

Safexpert Oracle Datenbank Konnektor Für IT Administratoren

Stand: 07.05.2018



Inhalt

1	Kurzüberblick über den Oracle Datenbank Konnektor.....	3
1.1	Systemanforderungen und Oracle Versionen.....	3
1.2	Speicherplatz.....	3
2	Konfiguration.....	3
2.1	Vorbereiten der Oracle Datenbank.....	4
2.1.1	Anlegen eines Oracle Benutzers.....	4
2.1.2	Vorbereitungen auf dem Installationsrechner.....	5
2.2	Verwenden der Safexpert Lizenzdatei während der Installation.....	5
2.3	Auswahl der Datenbank im Safexpert Setup.....	5
2.4	Informationen zu Silent Installation.....	6
2.5	Schritt für Schritt.....	6
2.5.1	Einzelplatzinstallation von Safexpert.....	6
2.5.2	Netzwerkinstallation von Safexpert.....	6
3	Begriffe in diesem Dokument	7

1. Kurzüberblick über den Oracle Datenbank Konnektor

Dieses Dokument ist eine Ergänzung zur Installationsanleitung von Safexpert (siehe Abschnitt 3 im Safexpert Handbuch).

Es ist ein Kurzüberblick über die Kombination von Safexpert mit Oracle als Datenbank Backend und richtet sich an erfahrene Administratoren.

In Kapitel 2 werden die notwendigen Schritte vor und während der Installation von Safexpert erläutert.

1.1. Systemanforderungen und Oracle Versionen

- Eine stabile Netzwerkanbindung mit mindestens 1MBit Bandbreite
- Unterstützte Oracle Versionen
 - Oracle Datenbank (32 oder 64 Bit) ab Version 10g in den Editionen:
 - Express
 - Personal
 - Standard
 - Enterprise

Eine kostenlose Express Edition kann direkt bei Oracle unter:

<http://www.oracle.com/technetwork/database/express-edition/downloads/index.html> heruntergeladen werden.

- Alle Editionen des Oracle Clients (inklusive des Instant Clients)
- Oracle Client Installation (empfohlen)

Hinweis: Safexpert benötigt beim Start mehrere Verbindungen zur Datenbank. Stellen Sie sicher, dass der Parameter „**Processes**“ der Datenbank mindestens auf 100 eingestellt ist!

1.2. Speicherplatz

Der Speicherplatzbedarf der Safexpert Datenbank hängt von mehreren Faktoren ab. Neben den technischen Parametern, wie Projektanzahl und Projektgröße (Anzahl der Grenzen der Maschinen, Schnittstellen, ...), hängt dieser auch vom allgemeinen Nutzungsverhalten der Anwender ab. So verfügt Safexpert über die Möglichkeit, Dateien in die Datenbank einzubetten, was den Speicherplatzbedarf entsprechend erhöht.

Folgende Richtgrößen können Sie bei der Berechnung des Speicherplatzverbrauchs verwenden:

- 500 MB für die Grundinstallation
- 80 MB pro Projekt
- Zuzüglich der Größe der eingebetteten Dateien (mehrere 100 MB sind möglich)

2. Konfiguration

Die folgenden Schritte sind für eine Installation von Safexpert unbedingt erforderlich.

2.1. Vorbereiten der Oracle Datenbank

Die folgenden Schritte sollten von einem Oracle Administrator durchgeführt werden.

2.1.1. Anlegen eines Oracle Benutzers

Für die Installation von Safexpert wird ein Oracle Benutzer benötigt. Benutzername und Passwort sind frei wählbar. Der Benutzer muss über folgende Rollen und Rechte verfügen:

- Rollen
 - CONNECT
 - CTXAPP (falls vorhanden für eine Volltextsuche)
- Systemberechtigungen
 - ALTER SESSION
 - CREATE PROCEDURE
 - CREATE SEQUENCE
 - CREATE SESSION
 - CREATE TABLE
 - CREATE TRIGGER
 - CREATE TYPE
- Objektberechtigungen
 - SELECT auf CTXSYS.DR\$PENDING (falls vorhanden für eine Volltextsuche)
 - SELECT auf SYS.V_\$INSTANCE (dies ist notwendig um Instanz-Informationen in Safexpert anzuzeigen)

Es muss darauf geachtet werden, dass der Benutzer entsprechende Quoten für seinen Standard **Tablespace** erhält.

Die benötigten SQL Befehle als Beispiel:

```
CREATE USER SAFEXPERT
  IDENTIFIED BY SAFEXPERT
  DEFAULT TABLESPACE USERS
  QUOTA 4G ON USERS
  TEMPORARY TABLESPACE TEMP;
GRANT CTXAPP TO SAFEXPERT;
GRANT CONNECT TO SAFEXPERT;
GRANT CREATE TRIGGER TO SAFEXPERT;
GRANT CREATE SEQUENCE TO SAFEXPERT;
GRANT CREATE TABLE TO SAFEXPERT;
GRANT CREATE PROCEDURE TO SAFEXPERT;
GRANT CREATE TYPE TO SAFEXPERT;
GRANT CREATE SESSION TO SAFEXPERT;
GRANT ALTER SESSION TO SAFEXPERT;
GRANT SELECT ON V_$INSTANCE TO SAFEXPERT;
```

Hinweis: Da die Schema-Objekte bei diesem Benutzer angelegt werden, muss in den Verbindungsdaten von Safexpert immer dieser Benutzer gesetzt sein. Ein nachträgliches Ändern des Benutzernamens ist nicht möglich!

2.1.2. Vorbereitungen auf dem Installationsrechner

Auf dem Rechner, von dem aus die Safexpert Datenbank installiert wird, muss bereits ein Oracle Client installiert und konfiguriert sein, sodass ein Zugriff auf die Oracle Datenbank möglich ist.

Hinweis: Ein Update von Safexpert <= 7.1 benötigt auf dem Installationsrechner ausreichend Systemressourcen. Es wird daher empfohlen, dass der Installationsrechner über mindestens 2 GB Hauptspeicher und einen Mehrkernprozessor verfügt!

2.2. Verwenden der Safexpert Lizenzdatei während der Installation

Damit der Oracle Konnektor zur Auswahl steht, muss während der Installation bereits die Safexpert Lizenzdatei angegeben werden. Diese erhalten Sie von Ihrem Safexpert Händler.

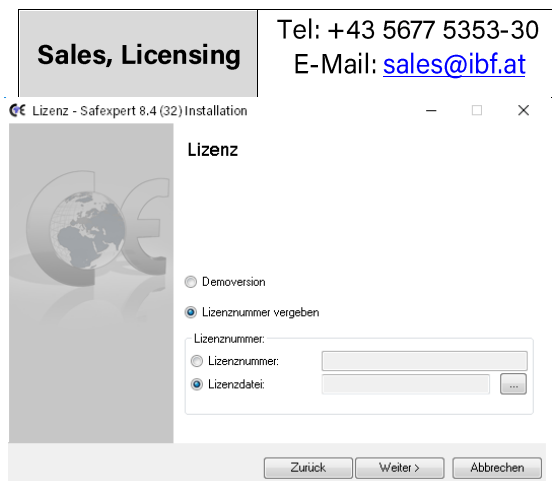


Bild 1: Setup Lizenzdatei

2.3. Auswahl der Datenbank im Safexpert Setup

Als Datenbanktyp steht nun Oracle zur Verfügung. Geben Sie die entsprechenden Verbindungsdaten zu Ihrem Oracle Datenbankserver an.

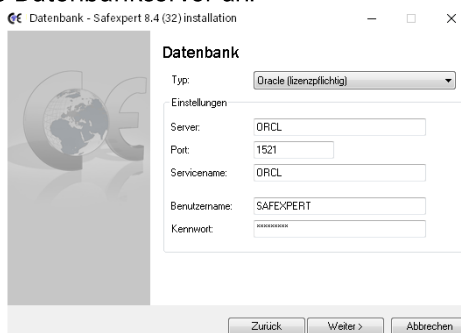


Bild 2: Auswahl der Datenbank

- **Server:** Der Servername oder IP-Adresse des Datenbankservers
- **Port:** Standardmäßig wird hier 0 vorgeschlagen. Dies bedeutet, dass der Oracle Standardport (1521) verwendet wird.
- **Servicename:** Der TNS-Servicename bzw. der Servicename der Datenbank

- **Benutzername:** Der Oracle Benutzer der, wie in Kapitel 2.1.1 beschrieben, angelegt wurde
- **Kennwort:** Das Kennwort des Oracle Benutzers

Hinweis: Eine Verbindung zum Server kann zu diesem Zeitpunkt noch nicht überprüft werden, da die notwendigen Datenbankkomponenten noch nicht installiert wurden. Sollten die eingetragenen Verbindungsdaten nicht korrekt sein, wird eine Fehlermeldung erst später im Setup angezeigt.

2.4. Informationen zu Silent Installation

Der Safexpert Client verfügt über eine Silent-Installationsmethode. Die einzelnen Parameter hierfür sind im Safexpert Handbuch definiert. Wenn Sie Clients über Silent-Parameter mit einem Oracle Server verbinden möchten, ist es erforderlich, die Lizenzdatei anzugeben.

Geben Sie einen **Connectionstring** wie folgt an:

```
/DBCONECTION="DBTYPE=Oracle;DBSERVER=localhost;DBDATABASE=ORCL;DBUSERNAME=max;DB  
PASSWORD=maxpwd;DBPORT=0;" -lic="C:\Licenses\License.selic"
```

2.5. Schritt für Schritt

Die empfohlenen Schritte für eine **Einzelplatz-** und **Netzwerkinstallation** von **Safexpert** zeigen die nächsten 2 Kapitel.

2.5.1. Einzelplatzinstallation von Safexpert

1. Oracle Express mit Standardeinstellungen installieren
2. Oracle Benutzer mit den benötigten Rechten anlegen (siehe Kapitel **2.1.1**)
3. Safexpert Installation starten
4. Im Schritt 4 der Safexpert Installation die erhaltene Lizenzdatei angeben
5. Im Schritt 5 der Safexpert Installation folgende Einstellungen wählen:
 - **Typ:** Oracle
 - **Servername:** (hier den korrekten Namen des Servers eintragen)
 - **Port:** 0 (Port 1521 wird verwendet). Abweichendes Port hier eintragen
 - **Servicename:** Service Name der Datenbank
 - **Benutzername:** Name des Oracle Benutzers
 - **Kennwort:** Kennwort des Oracle Benutzers

2.5.2. Netzwerkinstallation von Safexpert

1. Eine Oracle Datenbank muss auf einem geeigneten Server installiert sein
2. Oracle Benutzer mit den benötigten Rechten anlegen (siehe Kapitel **2.1.1**)
3. Oracle Client am Installationsrechner installieren und konfigurieren (siehe Kapitel **2.1.2**)
4. Safexpert Installation starten

5. Im Schritt 4 der Safexpert Installation die erhaltene Lizenzdatei angeben
6. Im Schritt 5 der Safexpert Installation folgende Einstellungen wählen:
 - **Typ:** Oracle
 - **Servername:** (hier den korrekten Namen des Servers eintragen)
 - **Port:** 0 (Port 1521 wird verwendet). Abweichendes Port hier eintragen
 - **ServiceName:** Service Name der Datenbank
 - **Benutzername:** Name des Oracle Benutzers
 - **Kennwort:** Kennwort des Oracle Benutzers

3. Begriffe in diesem Dokument

Port	<p>Ein Port ist ein Teil einer Adresse, der Datensegmente einem Netzwerkprotokoll zuordnet. Dieser muss nur angegeben werden, wenn andere Ports als die Standardports verwendet werden.</p> <p>Standardwert: 0 (Port 1521)</p>
ServiceName	<p>Der ServiceName ist eine Zeichenfolge, die dem globalen Datenbanknamen entspricht. Das heißt, einem Namen, bestehend aus dem Namen der Datenbank und der Domäne, der während der Installation oder der Erstellung der Datenbank eingetragen wurde.</p> <p>Bei Zweifel können Sie den globalen Datenbanknamen aus dem Wert des Eintrages „service_names“ aus der Initialisierungs Parameter Datei entnehmen.</p>
TNS-ServiceName	<p>Der TNS-ServiceName oder Net Service Name ist ein einfacher Name für einen Dienst, der eine Verbindungszeichenfolge auflöst.</p> <p>Abhängig von den Anforderungen, können Net Service Namen an unterschiedlichen Orten gespeichert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokale Konfigurationsdatei „tnsnames.ora“ auf jedem Client • Directory Server • Externe Naming Services wie Network Information Service (NIS) oder Cell Directory Service (CDS)
Oracle Benutzer	Name eines Oracle Benutzers
Datenbank Backend	Als Backend wird der Unterbau einer Software bezeichnet; in diesem Fall der für die Speicherung der Daten verwendete Oracle Server.