

AGU-CH Guidelines Oracle Lizenzierung:

Die hier zusammengetragenen Informationen (Stand November 2015) werden den Mitgliedern als Hilfe im Oracle 11g/12c Lizenzdschungel weitergegeben. Die Informationen sind **NICHT** rechtsverbindlich, für konkrete Abklärungen wenden Sie sich bitte direkt an Autodesk bzw. Oracle.

Autodesk hat ASFU Verträge mit Oracle für folgende Komponenten

1. ASFU Oracle Enterprise Edition
2. ASFU Oracle Option Spatial and Graph
Spatial and Graph muss lizenziert werden wenn Fachschalen für 3D aktiviert werden.

Von Autodesk werden folgende Oracle Versionen unterstützt:

1. Oracle Enterprise Edition
Diese Version bietet den grössten Funktionsumfang, Spatial and Graph Option für 3D Projekte und Jobunterstützung bzw. Mutationsverwaltung.
2. Oracle Standard Edition 2
Oracle Datenbank **ohne Jobs und 3D Funktionalität**.
Beinhaltet die Optionen Real Application Cluster und Containerdatenbank.
3. Oracle Standard Edition One / One 2
Oracle Datenbank **ohne Jobs und 3D Funktionalität**.

Die Option **Spatial und Graph** für 3D Fachschalen ist nur in der Oracle Enterprise verfügbar und muss zusätzlich als Option lizenziert werden!

Für eine genaue Übersicht der Versionen und Features:

https://docs.oracle.com/cd/B28359_01/license.111/b28287/editions.htm

Es gibt unterschiedliche Oracle Lizenzierungsarten wie Fuda oder ASFU und Prozessor- oder Named User Plus Lizenzen, die im Folgenden näher erklärt werden.

1. Autodesk ASFU (Application Specific Full Use) Lizenzen

Eingeschränkte Oracle Lizenz die via Autodesk und seine Partner bezogen werden kann, **gilt nur für AutoCAD Map 3D und Autodesk Infrastructure Map Server (AIMS)**. Andere Programme (auch andere Autodesk Software) sind nicht lizenziert, ausser sie greifen via AutoCAD Map 3D .dlls bzw. FDO Provider auf Oracle zu.

Es können ausschliesslich Enterprise Edition Named User und der Zusatz Spatial and Graph (für 3D) als ASFU Lizenzen bestellt werden. Alle anderen Oracle Editionen sind nicht als Autodesk ASFU Lizenz verfügbar.

a. Enterprise Edition

Grundlage der Lizenzberechnung ist die Anzahl von Datenbanknutzern die mit Map 3D oder AIMS arbeiten. Datenbankuser werden als eindeutige Benutzer, nicht gleichzeitige Zugriffe, gezählt. Es müssen minimal 5 Lizenzen bestellt werden. Verwendete Hardware wie CPUs, Cores oder eingesetzte Virtualisierung sind

NICHT lizenzrelevant.

Beispiel:

- i. Ein Unternehmen kauft/mietet neu 2 AutoCAD Map 3D Lizenzen.
=> Es müssen mindestens 5 Oracle ASFU Lizenzen bestellt werden.

- ii. Ein Unternehmen besitzt 5 AutoCAD Map 3D + 5 Oracle ASFU Lizenzen und kauft/mietet 2 zusätzliche AutoCAD Lizenzen.
=> Bestehende 5 Oracle Lizenzen können mit 2 zusätzlichen Lizenzen erweitert werden.

Sonderfall:

Bei vor dem 22. November 2011 erworbenen Oracle ASFU Lizenzen galt eine Mindestbestellmenge von 2 Lizenzen.

Hat ein Unternehmen vor diesem Zeitpunkt ein AutoCAD Map 3D gekauft, seit dem immer nur mit einem einzigen User gearbeitet und will zwei weitere zusätzliche User mit dieser einzelnen Map 3D Lizenz bedienen, ergibt sich folgendes Szenario:

Beispiel:

Ein Unternehmen hat über die alten Konditionen (Oracle/Autodesk Vertrag) ein AutoCAD Map 3D gekauft und (minimal 2) Oracle Named User lizenziert: Unternehmen = 1 AutoCAD Map3D Netzwerklizenz + 2 Oracle Named User, d.h. zwei Personen im Betrieb dürfen mit dieser Lösung arbeiten. Nun will das Unternehmen aktuell einer weiteren Person im Betrieb AutoCAD Map3D zur Verfügung stellen. Eine zusätzliche Oracle Lizenz ist also notwendig.

=> Das Unternehmen muss über den aktuellen Vertrag (Oracle/Autodesk) ein 5er Pack (minimal) erwerben.

Zusätzlich kann die Wartung für die zwei bestehenden Oracle Named User Lizenzen gekündigt werden.

Vorsicht bei Einsatz von Oracle ASFU Lizenzen im Internet!

Wird der Oracle Server für WebGIS Auskunftssysteme im Internet verwendet, so muss für alle User, die sich anmelden können, eine ASFU Lizenz vorhanden sein.

Auch hier gilt: die tatsächliche Benutzeranzahl ist für die Lizenzierung massgebend.

Es ist nicht möglich, mit dem Einsatz von sogenannten Sammelbenutzern (ein Benutzer für mehrere Mitarbeiter) Lizenzen zu sparen.

Ist Zugriff auf den Oracle Server ohne explizite Anmeldung möglich, muss eine FUDA Prozessorlizenz eingesetzt werden.

Beispiele:

Ein Unternehmen betreibt ein WebGIS mit AIMS und Oracle, es greifen 15 eindeutige externe Benutzer (Personen) auf das WebSystem zu. Es gibt 3 Projekte bei denen man sich anmelden kann.

=> Es müssen 15 Oracle Lizenzen vorhanden sein.

Ein Unternehmen betreibt ein WebGIS mit AIMS und Oracle für ein Auskunftssystem ohne Anmeldung im Internet, beliebig viele Benutzer können auf das System zugreifen.

=> Es muss eine FUDA Prozessorlizenz eingesetzt werden.

2. FUDA (Full Use Distribution Agreement) Lizenzen

Wird Oracle mit anderen nicht im ASFU Vertrag unterstützten Programmen und Webdiensten (Mapguide OpenSource) betrieben, muss eine FUDA Oracle Lizenz ohne Zugriffseinschränkungen lizenziert werden. FUDA Lizenzen stehen für alle Datenbankeditionen zur Verfügung.

a. Oracle Prozessorlizenz

Mit einer FUDA Oracle Serverlizenz sind unbegrenzte Zugriffe auf den Server erlaubt, Zugriff ist mit allen Anwendungen erlaubt. Grundlage der Lizenzierung ist immer die verwendete Hardware. Die Berechnung erfolgt auf der Anzahl eingebauter Prozessoren (CPUs) bzw. der Anzahl verwendeter Prozessorkerne (Cores). Moderne Server haben meist mindestens 2 CPUs und 6 und mehr Cores pro CPU.

i. Enterprise Edition

Bei der Enterprise Edition sind Cores lizenzpflichtig, die Anzahl der CPU Cores wird mit dem Faktor 0,5 multipliziert.

Beispiel:

Server mit 2 Prozessoren und je 6 Cores.

$2 * 6 \text{ Cores} = 12 \text{ Cores} * 0.5$ ergibt 6 zu lizenzierende Cores.

Kosten: für 1 lizenzpflichtigen Core ca. 50'000 Franken.

ii. Standard Edition 2

Lizenzierung erfolgt auf CPU, Anzahl der Cores ist irrelevant.

Es werden maximal 2 CPUs unterstützt.

Kosten für 1 Server mit 2 CPUs ca. 20'000 Franken.

iii. Standard Edition One 2

Lizenzierung pro CPU, maximal 2 CPUs pro Server werden unterstützt.

Kosten für 1 Server mit 2 CPUs = ca. 12'000 Franken.

iv. Express Edition XE

nicht offiziell von Autodesk unterstützt, kostenlose Datenbank, mit limitiertem Funktionsumfang, die auch kommerziell eingesetzt werden kann. Nur 1GB RAM und eine CPU werden genutzt, es stehen maximal 4GB an Benutzerdaten zur Verfügung.

b. Oracle Named User Plus Lizenz

Mit einer Oracle Userlizenz kann ein Benutzer auf den Oracle Server zugreifen, es gibt keine Einschränkungen für bestimmte Programme.

Grundlage der Lizenzierung ist immer die verwendete Hardware.

i. Enterprise Edition

Die Anzahl der CPU Cores wird mit dem Faktor 0,5 multipliziert, pro zu lizenzierendem Core müssen Minimum 25 Lizenzen gekauft werden.

Beispiel:

Server mit 2 Prozessoren und je 6 Cores.

$2 * 6 \text{ Cores} = 12 \text{ Cores} * 0.5$ ergibt 6 zu lizenzierende Cores.

Es müssen minimal $6 * 25 = 150$ Named User Plus Lizenzen erworben werden.

Kosten: für 1 Named User Plus = ca. 1000 Franken, also 25'000 pro lizenzpflichtigem Core!

ii. Standard Edition 2

Lizenzierung pro Server

Es werden maximal 2 CPUs unterstützt, es können minimal 10 Lizenzen bestellt werden.

Kosten: für 1 Named User = ca. 400 Franken

iii. Standard Edition One

Lizenzierung pro Server

Es werden maximal 2 CPUs unterstützt, es können minimal 5 Lizenzen bestellt werden.

Kosten: für 1 Named User = ca. 200 Franken

iv. Personal Edition

Datenbank für Entwickler, alle Oracle Funktionen sind lizenziert, entspricht dem Funktionsumfang der Enterprise Edition.

Nicht offiziell von Autodesk unterstützt, steht nur als Named User Plus Version zur Verfügung. Die Anzahl der CPU Cores wird mit dem Faktor 0,5 multipliziert

Kosten: für 1 Named User = ca. 450 Franken

Lizenzfalle Virtualisierung bei FUDA Lizenzen!

Wird Oracle in einer virtualisierten Umgebung eingesetzt, so ist die gesamte Hardware des Virtualisierungsverbundes lizenzpflichtig!

Beispiel Prozessorlizenz:

3 VmWare Virtualisierungsserver mit je 2 CPUs und 6 Cores

=> $2 * 6 \text{ Cores} = 12 \text{ Cores} * 0.5 = 6 * 3$ ergibt 18 lizenzpflichtige Cores!

Beispiel Named User Plus

3 VmWare Virtualisierungsserver mit je 2 CPUs und 6 Cores

=> $2 * 6 \text{ Cores} = 12 \text{ Cores} * 0.5 = 6 * 3$ ergibt 18 lizenzpflichtige Cores, es müssen $18 * 25 = 450$ Lizenzen gekauft werden.

CPU / Core-Konfigurationen des virtuellen Oracle Servers werden von Oracle nicht anerkannt!

Beispiel:

Es ist nicht erlaubt einem virtuellen Windows Server 1 CPU mit einem Core zuzuordnen und diese Konfiguration zu lizenzieren.

Grundlage der Berechnung bleibt immer die gesamte Virtualisierungshardware.

Mit Oracle 12c hat Oracle die Technologie der Pluggable Databases eingeführt. Auf einer Containerdatenbank (CDB) können Projekt-Datenbanken, sogenannte Pluggable Databases (PDB), eingerichtet werden.

PDB Datenbanken teilen sich Ressourcen der Containerdatenbank, lassen sich leicht von CDB zu CDB migrieren, können geklont werden, bieten granulares User – Management (separate Administratoren Datenbanken) und lassen sich leichter verwalten.

Wird mehr als eine PDB auf einer CDB aktiviert, muss die Möglichkeit mehrere PDBs auf einer CDB betreiben zu können, separat bei Oracle lizenziert werden.

Mit dem Autodesk ASFU Lizenzvertrag ist es erlaubt eine CDB mit einer PDB zu betreiben.