bedarfsfall wird bei einer Änderung der Lizenzen (z.B. Erweiterung der Gesamtzahl) lediglich eine Datei ausgetauscht, um die Änderungen verfügbar zu machen.

Die Konfiguration von **FLEXIm®** sowie den verbundenen Diensten für BCT Produkte wird normalerweise von der Installation der Ablaufumgebung vorgenommen, Anpassungen sollten hier nicht notwendig sein.

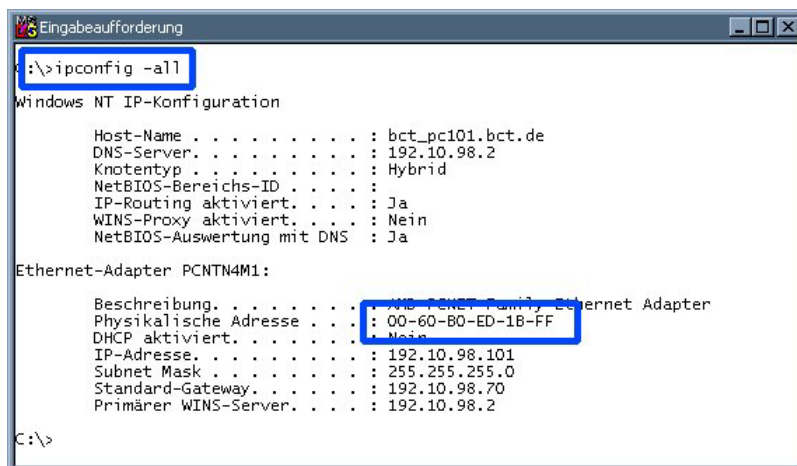
4. Konfiguration eines Arbeitsplatzes für FLEXIm®

Für das Lizenzierungsverfahren mittels **FLEXIm®** benötigen Sie die eindeutige MAC - Adresse Ihrer Netzwerkkarte (MAC = Media Access Control) Diese physikalische Adresse ist eindeutig und wird für die Generierung Ihrer spezifischen Lizenzdatei benötigt.

Windows 2000 / Windows XP

Abfragen der Netzwerkadresse:

Unter Windows 2000 oder Windows XP öffnen Sie eine MS-DOS-Eingabeaufforderung und geben dort **ipconfig -all** [Enter] ein. Sie erhalten folgende Ausgabe:



```
C:\>ipconfig -all

Windows NT IP-Konfiguration

Host-Name . . . . . : bct_pc101.bct.de
DNS-Server. . . . . : 192.10.98.2
Knotentyp . . . . . : Hybrid
NetBIOS-Bereichs-ID . . . . . :
IP-Routing aktiviert. . . . . : Ja
WINS-Proxy aktiviert. . . . . : Nein
NetBIOS-Auswertung mit DNS : Ja

Ethernet-Adapter PCNTN4M1:

Beschreibung. . . . . : AMD PCNET Family Ethernet Adapter
Physikalische Adresse . . . . . : 00-60-B0-ED-1B-FF
DHCP aktiviert. . . . . : Nein
IP-Adresse. . . . . : 192.10.98.101
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Standard-Gateway. . . . . : 192.10.98.70
Primärer WINS-Server. . . . . : 192.10.98.2

C:\>
```

Ihre aktuelle MAC – Adresse lautet also:

00-60-B0-ED-1B-FF.

Notieren Sie sich diese Adresse, sie wird zur Generierung der Lizenzdatei (siehe [Lizenzierung](#)) benötigt.

Sie können diese die Netzwerkadresse aber auch mit Hilfe der LMTOOLS ermitteln. Hierfür lesen Sie bitte den Abschnitt 7 „Konfiguration von FLEXIm®“

Besonderheit unter Windows 2000 und Windows XP

Achtung: Unter Windows 2000 und Windows XP kann es sein, dass dieser Wert nicht ermittelt wird. Dies hat die Ursache, dass Ihr Rechner nicht mit dem Netzwerk verbunden ist. Damit Adresse trotzdem verfügbar ist, müssen Sie folgenden Eintrag in der Registry hinzufügen:

In die (notfalls zu erstellende) Ebene

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters
```

fügen Sie folgenden Schlüssel

```
DisableDHCPMediaSense
```

mit den Parametern

```
Data Type: REG_DWORD - Boolean
```

```
Value Data Range: 1
```

ein.

Dieser Schritt sollte ausschließlich von erfahrenen Systembenutzern durchgeführt werden, da Änderungen in der Registry grobe Fehler verursachen können.

MAC-Adresse unter HP-Unix / SUN

Unter Unix haben Sie zwei Möglichkeiten, Ihre MAC-Adresse zu erfahren:

Abfragen der Netzwerkadresse mittels des FLEXML-Tools Imhostid

BCT liefert Ihnen ein Hilfsmittel, von FLEXLM, um die Information zu Ihrer Netzwerkadresse zu erhalten.

Sie finden das Tool abhängig von Ihrer Betriebssystemumgebung im bct_eoms - Verzeichnis:

| Betriebssystem | Eingabe |
|-----------------------|---|
| HP-UNIX | /bct_eoms/bct_license/flexlm/v8.3/700/Imhostid |
| HP-UNIX 64 | /bct_eoms/bct_license/flexlm/v8.3/hpux64/Imhostid |
| SUN Solaris | /bct_eoms/bct_license/flexlm/v8.3/sun/Imhostid |
| SUN Solaris 64 | /bct_eoms/bct_license/flexlm/v8.3/sun64/Imhostid |

Plattformen HP-UNIX und SUN Solaris bis einschließlich Unigraphics V18

Plattformen HP-UNIX 64 und SUN Solaris 64 ab Unigraphics NX1

Abfragen der Netzwerkadresse in der Shell

Abhängig von Ihrem Betriebssystem geben Sie in der Shell folgenden Befehl ein:

Betriebssystem **Eingabe / Ausgabe**

HP-UNIX **# echo ` /usr/bin/uname -i ` 16o p | dc**

0060B0ED1BFF

#Beachten Sie, dass das Zeichen nach „16“ ein klein geschriebenes alphabetisches „o“ ist.

SUN **# hostid**

0060B0ED1BFF

#

5. Lizenzierung

Bei der Lizenzdatei handelt es sich um eine Textdatei, die zentral bei BCT erstellt wird. Die Installation sollte vom Systemadministrator oder versierten Personen vorgenommen werden.

Bezeichnung der Lizenzdatei

Die Lizenzdatei hat die Endung `.dat`. Beispiel: `bctv200.dat`.

Anfordern der Lizenzdatei

Sie haben mehrere Möglichkeiten, die Lizenzdatei anzufordern:

- per Telefon (Telefonnummer siehe Deckblatt)
- per Telefax (Faxnummer siehe Deckblatt)
- per E-mail (Adresse siehe Deckblatt)
- schriftlich (Adresse siehe Deckblatt)

Sie benötigen für die Anforderung die Art der Lizenzierung sowie Ihre Netzwerkadresse(n) bei Node-Locked-Lizenzen.

Art der Lizenzdatei

In diesem Abschnitt wird gezeigt, welche Art der Lizenzierung vorgenommen werden kann und ratsam ist. Wenn Sie sich hier unsicher sind, wenden Sie sich an BCT direkt.

Node - Locked Lizenz

Die Node – Locked - Lizenz ist vergleichbar mit der Lizenzierung eines einzelnen Arbeitsplatzes, daher auch der Name: an den Knoten gebunden.

Es spielt keine Rolle, wo das Lizenzfile physikalisch gespeichert ist, beispielsweise auf einem Serverlaufwerk, um automatisch gesichert zu werden. Aber – und das ist das entscheidende – die Lizenz steht tatsächlich ausschließlich für diesen Rechner zur Verfügung.

Was spricht für eine Node-Locked-Lizenzierung?

- Einfachere Einrichtung
- Tatsächliche und ständige Verfügbarkeit der Lizenz für den entsprechenden Rechner
- Billiger im Einzelfall (aber nicht unbedingt kostengünstiger)

Was spricht gegen Node-Locked-Lizenzierung?

- Unflexibel
- Höherer administrativer Aufwand bei Änderungen
- Kostenintensiver im Gesamtsystem

Die Umgebungsvariable **BCT_LICENSE_FILE**

Während der Installation werden Sie gefragt, wo sich die Lizenzierungsdatei normalerweise befindet. Dieser Verweis wird in der Umgebungsvariablen **BCT_LICENSE_FILE** vermerkt.

Bei einer Standardinstallation ist der Wert dieser Variable am Beispiel Unigraphics Version 20.x unter **Windows-Systeme**:

```
BCT_LICENSE_FILE=c:\bct_eoms\bct_license\bctv200.dat
```

unter **UNIX-Systeme**:

```
BCT_LICENSE_FILE=/bct_eoms/bct_license/bctv200.dat
```

Der Wert dieser Variable kann abhängig von Ihrer Installationsumgebung aber auch variieren. Es gibt mehrere Denkansätze, hier abweichende Installationen vorzunehmen. Hier ein Beispiel:

Sie verfügen über ein Netzwerk. Die Konstruktionsabteilung besteht aus mehreren Arbeitsplätzen, die alle eine ständig verfügbare Lizenz haben sollen. Deshalb fällt die Entscheidung für die Lizenzierung im Node-Locked-Verfahren. Da normalerweise die Lizenzierung und die Verwaltung der Lizenzen vom Netzwerkadministrator vorgenommen wird, werden die Lizenzfiles zu einer gesamten Datei verbunden zentral im Netzwerk abgelegt. Der Vorteil liegt darin, dass eventuelle Änderungen nur an einer Stelle vorgenommen werden müssen und die zentral gelegenen Lizenzdateien in die Datensicherung integrierbar sind.

Aufbau einer Node- Locked – Lizenz

Eine Node – Locked – Lizenz ist wie folgt aufgebaut:

Dateiname (z.B.):

```
NC-978443555_093CD492FD07_bctv200.dat
```

Dateiinhalte (z.B.):

```
PACKAGE BCT_Machinery_Package_for_UG bctflex 20.000 093CD492FD07  
COMPONENTS="3DPOOL \ 3DPOOL_ADMIN PED PED_ADMIN PN_MASTER PN_IDIAS PN_EXT_DB \  
PN_IMAN RASTER_VIEW RASTER_FULL PDA PDA_ADMIN \ RASTER_AUTOLOADER PE_CREATOR  
IECS_INFORMER"
```

```
OPTIONS=SUITE  
INCREMENT BCT_Machinery_Package_for_UG bctflex 20.000 permanent  
uncounted E5F8F18ED6BC \VENDOR_STRING= NC-978443555 HOSTID=005004dfcb54
```

Node - Locked - Lizenzdateien zusammenführen

Um Node – Locked – Lizenzen zentral im Netzwerk verwalten zu können, müssen entweder unterschiedliche Dateinamen wie beispielsweise

Beispiel: `bctv200_workstation_1.dat`

benutzt werden oder man führt die einzelnen Node – Locked – Lizenzen manuell zusammen:

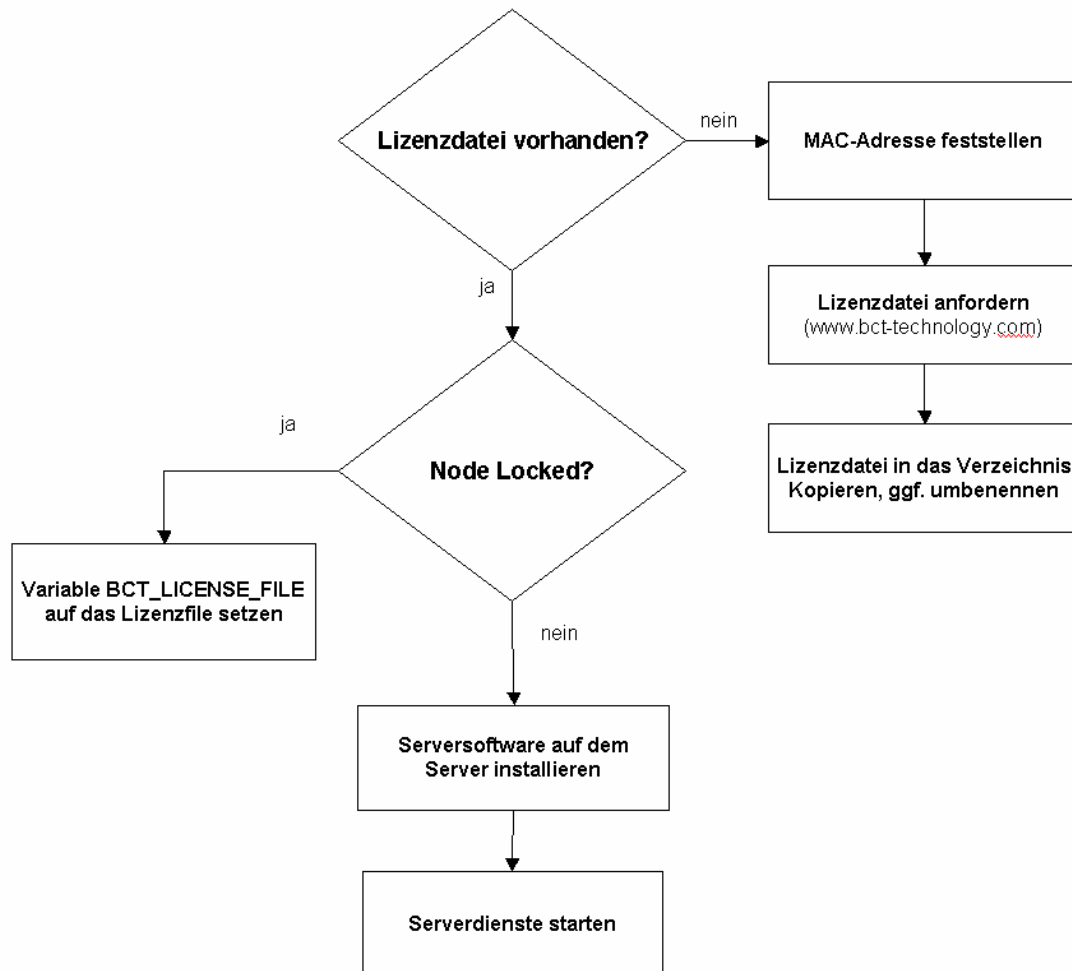
Öffnen Sie eine neue Datei (reine ASCII-Datei) und kopieren Sie in diese den Inhalt aller Node – Locked – Lizenzdateien, über die Sie verfügen. Durch die unterschiedlichen Netzwerkadressen kann es nicht zu Kollisionen kommen.

Speichern Sie diese Datei unter einem Namensformat ab, wie es von BCT vorgeschlagen wird oder erzeugen Sie bei Bedarf einen eigenen Namen.

Beispiel: `bvtv200.dat`

Sie müssen jetzt bei jeder Arbeitsstation die Umgebungsvariable erzeugen / ändern, hierzu verwenden Sie entweder die Installationsroutine mit der Option Rekonfiguration oder Sie ändern die Variable manuell wie im Folgenden beschrieben.

Ablauf der Lizenzierung



Installation und Konfiguration einer Node-Locked-Lizenzierung

Konfiguration einer Node-Locked Installation:

Folgen Sie der Installation der BCT Produkte, wie in der Installations-Dokumentation beschrieben.

Beispiel für Windows:



Um Ihren Computer für Node-Locked Lizenzen zu konfigurieren, wählen Sie bei der Abfrage der **BCT Lizenzierung** die Option: **Node-Locked**.

Bestätigen Sie mit [**Weiter**].

Beispiel für Windows:



Bei der **Node-Locked Installation** ist eine Lizenzdatei nötig. Hierfür erscheint der Dialog zur Eingabe des Pfades zu Lizenzdatei (Achtung: Node-Locked Lizenz erforderlich!).

Beachten Sie, dass sich die Datei spätestens jetzt im richtigen Namensformat an dieser Stelle befinden muss.

Diese Lizenzdatei wird auf Wunsch in das BCT Lizenzverzeichnis kopiert.

Geben Sie den korrekten Pfad an in dem sich Ihre Lizenzdatei befindet.

Drücken Sie [**Weiter**].

Fahren Sie fort, wie in der Installationsdokumentation beschrieben.

Floating - Lizenz

Prinzipiell ist das Floating – License – Verfahren mit einer Client-Server-Applikation vergleichbar, verschiedene Komponenten bilden im Einklang eine Gesamtfunktionseinheit.

Für eine Floating - Lizenz benötigen Sie einen Lizenzserver mit einem entsprechenden Serverlizenz-File. Diese Datei ist physikalisch an die MAC - Adresse (physikalische Netzwerkadresse) des Servers gebunden. Die Lizenzen werden von den Clients nach Bedarf abgerufen und stehen in der Gesamtzahl zur Verfügung.

Was spricht für eine Floating-Lizenzierung?

- flexible Handhabung und Verfügbarkeit der Lizenzen
- einfachere Administration
- zentrale Verwaltung
- kostengünstiger, wenn nicht alle Arbeitsplätze gleichzeitig auf die Software zugreifen

Was spricht gegen Floating-Lizenzierung?

- sind häufig alle oder der Großteil aller Plätze auf die Verfügbarkeit einer Lizenz angewiesen, kann es passieren, dass die Anzahl nicht ausreicht. Eine Erhöhung der Anzahl ist u.U. teurer als die Node-Locked-Lizenzierung

FLEXIm - Bestandteile

FLEXIm besteht aus vier Hauptkomponenten

- License manager daemon (Imgrd)
- Vendordaeon (bctflex)
- License file (bctv200.dat)
- Applikation (BCT Produkte / FLEXIm Client)

Diese Komponenten müssen im Rahmen der Installationsroutine aufeinander abgestimmt werden.

Der License Manager Daemon (Imgrd)

Der License Manager Daemon steuert den ersten Kontakt zwischen der Client-Software (hier: BCT Software) zum zuständigen Vendordaeon (hier : bctflex). Der Vendordaeon wird außerdem vom License Manager Daemon gestartet.

Der Vendordaeemon (bctflex) = der Lizenzserver

In **FLEXIm®** werden die Lizenzen laufenden Prozessen im gesamten Netzwerk zugeordnet. Jeder Anbieter, dessen Software mittels FLEXIm lizenziert ist, hat seinen eigenen, eindeutig identifizierbaren Dienst im Netzwerk. Für BCT heißt dieser Dienst **bctflex**. **Bctflex** überwacht, wie viele Lizenzen an wen momentan vergeben und wie viele noch verfügbar sind.

Die Kommunikation zwischen der Client-Applikation und dem Vendordaeemon findet normalerweise über das Netzwerkprotokoll tcp/ip statt.

Sowohl der Lizenzserver als auch die Client-Applikationen können auf verschiedenen Knoten innerhalb des Netzwerks (WAN) laufen, ferner sind sie plattformunabhängig, d.h. es werden auch heterogene Netzwerke unterstützt.

Die Serverlizenzdatei (z.B. bctv200.dat)

Die Lizenzdaten werden in einem Textfile gespeichert. Die Erstellung der Lizenzdaten wird von BCT vorgenommen und vom Netzwerk- bzw. Lizenzadministrator oder einer sonstigen autorisierten Person installiert.

Die Lizenzdatei enthält folgende Daten:

- Informationen über den Serverknoten (insbesondere MAC-Adresse und Servername zur Identifikation)
- Informationen über die BCT daemons
- mindestens eine weitere Zeile mit weiteren Informationen (Lizenzinformationen, sogenannte Features oder Increments zu jedem lizenzierten BCT-Produkt)

Jede Feature-Line enthält einen Lizenzschlüssel basierend auf den Daten dieser Zeile, den Host-IDs in den Server-Lines und anderen BCT-spezifischen Daten.

Umgebungsvariable (BCT_LICENSE_FILE)

Um die BCT Software auf einem System starten zu können, muß auf diesem die Umgebungsvariable BCT_LICENSE_FILE definiert werden. Der Wert dieser Variablen ist in einem Netzwerk mit Floating – Lizenz der Port für BCT (= 27003) in Kombination mit dem Namen des Lizenzservers. Beispiel:

```
BCT_LICENSE_FILE = 27003@server
```

Wichtig: Ist der Server gleichzeitig Client, muß auch hier diese Umgebungsvariable gesetzt werden.

Es können auch mehrere Lizenzserver mit der Umgebungsvariable BCT_LICENSE_FILE gesetzt werden. Hierbei ist zu beachten, das jeder Server den Port 27003 benutzt. Die einzelnen Server werden auf **Windows-Systemen** mit einem **Semikolon „;“** von einander getrennt, auf **Unix-Systemen** hingegen mit

einem **Doppelpunkt** „:“.

Wichtig: Es können NUR diese oben angegebenen Trennzeichen für die Definition von mehreren Servern verwendet werden.

Beispiel für Windows-Systeme:

```
BCT_LICENSE_FILE = 27003@server1;27003@server2;27003@server3
```

Beispiel für Unix-Systeme:

```
BCT_LICENSE_FILE = 27003@server1:27003@server2:27003@server3
```

Auf **Windows-Systemen** wird die Umgebungsvariable normalerweise in der Datei

```
\\bct_eoms\bct_defleoms_set.cmd
```

definiert und kann gegebenenfalls dort manuell angepasst werden. Alternativ passen Sie diese Variablen mit der Installationsroutine der BCT Produkte., Option Rekonfiguration – wie unter Node – Locked – Lizenzierung beschrieben – an.

Auf **Unix-Systemen** ist diese Umgebungsvariable normalerweise in unterschiedlichen Systemscripten gesetzt:

| Plattform / Umgebung | Datei |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Unix Plattformen generell | /etc/profile |
| HP-Unix: | /etc/csh.login |
| Sun Solaris | /etc/.login |
| VUE 2.0 | \$X11_DIR/vue/Vuelogin/Xsession |
| VUE 3.0 | /usr/vue/config/Xsession |
| CDE | /usr/dt/config/Xsession.d |
| CDE | /etc/dt/config/Xsession.d |

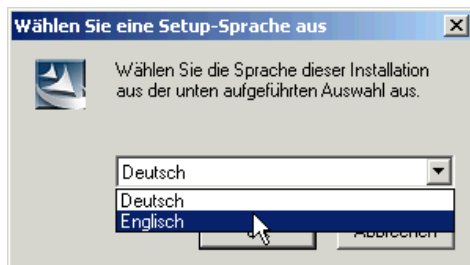
Installation eines Lizenzservers unter Windows

FLEXlm® Lizenzserver Installation unter Windows Plattformen:

Melden Sie sich als Administrator an. Es genügt nicht, als User mit Administratorrechten angemeldet zu sein.

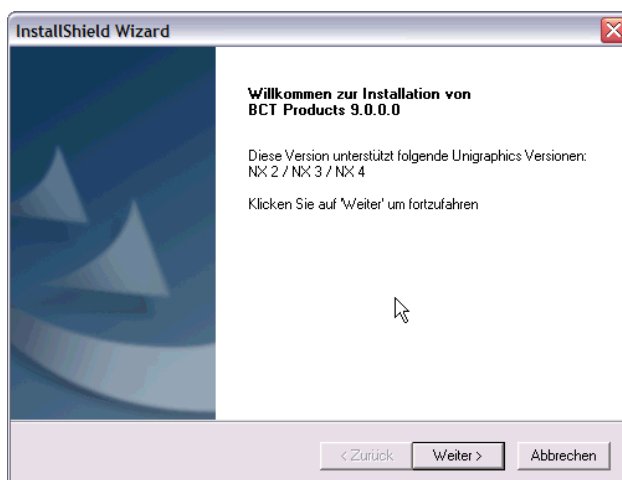
Legen Sie die Installations-CD. in Ihr CD-Rom-Laufwerk.

Wenn die Installation nicht selbständig startet Wechseln Sie in das CDROM Verzeichnis und starten Sie die Datei install.bat.



Wählen Sie die Sprache für die Installationsroutine (deutsch / englisch).

Drücken Sie [OK] um Ihre Auswahl zu bestätigen.



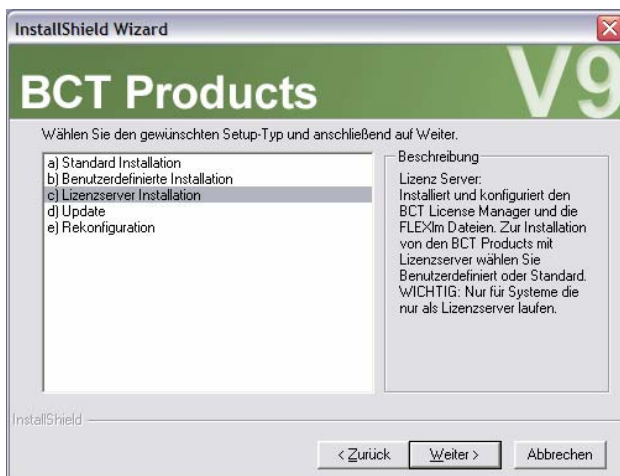
Fahren Sie fort mit [Weiter].



Wenn Sie den Softwarelizenzvertrag akzeptieren, bestätigen Sie mit [Ja].



Bestätigen Sie mit [Weiter].

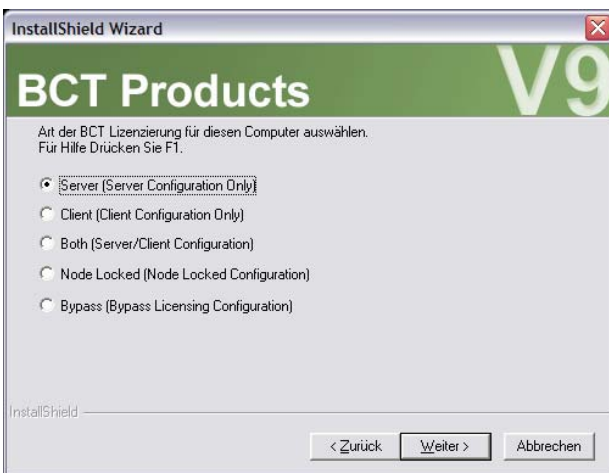


In dieser Auswahl selektieren Sie **c) Lizenzserver Installation**
Und bestätigen Sie mit [Weiter].



Bestimmen Sie das Installationsverzeichnis mit [**Durchsuchen**] (z.B.: e:\bct_products).

Bestätigen Sie Ihre Angaben mit [**Weiter**].



Um Ihren Computer als Lizenzserver zu konfigurieren, wählen Sie bei der Abfrage der **BCT Lizenzierung** die Option: **Server**

Bestätigen Sie mit [**Weiter**].



Bei der **Server Installation** ist eine Lizenzdatei nötig. Hierfür erscheint der Dialog zur Eingabe des Pfades zu Lizenzdatei (Achtung: Serverlizenz erforderlich!).

Beachten Sie, dass sich die Datei spätestens jetzt im richtigen Namensformat an dieser Stelle befinden muss.

Diese Lizenzdatei wird auf Wunsch in das BCT Lizenzverzeichnis kopiert.

Geben Sie den korrekten Pfad an in dem sich Ihre Lizenzdatei befindet.

Drücken Sie [**Weiter**].



Überprüfung der Installationsparameter.

Vor der eigentlichen Installation werden die Installationsoptionen zusammengefasst dargestellt.

Korrekturen können Sie mit [Zurück] auf der entsprechenden Seite durchführen, zum Start der eigentlichen Installation drücken Sie [Weiter].



Nach der Installation ist ein abschließender Neustart erforderlich, bestätigen Sie dieses mit [Fertigstellen].

Installation eines Clients

Konfiguration einer Client-Locked Installation:

Das Gegenstück zum Server, der Client wird auf jeder Workstation individuell eingerichtet.

Folgen Sie der Installation der BCT Produkte, wie in der Installations-Dokumentation beschrieben.

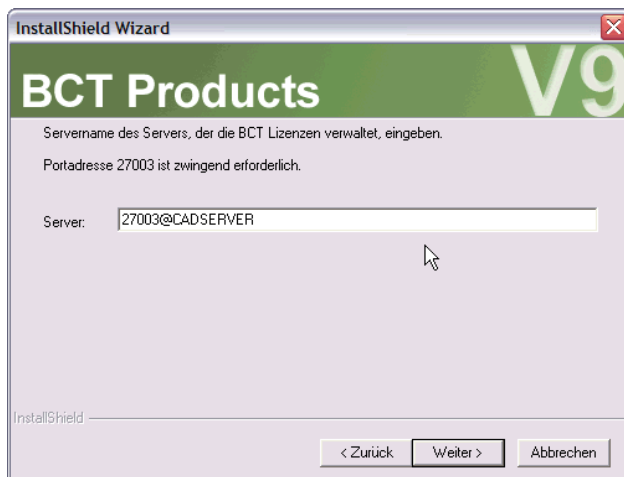
Beispiel für Windows:



Um Ihren Computer als Client zu konfigurieren, wählen Sie bei der Abfrage der **BCT Lizenzierung** die Option: **Client**.

Bestätigen Sie mit **[Weiter]**.

Beispiel für Windows:



Bei der **Client Lizenzierung** ist die Eingabe des Lizenzservers von Nöten.

Geben Sie den Namen des Lizenzservers ein. Dieser muß als Präfix die Portadresse 27003 mit einem **@** enthalten. Die Komplette Eingabe ist somit 27003@server.

Es können auch mehrere Lizenzserver eingetragen werden, die mit einem Semikolon auf Windows und Doppelpunkt auf Unix getrennt sind.

Bsp. Für Windows:.

27003@server1 ; 27003@server2.

Drücken Sie **[Weiter]**.

Fahren Sie fort, wie in der Installationsdokumentation beschrieben.

Tipp: Mischinstallation

Es kann im Einzelfall auch überlegt werden, ob eine Mischinstallation sinnvoll ist:

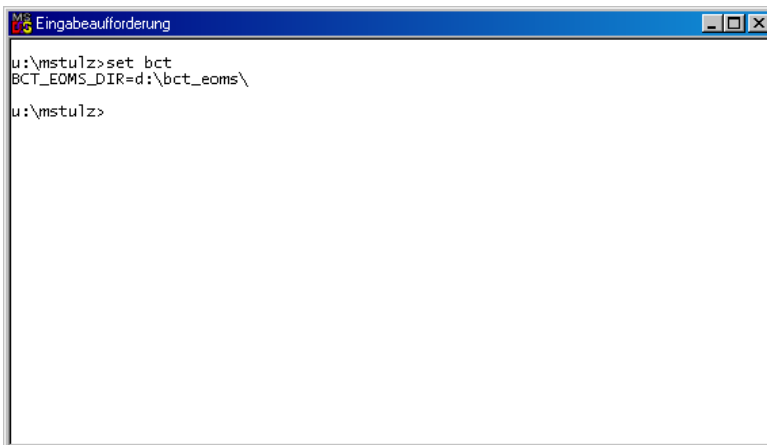
Als Beispiel kann hier überlegt werden, ob alle Arbeitsplätze der Konstruktion mit Node-Locked-Lizenzen ausgestattet werden sollen, hingegen in der Fertigung eine bestimmte Anzahl von Floating-Lizenzen, die im Bedarfsfall angefordert werden, erhält.

Hintergrund dieser Überlegung wäre, dass die Arbeitsplätze in der Konstruktion in jedem Fall verfügbare Lizenzen erhalten müssen, in der Fertigung jedoch die insgesamt kostengünstigere Variante der Floating-Lizenzierung gewählt wird.

Auch hier noch einmal der Hinweis: Im Zweifelsfalle nachfragen.

Manuelle Änderung der Umgebungsvariable (Windows System)

Die Umgebungsvariable kann auch manuell geändert werden: Standardgemäß wird sie unter Windows NT / Windows 2000 / Windows XP in der Datei eoms_set.cmd gesetzt und verwaltet. Die Datei eoms_set.cmd befindet sich im BCT-Stammverzeichnis (normalerweise **Laufwerk:** \bct_eoms oder Umgebungsvariable %BCT_EOMS_DIR%). Sie erhalten dieses Verzeichnis auch über den Befehl `set BCT` in einer DOS-Eingabeaufforderung):



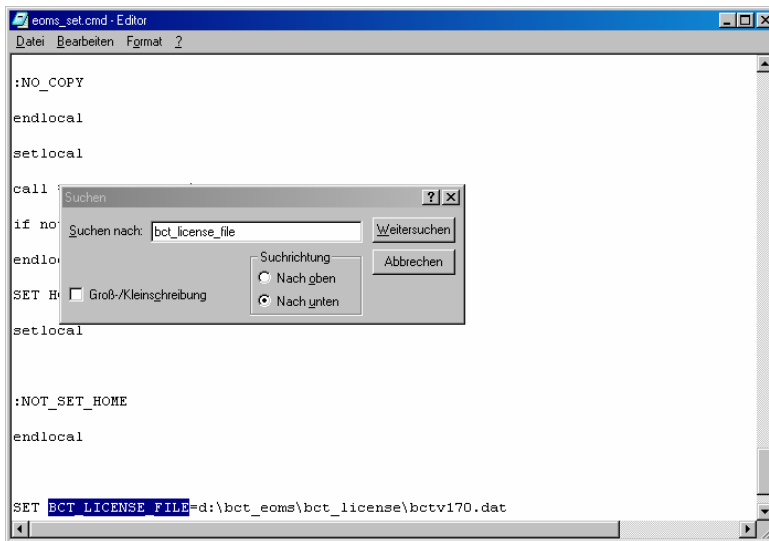
```
u:\mstulz>set bct
BCT_EOMS_DIR=d:\bct_eoms\
u:\mstulz>
```

In diesem Verzeichnis wechseln Sie in das Unterverzeichnis \bct_def, wo Sie alle relevanten Konfigurationsdateien für die BCT-Umgebung finden.

Zum Editieren laden Sie diese Datei in einen beliebigen Editor und suchen die Zeile mit dem Anfang

```
SET BCT_LICENSE_FILE =
```

(Bearbeiten → Suchen → „bct_license_file“)



Ändern Sie hier den Wert dieser Zeile manuell entsprechend Ihrer Umgebung.

Achtung: Ändern Sie die Datei nur dann manuell, wenn Sie sich 100%-ig sicher sind. Änderungen mit Hilfe der Installationsroutine verfügen über bestimmte Kontrollfunktionen, die die Plausibilität prüfen.

Wiederherstellung einer fehlgeschlagenen Konfiguration

Aus verschiedenen Gründen, z.B. durch Fehlinformationen oder Irrtum kann es passieren, dass die Konfiguration nicht korrekt durchgeführt wird. Sie bemerken das spätestens, wenn Ihre BCT. - Module nicht richtig starten. Sind Fehler aufgetreten, können Sie die Installation / Konfiguration jederzeit wiederholen und entsprechend abändern bzw. korrigieren.

Auch zum Zweck der Anpassung wegen Systemänderungen o.ä. ist die Installationsroutine hilfreich.

Prinzipiell gilt: Wenn Sie über eine bestehende Installation eine Neuinstallation durchführen, sind Ihre Daten **nicht** betroffen. Haben Sie danach keinen Zugriff auf Ihre Datenbestände, wurden wahrscheinlich die Pfadverweise geändert, ohne die entsprechenden Dateien neu zu platzieren. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Administrator.

Datensicherung: Im Falle von Systemrekonfigurationen, -updates etc. halten wir die vorherige Durchführung einer kompletten und zuverlässigen Datensicherung für selbstverständlich. Die Verantwortung für Ihre Daten liegt bei Ihnen, dementsprechend sollten Sie damit umgehen.

6. Die Lizenzdatei

Wie bereits angesprochen, gibt es zwei Arten von Lizenzdateien:

- die Node – Locked – Lizenzdatei
- die Floating – Lizenzdatei

Auf den ersten Blick sind beide Lizenzdateien ähnlich, aber können nicht gegeneinander ausgetauscht werden.

Dateinamen der Lizenzdatei:

Wenn Sie die Lizenzdatei von BCT erhalten, hat sie beispielsweise folgenden Namen:

```
NC-978445333_0060B08608FC_bctv200.dat
```

Es handelt sich in diesem Fall um eine Node – Locked - Lizenz zur Netzwerkadresse **00-60-B0-86-08-FC** für die UG Version 20.xx. Diese Datei muß von Ihnen in das entsprechende (BCT-Lizenzverzeichnis) Verzeichnis kopiert und umbenannt werden. Der Dateiname sollte entsprechend der UG-Version entweder `bctv180.dat` bzw. für Unigraphics NX1 `bctv190.dat` für Unigraphics NX2 `bctv200.dat` lauten. Prinzipiell spielt es keine Rolle, wie die Datei benannt ist, sofern der Verweis auf den Dateinamen korrekt ist.

Prinzipieller Aufbau einer Lizenzdatei

Die Lizenzdaten werden in einem Textfile gespeichert. Die Erstellung der Lizenzdaten wird von BCT vorgenommen und vom Netzwerk- bzw. Lizenzadministrator oder einer sonstigen autorisierten Person installiert.

Die Lizenzdatei enthält folgende Daten:

- Informationen über den Netzwerkknoten (insbesondere MAC-Adresse und Servername zur Identifikation)
- Informationen über die BCT daemons
- mindestens eine weitere Zeile mit weiteren Informationen (Lizenzinformationen, sogenannte Features oder Increments zu jedem lizenzierten BCT-Produkt)

Jede Feature-Line enthält einen Lizenzschlüssel basierend auf den Daten dieser Zeile, den Host-IDs in den Server-Lines und anderen BCT-spezifischen Daten.

Kompatibilität der Lizenzdateien

Die Frage der Kompatibilität taucht insbesondere auf, wenn Sie auf eine höhere **Unigraphics®**-Version updaten. Sie müssen in diesem Fall nicht nur **Unigraphics®** installieren, sondern Sie müssen auch Ihre BCT-Produkte entsprechend updaten.

Achtung: Sie können Lizenzdateien für die UG-Version 20.xx auch für die Version 18.xx benutzen, nicht aber umgekehrt. Das heißt, die Lizenzdateien sind **abwärtskompatibel**. Es genügt ausdrücklich nicht, beispielsweise nur den Dateinamen und einige Inhalte, die vermeintlich die **Unigraphics®**-Version beschreiben, manuell zu ändern. Es muss in jedem Fall ein neues File erstellt werden.

7. Konfiguration von FLEXIm®

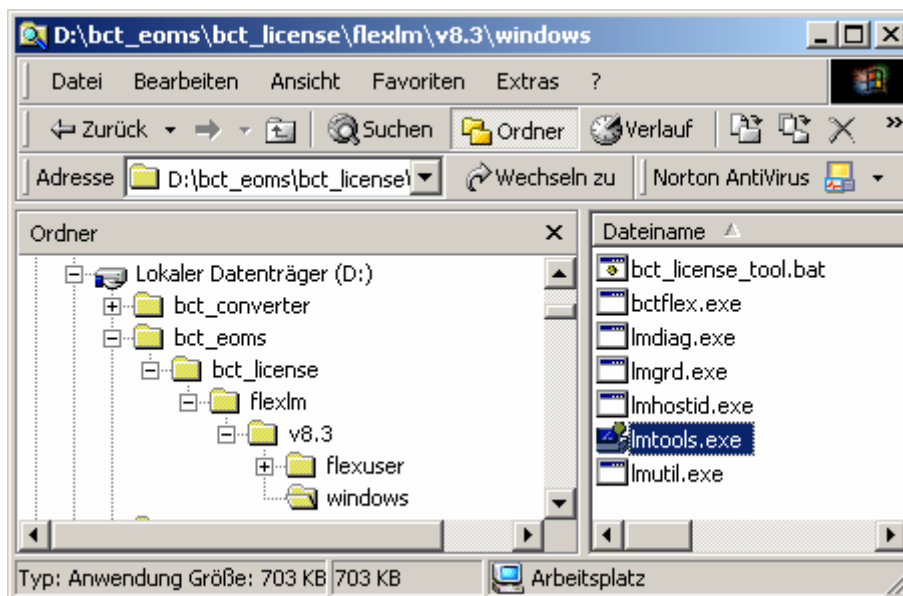
Mit LMTOOLS auf Windows Systemen

Starten des LMTOOLS

Bestimmte Einstellungen können unter **Microsoft Windows NT®**, **Microsoft Windows 2000®** bzw. **Microsoft Windows XP®** mit Hilfe des LMTOOLS Programms manuell angepasst werden.

Warnung: Nehmen Sie hier nur Änderungen vor, wenn Sie sicher sind, welche Auswirkungen Ihre Änderungen haben. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie Ihren System- bzw. Lizenzadministrator.

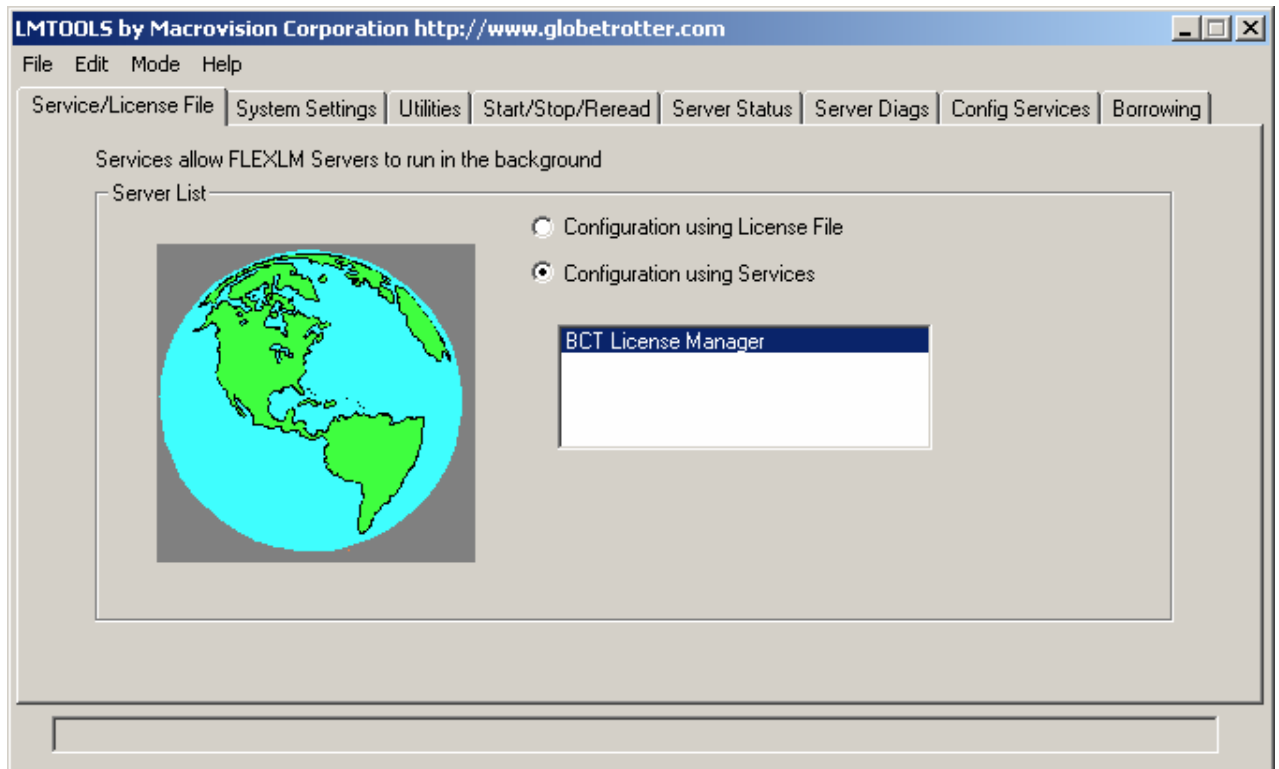
1. Starten Sie einen Windows Explorer
2. Wechseln Sie in das Verzeichnis `d:\bct_eoms\bct_license\flexIm\v8.3\windows` (wobei `d:\bct_eoms` das Installationsverzeichnis der BCT Software (Lizenzserver) ist).
3. Starten Sie das Programm `lmtools.exe`.



Konfigurieren des License Managers mittels LMTOOLS

Um manuell eine Lizenzserver mittels LMTOOLS aufzusetzen gehen Sie wie folgt vor:

Service/License File



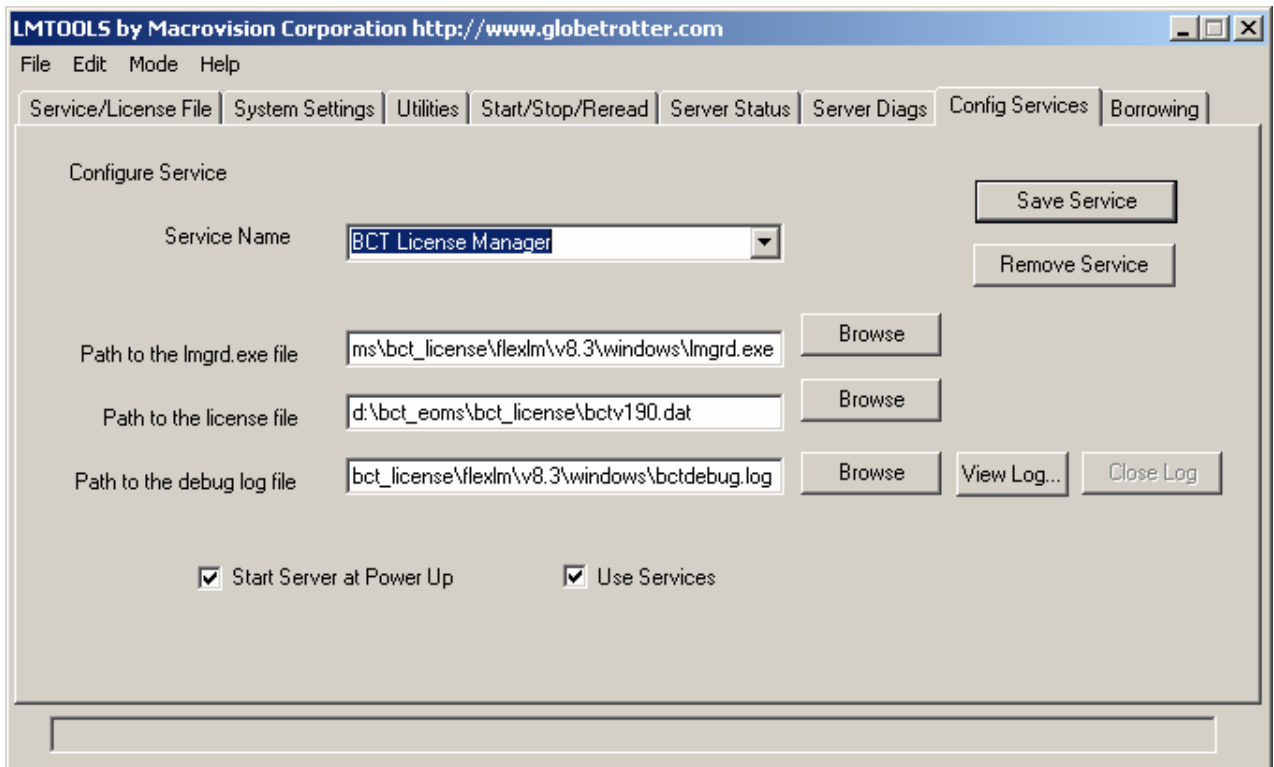
Configuration using Services

Wählen Sie im Reiter „Service/License File“ die Option „Configuration using Services“.

Die Liste in diesem Fenster enthält alle Lizenzserver, die für diese Maschine aufgesetzt sind. Wenn auf diesem Computer noch kein Lizenzserver installiert ist, dann ist diese List leer.

Config Services

Die Einstellungen für den FlexLM Server nehmen Sie im Reiter „Config Services“ vor:



Service Name:

Als Name des Services (Dienst) muß "BCT License Manager" eingetragen werden.

Path to the lmgrd.exe file:

Hier ist der Pfad mit Dateiname der lmgrd.exe Datei anzugeben. Diese Datei befindet sich im Verzeichnis:

d:\bct_eoms\bct_license\flexlm\v8.3\windows\lmgrd.exe ¹⁾

Path to the license file:

In diesem Feld ist das Verzeichnis inklusiv dem Namen der Lizenzdatei anzugeben. Diese Datei sollte im Verzeichnis e:\bct_eoms\bct_license 1) sein. Nähere Informationen zur Lizenzdatei siehe Kapitel „6 Die Lizenzdatei“. Bei einer Lizenz für die BCT Produkte, die mit Unigraphics NX2 verwendet werden, ist der Eintrag wie folgt:

d:\bct_eoms\bct_license\bctv200.dat 1)

¹⁾ Wobei „d:\bct_eoms“ das Verzeichnis ist, in dem Sie den Lizenzserver bzw. die BCT Produkte installiert haben.

Path to the debug log file:

Das ist der Pfad mit Dateiname für die Logdatei, in dem FlexLM die Serveraktionen protokolliert.

Für diese Datei wird folgendes im Verzeichnis und Name empfohlen:

d:\bct_eoms\bct_license\flexlm\v8.3\windows\bctdebug.log 1)

Use Service

Ist dieser Schalter aktiviert, dann wird ein Dienst für diesen Lizenzserver aufgesetzt. Dieser Schalter muß aktiviert sein.

Start Server at Power Up

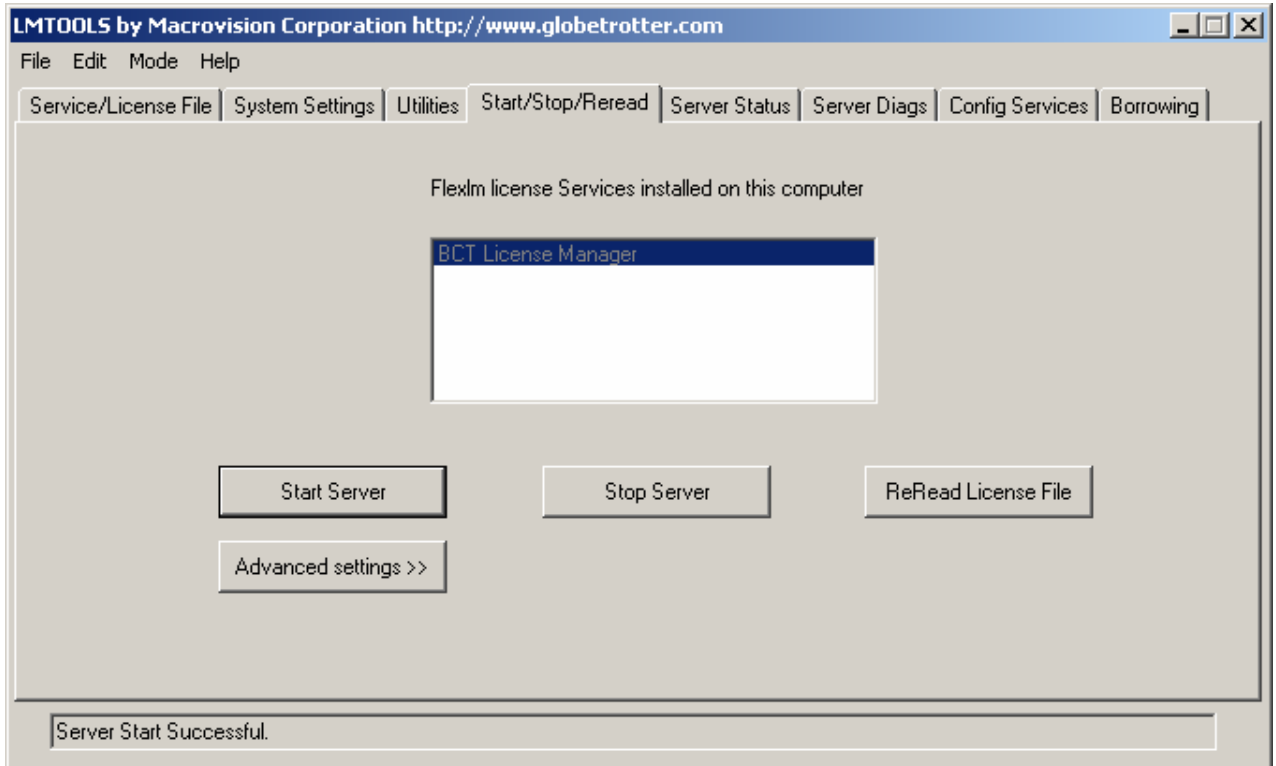
Ist dieser Schalter aktiviert, wird der Dienst für den Lizenzserver beim Hochfahren des Windows Betriebssystem automatisch gestartet. Es ist zu empfehlen diesen Schalter zu aktivieren.

Save Services

Nach den Änderungen in diesem Fenster drücken Sie diesen Knopf um die Einstellungen zu speichern.

Start/Stop/Restart

In diesem Reiter können die eingerichteten Lizenzserver gestartet und angehalten werden.



System Settings

Die Systemeinstellungen können ebenfalls mit dem LMTOOLS Programm ermittelt werden.

Das LMTOOLS Programm kann hierfür auf von der CD-ROM bzw. aus dem Installationsverzeichnis gestartet werden. Es befindet sich je nach Installationsprogramm in unterschiedlichen Verzeichnissen befinden:

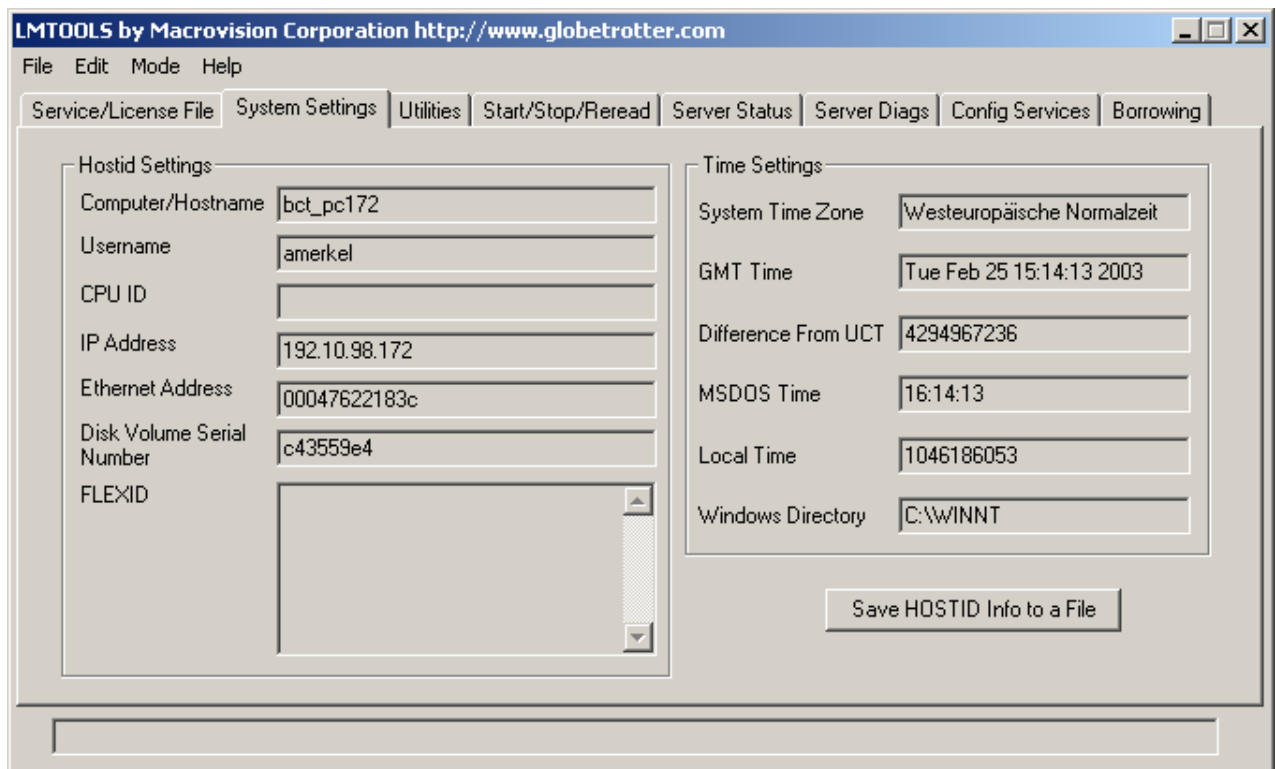
x:\bct_license\flexlm\v8.3\windows

x:\x86\bct_license\flexlm\v8.3\windows

x:\Disk1\bct_license\flexlm\v8.3\windows

x:\Disk1\x86\bct_license\flexlm\v8.3\windows

x:\ ist hierbei das CDROM Laufwerk bzw. das Installationsverzeichnis (z.B. beim Download vom BCT-Portal)



Ethernet Address

Diese Ethernet Adresse entspricht der MAC-Adresse, die sie zur Anforderung einer Lizenz benötigen (siehe Konfiguration eines Arbeitsplatzes für FLEXlm®).

System-V-Skripte (RC-Skripte) für UNIX Systeme

Nach der Installation des Lizenz Servers finden sie ein Skript „rc.bct.flexlm“ in Ihrem init.d Verzeichnis.

HPUX: `/sbin/init.d/rc.bct.flexlm`

Solaris: `/etc/init.d/rc.bct.flexlm`

Dieses Skript kann benutzt werden um den BCT FLEXlm Service mit unterschiedlichen Runlevels zu starten. Dazu müssen in den jeweiligen Verzeichnissen entsprechende Links erstellt werden.

Die Installations Routine erstellt folgende links, um den Service beim Booten zu starten:

HPUX: `/sbin/rc3.d/S920rc.bct.flexlm`

Solaris: `/etc/rc3.d/S92rc.bct.flexlm`

Das RC-Skript kann mit den Parametern „start“, „stop“ oder „restart“ ausgeführt werden. So können Sie als Root User z.B. den BCT Lizenzserver neu starten:

HPUX: `/sbin/init.d/rc.bct.flexlm restart`

Solaris: `/etc/init.d/rc.bct.flexlm restart`

BCT Lizenz Tool für UNIX Systeme

BCT liefert ab der Version V7 ein Tool, um den BCT Lizenz Server zu verwalten. Dieses Tool wird als root user mit dem Skript „bct_license_tool.sh“ gestartet. Dieses Tool kann im Unterverzeichnis „bct_license“ (z.B. /bct_eoms/bct_license/bct_license_tool.sh) gefunden werden. Dieses Tool bietet ein interaktives Interface zum oben beschriebenen RC Skript. Sie können den BCT Lizenzserver starten, stoppen oder neustarten.

Sollten unerwartet Probleme mit dem BCT Lizenz Server auftreten und sollte auch das Neustarten des Deamons keine Wirkung zeigen, empfehlen wir Ihnen den BCT Lizenz Server mit der BCT CD neu zu installieren.

FLEXlm Utilities für UNIX Systeme

Sie finden die FLEXlm Utilities abhängig von Ihrer Betriebssystemumgebung im bct_eoms - Verzeichnis:

| Betriebssystem | Eingabe |
|----------------|--|
| HP-UNIX | /bct_eoms/bct_license/flexlm/v8.3/700 |
| HP-UNIX 64 | /bct_eoms/bct_license/flexlm/v8.3/hpux64 |
| SUN Solaris | /bct_eoms/bct_license/flexlm/v8.3/sun |
| SUN Solaris 64 | /bct_eoms/bct_license/flexlm/v8.3/sun64 |

lmhostid

Mit dem Programm lmhostid können Sie die Netzwerkadresse Ihres Rechners ermitteln. Dies ist wichtig für die Lizenzierung der BCT Produkte. Siehe Kapitel 4 „Konfiguration eines Arbeitsplatzes für FLEXlm®“.

lmutil

Das Programm lmutil kann FLEXlm Server starten, anhalten, verfügbare Lizenzen überprüfen etc.

Die auf dem Server verfügbaren BCT Lizenzen können mit lmutils wie folgt angezeigt werden:

```
/bct_eoms/bct_license/flexlm/v8.3/700/lmutil lmdiag -c  
/bct_eoms/bct_license/bctv200.dat -n
```

Mit diesem Befehl werden die verfügbaren Lizenzen wie im folgenden Beispiel ausgegeben:

```
This license can be checked out
```

```
-----  
"IECS_PROFESSIONAL" v19.000, vendor: bctflex
```

```
License server: bct_hp7
```

```
floating license no expiration date
```

```
Requests from the same USER/HOST/DISPLAY do not consume a new license
```

This license can be checked out

"PDM_CONNECT" v19.000, vendor: bctflex

License server: bct_hp7

floating license no expiration date

Requests from the same USER/HOST/DISPLAY do not consume a new license

This license can be checked out

"BCT_INSPECTOR" v19.000, vendor: bctflex

License server: bct_hp7

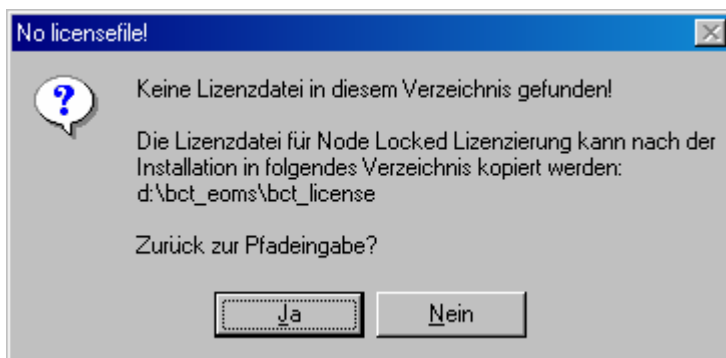
floating license no expiration date

Requests from the same USER/HOST/DISPLAY do not consume a new license

8. Troubleshooting

Probleme während der Installation

No license file bei der Pfadeingabe für die Lizenzdatei



Diese Meldung bedeutet, dass Sie einen Pfad angegeben haben, in dem sich keine gültige Lizenzdatei befindet. Ungültig bedeutet, dass entweder der Inhalt oder auch nur der Dateinamen ungültig ist.

Sie müssen bereits vor der Pfadeingabe das Lizenzfile an die entsprechende Stelle kopiert haben.

Probleme während des Betriebs

No such feature exists beim Starten eines BCT-Moduls

Wird beim Starten eines BCT-Moduls folgende Fehlermeldung angezeigt,



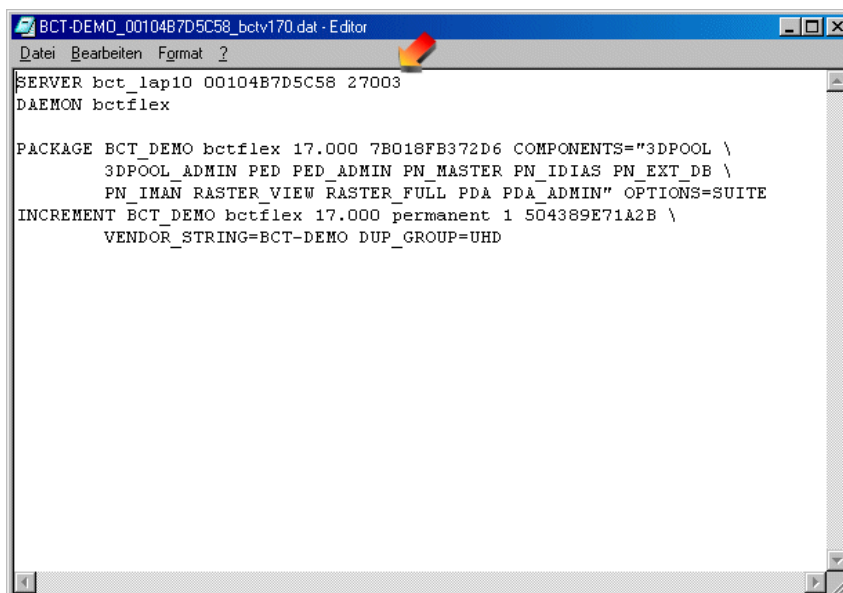
haben Sie entweder bei der Installation oder im eigentlichen Lizenzfile einen falschen Port eingegeben.

Abhilfe:

Entweder Sie ändern die Einstellung in der BCT-Umgebung mittels der BCT-Installationsroutine → Option Rekonfiguration (Beispiel für Windows):



oder Sie müssen Ihr eigentliches Lizenzfile entsprechend anpassen:



9. Fehlermeldungen

FLEXlm® - Fehlermeldungen , die von Applikationen hervorgerufen werden, haben folgende Bestandteile:

FLEXlm® - Fehlernummer, negative Zahlen, beginnend mit -1

FLEXlm® - Fehlerbeschreibung. Ein Kurztext (bis 80 Zeichen), der das Problem zusammenfasst

FLEXlm® - Fehlerbeschreibung (optional) – ein kurzer Absatz, der das Problem erklärt, Lösungen oder Umgehungen anbietet.

FLEXlm® - negative Fehlernummer, eine positive Zahl, beginnend mit 1. Diese Nummern sind eindeutige Fehlerkennungen und werden vom FLEXlm® - Lizenz-ISVs zum erweiterten Support benutzt. Ihre Bedeutung ist nicht dokumentiert.

System-Fehlercode (optional). Hier handelt es sich um UNIX oder Windows- Fehlercodes, die vom jeweiligen Betriebssystem definiert werden.

System-Fehlercode – Erklärungen (optional). Kurze Erklärungen (> 80 Zeichen), die den Fehlercode erklären.

Andere Support-Informationen (optional).

Fehlermeldungen wurden ab FLEXlm® Version 6 verbessert. Sie sind erst in Applikationen verfügbar, die FLEXlm® Version 6 oder höher benutzen. Diese Fehlermeldungen können in zwei von FLEXlm® unterstützten Formaten vorkommen oder werden in einer von der Applikation gesteuerten Ansicht dargestellt.

Format 1: Kurzformat:

```
FLEXlm error text (-lm_errno, minor_num[:sys_errno]) [sys error text]
```

Die Systemfehler-Information kann fehlen.

Beispiel:

```
Can't connect to license (-15, 12:61) Connection refused
```

Format 2: Langformat, neu ab Version 6

- FLEXlm error text
- FLEXlm error explanation
- [Optional Supporting information]

Beispiel:

```
Cannot connect to license server
```

```
The server (lmgrd) has not been started yet, or the wrong port@host or license file is being used, or the port or hostname in the license file has been changed.
```

```
Feature: fl  
Server name: localhost  
License path: @localhost:license.dat:./*.lic  
FLEXlm error: -15,12. System Error: 61 "Connection refused"
```

Fehlermeldungen in FLEXlm®

Fehler, die mit „*“ markiert sind, verweisen auf Fehler, die bei ausgelieferter Software nicht vorkommen sollten. Diese Fehlermeldungen sind dafür gedacht, dem Programmierer die Integration von FLEXlm in seine Software zu erleichtern und sollten vor Auslieferung gefixt sein.

Fehler, die mit ‚+‘ markiert sind, verweisen auf Fehler, die durch das Betriebssystem hervorgerufen wurden.

- 1 Lizenzdatei kann nicht gefunden werden.
- 2 Ungültige Syntax in der Lizenzdatei.
- 3 Für das angegebene Modul kann kein Lizenzserver gefunden werden.
- 4 Anzahl der verfügbaren Lizenzen ist bereits ausgelastet. (Floating – Licenses)
- 5 Das angegebene Modul existiert nicht.
- 6 Kein Port und FLEXlm-Dienst in der Lizenzdatei (betrifft nur Versionen kleiner Version 6).
- 7 Keine Socket-Verbindung zum Netzwerkserver.
- 8 Ungültiger Lizenzschlüssel. Der Lizenzschlüssel und die Lizenzdaten für das Modul stimmen nicht überein. Allgemein passiert das, wenn die Lizenzdatei manipuliert wurde.
- 9 Ungültiger Host. Die Host-ID des Systems stimmt nicht mit der im Lizenzfile angegebenen Host-ID

- überein.
- 10 Die Lizenz ist abgelaufen.
 - 11 Ungültiges Datenformat in der Lizenzdatei.
 - 12 Ungültiger Rückgabewert vom Lizenzserver.
 - 13 Kein Servereintrag in der Lizenzdatei.
 - 14 Der Server Hostname konnte nicht in der Netzwerk-Datenbank gefunden werden. Die Suche nach dem Hostname der Serverlinie in der Lizenzdatei schlug fehl. Meistens passiert das, wenn die NIS-, DNS- oder Host-Datei fehlerhaft ist. Alternative: Benutzen Sie die IP-Adresse anstatt des Hostnamens (z.B. 123.456.789.123).
 - 15 Es konnte keine Verbindung zum Lizenzserver erstellt werden. Entweder wurde der Lizenzserver (lmgrd) noch nicht gestartet oder es wurde ein falscher Eintrag [port@host](#) der Lizenzdatei benutzt bzw. Port oder Hostname in der Lizenzdatei haben sich geändert.
 - 16 Daten vom Lizenzserver konnten nicht gelesen werden.
 - 17 Es konnten keine Daten im Lizenzserver geschrieben werden.
 - 18 Der Lizenzserver unterstützt das angegebene Modul nicht.
 - 19 Fehler beim gewählten Systemaufruf.
 - 20 [veraltet]
 - 21 Die Lizenzdatei unterstützt nicht diese Version.
 - 22 Anmeldefehler des Moduls im Lizenzserver.
 - 23 Der Lizenzserver ist vorübergehend außer Betrieb (mit neuem Server verbinden).
 - 24 Es befinden sich Benutzer in der Warteschlange für dieses Modul.
 - 25 Der Lizenzserver unterstützt nicht die Version dieses Moduls.
 - 26 Es werden mehr Lizenzen benötigt um diese Modul zu unterstützen.
 - 27 [veraltet]
 - 28 [veraltet]
 - 29 Es wurde kein Ethernetgerät gefunden.

- 30 Die Lizenzdatei konnte nicht gelesen werden.
- 31 Der Beginn des Gültigkeitszeitraums für dieses Modul liegt in der Zukunft.
- 32 Kein solches Attribut.
- 33 Kritische Verschlüsselungsabstimmung mit dem Lizenzdienst.
- 34 Die Uhrzeitdifferenz zwischen dem Client und dem Server ist zu groß.
- 35 Sie sind in der Warteschlange für dieses Modul.
- 36 Beschädigte Modul-Datenbank im Lizenzdienst.
- 37 Duplizierte Anpassung für dieses Modul.
- 38 Der Benutzer bzw. der Host befinden sich in der Ausschlussliste für dieses Modul.
- 39 Der Benutzer bzw. der Host befinden sich nicht in der Berechtigungsliste für dieses Modul.
- 40 Es konnte kein dynamischer Speicher zugewiesen werden.
- 41 Dieses Feature wurde niemals abgemeldet.
- 42 ungültiger Parameter.
- 43 *Der Initialisierungsaufwurf lieferte keine FLEXIm-Schlüsseldaten.
- 44 *Ungültige FLEXIm-Schlüsseldaten erhalten.
- 45 *FLEXIm-Funktion in dieser Version nicht verfügbar.
- 46 [veraltet]
- 47 Prüfung der Uhrzeit im Lizenzdienst nicht verfügbar.
- 48 *FLEXIm-Plattform nicht freigegeben.
- 49 *Datum ungültig für Binärformat.
- 50 *FLEXIm-Schlüsseldaten sind abgelaufen.
- 51 *FLEXIm wurde nicht initialisiert.
- 52 Der FLEXIm Vendor Lizenzdienst antwortete nicht innerhalb des Timeout-Zeitraums
- 53 Abmeldeanforderung vom vendor-definierten Checkout-Filter abgelehnt.

- 54 Kein FEATURESET-Absatz in der Lizenzdatei.
- 55 Ungültiger FEATURESET-Absatz in der Lizenzdatei.
- 56 FEATURESET-Daten der Lizenzdatei können nicht berechnet werden.
- 57 +socket() Aufruf schlug fehl.
- 58 [veraltet]
- 59 Prüfsumme der Nachricht fehlerhaft.
- 60 Servernachricht-Prüfsumme fehlerhaft.
- 61 Lizenzdatei-Daten vom Server konnten nicht gelesen werden.
- 62 Netzwerk-Software (TCP/IP) nicht verfügbar.
- 63 Sie sind kein Lizenzadministrator.
- 64 Imremove-Anforderung vor Ablauf des kleinstmöglichen Imremove-Zeitraums.
- 65 *Unbekannte Vendorcode-Struktur an Im_init() übergeben.
- 66 *FLEXIm include-Datei / -Bibliothek Versionskonflikt.
- 67 [veraltet]
- 68 [veraltet]
- 69 [veraltet]
- 70 [veraltet]
- 71 Ungültige TZ - Umgebungsvariable.
- 72 *Alter Vendorcode (3-Worte) an Im_init() übergeben.
- 73 Vom lokalen Abmeldefilter abgelehnte Anforderung.
- 74 Über den Lizenzdateipfad hinausgehender Leseversuch.
- 75 +SYS\$SETIMR Aufruf fehlgeschlagen (VMS).
- 76 Interner FLEXIm-Fehler – bitte an Globetrotter Software wenden.
- 77 Ungültige Versionsnummer – es muß sich um eine Gleitkommazahl ohne Buchstaben handeln.

- 78 FLEXImadmin API – Funktion nicht verfügbar.
- 79 FLEXIm interner Fehler 79.
- 80 FLEXIm interner Fehler 80.
- 81 FLEXIm interner Fehler 81, 82
Ungültiger Package – Absatz in der Lizenzdatei.
- 83 FLEXIm-Version des Clients ist höher als die des Servers
- 84 Benutzerbasierende Lizenz hat keine spezifizierten Benutzer – siehe Server-Logdatei.
- 85 Der Lizenzserver verwaltet diese Anforderung nicht.
- 86 Das Lizenzobjekt ist bereits in Benutzung (nur JAVA).
- 87 Checkout übertrifft das im Optionfile spezifizierte Maximum.
- 88 Systemzeit wurde zurückgesetzt.
- 89 Diese Plattform wird von keiner Lizenz autorisiert.
- 90 Zukünftiges Lizenzdateiformat oder orthografischer Fehler in der Lizenzdatei. Diese Datei wurde vermutlich für eine höhere Version von FLEXIm erzeugt, als dieses Programm versteht.
- 91 Verschlüsselungsdefinitionen nicht eindeutig.
- 92 Feature während Imreread entfernt oder falscher Server in der Zeile Host-ID.
- 93 Dieses Feature ist in unterschiedlichen Lizenzpools verfügbar. Dies ist eine Warnung. Der Server hat eine oder mehrere Increment-Absätze zu einem gemeinsamen Pool zusammengeführt und die Anforderung wurde an einen zusammengeführten Increment-Abschnitt übergeben.
- 94 Versuch, eine Lizenzdatei mit unkompatiblen Attributen zu generieren.
- 95 Netzwerkverbindung zu THIS_HOST fehlgeschlagen. Die Lizenzdatei verweist auf THIS_HOST, aber der Server läuft nicht auf diesem Host. Wenn er auf einem anderen Host läuft, THIS_HOST sollte dementsprechend korrigiert werden.
- 96 Server-Knoten ist heruntergefahren oder antwortet nicht. Wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator, um den Server neu zu starten bzw. stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Host ansprechen (siehe LM_LICENSE_FILE).
- 97 Der Vendor-Dienst ist nicht gestartet.

Prüfen Sie die Imgrd-Protokolldatei
Versuchen Sie Imreread

- 98 Diese Feature-Zeile kann nicht in das Dezimalformat übertragen werden.
- 99 Die Lizenzdatei im Dezimalformat ist ungültig geschrieben.
- 100 Eine benutzte Lizenz kann nicht entfernt werden.
- 101 Alle Lizenzen sind vom System Administrator für andere Benutzer reserviert. Reservierungen werden in der Optionsdatei vorgenommen. Bevor Änderungen dort gültig werden, muß der Lizenzserver neu gestartet werden.
- 102 [nicht verwendet]
- 103 [nicht verwendet]
- 104 [nicht verwendet]
- 105 [nicht verwendet]
- 106 Der Lizenzserver hat keine Netzwerkverbindung. Der Vendordaemon kann keine weiteren Benutzer bedienen. Weiterführende Informationen finden Sie in der Debug-Protokolldatei.
- 107 [nicht verwendet]
- 108 [nicht verwendet]
- 109 [nicht verwendet]
- 110 Kein Dongle angeschlossen oder Dongle kann nicht gelesen werden. Entweder ist der Hardware-dongle nicht angeschlossen oder es ist kein Treiber für diesen Dongletyp installiert.
- 112 Fehlender Dongletreiber.
Um einen Dongle lesen zu können, muß ein korrekter Treiber installiert sein. Diese Treiber sind erhältlich unter <http://www.globetrotter.com> oder von Ihrem Softwarelieferanten.
- 113 Flexlock-Überprüfungen versucht. Nur eine Prüfung pro Flexlock-geschützter Anwendung möglich.
- 114 SIGN= Attribut erforderlich
- 115 Fehler im Public Key Package

10. Die FLEXIm® Protokolldatei

Der Dienst erzeugt Debug-Protokolldateien im folgenden Format:

hh:mm (Daemon name) message

wobei

hh:mm die Zeit der Fehlerfeststellung ist.

Daemon name Entweder der Imgrd oder der Vendor-Daemon-Name (hier: bctflex) ist. Im Fall wo eine einzige Kopie des Daemons nicht alle angeforderten Lizenzen verwalten kann, zeigt ein optionales „_“ gefolgt von einer Nummer an, dass die Nachricht von einem gespaltenen Daemon kommt.

Die Debug-Protokolldatei kann zur Diagnose von Konfigurationsproblemen und Daemon Softwarefehlern benutzt werden.

Anmerkung: Eine Debug-Protokolldatei kann nicht zur Auswertung mit **SAMreport** verwendet werden.

11. Software-Lizenz-Vertrag

§ 1 Allgemeines

Gegenstand dieses Vertrages ist das Benutzungsrecht für Computerprogramm, die Benutzungsanleitung sowie sonstiges zugehöriges schriftliches Material, nachfolgend zusammenfassend „Software“ genannt, der Firma BCT Technology AG.

§ 2 Vervielfältigungsrechte

Der Anwender darf das gelieferte Programm vervielfältigen, soweit die jeweilige Vervielfältigung für die Benutzung des Programms notwendig ist. Zu den notwendigen Vervielfältigungen zählen die Installation des Programms vom Originaldatenträger auf den Massenspeicher der eingesetzten Hardware, sowie das Laden des Programms in den Arbeitsspeicher.

Darüber hinaus kann der Anwender eine Vervielfältigung zu Sicherungszwecken vornehmen. Er darf jedoch jeweils nur eine einzige Sicherungskopie anfertigen und aufbewahren. Diese Sicherungskopie ist als Kopie des überlassenen Programms zu kennzeichnen und mit dem der Programmdokumentation beiliegenden Herstelleraufkleber zu versehen.

Weitere Vervielfältigungen, zu denen auch die Ausgabe des Programmcodes auf einen Drucker sowie das Kopieren des Handbuchs zählt, darf der Anwender nicht anfertigen.

§ 3 Mehrfachnutzungen und Netzwerkeinsatz

Der Anwender darf die Software auf jeder ihm zur Verfügung stehenden Hardware einsetzen. Wechselt er die Hardware, muß er die Software vom Massenspeicher der bisher verwendeten Hardware löschen. Ein zeitgleiches Einspeichern, Vorrätighalten oder Benutzen auf mehr als nur einer Hardware ist unzulässig.

Der Einsatz der überlassenen Software innerhalb eines Netzwerkes oder eines sonstigen Mehrstationen-Rechnersystems ist unzulässig, sofern damit die Möglichkeit zeitgleicher Mehrfachnutzung des Programms geschaffen wird. Will der Anwender die Software innerhalb eines Netzwerkes oder sonstiger Mehrstationen-Rechnersysteme einsetzen, muß er eine zeitgleiche Mehrfachnutzung durch Zugriffsschutzmechanismen unterbinden oder eine besondere Netzwerkgebühr entrichten, deren Höhe sich nach der Anzahl der an das Rechensystem angeschlossenen Benutzer bestimmt.

Die im Einzelfall zu entrichtende Gebühr zur Mehrfachnutzung wird dem Anwender von BCT umgehend

mitgeteilt, sobald er BCT den geplanten Netzwerkeinsatz einschließlich der Anzahl angeschlossener Benutzer schriftlich bekannt gegeben hat. Die BCT-Anschrift steht auf dem vorderen Deckblatt des Benutzerhandbuches. Der Einsatz im Netzwerk ist erst nach der vollständigen Entrichtung der Netzwerkgebühr zulässig.

§ 4 Rekompilierung und Programmänderungen

Die Rückübersetzung des überlassenen Programmcodes in andere Codeformen (Rekompilierung) sowie sonstige Arten der Rückerschließung der verschiedenen Herstellungsstufen der Software (Reverse-Engineering) sind unzulässig. Die zum Zwecke der Herstellung der Interoperabilität erforderlichen Schnittstelleninformationen mit einem unabhängig geschaffenen Computerprogramm können gegen Erstattung eines geringen Kostenbeitrags bei BCT angefordert werden.

Programmänderungen, insbesondere zum Zwecke der Fehlerbeseitigung oder der Erweiterung des Funktionsumfangs sind nur zulässig, wenn das geänderte Programm allein im Rahmen des eigenen Gebrauchs eingesetzt wird. Zum eigenen Gebrauch im Sinne dieser Regelung zählt insbesondere der private Gebrauch des Anwenders. Daneben zählt zum eigenen Gebrauch aber auch der beruflichen oder erwerbswirtschaftlichen Zwecken dienende Gebrauch, sofern er sich auf die eigene Verwendung durch den Anwender oder seiner Mitarbeiter beschränkt und nicht nach außen hin in irgendeiner Art und Weise gewerblich verwertet werden soll.

Urhebervermerke, Seriennummern sowie sonstige der Programmidentifikation dienende Merkmale darf der Anwender auf keinen Fall entfernen oder verändern.

§ 5 Weiterveräußerung und Weitervermietung

Der Anwender darf die Software einschließlich des Benutzerhandbuches und des sonstigen Begleitmaterials auf Dauer an Dritte veräußern, vorausgesetzt der erwerbende Dritte erklärt sich mit der Weitergeltung der vorliegenden Vertragsbedingungen auch ihm gegenüber einverstanden. Im Falle der Weitergabe muß der Anwender dem Erwerber sämtliche Programmkopien einschließlich gegebenenfalls vorhandener Sicherheitskopien übergeben oder die nicht übergebenen Kopie vernichten. Handelt es sich bei der Software um eine aktualisierte Version (Update), muß die Übertragung das neueste Update und alle früheren Versionen umfassen. Infolge der Weitergabe erlischt das Recht des Anwenders zur Programmnutzung.

Der Anwender darf die Software einschließlich des Benutzerhandbuchs und des sonstigen Begleitmaterials Dritten nicht zu Erwerbszwecken vermieten. Er darf die Software verleihen (unentgeltlich überlassen), sofern der Dritte sich mit der Weitergeltung der vorliegenden Vertragsbedingungen auch ihm gegenüber einverstanden erklärt und der Anwender sämtliche Programmkopien einschließlich gegebenenfalls vorhandener Sicherheitskopien übergibt oder die nicht übergebenen Kopien vernichtet. Für die Zeit der Überlassung

der Software an den Dritten steht dem Anwender kein Recht zur eigenen Programmnutzung zu.

Der Anwender darf die Software Dritten nicht überlassen, wenn der begründete Verdacht besteht, der Dritte werde die Vertragsbedingungen verletzen, insbesondere unerlaubte Vervielfältigungen herstellen.

§ 6 Informationspflichten

Der Anwender ist im Falle der Weiterveräußerung der Software verpflichtet, BCT den Namen und die vollständige Anschrift des Erwerbers schriftlich mitzuteilen.

§ 7 Gewährleistung

Ansprüche wegen Mängeln der Software hat der Anwender gegenüber dem Händler, bei dem er die Software erworben hat, geltend zu machen.