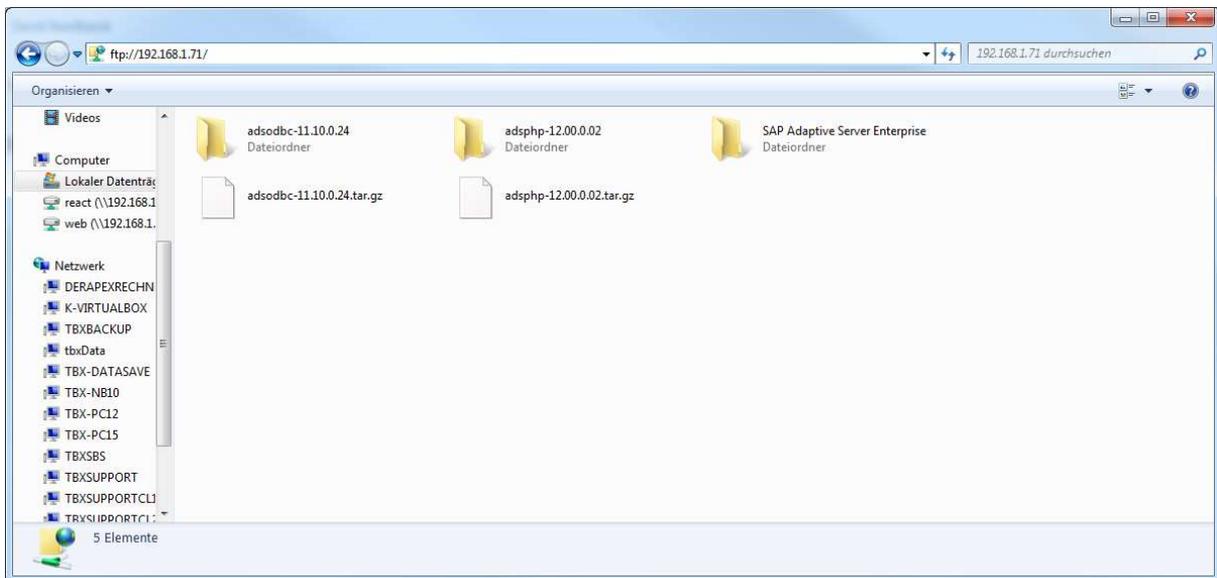
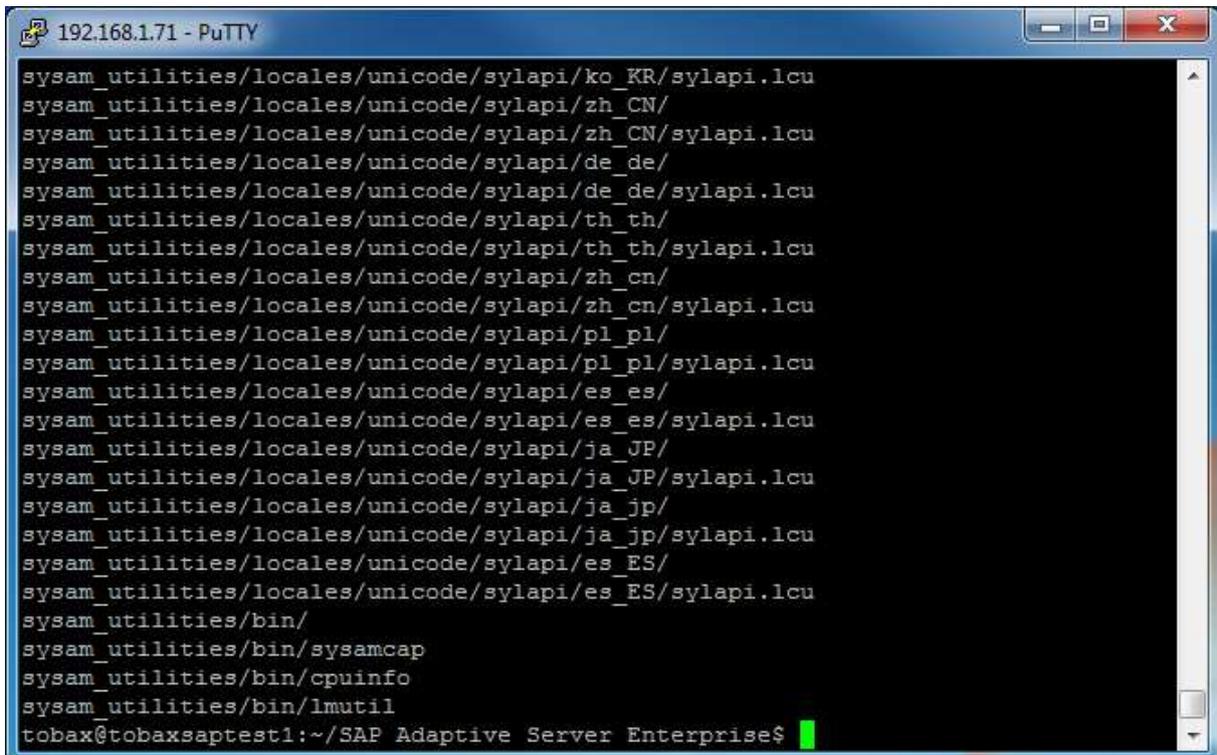


## Installation von SAP Adaptive Server Enterprise ASE auf Linux

Verschieben Sie mit Ftp oder sftp die Setup-Datei auf den Linux-Server:



Damit wir die .tgz-Datei entpacken können, geben wir auf der Linux-Konsole Folgendes ein:“ tar -xvzf ASE\_Suite.linuxamd64.tgz“. Sie können nach Bedarf auch ein neues Verzeichnis erstellen in das die .tgz-Datei entpackt wird.



Nachdem Sie diese entpackt haben, können Sie die Installation starten. Geben Sie dazu Folgendes in die Konsole ein:“sudo ./setup.bin -i console“

```
192.168.1.71 - PuTTY
SAP Adaptive Server Enterprise (created with InstallAnywhere)
-----
Preparing CONSOLE Mode Installation...

-----

Introduction
-----

InstallAnywhere will guide you through the installation of SAP Adaptive Server
Enterprise 16.0 SP03 PL02.

It is strongly recommended that you quit all programs before continuing with
this installation.

Respond to each prompt to proceed to the next step in the installation.  If
you want to change something on a previous step, type 'back'.

You may cancel this installation at any time by typing 'quit'.

PRESS <ENTER> TO CONTINUE: █
```

Befolgen Sie die Anweisung, die der Installationsassistent ihnen gibt. Drücken Sie weiter bis Sie einen Pfad angeben können. Geben Sie hierzu entweder den Vorgegebenen oder tragen Sie ihren eigenen Pfad ein. Sollte es den Pfad nicht geben, werden Sie gefragt, ob Sie diesen erstellen möchten. Bestätigen Sie dies mit "y", damit das Verzeichnis erstellt wird.

```
192.168.1.71 - PuTTY
Respond to each prompt to proceed to the next step in the installation.  If
you want to change something on a previous step, type 'back'.

You may cancel this installation at any time by typing 'quit'.

PRESS <ENTER> TO CONTINUE:

-----

Choose Install Folder
-----

Where would you like to install?

  Default Install Folder: /opt/sap

ENTER AN ABSOLUTE PATH, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT
  : /opt/SAP

INSTALL FOLDER IS: /opt/SAP
  IS THIS CORRECT? (Y/N): y
The directory /opt/SAP does not exist. Do you want to create it?
(Y/N): █
```

Danach wählen Sie aus welches Installations-Set Sie installieren möchten. Entscheiden Sie sich für ein Passendes.

```
192.168.1.71 - PuTTY
ENTER AN ABSOLUTE PATH, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT
: /opt/SAP

INSTALL FOLDER IS: /opt/SAP
IS THIS CORRECT? (Y/N): y
The directory /opt/SAP does not exist. Do you want to create it?
(Y/N): y

-----
Choose Install Set
-----

Please choose the Install Set to be installed by this installer.

->1- Typical
  2- Typical SAP ASE, database always-on option
  3- Full

  4- Customize...

ENTER THE NUMBER FOR THE INSTALL SET, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT
: █
```

Nachdem Sie sich entschieden haben wählen Sie ihren Software License Type des SAP Adaptive Server Enterprise aus.

```
192.168.1.71 - PuTTY
 19-  |-[ ] SySAM License Server
 20-  |[X] Cockpit
 21-  |-[X] SAP ASE Cockpit
 22-  |-[X] Remote Command and Control Agent for SAP ASE

Please choose the Features to be installed by this installer.: 1,2,5,10,11,12,13,14,16,17,20,21,22

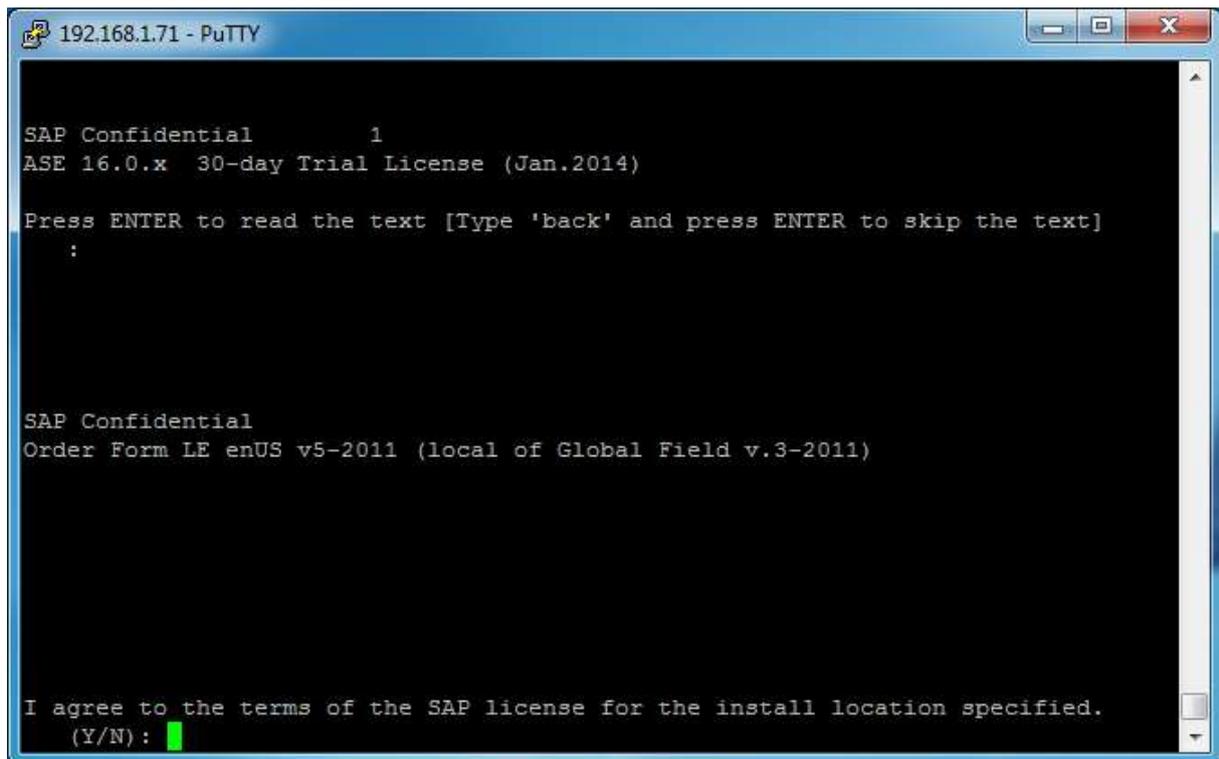
-----
Software License Type Selection
-----

What would you like to do?

->1- Install licensed copy of SAP Adaptive Server Enterprise
  2- Install Express Edition of SAP Adaptive Server Enterprise
  3- Evaluate SAP Adaptive Server Enterprise

Enter one of the options above: █
```

Anschließend befolgen Sie weiter die Anweisungen den Installationsassistenten. Noch bevor dies installiert wird, wird ihnen die Lizenzvereinbarung angezeigt und am Ende werden Sie gefragt, ob Sie dieser zustimmen.



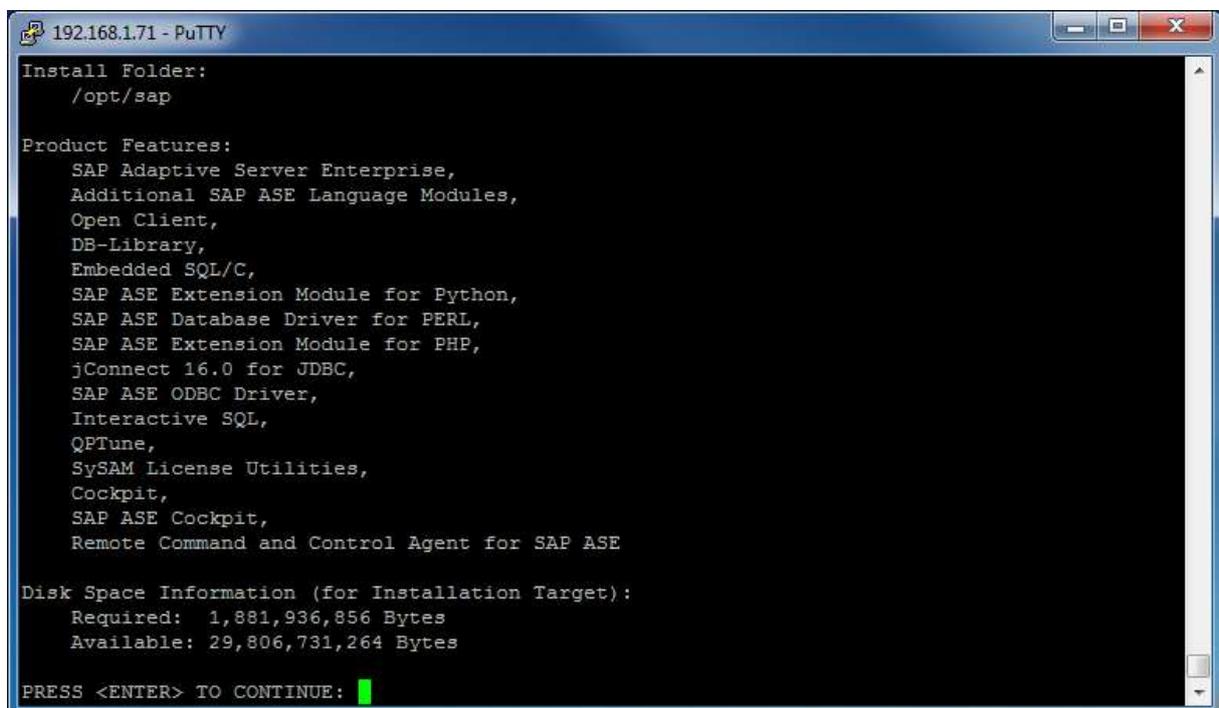
```
192.168.171 - PuTTY
SAP Confidential      1
ASE 16.0.x 30-day Trial License (Jan.2014)

Press ENTER to read the text [Type 'back' and press ENTER to skip the text]
:

SAP Confidential
Order Form LE enUS v5-2011 (local of Global Field v.3-2011)

I agree to the terms of the SAP license for the install location specified.
(Y/N) : █
```

Danach werden Ihnen die Installationsinformationen angezeigt und Sie können somit kontrollieren, ob Sie alles passend eingegeben haben. Folgend können Sie die Installation, mit der Enter-Taste starten.



```
192.168.171 - PuTTY
Install Folder:
/opt/sap

Product Features:
SAP Adaptive Server Enterprise,
Additional SAP ASE Language Modules,
Open Client,
DB-Library,
Embedded SQL/C,
SAP ASE Extension Module for Python,
SAP ASE Database Driver for PERL,
SAP ASE Extension Module for PHP,
jConnect 16.0 for JDBC,
SAP ASE ODBC Driver,
Interactive SQL,
QPTune,
SySAM License Utilities,
Cockpit,
SAP ASE Cockpit,
Remote Command and Control Agent for SAP ASE

Disk Space Information (for Installation Target):
Required: 1,881,936,856 Bytes
Available: 29,806,731,264 Bytes

PRESS <ENTER> TO CONTINUE: █
```

Nachdem Sie den SAP ASE-Server installiert haben, können Sie diese konfigurieren. Der SAP ASE braucht normalerweise einen Backup Server als auch einen XP-Server, aber wenn Sie den SAP ASE konfigurieren, erstellt dieser automatisch einen Backup Server als auch einen XP-Server.

```
192.168.1.71 - PuTTY

[ ] 1 - Configure new SAP ASE
[ ] 2 - Configure new Backup Server
[ ] 3 - Configure new XP Server
[ ] 4 - Configure new Job Scheduler
[ ] 5 - Enable Self Management
[ ] 6 - Configure Historical Monitoring Data Repository
[ ] 7 - Configure Cockpit
** NOTE: The Historical Monitoring Data Repository should only be configured
if you are using SAP ASE in SAP Business Applications. Use in a standalone SAP
ASE is not supported.
To select an item enter its number, or 0 when you are finished: (Default: 0)
: 1
[X] 1 - Configure new SAP ASE
[ ] 2 - Configure new Backup Server
[ ] 3 - Configure new XP Server
[ ] 4 - Configure new Job Scheduler
[ ] 5 - Enable Self Management
[ ] 6 - Configure Historical Monitoring Data Repository
[ ] 7 - Configure Cockpit
** NOTE: The Historical Monitoring Data Repository should only be configured
if you are using SAP ASE in SAP Business Applications. Use in a standalone SAP
ASE is not supported.
To select an item enter its number, or 0 when you are finished: (Default: 0)
: █
```

```
192.168.1.71 - PuTTY

Installing character set 'UTF-8' in the SAP Adaptive Server Enterprise...
Character set 'UTF-8' was successfully installed in the SAP Adaptive Server
Enterprise.
Installing German in the SAP Adaptive Server Enterprise...
German was successfully installed in the SAP Adaptive Server Enterprise.
Making German the SAP Adaptive Server Enterprise's default language...
The SAP Adaptive Server Enterprise's default language is now German.
Done

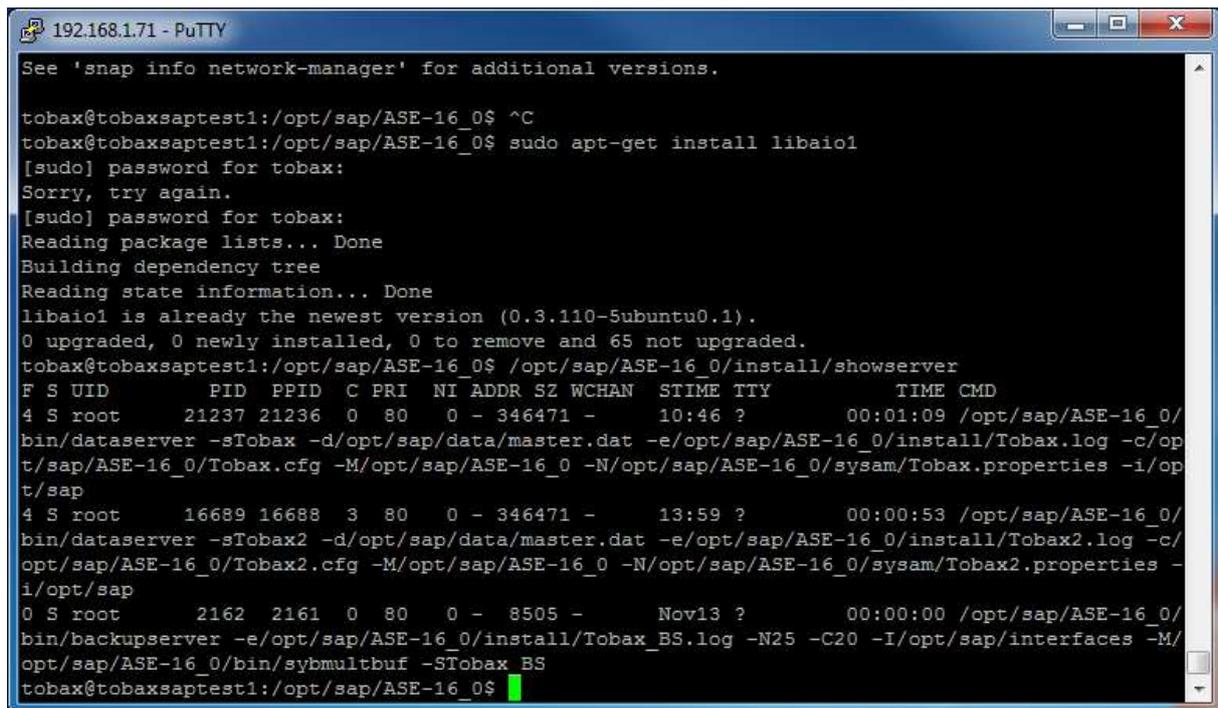
=====
Installation Completed
=====

The installation was successful.

This evaluation license will expire in 30 days after first usage. Please
contact your SAP representative for information about purchasing a license or
extending the evaluation.

PRESS <ENTER> TO EXIT THE INSTALLER: █
```

Sie können kontrollieren, ob der Server läuft, indem Sie Folgendes in die Konsole eingeben: `"/opt/sap/ASE-16_0/install/showserver"`. Sollte dies nicht funktionieren, müssen Sie `"libaio1"` installieren. Verwenden Sie den Befehl: `"sudo apt-get install libaio1"`. Nach der erfolgreichen Installation können Sie mit dem vorherigen Befehl anzeigen lassen, ob der Server aktiv ist.



```
192.168.1.71 - PuTTY
See 'snap info network-manager' for additional versions.
tobax@tobaxsaptest1:/opt/sap/ASE-16_0$ ^C
tobax@tobaxsaptest1:/opt/sap/ASE-16_0$ sudo apt-get install libaio1
[sudo] password for tobax:
Sorry, try again.
[sudo] password for tobax:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
libaio1 is already the newest version (0.3.110-Subuntu0.1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 65 not upgraded.
tobax@tobaxsaptest1:/opt/sap/ASE-16_0$ /opt/sap/ASE-16_0/install/showserver
F S UID      PID  PPID  C  PRI  NI  ADDR  SZ  WCHAN  STIME  TTY          TIME CMD
4 S root      21237 21236 0  80   0 - 346471 -    10:46 ?           00:01:09 /opt/sap/ASE-16_0/
bin/dataserver -sTobax -d/opt/sap/data/master.dat -e/opt/sap/ASE-16_0/install/Tobax.log -c/opt
t/sap/ASE-16_0/Tobax.cfg -M/opt/sap/ASE-16_0 -N/opt/sap/ASE-16_0/sysam/Tobax.properties -i/opt
t/sap
4 S root      16689 16688 3  80   0 - 346471 -    13:59 ?           00:00:53 /opt/sap/ASE-16_0/
bin/dataserver -sTobax2 -d/opt/sap/data/master.dat -e/opt/sap/ASE-16_0/install/Tobax2.log -c/
opt/sap/ASE-16_0/Tobax2.cfg -M/opt/sap/ASE-16_0 -N/opt/sap/ASE-16_0/sysam/Tobax2.properties -
i/opt/sap
0 S root      2162 2161 0  80   0 - 8505 -    Nov13 ?           00:00:00 /opt/sap/ASE-16_0/
bin/backupserver -e/opt/sap/ASE-16_0/install/Tobax_BS.log -N25 -C20 -I/opt/sap/interfaces -M/
opt/sap/ASE-16_0/bin/sybmultbuf -STobax BS
tobax@tobaxsaptest1:/opt/sap/ASE-16_0$
```

Nachdem Sie bestätigt haben, dass der Server läuft, testen Sie, ob Sie sich mit dem Server verbinden können. Gehen Sie sicher, dass Sie für Linux "unixodbc" installiert haben. Sonst installieren Sie diese Bibliothek. Geben Sie dafür "isql -U<Username> -P<Passwort> -S<Servername>" ein. Sollte dies nicht funktionieren, sollten Sie folgendes machen:

Zuerst müssen Sie die Umgebungsvariablen hinzufügen. Nutzen Sie dabei die Datei "SYBASE.csh" oder "SYBASE.sh". Um die Variabel nicht manuell anlegen zu müssen, verwenden Sie dafür: "source SYBASE.csh" oder "source SYBASE.sh" abhängig davon, ob Sie Bourne Shell(.sh) oder C-shell(.csh) verwenden. Nutzen Sie "env" um zu kontrollieren, ob die Umgebungsvariabel erstellt worden sind.

```
root@tobaxsaptest1: /opt/sap
tobax@tobaxsaptest1:/opt/sap$ source SYBASE.sh
tobax@tobaxsaptest1:/opt/sap$ env
LD_LIBRARY_PATH=/opt/sap/ASE-16_0/lib:/opt/sap/DataAccess64/ODBC/lib:/opt/sap/DataAccess/ODBC/lib:/opt/sap/OCS-16_0/lib:/opt/sap/OCS-16_0/lib3p64:/opt/sap/OCS-16_0/lib3p:
LS_COLORS=rs=0:di=01;34:ln=01;36:mh=00:pi=40;33:so=01;35:do=01;35:bd=40;33;01:cd=40;33;01:or=40;31;01:mi=00:su=37;41;sg=30;43:ca=30;41:tw=30;42:ow=34;42:st=37;44:ex=01;32:*tar=01;31:*tgz=01;31:*arc=01;31:*arj=01;31:*taz=01;31:*lha=01;31:*lz4=01;31:*lzh=01;31:*lzma=01;31:*tlz=01;31:*txz=01;31:*tzo=01;31:*t7z=01;31:*zip=01;31:*z=01;31:*Z=01;31:*dz=01;31:*gz=01;31:*lrz=01;31:*lz=01;31:*lzo=01;31:*xz=01;31:*zst=01;31:*tzt=01;31:*bz2=01;31:*bz=01;31:*tbz=01;31:*tbz2=01;31:*tz=01;31:*deb=01;31:*rpm=01;31:*jar=01;31:*war=01;31:*ear=01;31:*sar=01;31:*rar=01;31:*alz=01;31:*ace=01;31:*zoo=01;31:*cpio=01;31:*7z=01;31:*rz=01;31:*cab=01;31:*wim=01;31:*swm=01;31:*dwm=01;31:*esd=01;31:*jpg=01;35:*jpeg=01;35:*mjpg=01;35:*mjpeg=01;35:*gif=01;35:*bmp=01;35:*pbm=01;35:*pgm=01;35:*ppm=01;35:*tga=01;35:*xbm=01;35:*xpm=01;35:*tif=01;35:*tiff=01;35:*png=01;35:*svg=01;35:*svgz=01;35:*mng=01;35:*pcx=01;35:*mov=01;35:*mpg=01;35:*mpeg=01;35:*m2v=01;35:*mkv=01;35:*webm=01;35:*ogm=01;35:*mp4=01;35:*m4v=01;35:*mp4v=01;35:*vob=01;35:*qt=01;35:*nuv=01;35:*wmv=01;35:*asf=01;35:*rm=01;35:*rmvb=01;35:*flc=01;35:*avi=01;35:*fli=01;35:*flv=01;35:*gl=01;35:*dl=01;35:*xcf=01;35:*xwd=01;35:*yuv=01;35:*cgm=01;35:*emf=01;35:*ogv=01;35:*ogx=01;35:*aac=00;36:*au=00;36:*flac=00;36:*m4a=00;36:*mid=00;36:*midi=00;36:*mka=00;36:*mp3=00;36:*mpc=00;36:*ogg=00;36:*ra=00;36:*wav=00;36:*oga=00;36:*opus=00;36:*spx=00;36:*xspf=00;36:
ODBCINI=/etc/odbc.ini
INCLUDE=/opt/sap/OCS-16_0/include:
LANG=de_DE.UTF-8
SUDO_GID=0
SYBROOT=/opt/sap
USERNAME=root
SUDO_COMMAND=/bin/su tobax
SAP_JRE8=/opt/sap/shared/SAPJRE-8_1_029_64BIT
USER=tobax
SAP_JRE7=/opt/sap/shared/SAPJRE-7_1_049_64BIT
SYBASE_OCS=OCS-16_0
PWD=/opt/sap
HOME=/home/tobax
SUDO_USER=root
```

Kontrollieren Sie das Ergebnis, indem Sie "isql" in das Terminal eingeben.

```
root@tobaxsaptest1: /opt/sap
PWD=/opt/sap
HOME=/home/tobax
SUDO_USER=root
SAP_JRE7_64=/opt/sap/shared/SAPJRE-7_1_049_64BIT
ODBCHOME=/usr
ODBCSYSINI=/etc
SYBASE_WS=WS-16_0
LIB=/opt/sap/OCS-16_0/lib:
SUDO_UID=0
MAIL=/var/mail/tobax
SYBASE_ASE=ASE-16_0
SHELL=/bin/bash
TERM=xterm
SAP_JRE8_64=/opt/sap/shared/SAPJRE-8_1_029_64BIT
SHLVL=1
SYBASE=/opt/sap
LOGNAME=tobax
COCKPIT_JAVA_HOME=/opt/sap/shared/SAPJRE-8_1_029_64BIT
DRIVER_LIBRARY_PATH=/opt/sap/DataAccess64/ODBC/lib
PATH=/opt/sap/ASE-16_0/jobscheduler/bin:/opt/sap/ASE-16_0/bin:/opt/sap/ASE-16_0/install:/opt/sap/
COCKPIT-4/bin:/opt/sap/OCS-16_0/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:
/usr/games:/usr/local/games
SYBASE_JRE_RTDS=/opt/sap/shared/SAPJRE-7_1_049_64BIT
DM_LIBRARY_PATH=/usr:/lib
INCLUDE_PATH=/usr/include
_=/usr/bin/env
tobax@tobaxsaptest1:/opt/sap$ isql

The context allocation routine failed when it tried to load localization files!!
One or more following problems may caused the failure

Your sybase home directory is /opt/sap. Check the environment variable SYBASE if it is not the on
e you want!
Using locale name "de_DE.UTF-8" defined in environment variable LANG
Locale name "de_DE.UTF-8" doesn't exist in your /opt/sap/locales/locales.dat file
An error occurred when attempting to allocate localization-related structures.
tobax@tobaxsaptest1:/opt/sap$
```

Sollte es wie auf dem Bild nicht klappen, können Sie dies mit dem Befehl "unset LANG" beheben. Wenn Sie nun "isql" eintragen, wird von ihnen ein Passwort angefordert. Sollte dies immer noch nicht funktionieren, fehlen ihnen noch weitere Umgebungsvariablen, die Sie jedoch selbst hinzufügen müssen. Dazu müssen Sie eine DNS für den ODBC-Treiber einstellen. Wechsels Sie dafür in das Verzeichnis in dem der ODBC-Treiber installiert wurde.

```
root@tobaxsaptest1: /opt/sap
tobax@tobaxsaptest1:/opt/sap$ cd /etc
tobax@tobaxsaptest1:/etc$ ls
NetworkManager          lvm                    rc5.d
ODBCDataSources         ethertypes             machine-id              rc6.d
X11                     extend.chr              magic                   rcS.d
acpi                    fonts                  magic.mime              resolv.conf
adduser.conf            fstab                  mailcap                 rmt
adscollate.adm          ftpusers               mailcap.order          rpc
adscollate.adt         fuse.conf              manpath.config         rsyslog.conf
adslocal.cfg           gai.conf               mdadm                  rsyslog.d
adslocal.cfg.old       groff                  mime.types             screenrc
alternatives           group                  mke2fs.conf           security
ansi.chr               group-probe.d          modprobe.d             security
apache2                grub.d                 modules                selinux
apm                    gshadow               modules-load.d         services
apparmor               gshadow               mtab                   shadow
apparmor.d             gss                   mysql                  shadow-
apport                 hdparm.conf           nanorc                 shells
apt                    host.conf              netplan                 skel
at.deny                hostname               network                 sos.conf
bash.bashrc            hosts                  networkd-dispatcher    ssh
bash_completion        hosts.allow            networks                ssl
bash_completion.d      hosts.deny             newt                    subgid
bindresvport.blacklist icudt40l.dat          paswitch.conf          subgid-
binfmt.d               init.d                 odbc.ini               subuid
byobu                  initramfs-tools       odbcinst.ini           subuid-
ca-certificates        inputrc                opt                     sudoers
ca-certificates.conf  iproute2              os-release              sudoers.d
calendar               iscsi                  overlayroot.conf       sysctl.conf
cloud                  isql                   pam.conf               sysctl.d
console-setup          issue                  pam.d                  systemd
cron.d                 issue.net              passwd                  terminfo
cron.daily              kernel                 passwd-                thermald
cron.hourly             kernel-img.conf       perl                    timezone
cron.monthly           landscape              php                     tmpfiles.d
cron.weekly             ld.so.cache           php.ini                 ucf.conf
crontab                ld.so.conf            pm                       udev
cryptsetup-initramfs  ld.so.conf.d          polkit-1                ufw
```

Danach öffnen Sie die Datei "odbcinst.ini" mit dem Editor. Benutzen Sie folgenden Befehl: "nano odbcinst.ino". Anschließend erstellen Sie einen Treiber. Achten Sie darauf, dass sich der Name des Treibers in einer eckigen Klammer ([ ]) befindet.

```
root@tobaxsaptest1: /opt/sap
GNU nano 2.9.3 odbcinst.ini Modified
[Adaptive Server Enterprise]
Description = Sybase ODBC driver
Driver = /opt/sap/DataAccess64/ODBC/lib/libsyldrvoedb.so

^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify    ^C Cur Pos    M-U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Uncut Text ^T To Spell   ^_ Go To Line  M-E Redo
```

Unter diesem geben Sie die benötigten Informationen ein. Dies kann bei Bedarf erweitert werden. Beim Punkt Driver muss der Pfad angegeben werden, in dem die Datei des Treibers liegt. Der Pfad zum Treiber sollte “/SSYBASE/SSYBASE\_ASE/DataAccess/ODBC/lib/libsyldrvoedb.so” heißen.

```
root@tobaxsaptest1: /opt/sap
GNU nano 2.9.3 odbcinst.ini Modified
[Adaptive Server Enterprise]
Description = Sybase ODBC driver
Driver = /opt/sap/DataAccess64/ODBC/lib/libsyldrvoedb.so

^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify    ^C Cur Pos    ^_ Go To Line
^X Exit      ^R Read File  ^\ Replace    ^U Uncut Text ^T To Spell   M-E Redo
```

Danach öffnen Sie die "odbc.ini" im Editor.



```
root@tobaxsaptest1: /opt/sap
GNU nano 2.9.3 odbc.ini
[ConnTobax]
Description = Sybase ODBC Data Source
UserID = sa
Driver = Adaptive Server Enterprise
Server = Tobax
Port = 5000

[ Read 6 lines ]
^G Get Help      ^O Write Out    ^W Where Is    ^K Cut Text    ^J Justify     ^C Cur Pos
^X Exit          ^R Read File   ^\ Replace    ^U Uncut Text  ^T To Spell   ^_ Go To Line
```

In der .ini-Datei erstellen Sie eine DNS. Sollten Sie mehrere benötigen, achten sie darauf, dass die Namen der DNS einzigartig sind. Die DNS benötigt folgende Daten: Dies wäre die UserID, der Treiber, der Servername und der Port. Auch hier können Sie nach Bedarf den DNS erweitern. Anschließend müssen Sie die fehlende Umgebungsvariable anlegen. Die erste Variable, die Sie anlegen müssen, wäre ODBCHOME. Benutzen Sie den Befehl "setenv ODBCHOME /usr" oder "export ODBCHOME="/usr". Der Pfad, den Sie hier angeben, sollte zum Verzeichnis führen, in dem der ODBC installiert worden ist.

Die nächste Umgebungsvariable wäre ODBCSYSINI. Achten Sie darauf, dass der Pfad; der angegeben wird, zu der von ihnen bearbeiten "odbcinst.ini" führt. Der Befehl lautet hier: " setenv ODBCSYSINI="/etc".

```
root@tobaxsaptest1: /opt/sap
35:*.rm=01;35:*.rmvb=01;35:*.flc=01;35:*.avi=01;35:*.fli=01;35:*.flv=01;35:*.gl=01;35:*.dl=01;3
5:*.xcf=01;35:*.xwd=01;35:*.yuv=01;35:*.cgm=01;35:*.emf=01;35:*.ogv=01;35:*.ogx=01;35:*.aac=00;
36:*.au=00;36:*.flac=00;36:*.m4a=00;36:*.mid=00;36:*.midi=00;36:*.mka=00;36:*.mp3=00;36:*.mpc=0
0;36:*.ogg=00;36:*.ra=00;36:*.wav=00;36:*.oga=00;36:*.opus=00;36:*.spx=00;36:*.xspf=00;36:
ODBCINI=/etc/odbc.ini
INCLUDE=/opt/sap/OCS-16_0/include:
SUDO_GID=0
SYBROOT=/opt/sap
USERNAME=root
SUDO_COMMAND=/bin/su tobax
SAP_JRE8=/opt/sap/shared/SAPJRE-8_1_029_64BIT
USER=tobax
SAP_JRE7=/opt/sap/shared/SAPJRE-7_1_049_64BIT
SYBASE_OCS=OCS-16_0
PWD=/etc
HOME=/home/tobax
SUDO_USER=root
SAP_JRE7_64=/opt/sap/shared/SAPJRE-7_1_049_64BIT
ODBCHOME=/usr
ODBCSYSINI=/etc
SYBASE_WS=WS-16_0
LIB=/opt/sap/OCS-16_0/lib:
SUDO_UID=0
MAIL=/var/mail/tobax
SYBASE_ASE=ASE-16_0
SHELL=/bin/bash
TERM=xterm
SAP_JRE8_64=/opt/sap/shared/SAPJRE-8_1_029_64BIT
```

Darauffolgend fügen Sie die Umgebungsvariable ODBCINI hinzu. So wie der Name schon sagt müssen Sie her den Pfad zur "odbc.ini", die Sie bearbeitet haben, angeben. Tragen Sie Folgendes in das Terminal ein: "export ODBCINI="/etc/odbc.ini"". Als Nächstes fügen Sie die Bibliothek für den ODBC-Treiber hinzu. Die Variable sollte DM\_LIBRARY\_PATH heißen. Der Pfad, den Sie hier angeben ist: "/usr/lib". Sie können diesen wie folgt eintragen: "export DM\_LIBRARY\_PATH=\$ODBCHOME"/lib"".

```
root@tobaxsaptest1: /opt/sap
=01;35:*.fli=01;35:*.flv=01;35:*.gl=01;35:*.dl=01;35:*.xcf=01;35:*.xwd=01;35:*.yuv=01;35:*.cgm=01;35:*.emf=01;35:*.og
:*.au=00;36:*.flac=00;36:*.m4a=00;36:*.mid=00;36:*.midi=00;36:*.mka=00;36:*.mp3=00;36:*.mpc=00;36:*.ogg=00;36:*.ra=00
pus=00;36:*.spx=00;36:*.xspf=00;36:
ODBCINI=/etc/odbc.ini
INCLUDE=/opt/sap/OCS-16_0/include:
LESSCLOSE=/usr/bin/lesspipe %s %s
SUDO_GID=1000
OLDPWD=/etc
SYBROOT=/opt/sap
USERNAME=root
SUDO_COMMAND=/bin/su
SAP_JRE8=/opt/sap/shared/SAPJRE-8_1_029_64BIT
USER=tobax
SAP_JRE7=/opt/sap/shared/SAPJRE-7_1_049_64BIT
SYBASE_OCS=OCS-16_0
PWD=/opt/sap
HOME=/home/tobax
SUDO_USER=tobax
SAP_JRE7_64=/opt/sap/shared/SAPJRE-7_1_049_64BIT
ODBCHOME=/usr
ODBCSYSINI=/etc
SYBASE_WS=WS-16_0
LIB=/opt/sap/OCS-16_0/lib:
SUDO_UID=1000
MAIL=/var/mail/tobax
SYBASE_ASE=ASE-16_0
TERM=xterm
SHELL=/bin/bash
SAP_JRE8_64=/opt/sap/shared/SAPJRE-8_1_029_64BIT
SHLVL=2
SYBASE=/opt/sap
LOGNAME=tobax
COCKPIT_JAVA_HOME=/opt/sap/shared/SAPJRE-8_1_029_64BIT
DRIVER_LIBRARY_PATH=/opt/sap/DataAccess64/ODBC/lib
PATH=/opt/sap/ASE-16_0/jobscheduler/bin:/opt/sap/ASE-16_0/bin:/opt/sap/ASE-16_0/install:/opt/sap/COCKPIT-4/bin:/opt/s
:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games
SYBASE_JRE_PATHS=/opt/sap/shared/SAPJRE-7_1_049_64BIT
DM_LIBRARY_PATH=/usr/lib
```

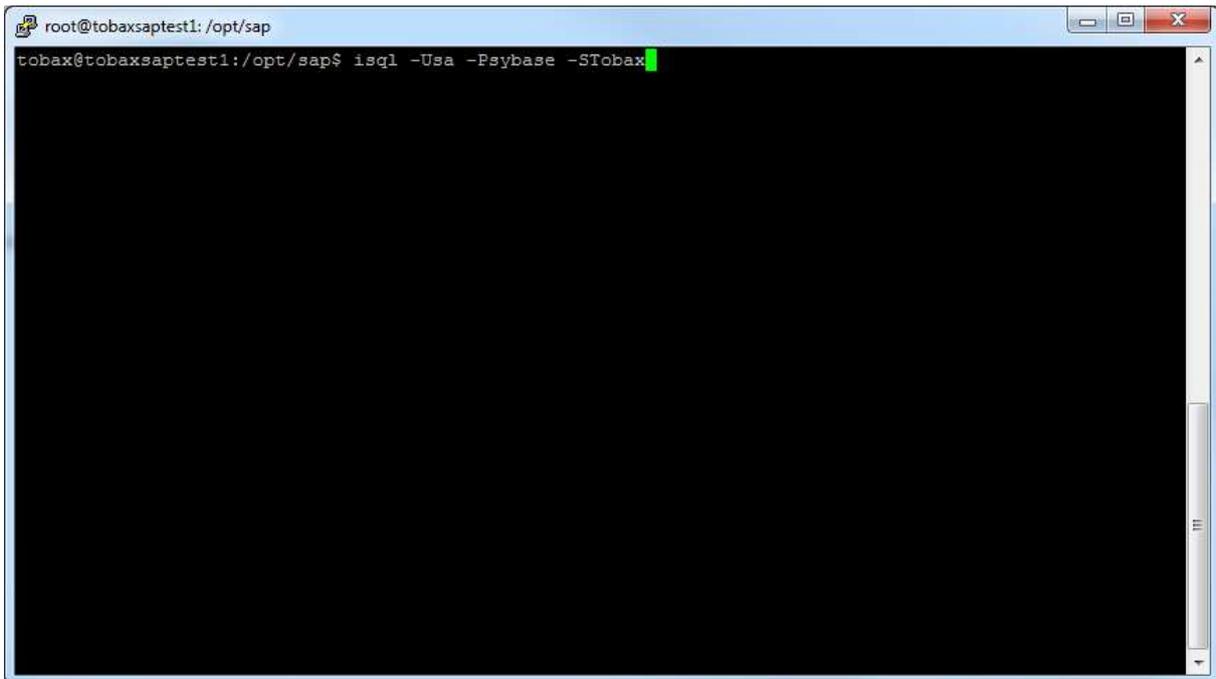
Anschließend fügen Sie die Variable: DRIVER\_LIBRARY\_PATH zu den Umgebungsvariablen hinzu. Achten Sie darauf, dass der Pfad zu dem Installationsverzeichnis des SAP ASE führt. Der Pfad zu den benötigten Dateien ist im Pfad: "DataAccess64/lib". Sollte das "lib"-Verzeichnis nicht bereits "DataAccess64" vorhanden sein, dann ist dies innerhalb des Verzeichnisses "ODBC". Dann müssen Sie zwischen den "DataAccess64/" und dem "/lib" Verzeichnis das Verzeichnis "ODBC" hinzufügen. Geben Sie hier je nachdem wo das "lib"-Verzeichnis liegt Folgendes ein: "export DRIVER\_LIBRARY\_PATH="/opt/sap/DataAccess64/ODBC/lib""- Abschließend fügen Sie die letzte benötigte Umgebungsvariable hinzu. Diese nennen Sie "INCLUDE\_PATH". Der Pfad sollte zu dem "include"-Verzeichnis führen, der sich im Verzeichnis von "usr" befindet. Nutzen Sie den Befehl: "export INCLUDE\_PATH=\$ODBCHOME"/include"".

```

root@tobaxsaptest1: /opt/sap
INCLUDE=/opt/sap/OCS-16_0/include:
LESSCLOSE=/usr/bin/lesspipe %s %s
SUDO_GID=1000
OLDFWD=/etc
SYBROOT=/opt/sap
USERNAME=root
SUDO_COMMAND=/bin/su
SAP_JRE8=/opt/sap/shared/SAPJRE-8_1_029_64BIT
USER=tobax
SAP_JRE7=/opt/sap/shared/SAPJRE-7_1_049_64BIT
SYBASE_OCS=OCS-16_0
PWD=/opt/sap
HOME=/home/tobax
SUDO_USER=tobax
SAP_JRE7_64=/opt/sap/shared/SAPJRE-7_1_049_64BIT
ODBCHOME=/usr
ODBCSYSINI=/etc
SYBASE_WS=WS-16_0
LIB=/opt/sap/OCS-16_0/lib:
SUDO_UID=1000
MAIL=/var/mail/tobax
SYBASE_ASE=ASE-16_0
TERM=xterm
SHELL=/bin/bash
SAP_JRE8_64=/opt/sap/shared/SAPJRE-8_1_029_64BIT
SHLVL=2
SYBASE=/opt/sap
LOGNAME=tobax
COCKPIT_JAVA_HOME=/opt/sap/shared/SAPJRE-8_1_029_64BIT
DRIVER_LIBRARY_PATH=/opt/sap/DataAccess64/ODBC/lib
PATH=/opt/sap/ASE-16_0/jobscheduler/bin:/opt/sap/ASE-16_0/bin:/opt/sap/ASE-16_0/install:/opt/sap/COCKPIT-4/bin:/opt/s
:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games
SYBASE_JRE_RTDS=/opt/sap/shared/SAPJRE-7_1_049_64BIT
DM_LIBRARY_PATH=/usr/lib
INCLUDE_PATH=/usr/include
LESSOPEN=| /usr/bin/lesspipe %s
_=/usr/bin/env
tobax@tobaxsaptest1: /opt/sap$

```

Nachdem die Umgebungsvariablen erstellt worden sind, können Sie testen, ob das Verbinden mit dem SAP ASE-Server funktioniert. Verwenden Sie "isql -U<username> -P<password> -S<servername>". Sollten Sie sich erfolgreich mit dem Server verbunden haben, sollten Sie Links eine "1>" stehen sehen.

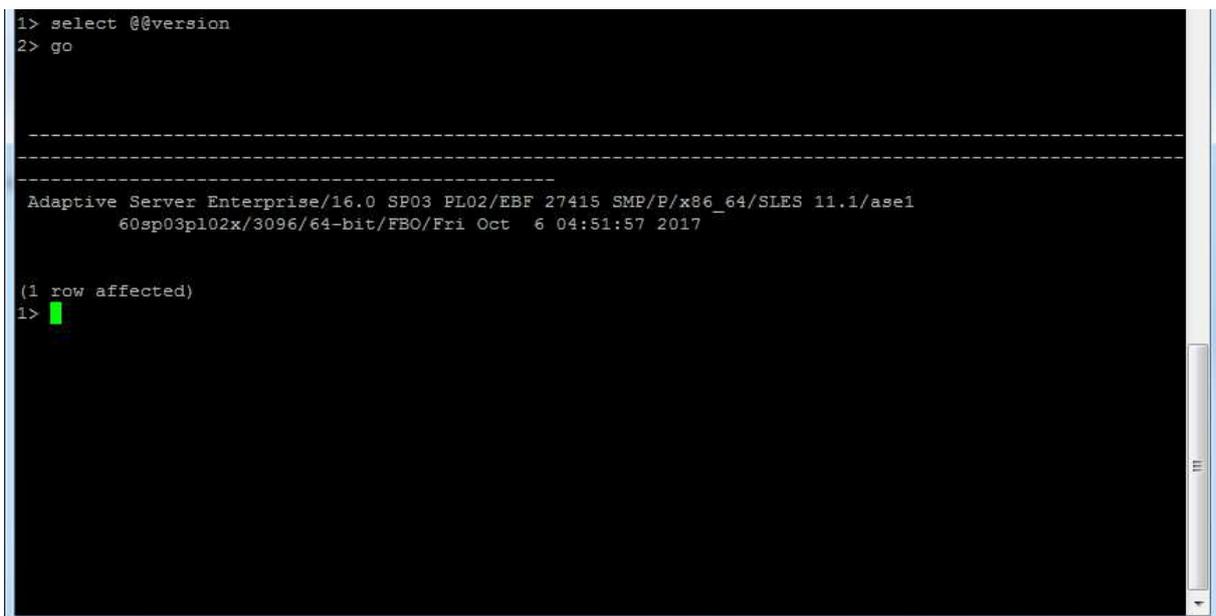


```
root@tobaxsaptest1: /opt/sap
tobax@tobaxsaptest1:/opt/sap$ isql -Uasa -Psybase -STobax
```

Testen Sie den Server mit dem Folgenden Befehl:

“select @@version”

“go”



```
1> select @@version
2> go

-----
Adaptive Server Enterprise/16.0 SP03 PL02/EBF 27415 SMP/P/x86_64/SLES 11.1/ase1
60sp03pl02x/3096/64-bit/FBO/Fri Oct 6 04:51:57 2017

(1 row affected)
1>
```

Um isql zu verlassen, verwenden Sie “exit”.

Bei Fragen:  
[y.duong@tobax.de](mailto:y.duong@tobax.de)  
Yao Zu Duong

Tel. 02171 3606 19

[www.tobax.de](http://www.tobax.de)