autodesk

FLEXlm
Anwenderskriptum

© 2002 Autodesk GmbH

Inhaltsverzeichnis

Anfordern einer Lizenzdatei 4

Der Lizenzierungsvorgang 4

Die Lizenzdatei *.lic *.dat 4

Featurecodes 5

Verwendung eines Lizenzservers 5

Server 5
Der Lizenzmanager LMGRD 5
Die grafische Oberfläche LMTOOLS 6
Configuration using Services. 6
Configuation using License File 7

Die Workstation 8

Verteilte Server 9

Die Workstation 9

Der Server 11
Configuration using License File 12

Redundante Server 12

Arbeiten mit redundanten Servern 12

Verteilte Server vs. Redundante Server 14

Die Workstation 14

Lizenz Manager Dienstprogramme 14

LMTOOLS 14
/h 21
lmver 21
lmstat 22
lmremove 22
lmcksum 22
lmdiag 23
lmdown 23
lmreread 23
lmhostid 23
lminstall 24

LMGRD 25
Starten des lmgrd: 25
lmgrd bei redundanten Servern (Auszug) 25

Die Optionsdatei adskflex.opt 25

Erstellen einer Optionsdatei 26
REPORTLOG 26
INCLUDE & EXCLUDE 26
USER, GROUP & HOST_GROUP 27
EXCLUDEALL 27
INCLUDEALL 27
MAX 28
RESERVE 28
TIMEOUT 28
TIMEOUTALL 29

Die LOG Datei *.log 29

SAM Report Lite 29

Anhang 32

Abbildungsverzeichnis 32

Literatur 32

Internet 32

Dieses Skriptum ersetzt nicht das Handbuch „FLEXlm End User Guide Version 7.2“ oder die Online Hilfe für die Netzwerkinstallation, auch setzt es Kenntnisse der Systemadministration (NT und Windows 2000 Server) voraus. Es soll Ihnen vielmehr einen Einblick in die Funktionsweise des FLEXlm Managers und seiner Tools geben, sowie Ihnen deren praktische Anwendung erleichtern. Ich habe hierbei auch verzichtet, alle möglichen Variablen und Optionen aufzulisten, sondern nur jene, die mir am Wichtigsten erschienen. Eine vollständige Auflistung finden Sie selbstverständlich in dem oben angeführten Handbuch, das sich auch auf der Installations-CD befindet. Wenn ich im Verlauf des Skriptums von Servern spreche, so bezieht sich das auf Win NT 4 oder Windows 2000 Server. Man kann den ADLM natürlich auf einer Workstation (NT, Windows 2000) betreiben, sollte hier aber nicht mehr als 10 Lizenzen verwalten, weil Workstations für diese Aufgaben nicht konzipiert sind und es zu Problemen mit der Lizenzvergabe kommen kann.

Robert Schwarz Wien, am 19.02.2002

Anfordern einer Lizenzdatei

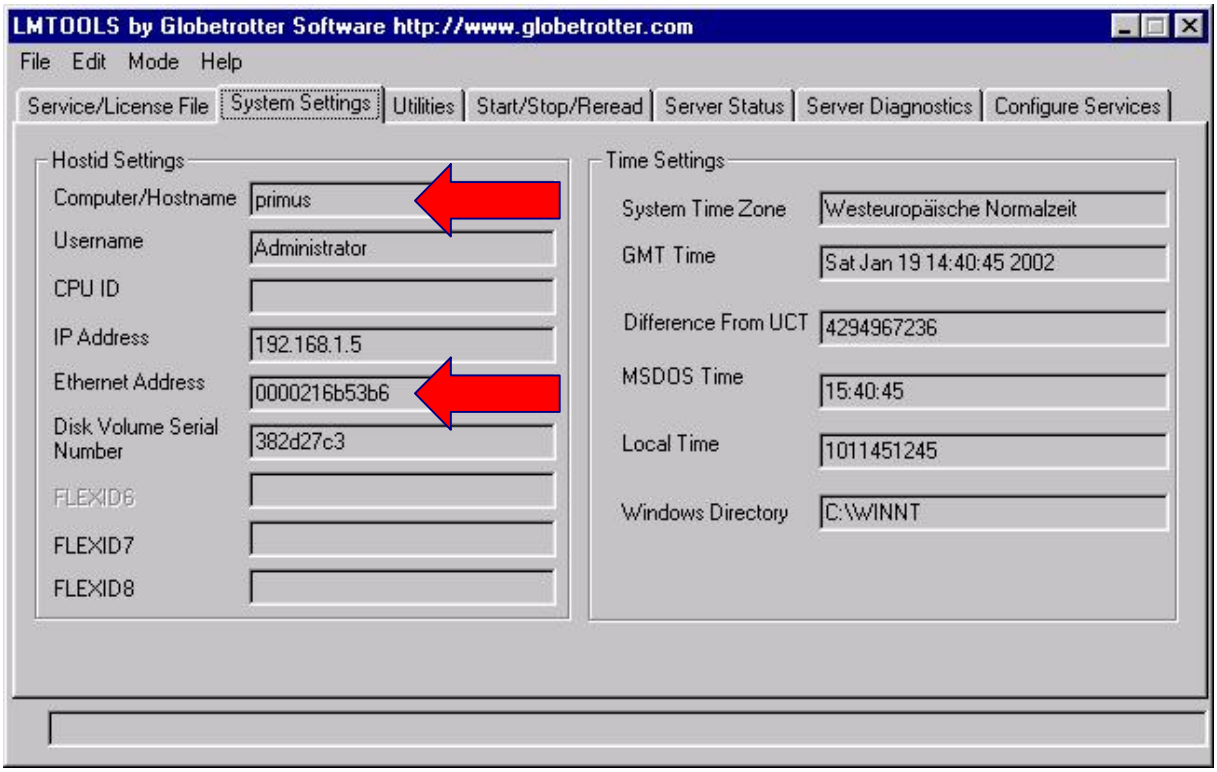


Abbildung 1 Auslesen der Lizenzinformationen für die Lizenzierung

Der Lizenzierungsvorgang

Der Vorteil des ADLM ist die verbesserte Lizenzierung und Administration von Netzwerklizenzen. Bevor noch die eigentlich Software installiert werden muss, holt man sich die notwendigen Informationen, die zur Lizenzierung benötigt werden. Starten Sie das Programm **LMTOOLS** (auf Ihrer Installations – CD, zum Beispiel d:\Netsetup\Support\Adlm) auf dem PC, auf dem der ADLM installiert werden soll und kopieren Sie die Daten **Computer/Hostname** sowie die **Ethernet Address** (12 stellige Adresse der Netzwerkkarte) in ein Email und senden Sie es an authcodes.neu@autodesk.com. Sollten zwei Netzwerkkarten vorhanden sein so würde das Feld **Ethernet Address** etwa so aussehen "0000216b53b6 00d059242466". Verwenden Sie nur eine der beiden Adressen zur Lizenzierung. Wenn Sie die Software nicht zur Verfügung haben, so können Sie die Daten auch über den Befehl (Eingabeaufforderung) **ipconfig /all** erhalten. Dort finden Sie die Angabe „Physikalische Adresse" mit dem Wert von zum Beispiel „00-00-21-6b-53-b6".
Nachdem Sie den Autorisierungscode erhalten haben können Sie nun den ADLM installieren, dadurch entfällt die Wartezeit zwischen Installation und Freigabe.

Die Lizenzdatei *.lic *.dat

In der Lizenzdatei befindet sich der Name des Servers, die Netzwerkadresse sowie Name und Port des Vendor Daemons. Sie können nur den Servernamen und den Port verändern, ansonsten dürfen Sie (außer allenfalls durch Hinzufügen weiterer Zeilen) keine weiteren Änderungen vornehmen (siehe Optionsdatei Seite 25), weil die Datei sonst ungültig wird.

Lizenzdatei für Architectural Desktop 3.3, Lizenzdauer permanent:

```
SERVER primus 0000216b53b6
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
INCREMENT 40100ARCHDESK_3_3F adskflex 1.000 permanent 3 \
    VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=H \
    ISSUED=20-dec-2001 ck=235 SN=700-50070182 SIGN=C7799D58FDCA
```

Mehrere Lizenzdateien können zu einer Datei kombiniert werden.

```
SERVER primus 0000216b53b6
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080

INCREMENT 41100ACD_2002_0F adskflex 1.000 permanent 6 \
    VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=H \
    ISSUED=17-oct-2001 ck=178 SN=700-50070182 SIGN=F2C06462BCBC

INCREMENT 40100ARCHDESK_3_3F adskflex 1.000 permanent 6 \
    VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=H \
    ISSUED=17-oct-2001 ck=194 SN=700-50070182 SIGN=00BF0E664F3C

INCREMENT 40900MDT_PP_6_0F adskflex 1.000 permanent 6 \
    VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=H \
    ISSUED=17-oct-2001 ck=115 SN=700-50070182 SIGN=D89CDB0E7664

INCREMENT 40300MAP_5_0F adskflex 1.000 permanent 6 \
    VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=H \
    ISSUED=17-oct-2001 ck=108 SN=700-50070182 SIGN=E4541594C39A

INCREMENT 40700CADOV_2002_0F adskflex 1.000 permanent 6 \
    VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=H \
    ISSUED=17-oct-2001 ck=198 SN=700-50070182 SIGN=A5885D6C60AC

INCREMENT 40200ACDLAND_3_0F adskflex 1.000 permanent 6 \
    VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=H \
    ISSUED=17-oct-2001 ck=106 SN=700-50070182 SIGN=A0DE546244B2
```

Featurecodes

spezifizieren das Softwareprodukt:

AutoCAD 2002	41100ACD_2002_0F
ADT 3.3	40100ARCHDESK_3_3F
AutoCAD Mechanical 6	40400AMECH_PP_6_0F
MDT 6	40900MDT_PP_6_0F
MAP 5	40300MAP_5_0F
Land Desktop R3	40200ACDLAND_3_0F
CAD Overlay 2002	40700CADOV_2002_0F
Autodesk Survey R3	40600A-SURV_3_0F
Civil Design R3	40500A-CIVDES_3_0F

Verwendung eines Lizenzservers

Server

Der Lizenzmanager LMGRD

kann als Command Shell Applikation oder als Windows Dienst (Service) betrieben werden.
Der Vorteil des Betriebs innerhalb einer Command Shell liegt in der Möglichkeit, die Lizenzvergabe in Echtzeit zu überwachen, Sie erkennen damit sofort, ob beim Starten des Managers irgendwelche Probleme auftauchen.
Der Nachteil beim permanenten Serverbetrieb ist jedoch, dass Sie als Administrator (oder als User mit entsprechenden Berechtigungen) angemeldet sein müssen. Mehr zum LMGRD finden Sie auf Seite 25.
Der Vorteil, den Manager als Dienst arbeiten zu lassen besteht darin, das nach einem Bootvorgang des Servers der Manager automatisch startet. Dadurch wird es nicht mehr notwendig, sich anzumelden und dann den **LMGRD** zu starten. Diese Variante hat im Serverbetrieb wesentliche Vorteile.

Die grafische Oberfläche LMTOOLS

bietet Ihnen nun die Möglichkeit, im Modus „Configuration using License File“, Lizenzen zu überprüfen und das auch für mehrere Manager (siehe Verteilte Server Seite 9ff sowie Redundante Server Seite 12ff). Alle diese Auswertungen können natürlich auch über die Command Shell durchgeführt werden. Beachten Sie bitte, das dazu zuerst der **LMGRD** gestartet sein muss. Im Modus „Configuration using Services“ haben Sie die Möglichkeit Windows Dienste zu managen bzw. sie einzurichten.

Configuration using Services

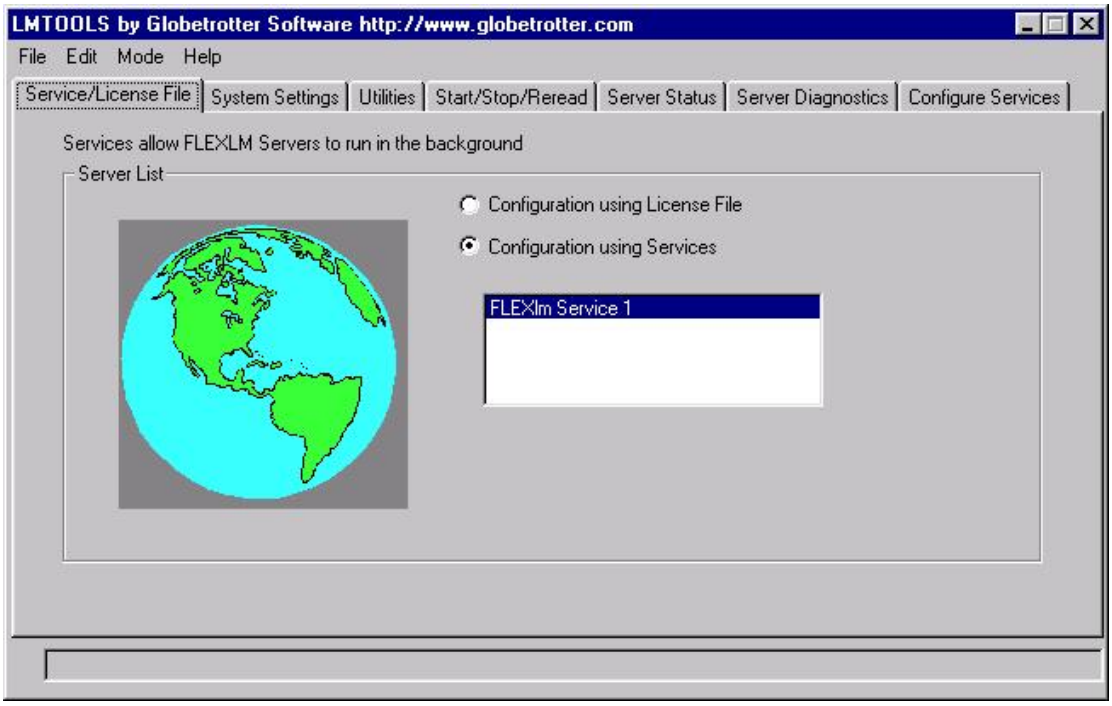


Abbildung 2 Configuration using Services

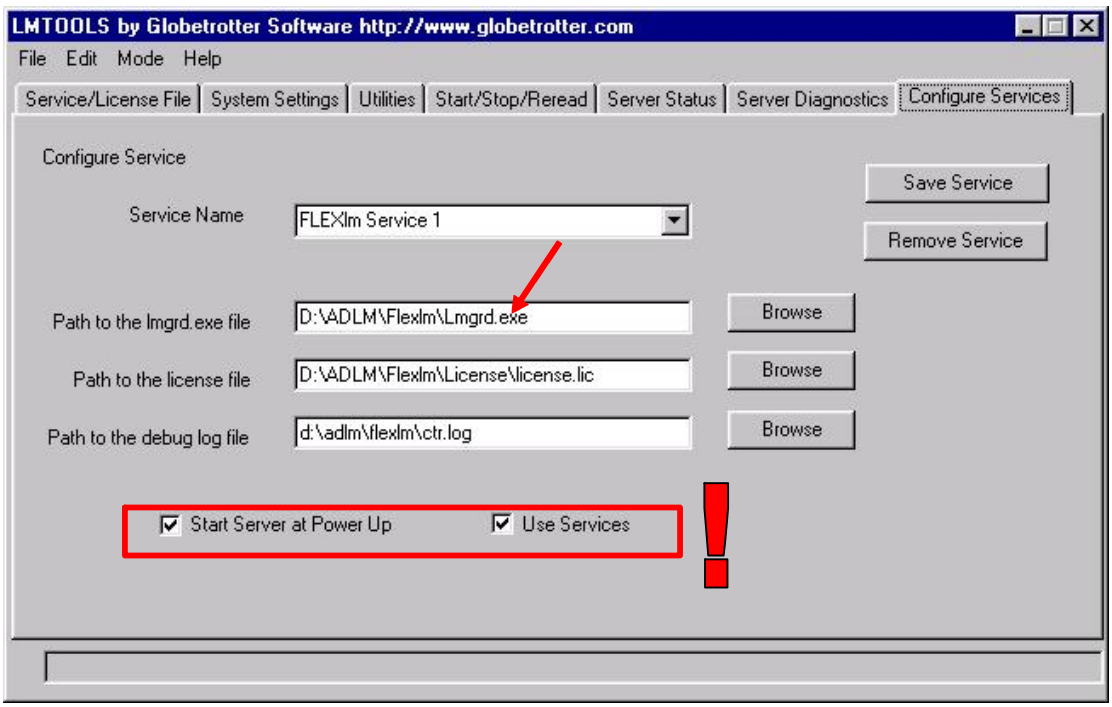


Abbildung 3 Configure Services

ACHTUNG: Vergessen Sie nicht Pfad UND die zugehörige Datei anzugeben, weil sonst der Dienst nicht gestartet wird. Mit „Use Services“ wird ein Windows Dienst eingerichtet. „Start Server at Power Up“ startet den Manager automatisch, wenn der Server neu gebootet wird.

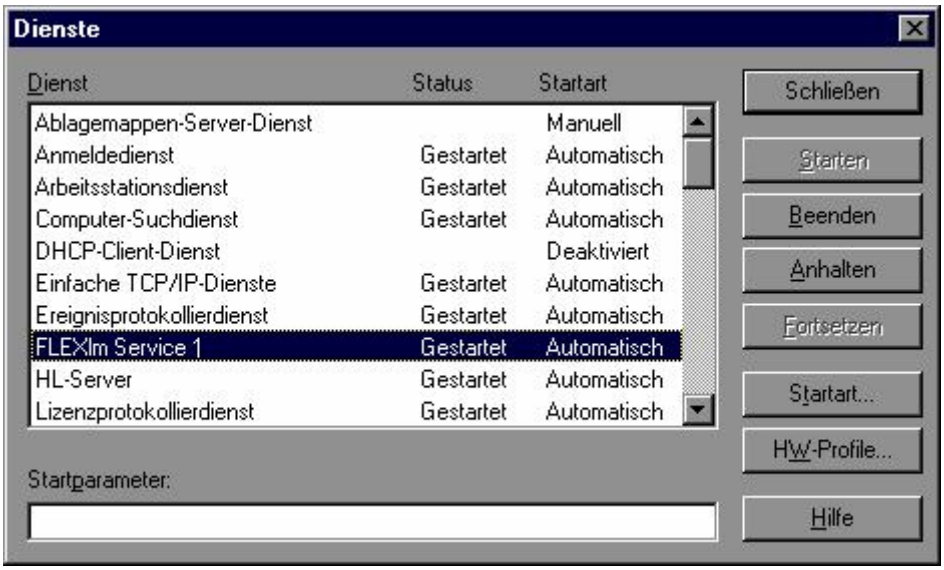


Abbildung 4 Systemsteuerung/Dienste

Configuation using License File

Starten Sie zuerst den LMGRD (siehe Seite 25) um danach LMTOOLS im Modus „Configuation using License File“ betreiben zu können, beachten Sie, dass Sie hierfür den Servernamen (und nicht wie angegeben das Lizenzfile) eintragen müssen.

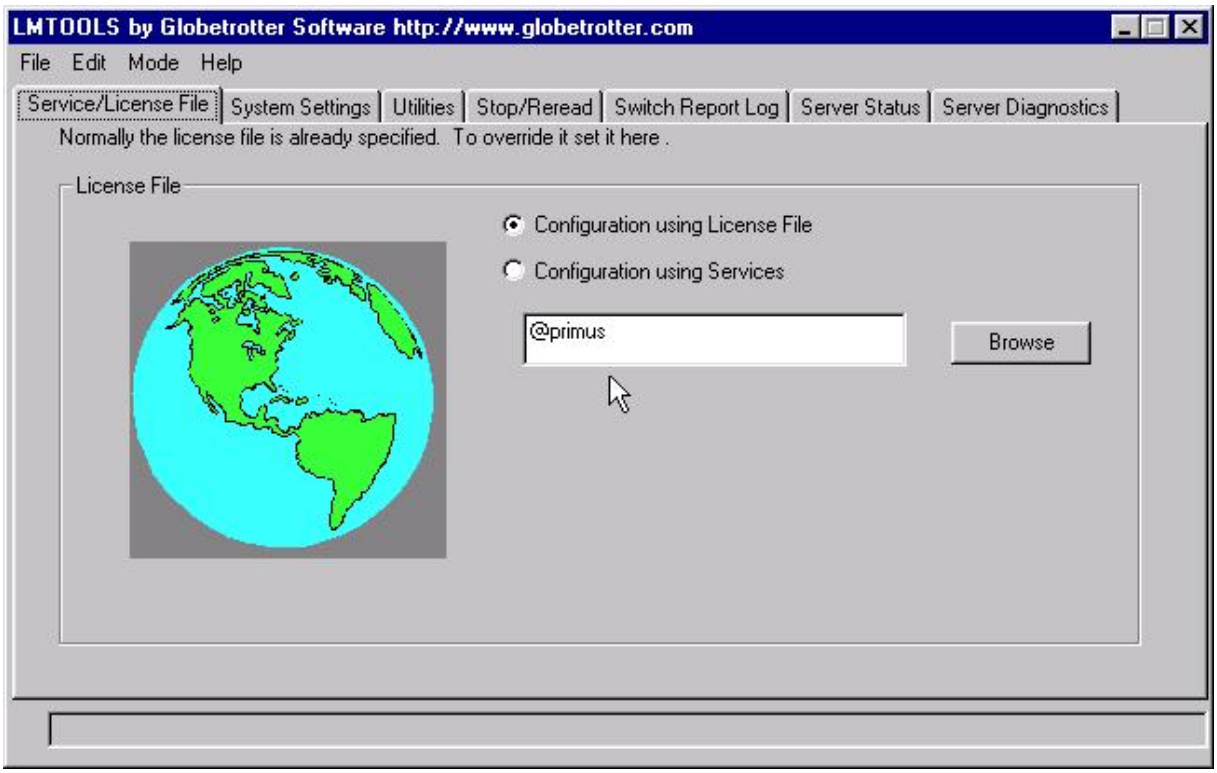


Abbildung 5 Configuration using License File

Hier erhalten Sie eine modifizierte Karteikarte (Stop/Reread).

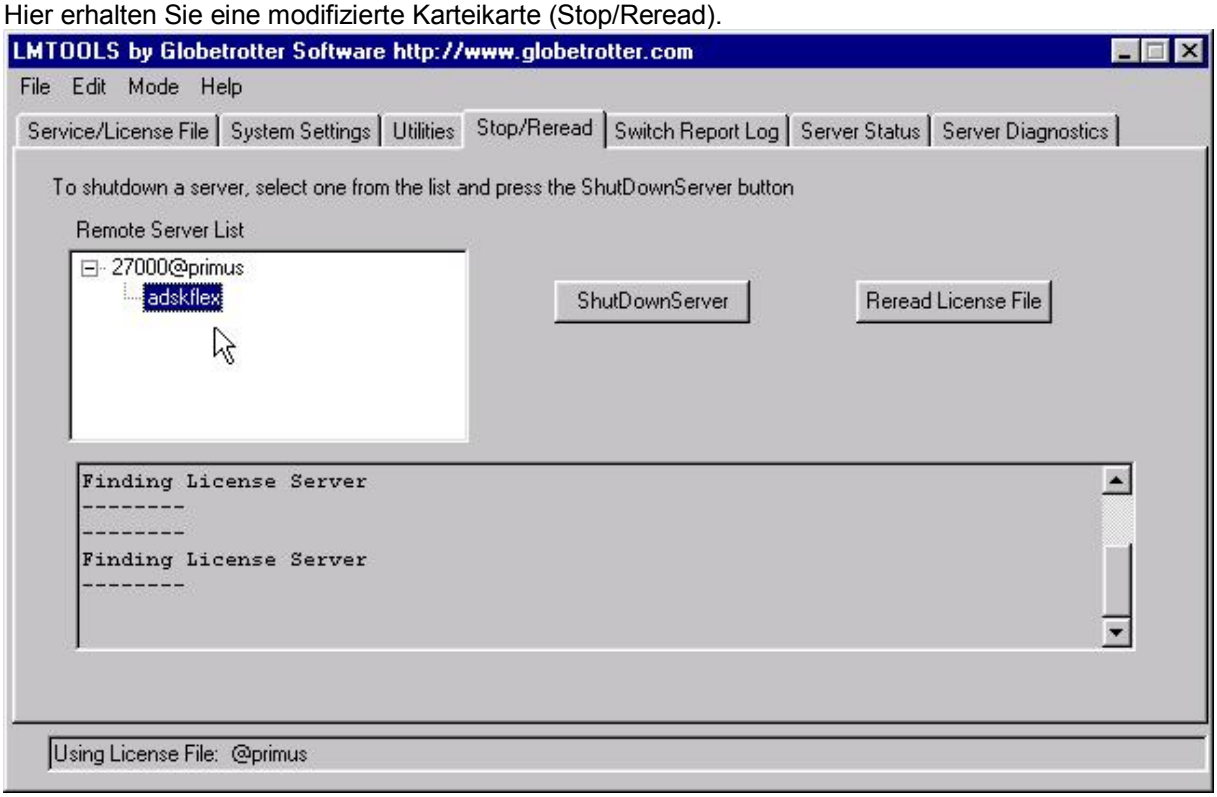


Abbildung 6 Stop/Reread

In diesem Dialog bekommen Sie den Port und den Vendor Daemon angezeigt. (Arbeiten mit LMGRD siehe Seite 25).

Die Workstation

Installiert man die Software über das Netzwerk, wird im Installationsverzeichnis die Datei licpath.lic mit folgenden Einträgen angelegt.

```
SERVER Primus 0000216b53b6
USE_SERVER
```

Sollte der Client den Lizenzserver nicht finden, werde Sie aufgefordert den Servernamen, oder den Pfad zur Lizenzdatei erneut anzugeben. Sie können diese Informationen aber auch in die Registrierungsdatei (Registry) eintragen. Verwenden Sie dazu den Registrierungseditor **regedt32.exe** im ..\System32 Verzeichnis oder **regedit.exe** im Windowsverzeichnis.

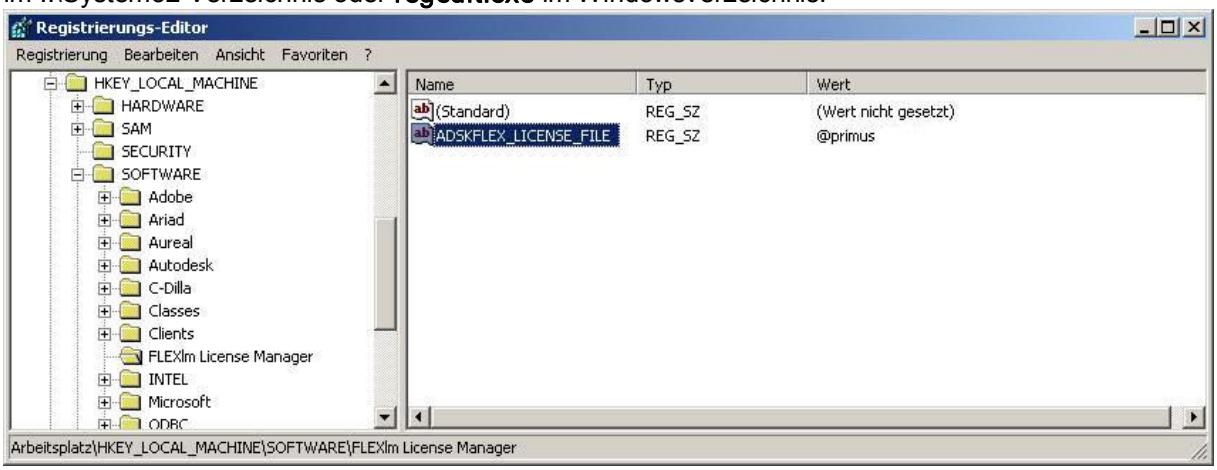


Abbildung 7 Windows Registrierungseditor HKEY_LOCAL_MACHINE

Tragen Sie im „HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/FLEXlm License Manager“ die Zeichenfolge ADSKFLEX_LICENSE_FILE mit dem Wert **@Servername** ein.
Nun haben Sie die Möglichkeit, diesen Eintrag zu exportieren und (zum Beispiel über einen Patch) allen anderen Maschinen diesen Schlüssel zu übergeben.
Auch besteht die Möglichkeit im „HKEY_CURRENT_USER/Environment“, die Zeichenfolge ADSKFLEX _LICENSE_FILE, wie oben beschrieben einzugeben.
Des weiteren können diese Werte auch als Umgebungsvariablen eingetragen werden (siehe Verteilte Server auf Seite 9).

Verteilte Server

Die Workstation

Wenn Sie eine größere Anzahl Lizenzen oder verteilte Standorte verwalten, ist es sehr sinnvoll die Anzahl der Lizenzen zu teilen, um dadurch eine höhere Ausfallssicherheit zu erreichen. Sollte nämlich einer der Lizenzserver ausfallen, sind nur diese Lizenzen nicht mehr vorhanden und die AutoCAD Workstation kann eine Lizenz von einem weiteren Lizenzserver erhalten. Voraussetzung dafür, ist der Eintrag der Server in die Registrierungsdatei oder das Eintragen der Umgebungsvariablen.
Beispiel:
@Server_1;@Server_2;@Server_3;...;@Server_n

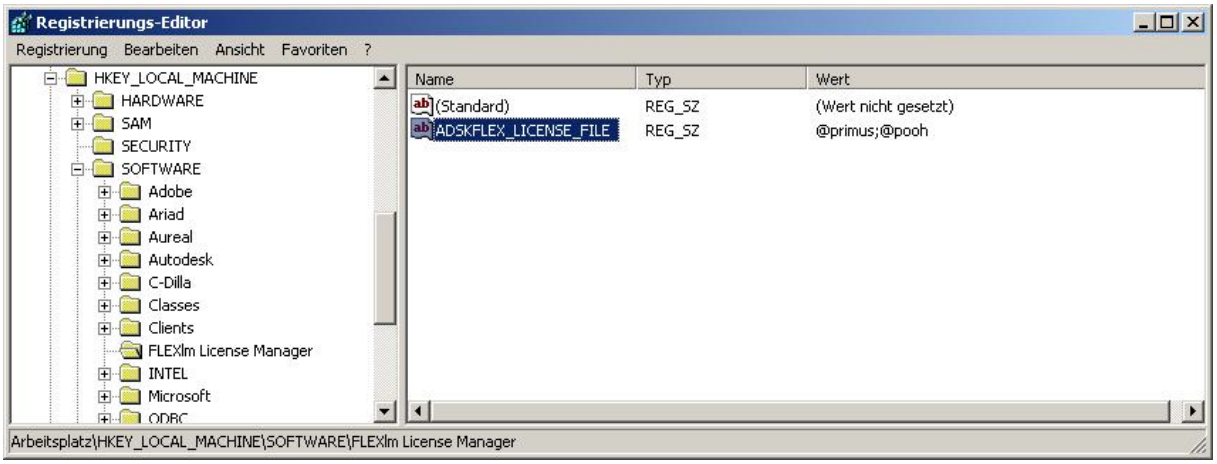


Abbildung 8 Registrierungs-Editor für verteilte Server

Beachten Sie, das auf jedem der Server der ADLM installiert und eine gültige Lizenzdatei lizenziert auf ebendiesen Server (Ethernet-Adresse) vorhanden sein muss.

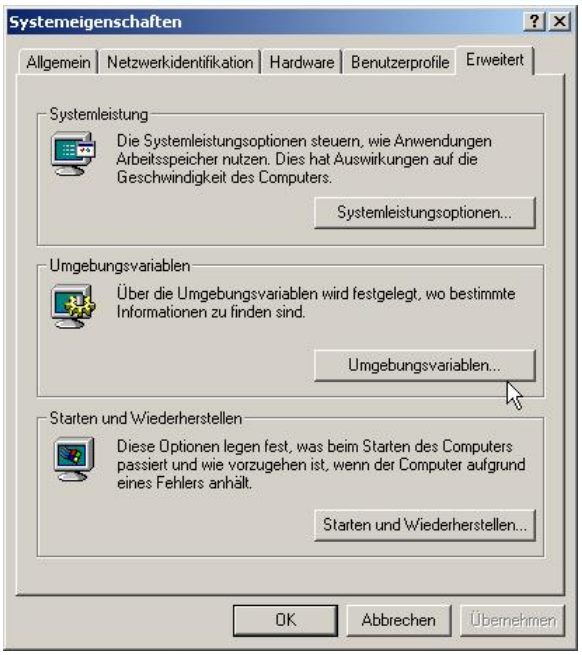


Abbildung 9 Setzen der Umgebungsvariablen unter Windows 2000

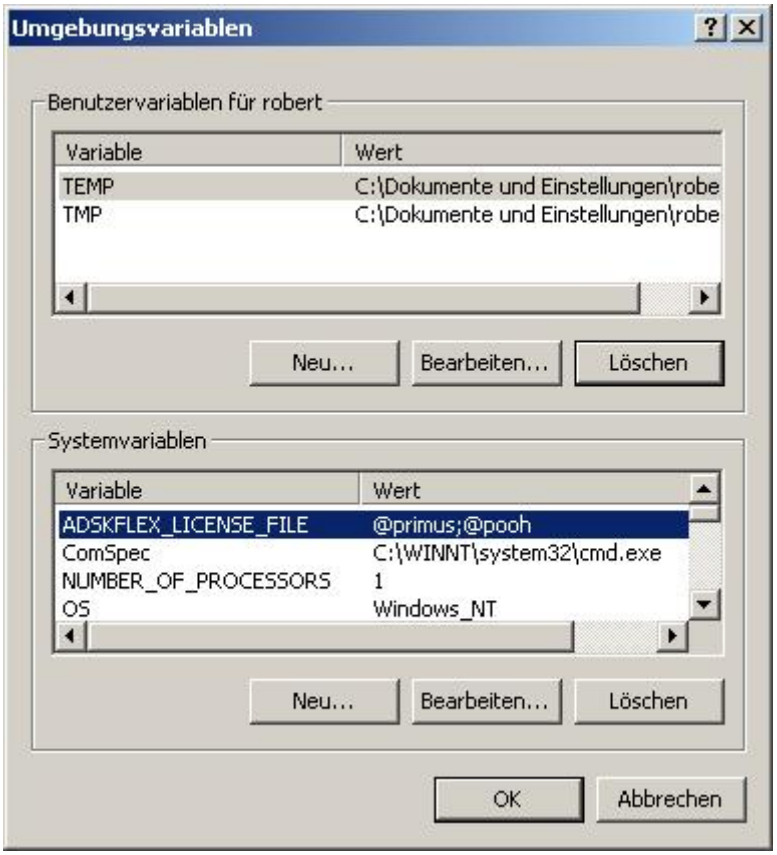


Abbildung 10 Dialog Umgebungsvariablen

Abbildung 11 Eintragen der Werte im Dialog Umgebungsvariablen

Beispiel für drei verteilet Server:
Sie haben eine Gruppe von Personen die ihre Lizenzen vorrangig benötigen (Server: @Zeichner) und zwei weitere Gruppen die gelegentlich mit AutoCAD arbeiten (@User2 und @User3).

Eintrag für die Gruppe @Zeichner (wie oben beschrieben):
`@Zeichner;@User2;@User3`

Eintrag für die Gruppe @User2:
`@User2;@User3;@Zeichner`

Eintrag für die Gruppe @User3:
`@User3;@User2;@Zeichner`

Dadurch wird sichergestellt, dass die Lizenzen der Zeichner (von @User2 und 3) erst zum Schluss abgefragt werden. Möchten Sie diese Lizenzen für andere sperren, so können Sie dies in einem Optionsfile (siehe Seite 28) angeben.

Der Server

Bei verteilten Standorten beachten Sie, dass die Ports nicht durch Firewalls oder andere Programme (zum Beispiel Mailserver) blockiert werden, auch sollte die Verbindung zwischen den einzelnen Orten stabil sein. Vorzugsweise sollte der FLEXlm Manager als Dienst konfiguriert werden. Wenn Sie jedoch (zur Auswertung oder zur Überprüfung) die Option „Configuration using License File“ auswählen, so erhalten Sie eine modifizierte Karteikarte, in der alle Server aufgelistet werden (vergessen Sie nicht die Server in der Karteikarte Service/License File einzutragen; zum Beispiel @Server1;@Server2):

Configuration using License File

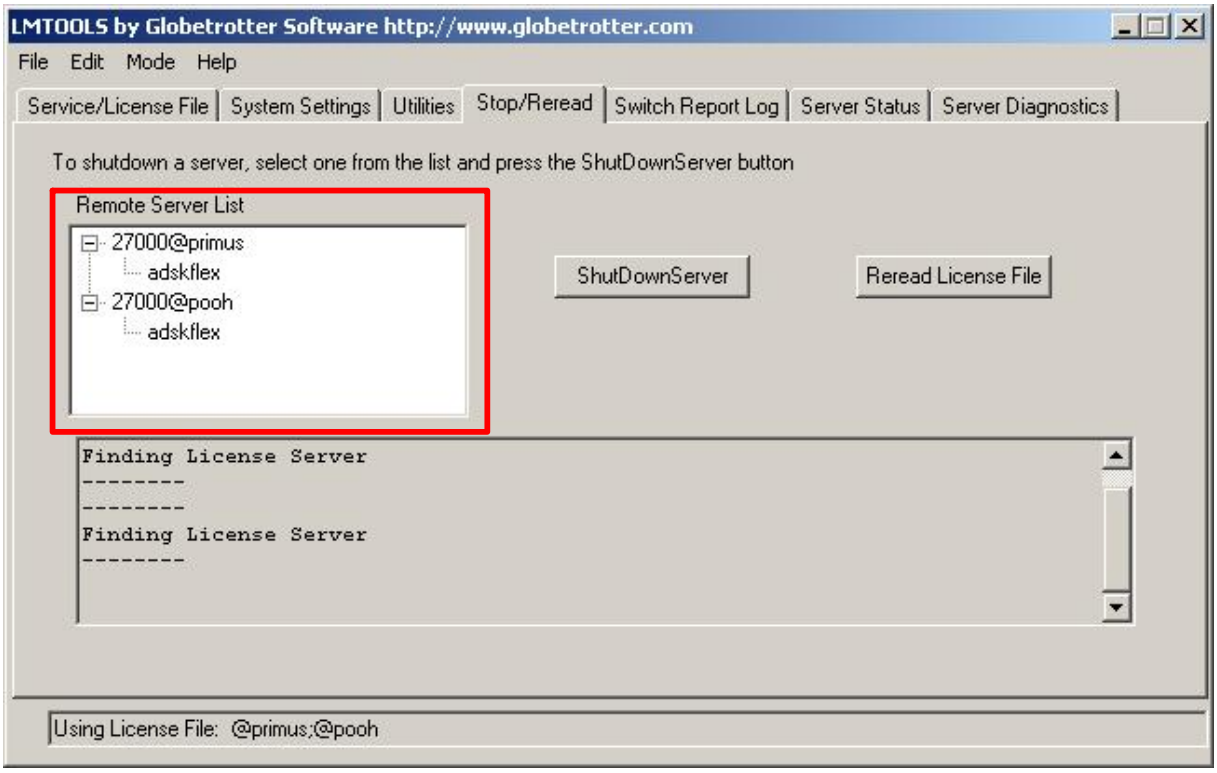


Abbildung 12 Stop/Reread mit verteilten Servern

Redundante Server

ist die Variante mit der höchsten Ausfallssicherheit. Sie benötigen dazu genau drei Server und ein eigens dafür erzeugtes Lizenzfile. Sollte während des laufenden Betriebes einer der Server ausfallen, sind alle Lizenzen weiterhin verfügbar. Für die Lizenzierung, führen Sie LMTOOL auf den drei Servern aus und senden Sie diese Informationen (siehe Lizenzierung Seite 4) mit dem Hinweis auf **Redundante Server** an die Lizenzierungsstelle, keinesfalls können Sie drei gültige Lizenzdateien einfach kombinieren.

Beispiel einer Lizenzdatei für redundante Server:

```
SERVER primus 0000216b53b6 27005
SERVER pooh 0000216a7d24 27005
SERVER marktamt 00024413fa82 27005
USE_SERVER
VENDOR adskflex port=2080
INCREMENT 40100ARCHDESK_3_3F adskflex 1.000 permanent 3 \
   VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=H \
   ISSUED=15-feb-2002 ck=214 SN=700-50070182 SIGN=CBA8E4BA0616
```

Arbeiten mit redundanten Servern

Starten Sie das Programm **LMGRD** auf allen drei Servern (es ist dabei nicht unbedingt nötig dies innerhalb einer Minute zu tun, die Server suchen sich so lange, bis sie einander finden).

Beispiel: lmgrd für den Server primus:

```
15:49:35 (adskflex) FLEXlm version 7.2d
15:49:35 (adskflex) lmgrd version 7.1, adskflex version 7.2

15:49:35 (adskflex) Server started on primus for:      40100ARCHDESK_3_3F
15:50:04 (adskflex) Trying connection to pooh
15:50:05 (adskflex) Connected to marktamt
15:50:05 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" grautvornix@grautvornix
15:50:05 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" robert@valium
15:56:00 (lmgrd) Connected to pooh
15:56:01 (adskflex) Connected to pooh
15:56:12 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" Ganzpaf@ganzpaf
```

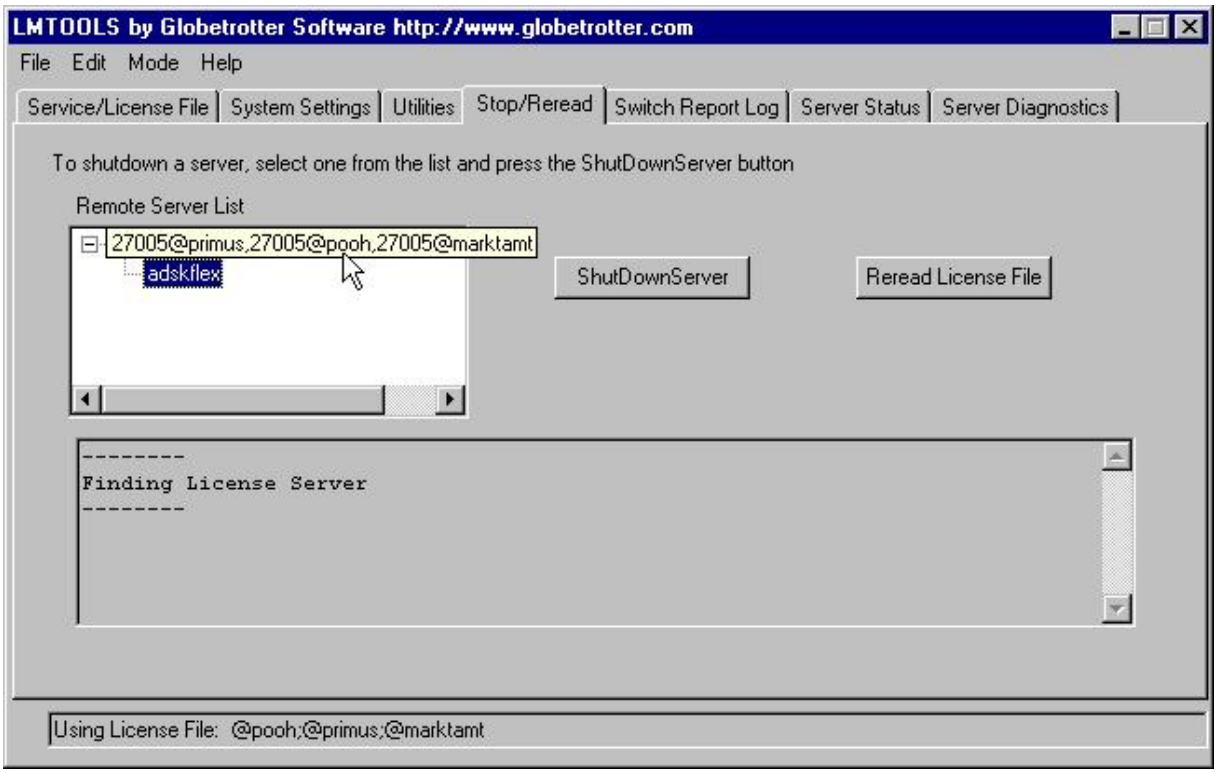


Abbildung 13 Stop/Reread mit redundanten Servern

Wenn die Verbindung erfolgreich durchgeführt wurde, können Sie nun mit **LMTOOLS** den ADLM als Dienst konfigurieren (siehe Abbildung 3 Configure Services Seite 6). Überprüfen Sie auch, ob der Dienst gestartet wurde.

Abbildung 14 Icon Systemsteuerung/Dienste

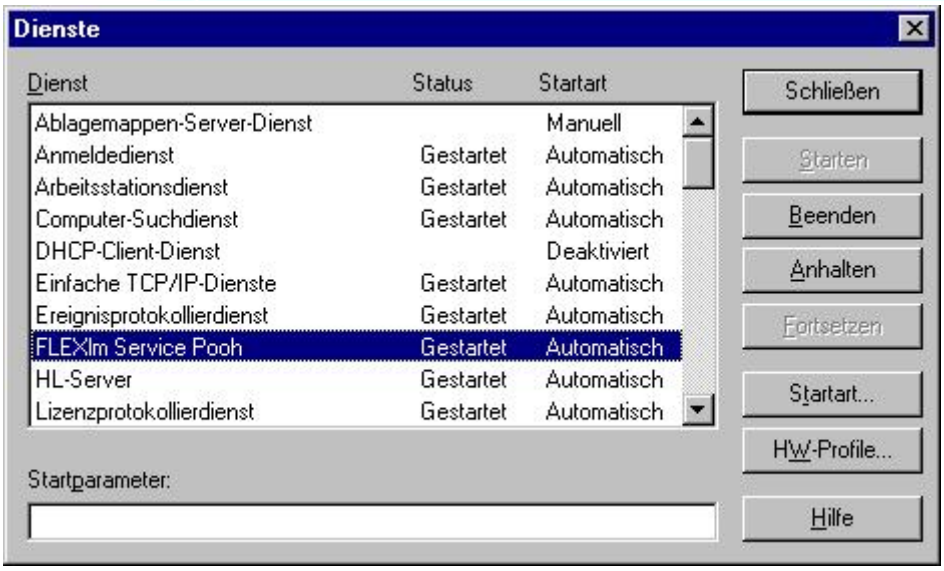


Abbildung 15 Gestarteter FLEXlm Dienst

Nun können Sie sich vom System abmelden und den Server arbeiten lassen. Sollte das System einmal abgeschaltet werden, so wird der Dienst beim erneuten Hochfahren des Servers wieder gestartet.

Verteilte Server vs. Redundante Server

Das redundante Servermodel ist die ausfallssicherste Variante, sie setzt aber einen etwas höheren administrativen Aufwand voraus und ist auf drei Server limitiert. Auch sollten die Maschinen im selben Subnet liegen und das Netzwerk keine hohen Ausfallszeiten aufweisen.
Verteilte Server haben keine Grenze, was ihre Anzahl betrifft, auch ist der administrative Aufwand geringer, nachdem die Servereinträge einmal festgelegt wurden.
Welche Lösung nun die zu bevorzugende ist, kann daher nur nach Analyse des Netzwerkes (verteilte Standorte, Priorität einzelner Personengruppen, Netzwerkstabilität,...) und der Aufgabenstellung festgelegt werden. Eine allgemeingültige Aussage ist hier leider nicht möglich.

Die Workstation

Konfigurieren Sie die Workstations wie im Kapitel Verteilte Server (siehe 9ff) beschrieben.

Lizenz Manager Dienstprogramme

LMTOOLS

LMTOOLS ist die grafische Bedieneroberfläche des Lizenzmanagers.
Hier können Sie bestimmen, ob der FLEXlm Manager als Dienst gestartet wird, Softwareversionen überprüfen und sich einen Status Ihres Systems anzeigen lassen. Im folgenden wird jede dieser Karteikarten beschrieben, Details zur „Configuration using License File“, finden Sie in den Kapiteln Verwendung eines Lizenzserver Seite 5ff, Verteilte Server Seite 9ff sowie Redundante Server auf Seite 12ff.

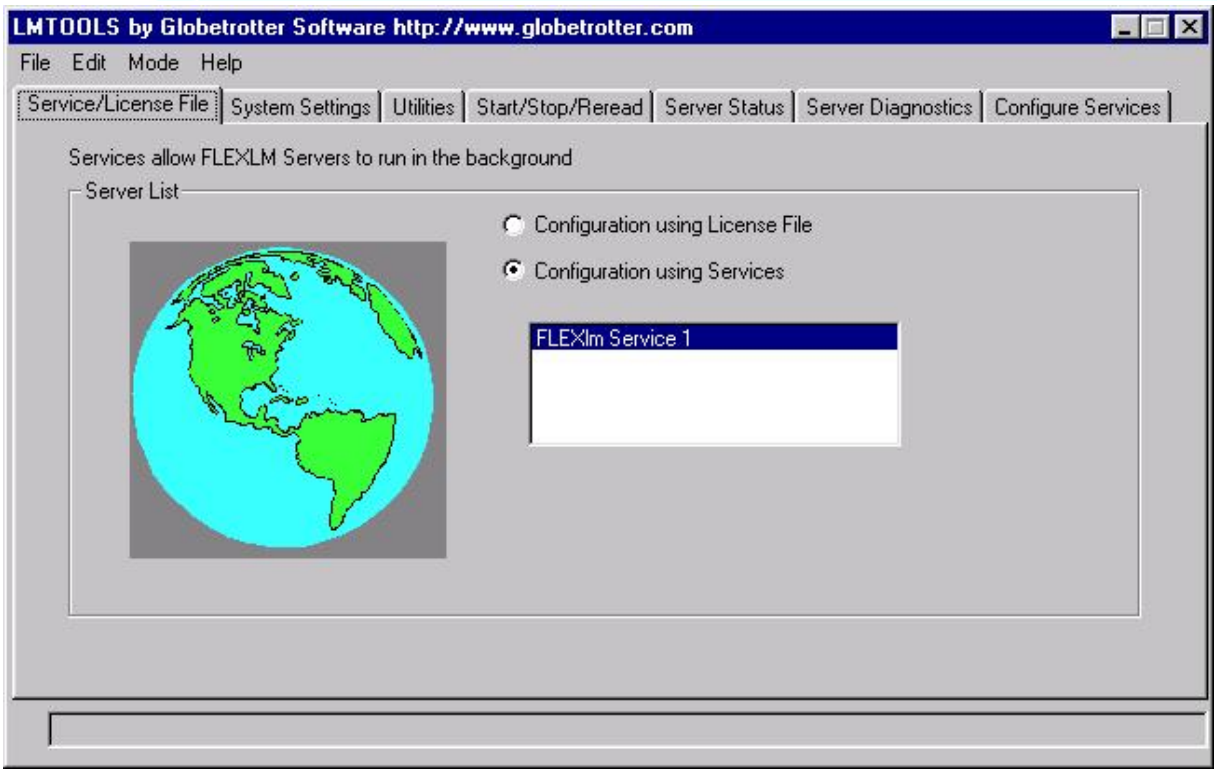


Abbildung 16 LMTOOLS Service/License File

Legt fest, ob der Lizenzmanager als Dienst gestartet werden kann, Sie erhalten dadurch eine neue Karteikarte (Configure Services Beschreibung auf Seite 20).

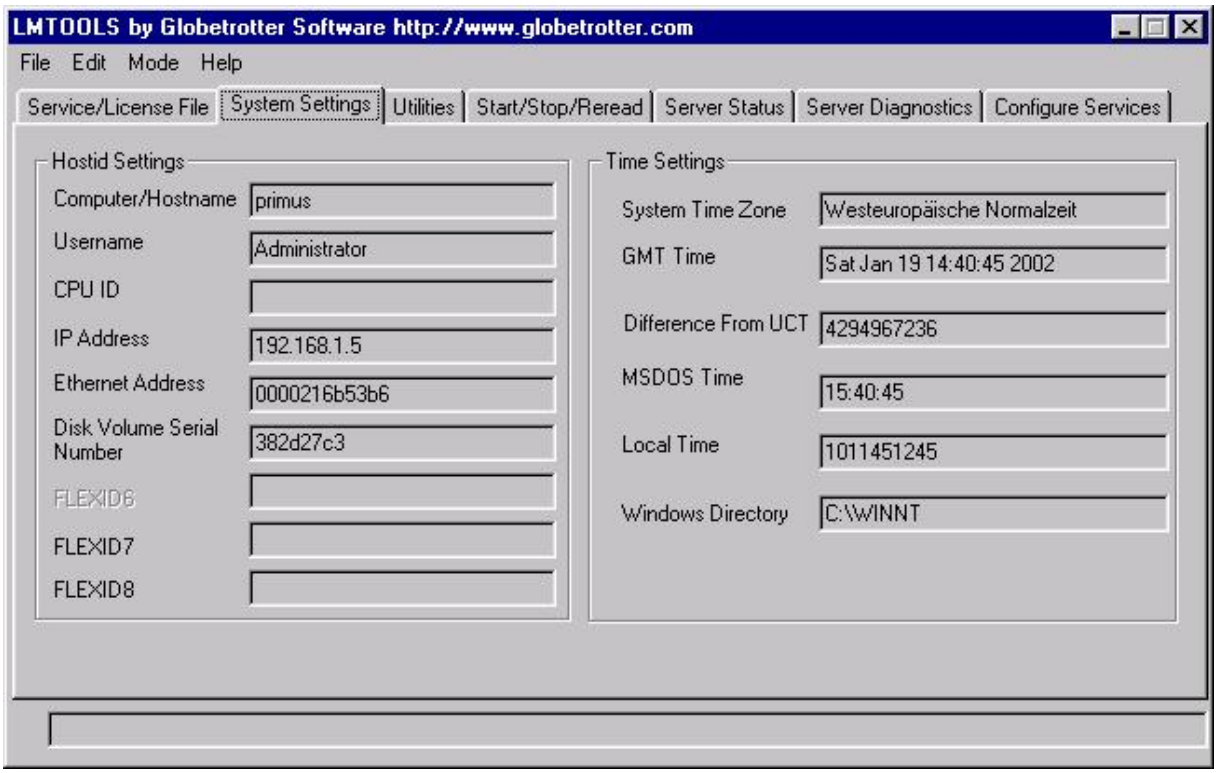


Abbildung 17 LMTOOLS System Settings

Liefert Ihnen die Systeminformationen, die Sie zur Lizenzierung benötigen (siehe Anfordern einer Lizenzdatei Seite 4).

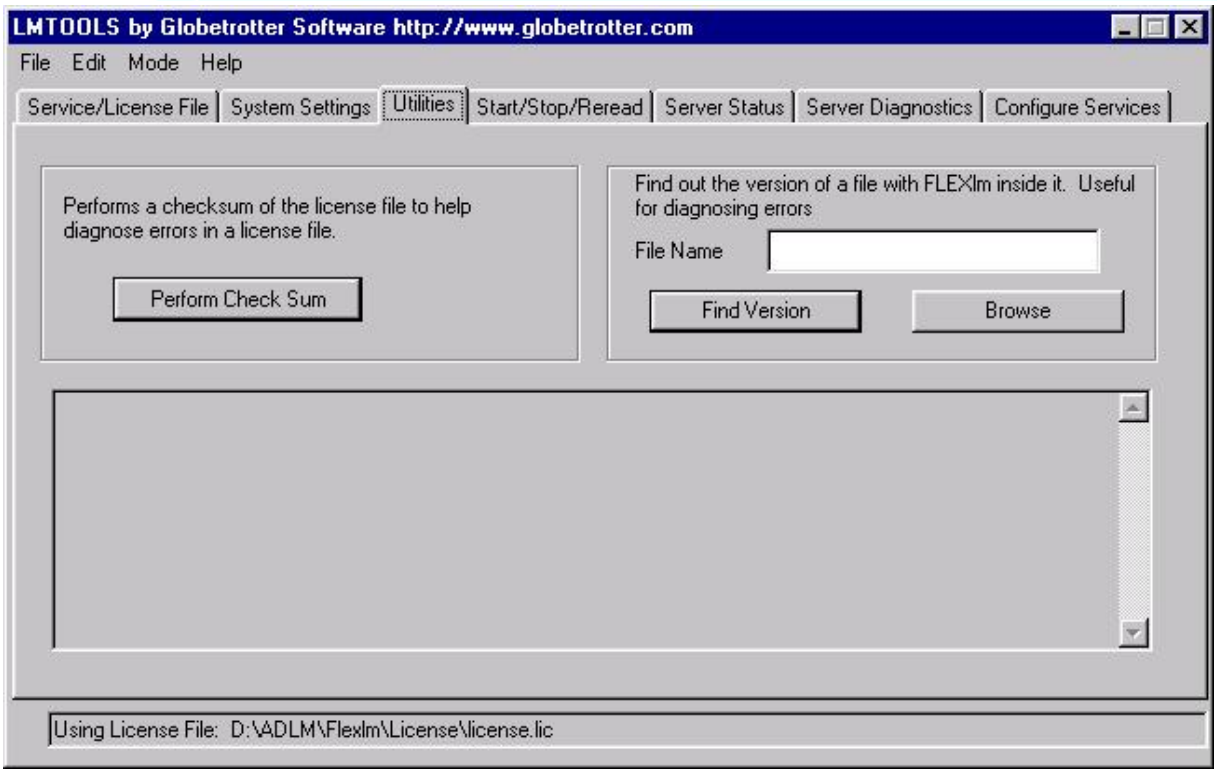


Abbildung 18 LMTOOLS Utilities

Überprüfung der Lizenzdatei und Versionskontrolle der FLEXlm Dateien (siehe nächstes Bild).

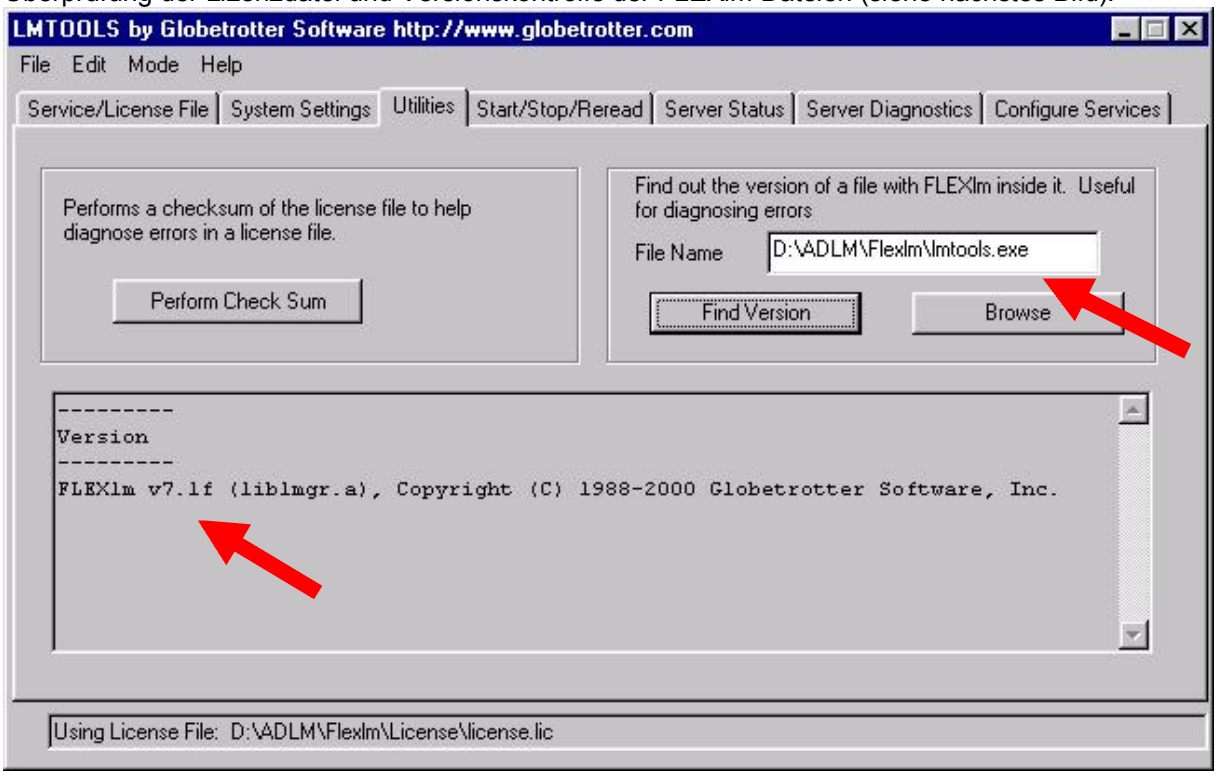


Abbildung 19 LMTOOLS Utilities - Auslesen der Versionsnummer einer FLEXlm Datei

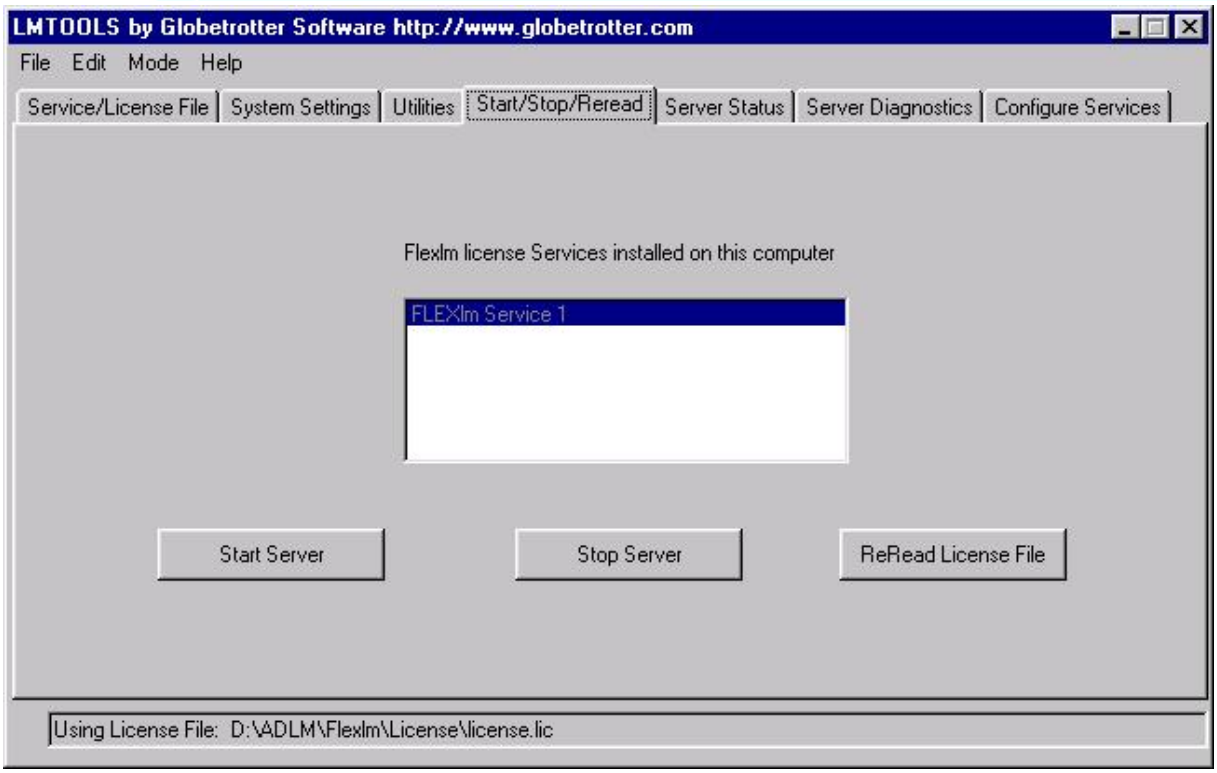


Abbildung 20 LMTOOLS Start/Stop/Reread

Starten oder beenden Sie den Server (Sie haben etwa 900 sec Zeit bis die Workstations nach dem Server suchen) oder lesen Sie ein neues Lizenzfile ein, ohne den laufenden Betrieb zu unterbrechen.

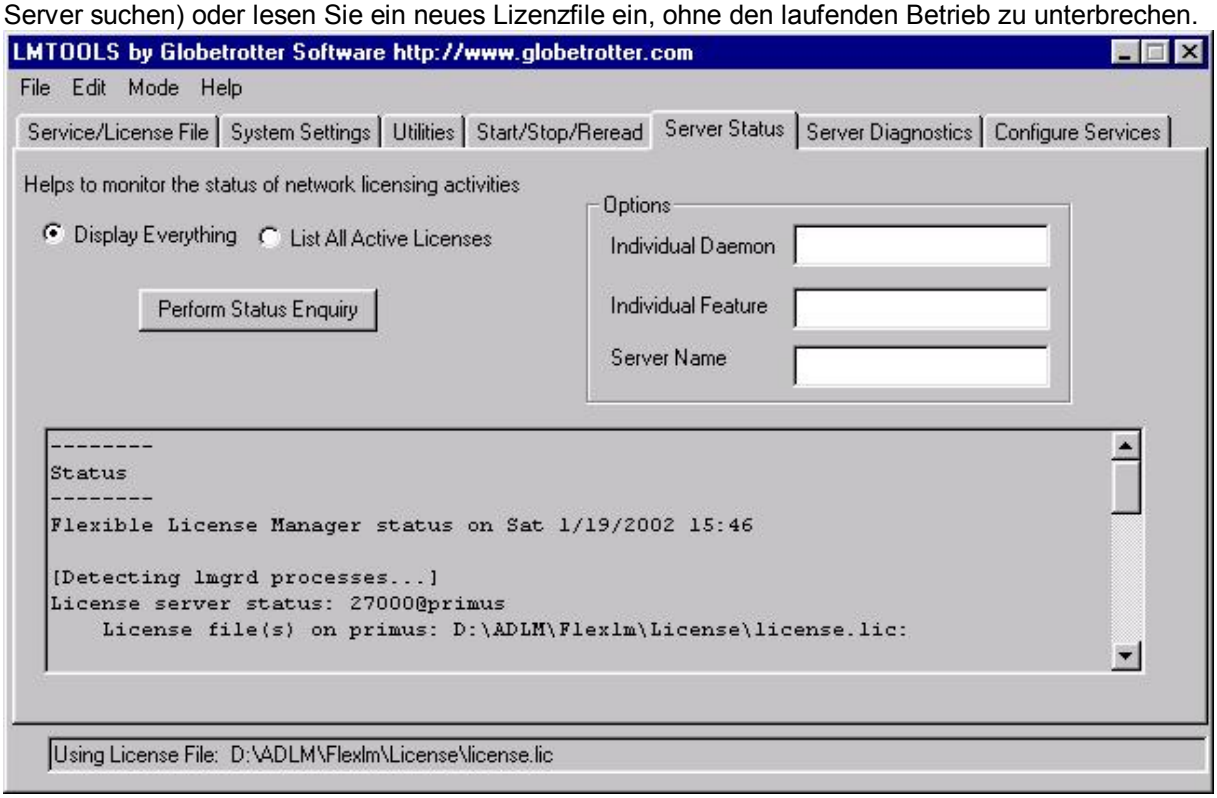


Abbildung 21 LMTOOLS Server Status

Liefert Ihnen den Status des Lizenzfiles (Features und Anzahl der Lizenzen), für eine genauere Auswertung siehe lmstat auf Seite 22.

```
--------
Status
--------
Flexible License Manager status on Sat 1/19/2002 15:46

[Detecting lmgrd processes...]
License server status: 27000@primus
    License file(s) on primus: D:\ADLM\Flexlm\License\license.lic:

    primus: license server UP (MASTER) v7.1

Vendor daemon status (on primus):

  adskflex: UP v7.2

Feature usage info:

NOTE: lmstat -i does not give information from the server,
      but only reads the license file.  For this reason,
      lmstat -a is recommended instead.

Feature                   Version        # licenses    Expires          Vendor
_______                   _______        __________    _______          ______
41100ACD_2002_0F          1.000               6      1-jan-0            adskflex
40100ARCHDESK_3_3F        1.000               6      1-jan-0            adskflex
40900MDT_PP_6_0F          1.000               6      1-jan-0            adskflex
40300MAP_5_0F             1.000               6      1-jan-0            adskflex
40700CADOV_2002_0F        1.000               6      1-jan-0            adskflex
40200ACDLAND_3_0F         1.000               6      1-jan-0            adskflex
```

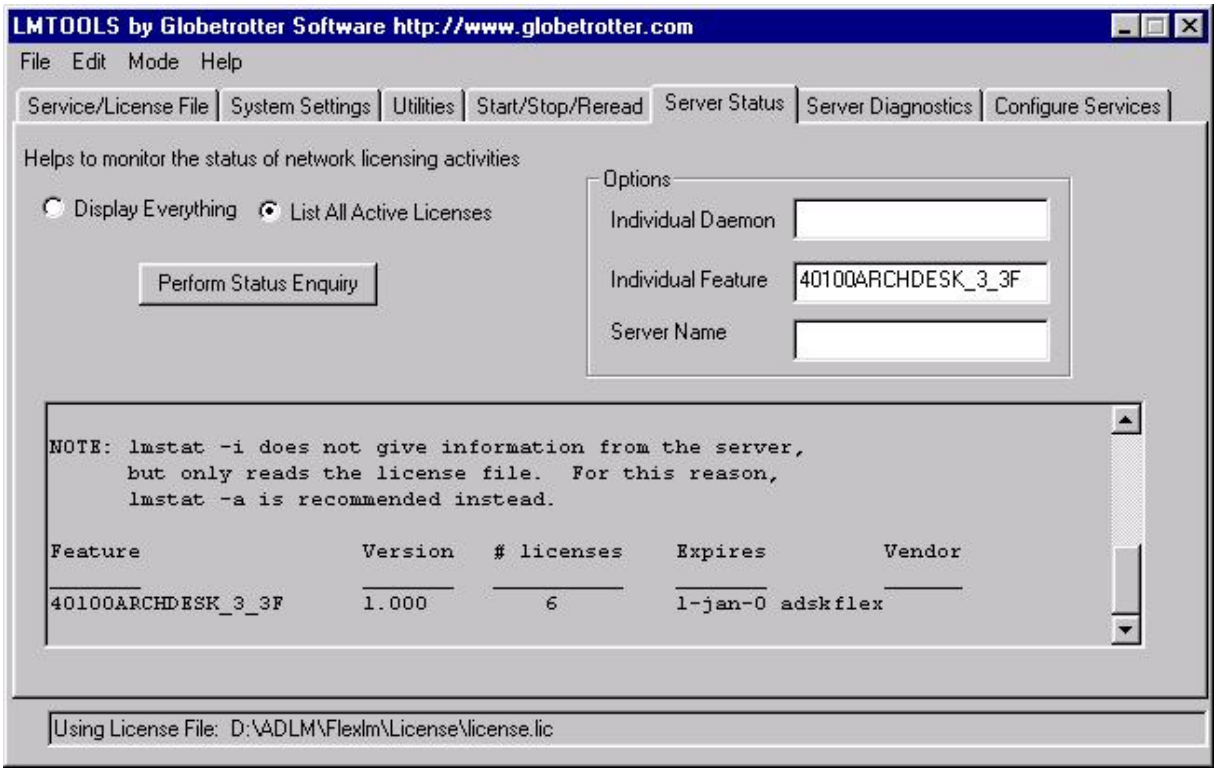


Abbildung 22 LMTOOLS Service/License File für das Feature Architectural Desktop 3.3

Oder aber den Status eines einzelnen Features.

```
--------
Status
--------
Flexible License Manager status on Sat 1/19/2002 15:50

[Detecting lmgrd processes...]
License server status: 27000@primus
    License file(s) on primus: D:\ADLM\Flexlm\License\license.lic:

    primus: license server UP (MASTER) v7.1

Vendor daemon status (on primus):

  adskflex: UP v7.2

Users of 40100ARCHDESK_3_3F:  (Total of 6 licenses available)

  "40100ARCHDESK_3_3F" v1.000, vendor: adskflex
  floating license

    grautvornix grautvornix grautvornix (v1.000) (primus/27000 505), start Sat 1/19
15:49
    Ganzpaf ganzpaf ganzpaf (v1.000) (primus/27000 304), start Sat 1/19 15:49
    Asterix asterix asterix (v1.000) (primus/27000 203), start Sat 1/19 15:49

NOTE: lmstat -i does not give information from the server,
      but only reads the license file.  For this reason,
      lmstat -a is recommended instead.

Feature                   Version        # licenses    Expires          Vendor
_______                   _______        __________    _______          ______
40100ARCHDESK_3_3F        1.000              6       1-jan-0           adskflex
```

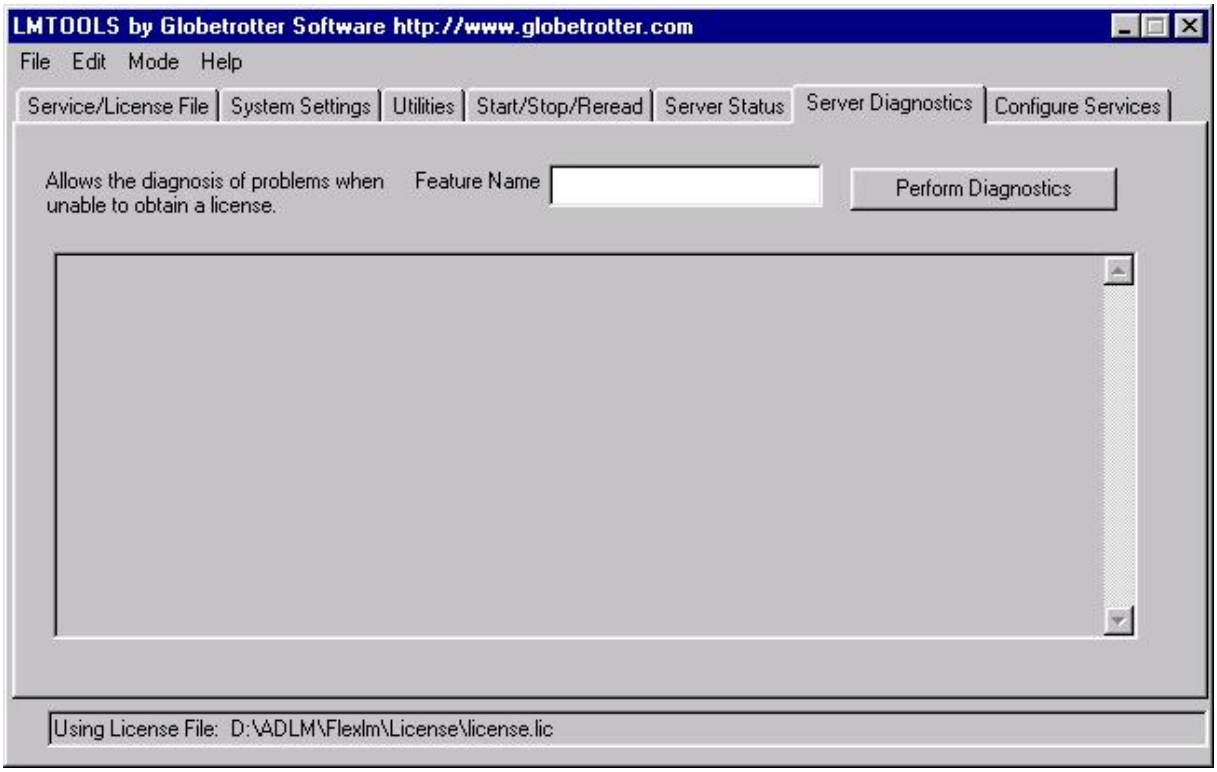


Abbildung 23 LMTOOLS Server Diagnostics

Liefert eine Diagnose über ein Feature (Status einer Lizenz wie Ablaufdatum einer Software, zum Beispiel bei Studentenlizenzen,...).

```
--------
Diagnostics
--------
FLEXlm diagnostics on Sat 1/19/2002 16:04

-----------------------------------------------------
License file: D:\ADLM\Flexlm\License\license.lic
-----------------------------------------------------
"40100ARCHDESK_3_3F" v1.000, vendor: adskflex
  License server: primus
  floating license no expiration date

  Requests from the same HOST do not consume a new license

This license can be checked out
```

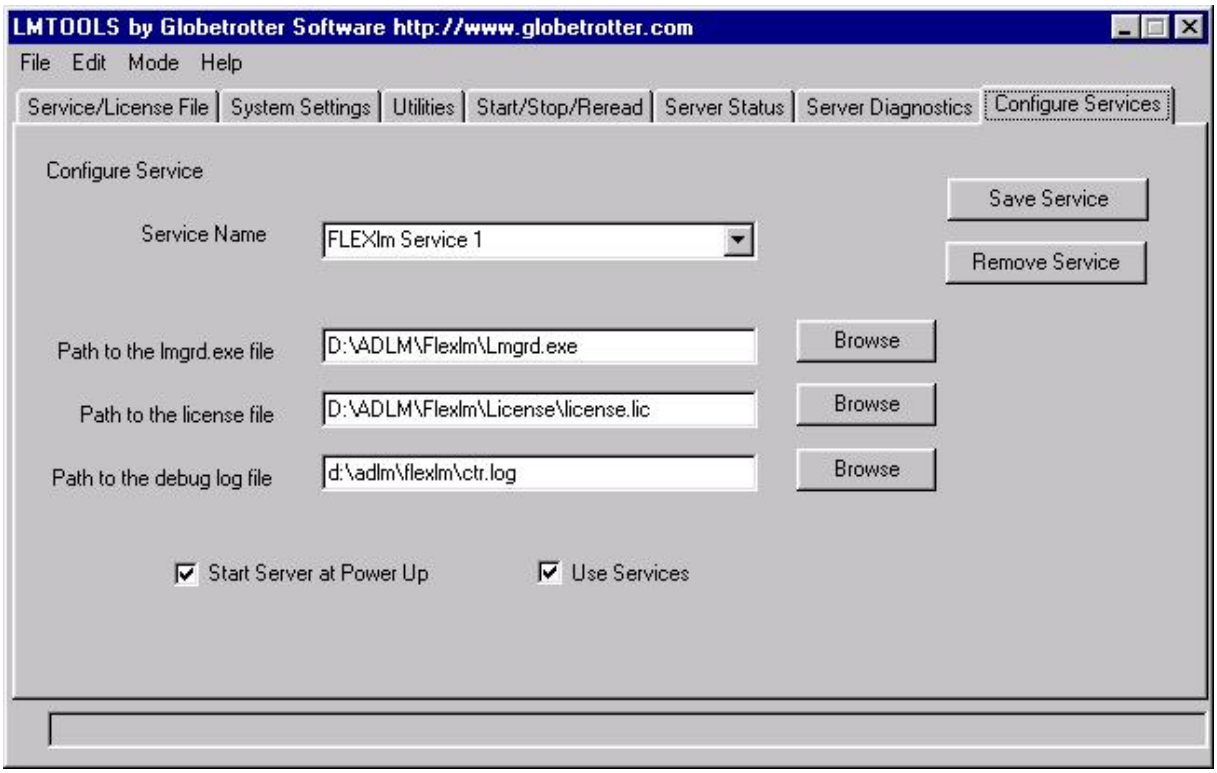


Abbildung 24 LMTOOLS Configure Services

Hier geben Sie nicht nur die Pfade, sondern auch die zugehörigen Dateien an, um FLEXlm als Dienst automatisch zu starten (siehe Seite 6ff).

LMUTIL

Mit Hilfe von **LMUTIL** wird über die Eingabeaufforderung der Lizenzmanager administriert. Der Vorteil gegenüber **LMTOOLS** liegt in der Möglichkeit, Patch Dateien (aufeinanderfolgende Befehle) ausführen zu können und so den ADLM noch flexibler Handzuhaben (zum Beispiel, einzelnen Anwendern die Lizenz zu entziehen).

/h

liefert eine Liste aller Optionen.

```
--------
Diagnostics

D:\ADLM\Flexlm>lmutil /h
lmutil - Copyright (C) 1989-2000 Globetrotter Software, Inc.
usage:  lmutil lmcksum [-c licfile] [-k] [-pre_v6]
        lmutil lmdiag [-c licfile] [-n]
        lmutil lmdown [-c licfile] [-q] [-all] [-vendor name]
        lmutil lmhostid[-ether|-vsn|-flexid]
        lmutil lminstall [-i infile] [-o outfile] [-overfmt {2, 3, 4, 5, 5.1, or
6}] [-odecimal] [-maxlen n]
        lmutil lmremove [-c licfile] feature user host display
        lmutil lmremove [-c licfile] -h feature host port handle
        lmutil lmreread [-c licfile] [-vendor name] [-all]
        lmutil lmnewlog [-c licfile] vendor new-file, or
        lmutil lmnewlog [-c licfile] feature new-file
        lmutil lmswitchr [-c licfile] vendor new-file, or
        lmutil lmswitchr [-c licfile] feature new-file
        lmutil lmstat [-c licfile] [lmstat-args]
        lmutil lmver flexlm_binary
        lmutil lmver flexlm_binary
        lmutil -h[elp] (prints this message)

D:\ADLM\Flexlm>
```

lmver

zeigt die aktuelle Versionsnummer von FLEXlm.

```
D:\ADLM\Flexlm>lmutil lmver adskflex
lmutil - Copyright (C) 1989-2000 Globetrotter Software, Inc.
FLEXlm v7.2d (liblmgr.a), Copyright (C) 1988-2001 Globetrotter Software, Inc.
```

lmstat

Informationen zum Server, Vendor, allen Features mit der Lizenzanzahl, sowie bereits vergebene Lizenzen.

```
D:\ADLM\Flexlm>lmutil lmstat -a -c d:\adlm\flexlm\license\license.lic
lmutil - Copyright (C) 1989-2000 Globetrotter Software, Inc.
Flexible License Manager status on Tue 1/22/2002 15:17

[Detecting lmgrd processes...]
License server status: 27000@primus
    License file(s) on primus: D:\ADLM\Flexlm\License\license.lic:

    primus: license server UP (MASTER) v7.1

Vendor daemon status (on primus):

  adskflex: UP v7.2

Feature usage info:

Users of 40100ARCHDESK_3_3F:  (Total of 3 licenses available)

  "40100ARCHDESK_3_3F" v1.000, vendor: adskflex
  floating license

    Administrator valium valium (v1.000) (primus/27000 305), start Tue 1/22 12:44
```

lmremove

holt Lizenzen einzelner User oder Features zurück.

Der Client, auf dem das Feature noch läuft wird dadurch aber nicht sofort beeinträchtigt. Nach etwa 15 min kommt es zu einer Anfrage des Clients, ob denn noch eine Lizenz frei wäre, gibt es noch Lizenzen erhält er automatisch eine neue Freigabe. Nur wenn jetzt keine mehr zur Verfügung stünde, wird der Benutzer aufgefordert die Datei zu speichern und das Programm wird beendet.

```
D:\ADLM\Flexlm>lmutil lmremove -c d:\adlm\flexlm\license\license.lic
40100ARCHDESK_3_3F Administrator valium valium
lmutil - Copyright (C) 1989-2000 Globetrotter Software, Inc.
```

lmcksum

überprüft die Gültigkeit der Lizenzdatei.

```
D:\ADLM\Flexlm>lmutil lmcksum -c d:\adlm\flexlm\license\license.lic
lmutil - Copyright (C) 1989-2000 Globetrotter Software, Inc.
lmcksum: using license file "d:\adlm\flexlm\license\license.lic"

     189: SERVER primus 0000216b53b6
      85: VENDOR adskflex port=2080
BAD: 208: INCREMENT 40100ARCHDESK_3_3F adskflex 1.000 permanent 3
VENDOR_STRING=nfr:permanent SUPERSEDE DUP_GROUP=H ISSU
ED=20-dec-2001 ck=235 SN=700-50070182 SIGN=C7799D58FDCA
     227: (overall file checksum)
```

lmdiag

Diagnosetool für die Weitergabe von Lizenzen.

```
D:\ADLM\Flexlm>lmutil lmdiag -c d:\adlm\flexlm\license\license.lic
lmutil - Copyright (C) 1989-2000 Globetrotter Software, Inc.
FLEXlm diagnostics on Sun 1/27/2002 14:21

-----------------------------------------------------
License file: d:\adlm\flexlm\license\license.lic
-----------------------------------------------------
"40100ARCHDESK_3_3F" v1.000, vendor: adskflex
  License server: primus
  floating license no expiration date

  Requests from the same HOST do not consume a new license

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

„This license can be checked out" bedeutet, dass Sie Ihr Programm in eine Einzelplatzlizenz umwandeln können. Sie benötigen dazu eine gültige C-Dilla Lizenz. Es wird daher die Anzahl der Serverlizenzen nicht verändert. Ob eine Lizenz umgewandelt werden kann, wir während der Installation im „Advanced Network Configuration" festgelegt.

lmdown

Beendet den Lizenzserver.

```
D:\ADLM\Flexlm>lmutil lmdown -c d:\adlm\flexlm\license\license.lic
lmutil - Copyright (C) 1989-2000 Globetrotter Software, Inc.
[Detecting lmgrd processes...]

   Port@Host            Vendors
1) 27000@primus         adskflex

Are you sure (y/n)?  y
Shut down FLEXlm server on node primus
    1 FLEXlm License Server shut down
```

lmreread

nochmaliges Einlesen der Lizenzdatei für den Vendor Daemon (adskflex.exe).

```
D:\ADLM\Flexlm>lmutil lmreread -c d:\adlm\flexlm\license\license.lic -vendor
adskflex
lmutil - Copyright (C) 1989-2000 Globetrotter Software, Inc.
[Detecting lmgrd processes...]
lmreread successful
```

lmhostid

Zeigt die Host ID der Netzwerkkarte. (hat noch weiter Optionen, siehe dazu FLEXlm Manual).

```
D:\ADLM\Flexlm>lmutil lmhostid -ether
lmutil - Copyright (C) 1989-2000 Globetrotter Software, Inc.
The FLEXlm host ID of this machine is "0000216b53b6"
```

lminstall

wandelt das Lizenzfile zwischen Dezimalformat und „lesbaren" Format um.

```
D:\ADLM\Flexlm>lmutil lminstall -i d:\adlm\flexlm\license\license.lic -o
d:\adlm\flexlm\license\license_new.lic -odecimal
```

Dezimalformat einer Lizenzdatei (siehe Seite 4)

```
USE_SERVER
adskflex-40100ARCHDESK_3_3F-51465-02324-54855-57445-09830-00935-09815-05847-22246-
18150-32775-00097-12024-02995-22975-14107-12336-13613-12336-12343-14385-00050-
06414-05784-45746-05809-06169-06296-10624-00000-44164-55629-27
```

LMGRD

lmgrd -c Pfad zu Ihrer Lizenzdatei -z

Der große Vorteil des **lmgrd** liegt in der Möglichkeit immer sofort zu sehen, welche Lizenzen gerade vergeben oder zurückgeholt werden oder ob eventuell Lizenzen verweigert werden. Starten Sie dazu den **lmgrd** mit der Option –z, dadurch bleibt die Eingabeaufforderung aktiv im Vordergrund.
Schalten Sie daher das DOS – Fenster nicht aus!.

Starten des lmgrd:

```
D:\ADLM\Flexlm>lmgrd -c d:\adlm\flexlm\license\license.lic -z
14:38:24 (lmgrd) ------------------------------------------------
14:38:24 (lmgrd)   Please Note:
14:38:24 (lmgrd)
14:38:24 (lmgrd)   This log is intended for debug purposes only.
14:38:24 (lmgrd)   There are many details in licensing policies
14:38:24 (lmgrd)   that are not reported in the information logged
14:38:24 (lmgrd)   here, so if you use this log file for any kind
14:38:24 (lmgrd)   of usage reporting you will generally produce
14:38:24 (lmgrd)   incorrect results.
14:38:24 (lmgrd)
14:38:24 (lmgrd) ------------------------------------------------
14:38:24 (lmgrd)
14:38:24 (lmgrd)
14:38:24 (lmgrd) pid 386
14:38:24 (lmgrd) Detecting other lmgrd processes...
14:38:39 (lmgrd) FLEXlm (v7.1f) started on primus (IBM PC) (1/27/2002)
14:38:39 (lmgrd) FLEXlm Copyright 1988-2000, Globetrotter Software, Inc.
14:38:39 (lmgrd) US Patents 5,390,297 and 5,671,412.
14:38:39 (lmgrd) World Wide Web:  http://www.globetrotter.com
14:38:39 (lmgrd) License file(s): d:\adlm\flexlm\license\license.lic
14:38:39 (lmgrd) lmgrd tcp-port 27000
14:38:39 (lmgrd) Starting vendor daemons ...
14:38:39 (lmgrd) Starting vendor daemon at port 2080
14:38:39 (lmgrd) Started adskflex (pid 383)
14:38:39 (adskflex) FLEXlm version 7.2d
14:38:39 (adskflex) lmgrd version 7.1, adskflex version 7.2
14:38:39 (adskflex) Server started on primus for:       40100ARCHDESK_3_3F
14:38:42 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" grautvornix@grautvornix
14:38:48 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" Administrator@valium
14:38:52 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" Administrator@falbala
```

lmgrd bei redundanten Servern (Auszug)

```
15:49:35 (adskflex) FLEXlm version 7.2d
15:49:35 (adskflex) lmgrd version 7.1, adskflex version 7.2

15:49:35 (adskflex) Server started on primus for:      40100ARCHDESK_3_3F
15:50:04 (adskflex) Trying connection to pooh
15:50:05 (adskflex) Connected to marktamt
15:50:05 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" grautvornix@grautvornix
15:50:05 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" robert@valium
15:56:00 (lmgrd) Connected to pooh
15:56:01 (adskflex) Connected to pooh
15:56:12 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" Ganzpaf@ganzpaf
```

Die Optionsdatei adskflex.opt

Mit Hilfe der Optionsdatei kann man durch Angabe verschiedener Parameter das Verhalten des FLEXlm, bezogen auf User, Usergruppen und/oder Hostgruppen steuern.

Die wichtigsten sind:
- Freischalten der Features,
- Sperren von Features,
- Lizenzen reservieren,
- Erzeugen einer Reportdatei und
- Zurückholen von nichtgenutzten Lizenzen

Erstellen einer Optionsdatei

Erzeugen Sie mit Hilfe eines Texteditors eine Datei, mit dem Namen **adskflex.opt** und stellen Sie diese in das Verzeichnis der Lizenzdatei. Nach neuerlichen Start (siehe Seite 17) von FLEXlm werden Ihre Eintragungen wirksam. Sie können auch in die Lizenzdatei den Pfad zu Ihrer Optionsdatei eintragen, was aber seit der Version 6.x nicht mehr notwendig ist (siehe FLEXlm Manual: 6.1 Creating an Options File).

Achten Sie auf die Groß- und Kleinschreibung in der Optionsdatei, vor allem auf die Schreibweise Ihrer User- und Hostnamen. Bedenken Sie, dass Sie auf den Windows User keinen Einfluss haben, schreibt dieser seinen Benutzernamen einmal in Groß- oder Kleinbuchstaben, so ist dieser wohl im Windows System angemeldet, FLEXlm wird aber die Lizenz verweigern (wenn der Name im Optionsfile anders geschrieben wurde). Der User sollte daher vorher über die Schreibweise seinen Benutzernamens informiert werden.

Texterläuterung:

Die gesamte Optionsdatei adskflex.opt

Die zugehörigen Meldung des lmgrd (optional)

REPORTLOG

Gibt den Pfad für die Reportdatei des Vendor Daemons an (adskflex.exe). Dieser kann dann mit SAM Report (siehe Seite 29) ausgelesen und analysiert werden.

Wichtig ist hier das Plus (+) ohne Abstand vor den Pfad zu setzen, weil ansonsten die Datei bei einem neuerlichen Start überschrieben würde.

```
REPORTLOG +D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL
```

```
16:29:15 (adskflex) FLEXlm version 7.2d
16:29:15 (adskflex) lmgrd version 7.1, adskflex version 7.2

16:29:15 (adskflex) Using options file: "d:\adlm\flexlm\license\adskflex.opt"
16:29:15 (adskflex) Server started on primus for:       40100ARCHDESK_3_3F
```

INCLUDE & EXCLUDE

Diese Statements erlauben Ihnen das Freischalten oder Sperren, einzelne User, Gruppen und Hostgruppen für einzelne Features. Sollte ein User sowohl inkludiert als auch für ein und dasselbe Feature exkludiert sein, gewinnt die Sperrung (falbala ist zwar als Mitglied der Gruppe Gallien für das Feature Architectural Desktop freigeschalten, aber als Benutzer gesperrt. Daher ist sie nicht berechtigt eine Lizenz zu erhalten).

Schreiben Sie für jeden User oder Gruppe eine eigene Zeile.

```
REPORTLOG +D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL
GROUP Gallien asterix falbala Idefix
GROUP Admin Administrator obelix
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F GROUP Gallien
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F GROUP Admin
EXCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F USER falbala
```

```
16:29:15 (adskflex) FLEXlm version 7.2d
16:29:15 (adskflex) lmgrd version 7.1, adskflex version 7.2

16:29:15 (adskflex) Using options file: "d:\adlm\flexlm\license\adskflex.opt"
16:29:15 (adskflex) Server started on primus for:       40100ARCHDESK_3_3F
16:29:15 (adskflex) INCLUDE USER_GROUP Gallien 40100ARCHDESK_3_3F
16:29:15 (adskflex) INCLUDE USER_GROUP Admin 40100ARCHDESK_3_3F
16:29:15 (adskflex) EXCLUDE USER falbala from 40100ARCHDESK_3_3F
16:29:15 (adskflex) Report log started (+D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL).
16:29:38 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" Administrator@valium
16:30:05 (adskflex) DENIED: "40100ARCHDESK_3_3F" falbala@falbala
(User/host on EXCLUDE list for feature (-38,348))
```

USER, GROUP & HOST_GROUP

Sie können User (Anmeldename im Windows System), Gruppen von Usern (GROUP) und Gruppen von Maschinennamen (Name des PCs; HOST_GROUP) erstellen und auch innerhalb einer Optionsdatei verwenden.

```
REPORTLOG +D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL
HOST_GROUP Gallien asterix falbala Idefix
GROUP Admin Administrator
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F HOST_GROUP Gallien
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F GROUP Admin
EXCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F USER falbala
```

```
16:34:05 (adskflex) Using options file: "d:\adlm\flexlm\license\adskflex.opt"
16:34:05 (adskflex) Server started on primus for:       40100ARCHDESK_3_3F
16:34:05 (adskflex) INCLUDE HOST_GROUP Gallien 40100ARCHDESK_3_3F
16:34:05 (adskflex) INCLUDE USER_GROUP Admin 40100ARCHDESK_3_3F
16:34:05 (adskflex) EXCLUDE USER falbala from 40100ARCHDESK_3_3F
16:34:05 (adskflex) Report log started (+D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL).
16:35:05 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" Asterix@asterix
16:35:40 (adskflex) IN: "40100ARCHDESK_3_3F" Asterix@asterix
```

EXCLUDEALL

erlaubt Ihnen, einen User und/oder Gruppen von allen Features auszuschließen.

```
REPORTLOG +D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL
GROUP Gallien asterix falbala Idefix
GROUP Admin Administrator
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F GROUP Gallien
EXCLUDEALL GROUP Admin
```

```
16:05:36 (adskflex) DENIED: "40100ARCHDESK_3_3F" Asterix@asterix  (User/host not
on INCLUDE list for feature (-39,349))
16:05:55 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" falbala@falbala
```

INCLUDEALL

erlaubt die Nutzung aller Features für einen User und/oder einer Gruppe.

```
REPORTLOG +D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL
HOST_GROUP Gallien asterix Idefix
GROUP Admin Administrator
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F HOST_GROUP Gallien
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F GROUP Admin
INCLUDEALL USER falbala
```

MAX

beschränkt die mögliche Anzahl an Lizenzen für eine Gruppe. Im unten angeführten Beispiel hat die Gruppe Gallien nur eine Lizenz des Features Architectural Desktop zur Verfügung.

```
REPORTLOG +D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL
HOST_GROUP Gallien asterix Idefix falbala
GROUP Admin Administrator
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F HOST_GROUP Gallien
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F GROUP Admin
MAX 1 40100ARCHDESK_3_3F HOST_GROUP Gallien
```

```
16:49:07 (adskflex) Server started on primus for:       40100ARCHDESK_3_3F
16:49:07 (adskflex) MAX 1 HOST_GROUP Gallien for 40100ARCHDESK_3_3F
16:49:07 (adskflex) INCLUDE HOST_GROUP Gallien 40100ARCHDESK_3_3F
16:49:07 (adskflex) INCLUDE USER_GROUP Admin 40100ARCHDESK_3_3F
16:49:07 (adskflex) Report log started (+D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL).
16:49:16 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" Administrator@valium
16:49:35 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" Asterix@asterix
16:49:46 (adskflex) DENIED: "40100ARCHDESK_3_3F" falbala@falbala
(Checkout exceeds MAX specified in options file (-87,353))
```

RESERVE

legt eine bestimmte Anzahl an Lizenzen für eine Gruppe fest.

Diese Lizenzen können nur mehr von dieser Gruppe genutzt werden, selbst wenn sie diese zur Zeit gar nicht benötigen. Die Lizenzen sind also fix vergeben!

```
REPORTLOG +D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL
HOST_GROUP Gallien asterix falbala
GROUP Admin Administrator Idefix obelix
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F HOST_GROUP Gallien
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F GROUP Admin
RESERVE 2 40100ARCHDESK_3_3F GROUP Admin
```

```
16:57:47 (adskflex) Server started on primus for:       40100ARCHDESK_3_3F
16:57:47 (adskflex) RESERVING 2 40100ARCHDESK_3_3F/C7799D58FDCA licenses for
USER_GROUP Admin
16:57:47 (adskflex) INCLUDE HOST_GROUP Gallien 40100ARCHDESK_3_3F
16:57:47 (adskflex) INCLUDE USER_GROUP Admin 40100ARCHDESK_3_3F
16:57:47 (adskflex) Report log started (+D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL).
16:57:58 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" Administrator@valium
16:58:16 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" Asterix@asterix
16:58:29 (adskflex) DENIED: "40100ARCHDESK_3_3F" falbala@falbala
(Licensed number of users already reached (-4,342))
```

TIMEOUT

Kommt es zu einem Absturz des Clients oder eines Ausfalles des Netzwerkes (oder Teilen davon), bleiben die Lizenzen für den ADLM vergeben. Mithilfe von TIMEOUT kann man nun die Zeitspanne (in sec) angeben, bei der nach Ablauf, die Lizenzen vom ADLM zurückgeordert werden. Die kleinste Zeitangabe beträgt 900 sec.
Lizenzen können ebenso durch lmremove zurückgeholt werden (siehe Seite 22).

```
REPORTLOG +D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL
HOST_GROUP Gallien asterix falbala Idefix
GROUP Admin Administrator obelix
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F HOST_GROUP Gallien
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F GROUP Admin
TIMEOUT 40100ARCHDESK_3_3F 900
```

```
17:04:28 (adskflex) Server started on primus for:       40100ARCHDESK_3_3F
17:04:29 (adskflex) FEATURE   40100ARCHDESK_3_3F INACTIVITY TIMEOUT set to 900
seconds
17:04:29 (adskflex) INCLUDE HOST_GROUP Gallien 40100ARCHDESK_3_3F
17:04:29 (adskflex) INCLUDE USER_GROUP Admin 40100ARCHDESK_3_3F
17:04:29 (adskflex) Report log started (+D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL).
17:05:10 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" Administrator@valium
17:22:10 (adskflex) IN: "40100ARCHDESK_3_3F" Administrator@valium  (INACTIVE)
```

TIMEOUTALL

Wie TIMEOUT, gilt aber für alle in der Lizenzdatei aufgelisteten Features.

```
REPORTLOG +D:\ADLM\FLEXLM\ADLMLOG.RL
HOST_GROUP Gallien asterix falbala Idefix ganzpaf grautvornix
GROUP Admin Administrator obelix
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F HOST_GROUP Gallien
INCLUDE 40100ARCHDESK_3_3F GROUP Admin
TIMEOUTALL 900
```

Die LOG Datei *.log

Sie wird im Programm **LMTOOLS** unter „Configure Services“ angegeben (Path to Debug Log File; siehe Abbildung 3 Configure Services Seite 6). In dieser Textdatei werden alle Transaktionen protokolliert und können so mit jedem Texteditor ausgelesen werden. Sie können die LOG - Datei auch mit jedem Texteditor erstellen.

Beispiel: Auszüge einer LOG Datei:

Start des Servers und Angabe der Features:

```
11:42:20 (adskflex) Server started on primus for:   41100ACD_2002_0F
11:42:20 (adskflex) 40100ARCHDESK_3_3F 40900MDT_PP_6_0F 40300MAP_5_0F
11:42:20 (adskflex) 40700CADOV_2002_0F 40200ACDLAND_3_0F
```

Aus- und Einchecken der Lizenzen

```
18:43:38 (adskflex) IN: "40100ARCHDESK_3_3F" Idefix@idefix
18:44:05 (adskflex) OUT: "40100ARCHDESK_3_3F" Idefix@idefix
```

Keine Freigabe einer Lizenz (User ist im Optionsfile nicht definiert)

```
5:53:59 (adskflex) Checkin failed feature "40100ARCHDESK_3_3F": Administrator
primus primus
```

SAM Report Lite

Mit Hilfe des Tools SAM Report Lite, kann die in der Optionsdatei spezifizierte Reportlog Datei (siehe Seite 26) ausgewertet werden. Für die Installation ist es wichtig, zuerst die Java Runtime Environment (JRE) zu installieren. Sie finden diese Dateien auf Ihrer Installations-CD ..\Netsetup\Support\Adlm\SamReport-Lite\jre_1_2_2_007_win_i.exe (i steht für international, also für alle nicht englischen Systeme). Danach können Sie SAM Report installieren und bei http://www.globetrotter.com lizenzieren.

Beispiel einer Lizenzdatei:

```
INCREMENT SAMreport_lite gsi 3.0 1-jan-0 0 5C4B36EACA82D2A6C5E9 \
      VENDOR_STRING="VENDOR:adskflex HOSTID:0000216b53b6" HOSTID=ANY \
      NOTICE="For use only by Ihrer Firma \
      SN=W481" ck=110
```

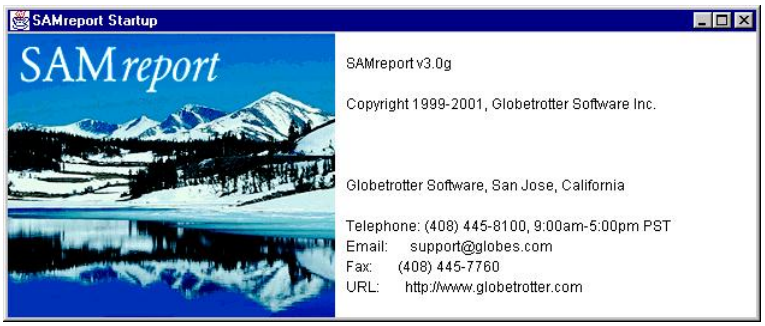


Abbildung 25 SAMreport Startbildschirm

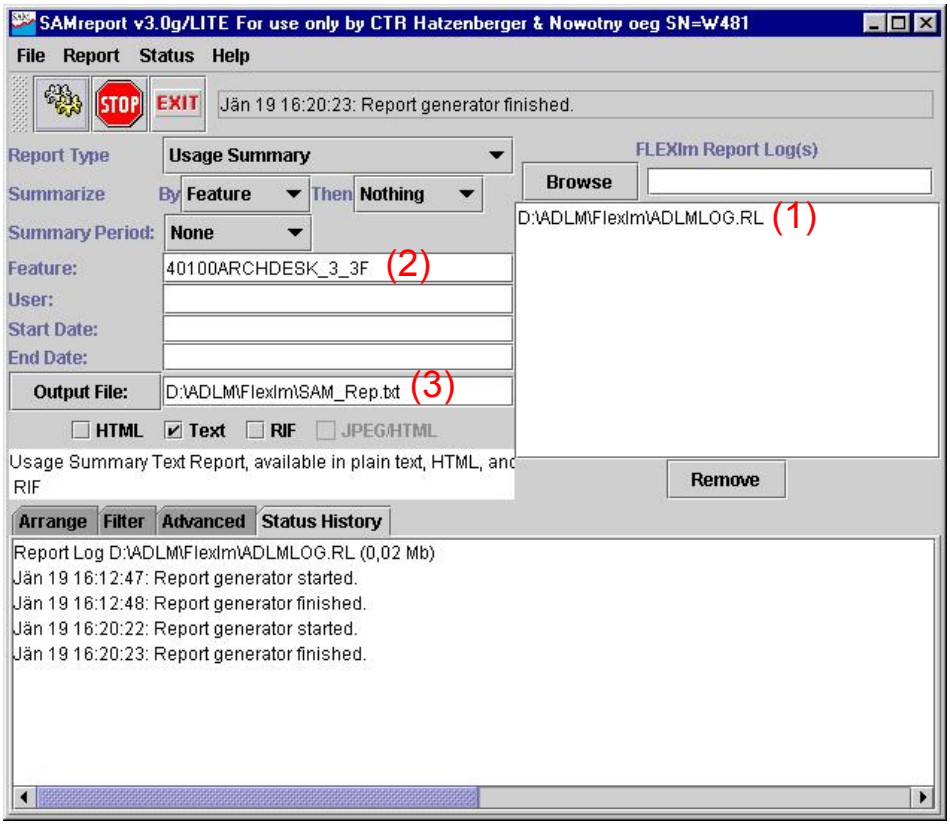


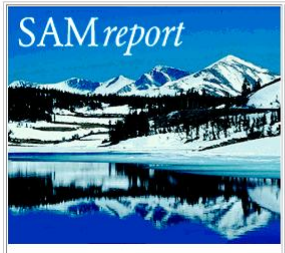
Abbildung 26 SAMreport Kommandozentrale

Die Auswertung kann nach Feature und/oder User erfolgen und umfasst Informationen, wie oft Lizenzen Angefragt wurden, bzw. wie lange sie im Einsatz waren.
Geben Sie dazu den Pfad zu Ihrer Report Log Datei (1), zumindest das Feature (optional ein User) (2) sowie eine Output Datei (3) an.
Wenn Sie alle Features dieser Software nützen möchten, so können Sie diese bei Globetrotter erwerben. Genauere Informationen finden Sie auf der Homepage http://www.globetrotter.com.

SummaryReport - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Adresse D:\EXPORTS\FlexManual\SamRep.html



Usage Summary Report

Generated on 2002/01/19 04:12PM
Produced by SAMreport v3.0g/LITE

Input Report Log: D:\ADLM\Flexlm\ADLMLOG.RL
Output File Name: D:\ADLM\Flexlm\SAM_Rep.html

Report Start Date : Mo, Dez 10, 2001 14:18:10 GMT+01:00
Report End Date : Mi, Jän 16, 2002 11:40:08 GMT+01:00
Uptime: 36 days 21 hours 9 mins 27 secs

Vendor: adskflex

Breakdown by: None
Event Filter: feature==40100ARCHDESK_3_3F

Features With Usage:
40100ARCHDESK_3_3F

Features Without Usage: none

Summary For 40100ARCHDESK_3_3F

Max Avail	Hrs Avail	Requests	Used	Queued	Denied	Unsupp	%Denied	Max	Hours	%Used
6	5310,945	44	39	0	5	0	11,00	5	167,217	3,15%

Abbildung 27 SAMreport HTML Ausgabe

SAMreport v3.0g/LITE Viewer

File Page

<< BACK FORWARD >> Reset Zoom

Progress: 0 20 40 60 80 100

Text Summary: D:\ADLM\Flexlm\SAM_Rep.txt.txt

```
FLEXlm License Usage Report       2002/01/19 04:20PM GMT+01:00
Produced by SAMreport v3.0g/LITE

Input Report Log: D:\ADLM\Flexlm\ADLMLOG.RL
Output File Name: D:\ADLM\Flexlm\SAM_Rep.txt.txt


Report Log(s) Start: Mo, Dez 10, 2001  14:18:10 GMT+01:00
Report Log(s) End  : Mi, Jän 16, 2002  11:40:08 GMT+01:00

Report Start Date  : Mo, Dez 10, 2001  14:18:10 GMT+01:00
Report End Date    : Mi, Jän 16, 2002  11:40:08 GMT+01:00
Uptime: 36 days 21 hours 9 mins 27 secs

Vendor: adskflex

Event Filter: feature==40100ARCHDESK_3_3F

Features With Usage:
40100ARCHDESK_3_3F

Features Without Usage: none

==============================================================================
Time Period    --Available--   ----------License Requests-------- -----Used-----
               max     hours   total    iss  que  den unsup %den  max hours %hrs
------------------------------------------------------------------------------
Summary For: 40100ARCHDESK_3_3F
Total           6      5311      44     39    0    5     0   11    5 167,2  3,1
------------------------------------------------------------------------------
```

Abbildung 28 SAMreport Textausgabe

Anhang

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Auslesen der Lizenzinformationen für die Lizenzierung 4
Abbildung 2 Configuration using Services 6
Abbildung 3 Configure Services 6
Abbildung 4 Systemsteuerung/Dienste 7
Abbildung 5 Configuration using License File 7
Abbildung 6 Stop/Reread 8
Abbildung 7 Windows Registrierungseditor HKEY_LOCAL_MACHINE 8
Abbildung 8 Registrierungs-Editor für verteilte Server 9
Abbildung 9 Setzen der Umgebungsvariablen unter Windows 2000 10
Abbildung 10 Dialog Umgebungsvariablen 10
Abbildung 11 Eintragen der Werte im Dialog Umgebungsvariablen 11
Abbildung 12 Stop/Reread mit verteilten Servern 12
Abbildung 13 Stop/Reread mit redundanten Servern 13
Abbildung 14 Icon Systemsteuerung/Dienste 13
Abbildung 15 Gestarteter FLEXlm Dienst 14
Abbildung 16 LMTOOLS Service/License File 15
Abbildung 17 LMTOOLS System Settings 15
Abbildung 18 LMTOOLS Utilities 16
Abbildung 19 LMTOOLS Utilities - Auslesen der Versionsnummer einer FLEXlm Datei 16
Abbildung 20 LMTOOLS Start/Stop/Reread 17
Abbildung 21 LMTOOLS Server Status 17
Abbildung 22 LMTOOLS Service/License File für das Feature Architectural Desktop 3.3 18
Abbildung 23 LMTOOLS Server Diagnostics 19
Abbildung 24 LMTOOLS Configure Services 20
Abbildung 25 SAMreport Startbildschirm 30
Abbildung 26 SAMreport Kommandozentrale 30
Abbildung 27 SAMreport HTML Ausgabe 31
Abbildung 28 SAMreport Textausgabe 31

Literatur

FLEXlm End User Guide Version 7.2
FLEXlm Reference Manual Version 7.2
Getting Started with SAMreport-Lite (Online Hilfe)
Netzwerkadministrator-Handbuch für AutoCAD 2002 (Online Hilfe)

Internet

http://pointa.autodesk.com
http://www.autodesk.com
http://www.globetrotter.com
http://discussion.autodesk.com (AutoCAD / Networking and License Management)
http://support.autodesk.com (Knowledge Base)