

BOC Management Office®-Produkte mit Oracle®-Datenbanken verwenden

Vorbereiten und Einrichten einer Datenbankinstanz unter
Oracle 19c/21c

Inhalt

Einleitung	3
Konfiguration der Oracle-Datenbank anpassen	3
Einstellungen am Datenbank-Server	3
Teil 1: Der Datenbank-Konfigurationsassistent	3
Teil 2: Script »aprpocls.sql«	10
Teil 3: SQL Plus	12
Einstellungen am Client	14
Teil 4: 64-Bit Oracle Client installieren	14
Teil 5: Net Service Name einrichten	14
Initialisieren der Datenbank	19
Teil 6: Tabellen erzeugen und Datenbank initialisieren	19
Teil 7: Kennwort des Benutzers »ADOxx« ändern (optional)	21
Open Mode einer PDB ändern	23
Datenbank-Kommunikation	23
Varianten	24
Datenbank erstellen und individuellen DB-Benutzer verwenden	24
Tabellen löschen: Datenbank für die Wiederverwendung vorbereiten	25
Appendix	27
Erforderliche Datenbankberechtigungen	27

Einleitung

Dieses Schritt-für-Schritt-Anleitung führt Sie durch den gesamten Prozess der Erstellung einer BOC Management Office®-Datenbank mit Oracle 19c oder Oracle 21c.

Hinweis: Die Anleitung verwendet Standardeinstellungen für die Datenbank, die möglicherweise nicht immer Ihren persönlichen Anforderungen entsprechen. Die verwendeten Einstellungen sind optional, sofern nicht anders angegeben.

Konfiguration der Oracle-Datenbank anpassen

Passen Sie folgende Parameter an, bevor Sie eine Datenbank für Ihr BOC Management Office®-Produkt erstellen.

OPEN_CURSORS

Der Oracle-Initialisierungsparameter "OPEN_CURSORS" legt die Anzahl der Cursor fest, die gleichzeitig während einer Sitzung geöffnet sein können. Die Standardeinstellung liegt bei 50. Der Wert muss auf mindestens 300 erhöht werden. Diese Einstellung muss in der Initialisierungsdatei der Datenbankinstanz vorgenommen werden.

Einstellungen am Datenbank-Server

In dieser Anleitung wird der Datenbankname »adodb« als Beispiel verwendet. Die Abbildungen stammen aus Oracle 19c, aber der Prozess ist für Oracle 21c derselbe (manche Feldbezeichnungen können leicht abweichen).

Teil 1: Der Datenbank-Konfigurationsassistent

1. Starten Sie den Datenbank-Konfigurationsassistenten (dieses Programm finden Sie im »Oracle«-Verzeichnis des Startmenüs). Wählen Sie »Datenbank erstellen«. Klicken Sie auf »Weiter«.

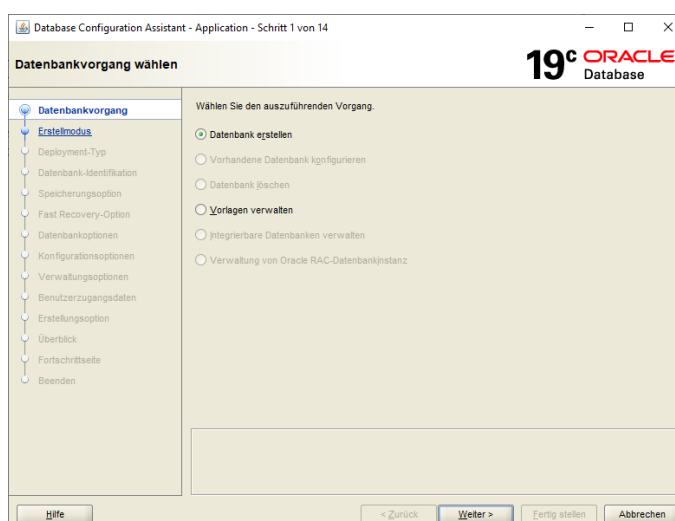


Abbildung 1: Datenbank erstellen

BOC Management Office®-Produkte mit Oracle®-Datenbanken verwenden

Vorbereiten und Einrichten einer Datenbankinstanz unter Oracle 19c/21c

2. Wählen Sie »Erweiterte Konfiguration«. Klicken Sie auf »Weiter«.

Abbildung 2: Erweiterte Konfiguration

3. Wählen Sie »Benutzerdefinierte Datenbank«. Klicken Sie auf »Weiter«.

Abbildung 3: Benutzerdefinierte Datenbank

4. Geben Sie den Datenbanknamen in die Felder »Globaler Datenbankname« und »SID« ein.

Um eine **Nicht-Container-Datenbank (non-CDB)** zu erstellen, deaktivieren Sie die Option »Als Container-Datenbank erstellen«.

Hinweis: Diese Option ist in Oracle Database 21c

Abbildung 4: Globaler Datenbankname

und höher vorausgewählt
und kann nicht deaktiviert
werden, da die Nicht-CDB-
Architektur nicht mehr
unterstützt wird.

Um eine **Container-Datenbank (CDB)** anzulegen, muss die Option »Als Container-Datenbank erstellen« aktiviert sein. Wählen Sie dann »Containerdatenbank mit mindestens einer PDB erstellen« aus, setzen Sie »Anzahl PDBs« auf 1, und geben Sie einen Namen für die Pluggable Database (PDB) im Feld »PDB-Name« ein.

Klicken Sie auf »Weiter«, um fortzufahren.

5. Aktivieren Sie »Verwenden Sie Folgendes für die Attribute zur Datenbankspeicherung«. In der Liste »Speichertyp der Datenbankdateien« wählen Sie »Dateisystem« aus. Die Voreinstellung für »Verzeichnis der Datenbankdateien« ist normalerweise eine gute Wahl. Klicken Sie auf »Weiter«.

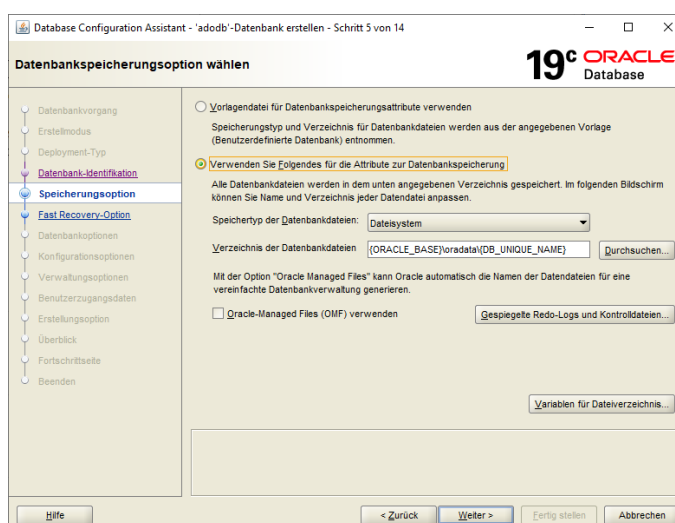


Abbildung 5: Speicherungsoption wählen

6. Die voreingestellten Recovery-Optionen für die Datenbank sind in der Regel ausreichend. Klicken Sie auf »Weiter«.

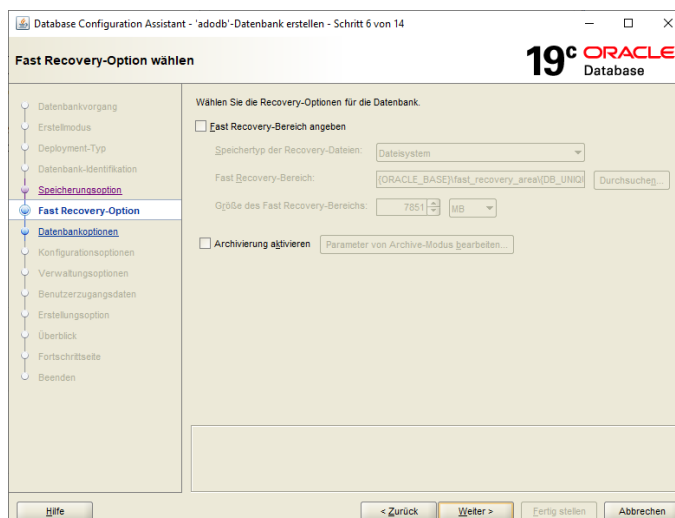


Abbildung 6: Speicherorte wählen

7. Wählen Sie einen vorhandenen Listener aus oder erstellen Sie einen neuen Listener, indem Sie den Listener-Namen und -Port angeben. Klicken Sie auf »Weiter«.

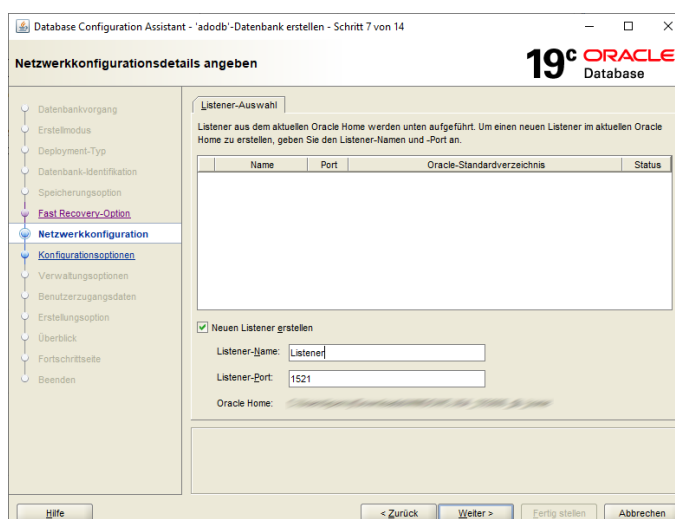


Abbildung 7: Listener auswählen oder neu erstellen

8. Deaktivieren Sie alle Kontrollkästchen im Tab »Datenbankkomponenten«. Klicken Sie auf »Weiter«.

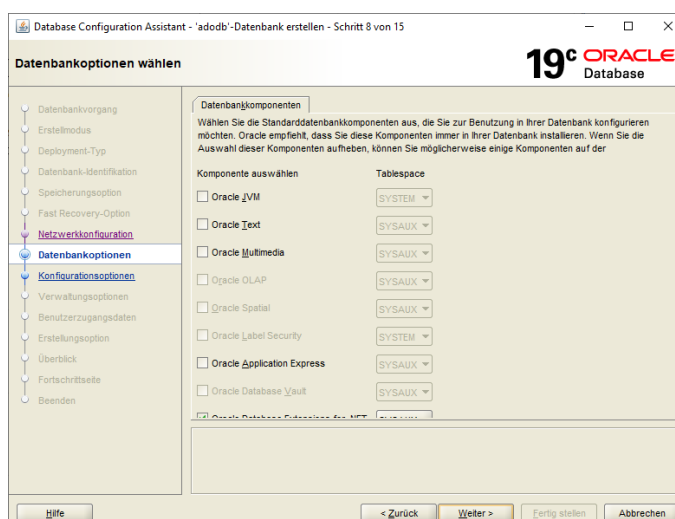


Abbildung 8: Datenbankkomponenten deaktivieren

9. Aktivieren Sie »Automatic Shared Memory-Verwaltung verwenden«. Geben Sie eine »SGA-Größe« von 600 MB und eine »PGA-Größe« von 100 MB ein.

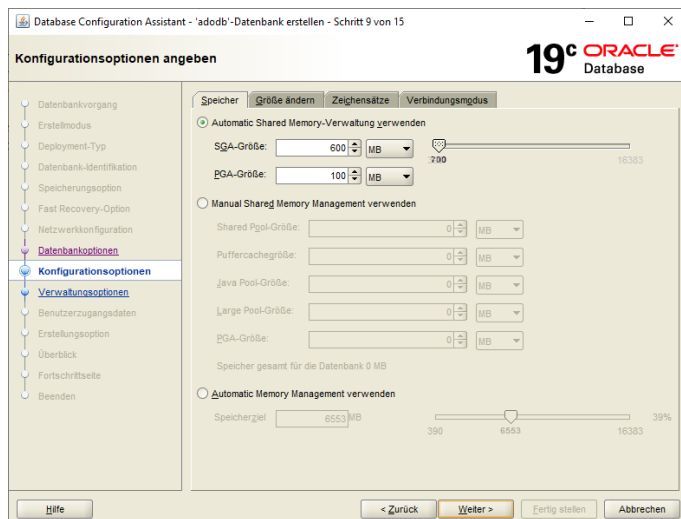


Abbildung 9: Speichergröße (SGA und PGA) festlegen

10. Wechseln Sie in das Tab »Zeichensätze«. Wählen Sie »Unicode (AL32UTF8) verwenden« aus. Wählen Sie »UTF8« im Feld »Länderspezifischer Zeichensatz« aus.

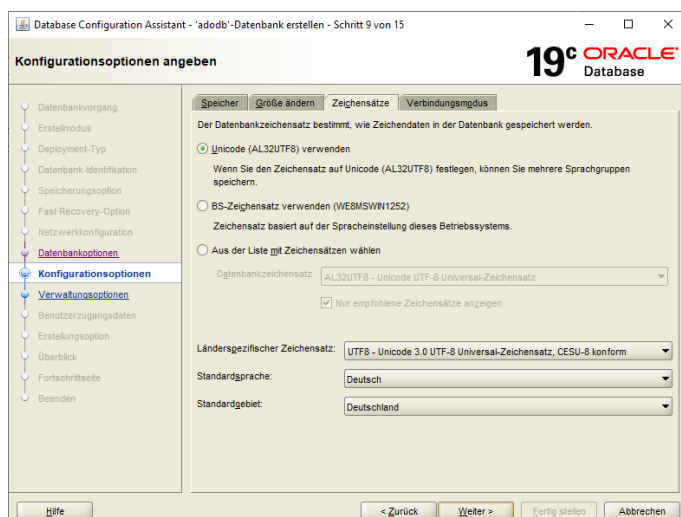


Abbildung 10: Zeichensatz »Unicode« wählen

11. Aktivieren Sie im Tab Verbindungsmodus den Punkt »Dedizierter Server-Modus«. Klicken Sie auf »Weiter«.

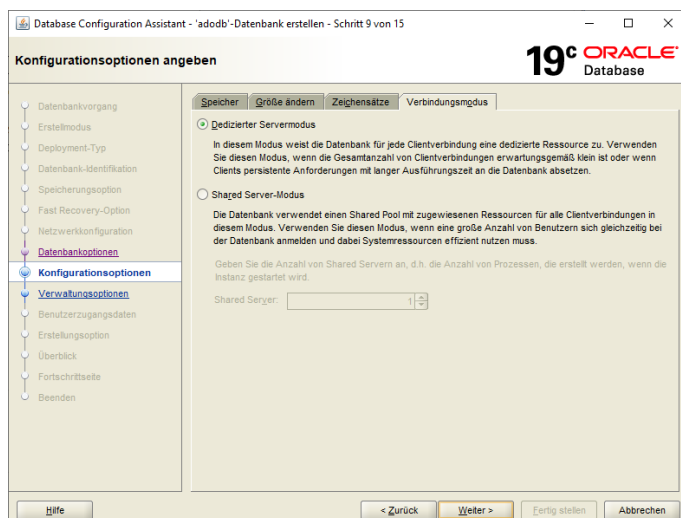


Abbildung 11: Dedizierter Server-Modus

BOC Management Office®-Produkte mit Oracle®-Datenbanken verwenden

Vorbereiten und Einrichten einer Datenbankinstanz unter Oracle 19c/21c

12. Wählen Sie »Enterprise Manager (EM) Database Express konfigurieren«.
Klicken Sie auf »Weiter«.

Abbildung 12: Enterprise Manager konfigurieren

13. Geben Sie ein Kennwort für die Datenbankbenutzer ein. Klicken Sie auf »Weiter«.

Abbildung 13: Kennwörter definieren

14. Wählen Sie »Datenbank erstellen« aus. Klicken Sie auf »Weiter«.

Abbildung 14: Datenbank erstellen

15. Eine Zusammenfassung mit den Details der Datenbankkonfiguration wird angezeigt. Bestätigen Sie die Einstellungen mit »Fertig stellen« und die Datenbankerstellung wird gestartet.

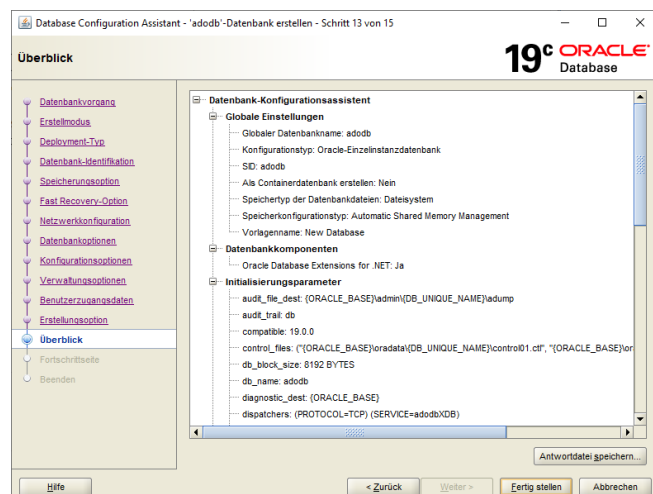


Abbildung 15: Zusammenfassung

Der Datenbank-Konfigurationsassistent wird geschlossen. Der erste Teil ist beendet.

Teil 2: Script »apprporcl.sql«

Jetzt ist es an der Zeit, das Skript »apprporcl.sql« entsprechend Ihrer Oracle-Umgebung anzupassen. Sie finden dieses im Installationspaket Ihres BOC Management Office®-Produkts im Ordner »dbinfo«:

```
/*
...
*/

REM *****TABLESPACE FOR USER*****
CREATE TABLESPACE ADOUSR_DATA DATAFILE
'<ORACLE_BASE>\oradata\<SID>\adousr1.dbf'
SIZE 500M AUTOEXTEND ON NEXT 250M MAXSIZE 5G
DEFAULT STORAGE ( INITIAL 500K NEXT 250K MINEXTENTS 1
MAXEXTENTS UNLIMITED PCTINCREASE 10);

CREATE PROFILE BOC_PROFILE LIMIT FAILED_LOGIN_ATTEMPTS
UNLIMITED PASSWORD_LIFE_TIME UNLIMITED;
CREATE USER ADOxx IDENTIFIED BY "r0KaQIFA]cPd2Ave" PROFILE
BOC_PROFILE;
ALTER USER ADOxx DEFAULT TABLESPACE ADOUSR_DATA QUOTA
UNLIMITED ON ADOUSR_DATA;
GRANT CONNECT TO ADOxx;

CREATE USER ADOXX_BOOT IDENTIFIED BY "iCfCK!lHP8S1L]Ry"
PROFILE BOC_PROFILE;
GRANT CONNECT TO ADOXX_BOOT;
CREATE SYNONYM ADOXX_BOOT.dbinfo FOR ADOxx.dbinfo;
GRANT SELECT ON ADOxx.dbinfo TO ADOXX_BOOT;
```

16. Ersetzen Sie nun die Platzhalter `<ORACLE_BASE>` mit dem Pfad Ihres Oracle-Installationsverzeichnisses und `<SID>` mit dem Namen Ihrer neuen Datenbank und speichern Sie das Skript. In diesem Beispiel sind dies `C:\Oracle` bzw. `adodb`.

Hinweis: Wenn Sie eine Container-Datenbank (CDB) betreiben, muss der Platzhalter `<SID>` auf das Unterverzeichnis der Pluggable Database (PDB) zeigen.

Hinweis: Wie Sie den Standard-Datenbankbenutzer »ADOxx« durch einen individuellen Benutzer ersetzen, erfahren Sie im Abschnitt **Datenbank erstellen und individuellen DB-Benutzer verwenden**.

```
REM *****TABLESPACE FOR USER*****
CREATE TABLESPACE ADOUSR_DATA DATAFILE
'c:\oracle\oradata\adodb\adousr1.dbf'
SIZE 500M AUTOEXTEND ON NEXT 250M MAXSIZE 5G
DEFAULT STORAGE ( INITIAL 500K NEXT 250K MINEXTENTS 1
MAXEXTENTS UNLIMITED PCTINCREASE 10);

CREATE PROFILE BOC_PROFILE LIMIT FAILED_LOGIN_ATTEMPTS
UNLIMITED PASSWORD_LIFE_TIME UNLIMITED;
CREATE USER ADOxx IDENTIFIED BY "r0KaQIFA]cPd2Ave" PROFILE
BOC_PROFILE;
ALTER USER ADOxx DEFAULT TABLESPACE ADOUSR_DATA QUOTA
UNLIMITED ON ADOUSR_DATA;
GRANT CONNECT TO ADOxx;

CREATE USER ADOXX_BOOT IDENTIFIED BY "iCfCK!lHP8S1L]Ry"
PROFILE BOC_PROFILE;
GRANT CONNECT TO ADOXX_BOOT;
CREATE SYNONYM ADOXX_BOOT.dbinfo FOR ADOxx.dbinfo;
GRANT SELECT ON ADOxx.dbinfo TO ADOXX_BOOT;
```

Teil 3: SQL Plus

In diesem Schritt wird das zuvor angepasste Skript ausgeführt. Dazu dient das Hilfsprogramm »SQL Plus«.

Hinweis: Wenn Sie eine CDB betreiben, müssen Sie sicherstellen, dass sich die PDB im Modus read write befindet, bevor Sie das Skript ausführen (siehe **Open Mode einer PDB ändern**).

17. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung, und geben Sie dann den Befehl »sqlplus.exe system@<DB-Name>« ein. Ersetzen Sie <DB-Name> mit dem Namen Ihrer neuen Datenbank oder dem PDB-Namen (wenn Sie eine CDB betreiben).

Geben Sie anschließend das Passwort ein, das Sie im Schritt 13 für den Datenbankbenutzer »system« vergeben haben.

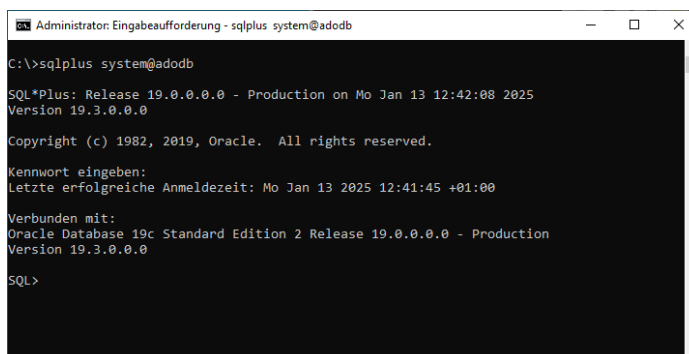


Abbildung 16: Login

18. Führen Sie das geänderte und gespeicherte Skript mit dem Befehl »start <pathname>\aprpoc1.sql« aus. Dabei steht <pathname> für den Speicherort des Skripts.

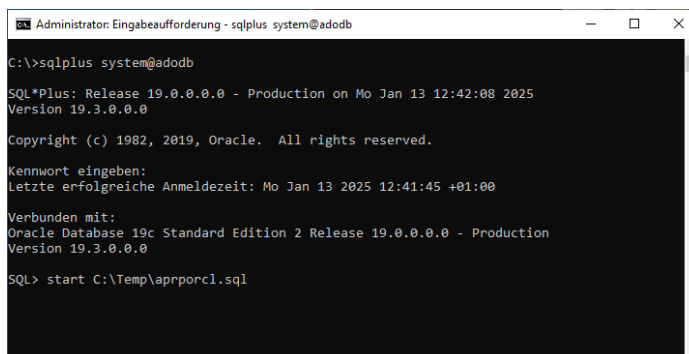
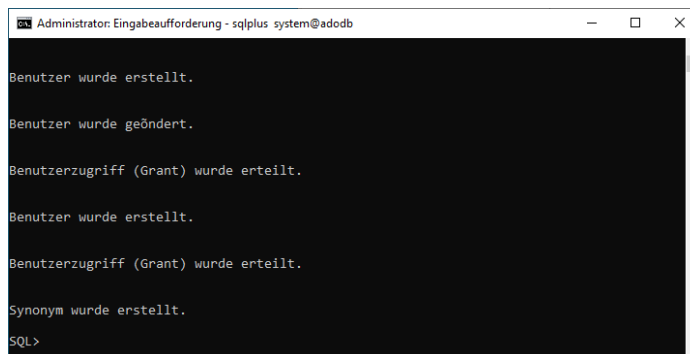


Abbildung 17: Skript ausführen

19. Das Skript wird ausgeführt.
Beenden Sie danach SQL
Plus mit dem Befehl »exit«.
Das Fenster wird
geschlossen.



```
Administrator: Eingabeaufforderung - sqlplus system@adodb
Benutzer wurde erstellt.
Benutzer wurde geändert.
Benutzerzugriff (Grant) wurde erteilt.
Benutzer wurde erstellt.
Benutzerzugriff (Grant) wurde erteilt.
Synonym wurde erstellt.
SQL>
```

Abbildung 18: Tablespace erfolgreich angelegt

Beachten Sie: Falls Fehler auftreten, müssen Sie nach dem Korrigieren des Skripts mit dem Datenbank-Konfigurationsassistenten die Datenbank löschen und noch einmal, wie in Teil 1: Der Datenbank-Konfigurationsassistent beschrieben, anlegen.

Einstellungen am Client

Teil 4: 64-Bit Oracle Client installieren

Installieren Sie einen 64-Bit Oracle Client auf dem Rechner, auf dem der Applikations-Server installiert ist (Details finden Sie in der Oracle-Dokumentation).

Teil 5: Net Service Name einrichten

In diesem Arbeitsgang erstellen Sie den Net Service Name (= Clientverbindung) für die zuvor erstellte Datenbank. Dieser Teil muss auf dem Rechner durchgeführt werden, auf dem der Applikations-Server installiert ist.

20. Starten Sie den Oracle-Net-Konfigurationsassistenten (dieses Programm finden Sie im »Oracle«-Verzeichnis des Startmenüs). Wählen Sie auf dem Willkommensbildschirm die Option »Konfiguration von lokalem Net Service Name« aus. Klicken Sie auf »Weiter«.



Abbildung 19: Net Service Name konfigurieren

21. Wählen Sie »Hinzufügen«. Klicken Sie auf »Weiter«.



Abbildung 20: Net Service Name hinzufügen

22. Geben Sie im Feld „Service-Name“ den Namen der zuvor erstellten Datenbank (hier z.B. »adodb«) oder den PDB-Namen ein (wenn Sie eine CDB betreiben). Klicken Sie auf »Weiter«.

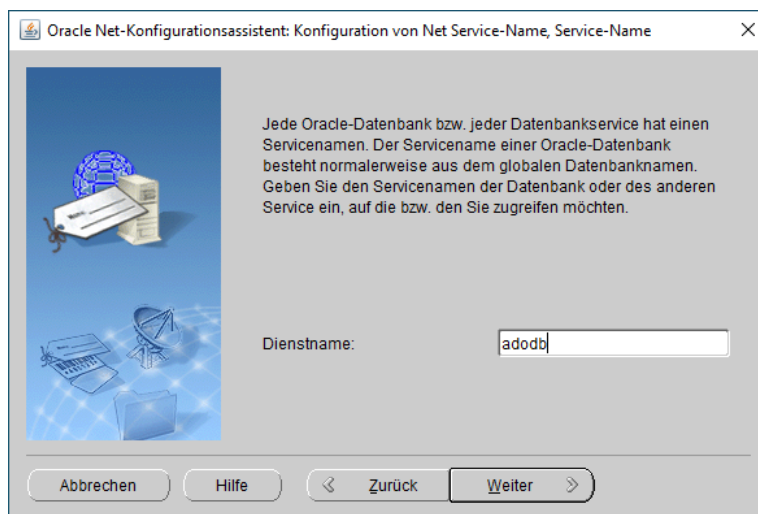


Abbildung 21: Dienstname eingeben

23. Wählen Sie »TCP« als Netzwerkprotokoll für Ihre Datenbank. Klicken Sie auf »Weiter«.

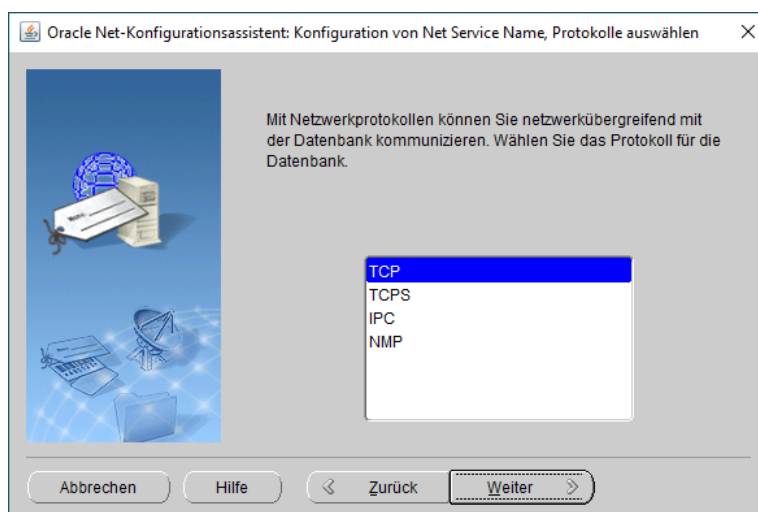


Abbildung 22: Netzwerkprotokoll wählen

24. Geben Sie den Host-Namen Ihres Datenbankrechners ein (hier »dbserver«) und verwenden Sie den in Schritt 7 festgelegten Listener-Port (hier Standard-Port »1521«). Klicken Sie auf »Weiter«.



Abbildung 23: Host-Name und Port-Nummer

25. Aktivieren Sie »Ja, ein Test soll durchgeführt werden« und bestätigen Sie mit »Weiter«. Ein Datenbanktest wird durchgeführt.



Abbildung 24: Verbindung testen

26. Nach dem Test wird angezeigt, ob dieser erfolgreich war oder nicht. Falls erfolgreich, klicken Sie auf »Weiter«, sonst auf »Anmeldung ändern«.



Abbildung 25: Details Testergebnis

27. Nach einem Klick auf »Anmeldung ändern« erscheint der Dialog „Anmeldung ändern“. Geben Sie hier den Benutzernamen »system« und das zuvor vergebene Passwort ein und bestätigen Sie mit »OK«.

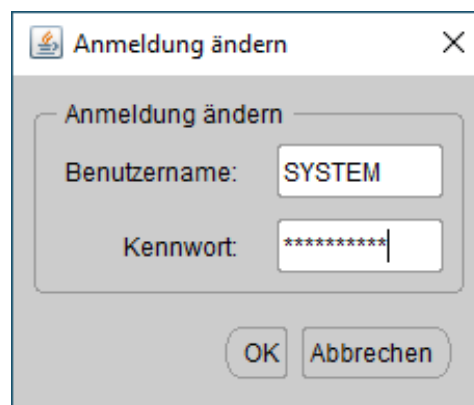


Abbildung 26: Anmeldung ändern

28. Der Test wird mit den neuen Login-Daten noch einmal durchgeführt. War der Test erfolgreich, klicken Sie auf »Weiter«.



Abbildung 27: Erfolgreiches Testergebnis

29. Geben Sie einen Net Service Namen (Net-Dienstnamen) ein. Sinnvoll ist, diesen gleich wie die Datenbank zu benennen (z.B. »adodb«). Klicken Sie auf »Weiter«.



Abbildung 28: Net Service Name

30. Wählen Sie »Nein« auf die Frage, ob Sie einen weiteren Net Service Name konfigurieren möchten. Klicken Sie dann auf »Weiter«.



Abbildung 29: Weiteren Net Service Name konfigurieren

31. Es erscheint ein Bestätigungsfenster. Klicken Sie auf »Weiter«. Der Net-Konfigurationsassistent kehrt zum Startbildschirm zurück (s. Abbildung 19). Klicken Sie auf »Abbrechen«.



Abbildung 30: Ende

Die Konfiguration ist abgeschlossen. Der Oracle-Net-Konfigurationsassistent wird beendet.

Initialisieren der Datenbank

Teil 6: Tabellen erzeugen und Datenbank initialisieren

Zum Schluss müssen Sie Tabellen erstellen und die neue Datenbank initialisieren. Dieser Teil muss auf dem Rechner durchgeführt werden, auf dem der Applikations-Server installiert ist.

32. Öffnen Sie die Eingabeaufforderung als Administrator und navigieren Sie zum Installationsverzeichnis des Applikations-Servers.

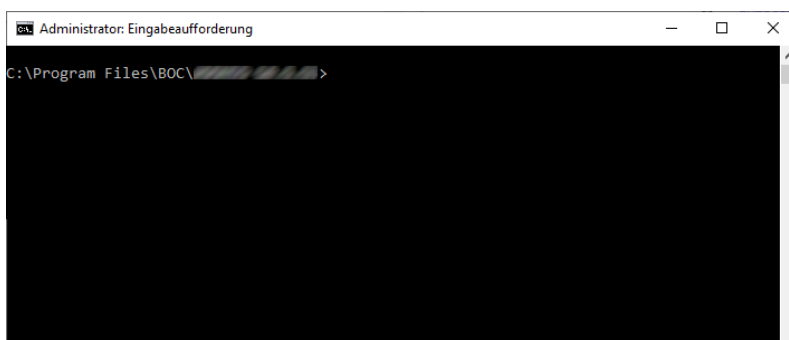


Abbildung 31: Eingabeaufforderung öffnen

33. Passen Sie folgenden Befehl mit Ihren tatsächlichen Werten an und führen Sie ihn dann aus:

```
.\amain.exe -mode  
install -dbmode  
tablesonly -db  
<mein-net-  
service-name> -  
dbadmin <mein-  
datenbank-admin-  
name> -dbadminpw  
<mein-datenbank-  
admin-passwort> -  
dt Oracle -lib  
"<pfadname>\<bibl  
iotheksdatei>.axl  
" -lic  
"<pfadname>\<lize  
nzdatei>.xml"
```

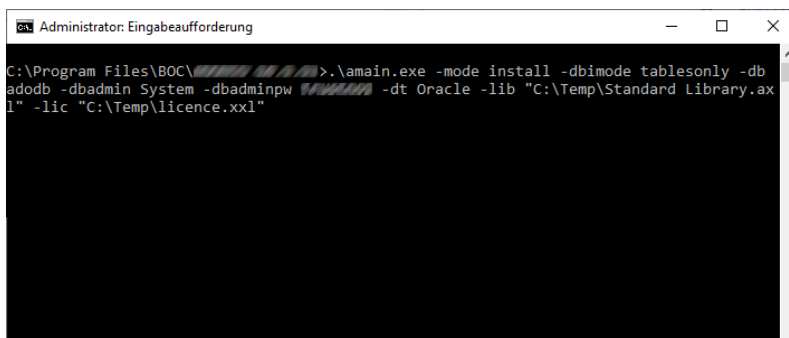


Abbildung 32: Tabellen erzeugen und Datenbank initialisieren

Der Konfigurationsprozess ist abgeschlossen. Sie können die neue Datenbank ab sofort verwenden.

Platzhalter

Hier eine Erklärung der Platzhalter im Befehl:

- **<mein-net-service-name>**: Der Name des Net Service Name (= Clientverbindung) zu der neuen Datenbank.
- **<mein-datenbank-admin-name>**: Der Benutzername Ihres Datenbankadministrators.
- **<mein-datenbank-admin-passwort>**: Das Passwort Ihres Datenbankadministrators.
- **<pfadname>\<bibliotheksdatei>.axl**: Der vollständige Pfad und Dateiname der Bibliotheksdatei. In Anführungszeichen setzen.
- **<pfadname>\<lizenzdatei>.xxl**: Der vollständige Pfad und Dateiname der Lizenzdatei. In Anführungszeichen setzen.

Beispiel:

```
.\amain.exe -mode install -dbimode tablesonly -db adodb -dbadmin System -  
dbadminpw geheim -dt Oracle -lib "C:\Temp\Standard Library.axl" -lic  
"C:\Temp\licence.xxl"
```

Teil 7: Kennwort des Benutzers »ADOxx« ändern (optional)

Der Datenbank-Benutzer »ADOxx« ist für die Anmeldung an einer BOC Management Office®-Datenbank notwendig. Nach der Initialisierung der Datenbank wird aus Sicherheitsgründen empfohlen, das Standardpasswort »r0KaQIFA]cPd2Ave« des Benutzers »ADOxx« zu ändern. Dieser Teil muss auf dem Rechner durchgeführt werden, auf dem der Applikations-Server installiert ist.

34. Öffnen Sie die Eingabeaufforderung als Administrator und navigieren Sie zum Installationsverzeichnis des Applikations-Servers.

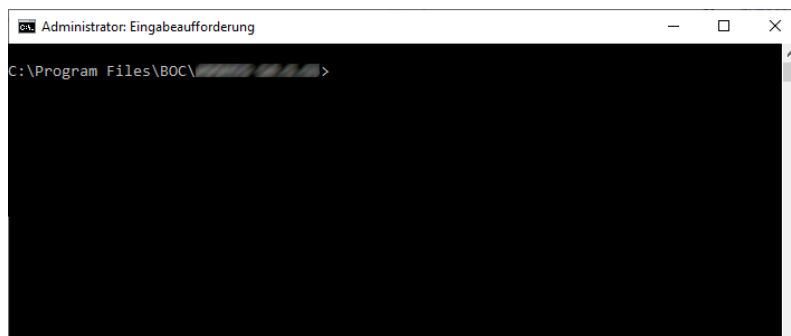


Abbildung 33: Eingabeaufforderung öffnen

35. Passen Sie folgenden Befehl mit Ihren tatsächlichen Werten an und führen Sie ihn dann aus:

```
.\amain.exe -mode  
install -db  
<mein-net-  
service-name> -  
dbadmin ADOxx -  
dbadminpw <altes-  
datenbank-  
benutzer-  
password> -dt  
Oracle -  
changeownerpw -  
newpw <neues-  
datenbank-  
benutzer-  
password>
```

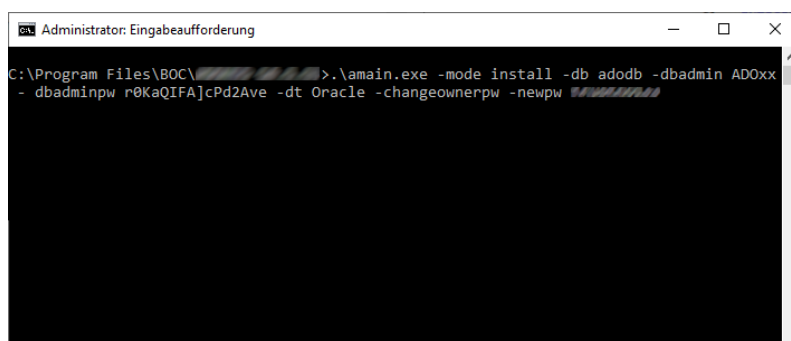


Abbildung 34: Kennwort des Benutzers »ADOxx« ändern

Das Passwort des Benutzers »ADOxx« wird geändert.

Platzhalter

Hier eine Erklärung der Platzhalter im Befehl:

- **<mein-net-service-name>**: Der Name des Net Service Name (= Clientverbindung) zu der neuen Datenbank.
- **<altes-datenbank-benutzer-passwort>**: Das aktuelle Passwort des Datenbankbenutzers »ADOxx«.
- **<neues-datenbank-benutzer-passwort>**: Das neue Passwort, das Sie dem Datenbankbenutzer »ADOxx« zuweisen möchten.

Beispiel:

```
.\amain.exe -mode install -db adodb -dbadmin ADOxx -dbadminpw  
r0KaQIFA]cPd2Ave -dt Oracle -changeownerpw -newpw geheim
```

Open Mode einer PDB ändern

PDBs können sich in verschiedenen **Open Modes** befinden. Wenn eine CDB neu gestartet wird, befindet sich die PDB standardmäßig im Modus **mounted**, und es können keine Objekte in sie geschrieben werden. Stellen Sie sicher, dass sich die PDB für die Tabellenerstellung (siehe **Teil 3: SQL Plus**) und für den Betrieb des BOC Management Office®-Produkts im Modus **read write** befindet.

Um den Open Mode einer PDB zu überprüfen und zu ändern, können Sie folgende SQL-Anweisungen in »SQL Plus« eingeben.

1) PDB-Status prüfen

Um zu sehen, in welchem Modus sich die PDBs in einer CDB befinden, können Sie den folgenden Befehl verwenden:

```
SQL > show pdbs
```

Der aktuelle Modus der einzelnen PDBs wird in der Spalte OPEN MODE angezeigt.

2) Open Mode einer PDB auf Read Write ändern

Falls erforderlich, können Sie den Open Mode einer PDB mit dem Befehl ALTER PLUGGABLE DATABASE auf read write ändern:

```
SQL > alter pluggable database <PDP_NAME> open read write;
```

3) PDB-Status sichern

Sichern Sie den Open Mode der PDB, damit sie sich beim nächsten Neustart der CDB automatisch im Modus read write befindet:

```
SQL > alter pluggable database <PDP_NAME> save state;
```

Datenbank-Kommunikation

Die notwendige Kommunikation zwischen dem BOC Management Office®-Produkt und der Datenbank wird über zwei Datenbankbenutzer abgewickelt:

1) ADOXX_BOOT

Ein Hilfsbenutzer. Dieser stellt während des Login-Vorgangs eine Verbindung zur Datenbank her (CONNECT-Berechtigung) und liest die verschlüsselte Benutzername/Passwort-Kombination des eigentlichen DB-Benutzers »ADOxx« aus (SELECT-Berechtigung auf eine einzige Konfigurationstabelle). »ADOXX_BOOT« besitzt ansonsten keine weiteren Rechte und kann das Passwort auch nicht selbst entschlüsseln.

2) ADOxx

Jener DB-Benutzer, in dessen Kontext die DB-Session aufgebaut wird. In seinem Kontext wird die gesamte Datenbankkommunikation der Applikation abgewickelt. Er besitzt dafür ausreichende Rechte auf die Tabellen des BOC Management Office®-Produkts. Dieser Benutzer kann durch einen [individuellen Datenbank-Benutzer ersetzt werden](#).

Varianten

Datenbank erstellen und individuellen DB-Benutzer verwenden

Wenn Sie eine Datenbank manuell erstellen, können Sie den Standard-Datenbankbenutzer »ADOxx« mit einer beliebigen anderen Benutzer/Kennwort Kombination ersetzen. Gehen Sie dazu analog zu den oben beschriebenen Schritten vor, mit folgenden Abweichungen:

Teil 2: Script »aprpocl.sql«

- Passen Sie das Skript »aprpocl.sql« an:
 - Ersetzen Sie den Benutzer »ADOxx« durch Ihren Benutzer (z.B. »ADOUser«).
 - Ersetzen Sie das Passwort »r0KaQlFA]cPd2Ave« durch Ihr Passwort.
 - Erzeugen Sie ein Synonym »ADOXX_BOOT.dbinfo« für die Tabelle <Individueller DB-Benutzer>.dbinfo. Ersetzen Sie z.B. »ADOxx.dbinfo« mit »ADOUser.dbinfo«.

Teil 6: Tabellen erzeugen und Datenbank initialisieren

- Sie müssen den Befehlszeilenaufruf mit dem Namen und dem Passwort des Datenbankbenutzers ergänzen. Ersetzen Sie die Platzhalter mit Ihren tatsächlichen Werten und führen Sie folgenden Befehl dann in der Eingabeaufforderung aus:

```
.\amain.exe -mode install -dbimode tablesonly -db <mein-net-service-name> -  
dbadmin System -dbadminpw <mein-datenbank-admin-passwort> -dt Oracle -lib  
"<pfadname>\<bibliothekskdatei>.axl" -lic "<pfadname>\<lizenzdatei>.xxl" -  
customschema -schemaowner <mein-individueller-benutzer-name> -schemaownerpw  
<mein-individueller-benutzer-passwort>
```

Teil 7: Kennwort des Benutzers »ADOxx« ändern (optional)

- Überspringen Sie diesen Schritt. Da Sie anstelle des Standard-Datenbankbenutzers »ADOxx« einen individuellen Benutzer verwenden, und dieser individuelle Benutzer gerade erst mit einem neuen Passwort angelegt wurde, ist es nicht erforderlich, das Passwort sofort wieder zu ändern.

Tabellen löschen: Datenbank für die Wiederverwendung vorbereiten

Anstatt eine neue Datenbank zu erstellen, können Sie eine bestehende BOC Management Office®-Datenbank für eine neue Produktversion wiederverwenden. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie nur Zugriff auf eine Datenbank haben (z. B. aufgrund bestimmter organisatorischer Einschränkungen).

Um eine Datenbank wiederzuverwenden, müssen Sie alle produktspezifischen Tabellen löschen und dann die Datenbank mit der neuen Produktversion initialisieren. Einstellungen wie die erstellten Datenbankbenutzer (siehe **Datenbank-Kommunikation**), Schemata und Berechtigungen bleiben erhalten. Alle Tabellendaten (Modelle und Objekte und deren Relationen, die Benutzerkonten und die definierten Benutzerrechte) werden endgültig gelöscht.

Die Tabellen können mit dem Skript »oracle_dropadoxxtables.sql« gelöscht werden. Dieses Skript finden Sie auf dem Installationspaket Ihres BOC Management Office®-Produktes im Ordner »02 Application Server\dbinfo\oracle«.

Voraussetzungen

Bevor Sie starten:

- Wir empfehlen dringend, ein Backup der Datenbank zu erzeugen.
- Exportieren Sie die bibliotheksspezifischen Komponenteneinstellungen und ein Migrationspaket wie in der **Hilfe zur Administration** beschrieben. Dieser Schritt ist notwendig, um die Daten später wieder in die Datenbank zu importieren.

Datenbank für die Wiederverwendung vorbereiten

Um die Datenbank für die Wiederverwendung vorzubereiten:

1. Führen Sie das Skript »oracle_dropadoxxtables.sql«.
 - a. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung, und geben Sie dann den Befehl »sqlplus.exe system@<DB-Name>« ein. Ersetzen Sie <DB-Name> mit dem Namen Ihrer neuen Datenbank. Geben Sie anschließend das Passwort ein, dass Sie im Schritt **13** für den Datenbankbenutzer »system« vergeben haben.
 - b. Führen Sie das Skript mit dem Befehl »start <pfadname>\oracle_dropadoxxtables.sql « aus. Dabei steht <pfadname> für den Speicherort des Skripts.
 - c. Das Skript wird ausgeführt. Beenden Sie danach SQL Plus mit dem Befehl »exit«. Das Fenster wird geschlossen.
2. Erzeugen Sie neue Tabellen und initialisieren Sie die Datenbank für das BOC Management Office® wie in **Teil 6: Tabellen erzeugen und Datenbank initialisieren** beschrieben.

Die Datenbank ist einsatzbereit. Führen Sie jetzt die Migration von der älteren BOC Management Office®-Version auf die neue Version durch. Diese Prozedur ist im **Installationshandbuch** beschrieben.

Hinweis: Wenn Sie einen individuellen DB-Benutzer verwenden (siehe **Datenbank erstellen und individuellen DB-Benutzer verwenden**), müssen Sie das Skript »oracle_dropadoxxtables.sql« anpassen, bevor Sie es verwenden. Ersetzen Sie alle Vorkommnisse von »ADOxx« mit Ihrem Benutzer (z.B. »ADOuser«).

Appendix

Erforderliche Datenbankberechtigungen

In diesem Abschnitt werden die Datenbankbenutzer-Berechtigungen beschrieben, die für die ordnungsgemäße Ausführung von BOC Management Office®-Produkten erforderlich sind.

1) ADOXX_BOOT

Der Benutzer »ADOXX_BOOT« muss folgende Berechtigungen haben:

- CONNECT
- SELECT ON ADOxx.dbinfo

2) ADOxx

Der Benutzer »ADOxx« muss folgende Berechtigungen haben:

- CONNECT

Da alle Objekte (Tabellen, Indizes) im ADOxx-Benutzerschema erstellt werden, müssen keine expliziten Berechtigungen erteilt werden und sie können auch nicht widerrufen werden.

3) Datenbank Administrator (z.B. 'system')

Der Benutzer des Datenbankadministrators muss folgende Berechtigungen haben.

Um die Datenbank zu erstellen:

- SYSDBA system privilege

Um das Skript 'aprpocl.sql' auszuführen:

- CONNECT WITH ADMIN OPTION;
- CREATE TABLESPACE, CREATE PROFILE, CREATE USER, ALTER USER;
- CREATE ANY SYNONYM;

Um das ADOxx-Datenbankschema zu erstellen:

- CREATE ANY TABLE, ALTER ANY TABLE, CREATE ANY INDEX, CREATE ANY TRIGGER;
- GRANT ANY OBJECT PRIVILEGE;