

Vertragliche Grundlagen und Dokumente | Lizenzformen | Lizenzmetriken | Datentransfer | Das Lizenzieren von Oracle Hochverfügbarkeit | Lizenzierung unter dem Gesichtspunkt der Kostenoptimierung | Oracle Datenbanken und Optionen mit Lizenzauswirkungen | Oracle Lizenzierung für SAP

# Lizenzguide



## **Autoren:**

**Claudia Gedamke**  
**Denis Heinzmann**  
**Mirko Hotzy**  
**Michael Paege**  
**Wolfram Schmitz**  
**Stefan Thielebein**

## Inhalt

<b>Einleitung und Motivation zu diesem Dokument</b>	<b>3</b>	<b>Oracle Datenbanken Features und Optionen mit Lizenzauswirkungen</b>	<b>25</b>
<b>Disclaimer</b>	<b>3</b>	Disclaimer of Liability (Haftungsausschluss)	25
<b>Vertragliche Grundlagen und Dokumente</b>	<b>4</b>	Lizenzpolicy für	
<b>Lizenzformen</b>	<b>5</b>	Oracle Datenbank-Editionen und Optionen	25
Lizenztyp Full Use	5	Das Oracle Produktportfolio – Die Herausforderung	25
Lizenztyp Application Specific Full Use (ASFU)	5	Was ist der Unterschied zwischen	
Lizenztyp Embedded Software License (ESL)	5	Datenbankfeature und Datenbankoption?	25
OTN-Lizenz	5	Oracle Datenbank Editionen	26
OPN-Lizenz	6	Die Oracle Datenbanksoftware-Installation	26
<b>Lizenzmetriken</b>	<b>6</b>	Installationsdilemma – nachträgliche Korrekturen	27
Metrik: Prozessor	6	Überwachungsmöglichkeiten der Oracle Optionsnutzung	27
Metrik: Named User Plus (NUP)	7	Datenbankoptionen im Fadenkreuz	28
<b>Datentransfer</b>	<b>8</b>	Resümee	35
Multiplexing	8	<b>Oracle Lizenzierung für SAP</b>	<b>36</b>
File Transfer	8	Lizenzierungsmöglichkeiten	36
Batching	8	Welche Oracle Editionen sind verfügbar?	37
Dokumente	9	Welche Funktionalitäten sind in der ASFU-Lizenz enthalten	37
<b>Das Lizenzieren von</b>	<b>10</b>	und wie werden sie unterstützt?	37
<b>Oracle Hochverfügbarkeitslösungen</b>	<b>10</b>	Support	38
Backup	10	Nutzungsbedingungen für die Oracle Datenbank	
Failover	10	(ASFU-Modell SAP)	39
Standby-Systeme	11	<b>Die Lizenzierung der Oracle Database 12c</b>	<b>40</b>
Remote Mirroring	14	<b>Versionshistorie</b>	<b>41</b>
RAC als Option zur Enterprise Edition	14	<b>Quellen</b>	<b>42</b>
Das Lizenzieren von Oracle in Virtuellen Umgebungen	15	Lizenzformen	42
Inhaltlicher Aufbau	18	Lizenzmetriken	42
Welche Lizenzmetrik ist für mich sinnvoll?	18	Das Lizenzieren von Oracle Hochverfügbarkeitslösungen	42
Welche Lizenzmetrik ist kostengünstiger?	18	Oracle Datenbanken Features und Optionen mit	
<b>Oracle Lizenzierung unter dem</b>	<b>18</b>	Lizenzauswirkungen	42
<b>Gesichtspunkt der Kostenoptimierung</b>	<b>18</b>	Oracle Lizenzierung für SAP	43
Welche Auswirkung hat eine gewählte Lizenzmetrik		<b>Autoren</b>	<b>44</b>
auf ein mittelfristiges Wachstum im Unternehmen?	19	Claudia Gedamke	44
Welche Edition verwende ich unter dem Gesichtspunkt		Denis Heinzmann	45
der Kostenoptimierung?	21	Mirko Hotzy	46
Welche Optionen eines Produktes verwende ich und was		Michael Paege	47
hat das für Auswirkungen auf die Kosten?	22	Wolfram Schmitz	48
Welchen Einfluss haben Supportkosten und wie können		Stefan Thielebein	49
diese ggf. optimiert werden?	23		
Welcher Lizenztyp ist für mich sinnvoll?	23		
Fazit	24		

# Einleitung und Motivation zu diesem Dokument

Michael Paege, OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH, Leiter Competence Center Lizenzierung der DOAG

Das Thema Oracle und Lizenzierung ist für den Endanwender, der sich nicht regelmäßig mit diesem Thema auseinandersetzt, nicht immer sofort zugänglich. Selbst Menschen, die sich mit dem Thema von Zeit zu Zeit beschäftigen, ist oftmals nicht im Detail klar, wie die Lizenzierungsregeln von Oracle im konkreten Fall anzuwenden sind. Die DOAG hat sich deshalb dazu entschlossen, sich des Themas anzunehmen.

Hier ist durch Zusammenarbeit der als Autoren genannten DOAG-Mitglieder dieser Lizenz Guide entstanden, der das Ziel verfolgt, die heute aktuellen Lizenzregeln und Business Practices darzustellen und zu erläutern. Alle in diesem Dokument beispielhaft dargestellten Preiskalkulationen beruhen auf der offiziellen Oracle Preisliste mit Stand vom Juni 2013 und sind nicht rechtsverbindlich.

## Disclaimer

Die Ausführungen in diesem Lizenz-Guide beziehen sich auf die allgemeinen Regelungen der Oracle-Lizenzierungen zum Zeitpunkt der Herausgabe der Publikation. Abweichungen können sich durch ältere Regelungen sowie individuelle Vereinbarungen ergeben. Darüber hinaus können die von Oracle verwendeten Regelungen im Einzelfall auch von den allgemeinen Regelungen abweichen. Es ist daher in jedem Einzelfall zu prüfen, welche Regelungen zwischen dem Kunden und Oracle vertraglich vereinbart wurden und somit der Lizenzierung zu Grunde liegen.

Sämtliche Inhalte dieser Publikation sind mit großer Sorgfalt und nach bestem Wissen der Autoren erstellt worden. Gleichwohl übernehmen weder die DOAG Deutsche ORACLE-Anwendergruppe e.V. noch die einzelnen Autoren die Haftung für die Richtigkeit und Aktualität dieser Informationen oder dem damit verbundenen Rat, außer im Falle der Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit oder grob fahrlässiger Pflichtverletzung. Insbesondere wird keine Haftung für eventuelle aus der Befolgung resultierende Folgeschäden übernommen. Im Falle der Haftung ist der Schadensersatzanspruch auf den regelmäßig zu erwartenden Schaden begrenzt.

DOAG Deutsche ORACLE-Anwendergruppe e.V. und die einzelnen Autoren übernehmen keine Gewähr für das Funktionieren einzelner Hinweise, Programme, Dateien oder Codes.

Mit der Publikation wird kein rechtlicher Rat erteilt, sondern es werden nur allgemeine Erfahrungssätze dargestellt. Im Einzelfall ist eine rechtliche Beratung gegebenenfalls erforderlich. Die Inhalte dieser Publikation sind zu Gunsten der DOAG Deutsche ORACLE-Anwendergruppe e.V. sowie der einzelnen Autoren geschützt. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil der Publikation darf ohne Vorabgenehmigung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts in irgendwelcher Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Sofern Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Marken oder Warenzeichen Dritter in dieser Publikation wiedergegeben werden, so stehen diese Rechte dem jeweiligen Inhaber zu. Die Wiedergabe in dieser Publikation berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Stand der Veröffentlichung: Oktober 2013

# Vertragliche Grundlagen und Dokumente

Michael Paege, OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH, Leiter Competence Center Lizenzierung der DOAG

Die Lizenzierung der Softwareprodukte steht in Deutschland unter starkem Einfluss des Urheberrechtsgesetz (UrhG). Am 09. Juni 1993 wurde mit dem 2. Urheberrechtsänderungsgesetz, das am 24. Juni 1993 in Kraft getreten ist, Computerprogramme als durch das UrhG geschützte Werke explizit mit aufgenommen. Dies versetzt den Softwarehersteller in die Lage, die Nutzung der Lizenzen reglementieren zu dürfen. Und damit ist in der Nutzung nur das erlaubt, was explizit durch den Hersteller als erlaubt genannt ist. Wir haben es also nicht mit dem Kauf von Produkten zu tun (Kaufrecht), sondern mit der Gewährung von Nutzungsrechten (Lizenzen). Wobei allerdings abzuwarten ist, inwieweit sich der Entscheid des EuGH<sup>1</sup> über den Verkauf von Gebrauchtlizenzen auf die sonstigen Reglementierungen seitens der Hersteller auswirkt (Stichwort: Erschöpfungsgrundsatz).

Maßgeblich für die vertragliche Beziehung zwischen Oracle und dem Endkunden sind i.d.R. zwei Dokumente:

*Das Auftragsdokument von Oracle bzw. einem Oracle-Partner, welches die lizenzierten Produkte samt Mengen und Preisen sowie etwaige Abweichungen vom nachfolgend beschriebenen Oracle License and Service Agreement (OLSA) enthält, und Das Oracle License and Service Agreement (OLSA). Dieses Dokument enthält alle vertraglichen Bestimmungen und Definitionen.*

Hier sind einige wichtige im OLSA festgelegte Punkte genannt:

- Oracle räumt darin dem Kunden das nicht ausschließliche, ..., beschränkte Recht zur Nutzung der Programme und Services ein. Der Kunde, damit ist die natürliche/juristische Person gemeint, die den OLSA akzeptiert, darf die Programme nur zum eigenen Geschäftszweck einsetzen.
- Die Nutzung von Testprogrammen für den Zeitraum von 30 Tagen
- Sowie ein Verweis auf die ebenfalls gültigen technical Support Policies, die u.A. noch folgende wichtige Regelungen beinhalten:
  - Die maximale Supportsteigerung für das dritte Supportjahr
  - Die Bestimmung, dass alle Produkte eines License Sets das selbe Supportlevel haben müssen, also gesamthaft alle unter Support oder gesamthaft alle ohne Support sein müssen.

Darüber hinaus enthält der OLSA auch alle relevanten Definitionen, z. B. für die nachfolgend beschriebenen Metriken „Named User Plus“ und „Prozessor“.

Seit Januar 2013 muss der Kunde beim Kauf von Lizenzen das Oracle Master Agreement (OMA) akzeptieren, das inhaltlich weitgehend dem OLSA entspricht.

---

## Quellen:

1. <http://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2012-07/cp120094de.pdf>

# Lizenzformen

Michael Paege, OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH, Leiter Competence Center Lizenzierung der DOAG

Erwirbt man Oracle Lizenzen, so können diese von folgenden Typen sein:

- Full Use
- Application Specific Full Use (ASFU) oder
- Embedded Software License (ESL)

## Lizenztyp Full Use

Erwirbt ein Endkunde bei Oracle oder einem Oracle-Partner Softwarelizenzen, so handelt es sich meist um sogenannte Full Use Lizenzen. Full Use Lizenzen können, wie der Name bereits aussagt, im vollen Funktionsumfang vom Endanwender genutzt werden. Auf Full Use Lizenzen können beliebig viele Anwendungen betrieben werden und auch selbst entwickelte Anwendungen. Der Kunde hat direkten Kontakt zum Oracle-Support, sofern er Support bestellt hat.

## Lizenztyp Application Specific Full Use (ASFU)

ASFU Lizenzen sind Lizenzen, die der Endkunde immer zusammen mit einer Anwendung (Application) erwirbt. Diese Lizenzen können nicht direkt von Oracle bezogen werden, sondern werden immer über einen Oracle Partner zusammen mit einer Standardapplikation dieses Partners vertrieben. Wie die englische Bezeichnung „Application Specific Full Use“ bereits vermuten lässt, sind Lizenzen von diesem Typ ausschließlich mit der damit verbundenen Anwendung nutzbar.

Außer dieser Einschränkung hat der Endanwender bei diesem Lizenztyp aber das Recht, die in dem Produkt enthaltenen Funktionen, wie zum Beispiel Import/Export oder Backup vollständig zu nutzen. Ebenso ist ein Reporting mit Oracle Mitteln ebenso wie mit externen Auswertewerkzeugen erlaubt, solange die Datenbankstrukturen nicht geändert werden. Etwaige Supportfälle müssen allerdings über den Hersteller/Vertreiber der Applikation, mit der zusammen die ASFU-Lizenzen gekauft wurden, abgewickelt werden.

Diese Informationen sind – wie das gesamte Dokument – nicht verbindlich. Die jeweiligen Bedingungen können bei unterschiedlichen Softwareherstellern variieren, da Oracle möglicherweise unterschiedliche Verträge mit diesen Softwareherstellern gemacht hat.

## Lizenztyp Embedded Software License (ESL)

Bei dem Lizenztyp ESL handelt es sich um Oracle Lizenzen, die eingebettet in eine Anwendung, meist auch zusammen mit technischen Geräten, erworben werden. Im Gegensatz zu ASFU Lizenzen werden die Oracle Produkte, welche mit dem Lizenztyp ESL lizenziert sind, vollständig in die Anwendung integriert. Der Endanwender sieht somit nichts von dem eigentlichen Oracle Produkt.

Solche Lizenztypen werden zum Beispiel in Geräten verwendet. Verwendet zum Beispiel ein Fahrstuhlhersteller eine Oracle Datenbank in seinem Fahrstuhl um Fehlerzustände zu protokollieren oder auch um Konfigurationsdaten und Laufzeitparameter zu speichern, so wäre der Lizenztyp ESL hier einsetzbar. Der Endanwender merkt von dem eingesetzten Oracle Produkt nichts und hat auch keinen direkten Zugriff auf das Oracle Produkt. Da in diesen Fällen das Oracle Produkt vollständig in ein darauf basierendes, nicht-Oracle-Produkt integriert ist, sind die Kosten, die der Fahrstuhlhersteller an Oracle abführt, dem Endkunden nicht transparent.

Darüber hinaus gibt es für die Neu-Entwicklung von Systemen noch zwei weitere Lizenzformen:

- OTN-Lizenz
- OPN-Lizenz

Beide Lizenzformen sind vom Wesen her gedacht, Oracle-Partnern und Einzelentwicklern kostenlose Lizenzen zur Demonstration und Entwicklung von Software mit dem Ziel zur Verfügung zu stellen, über die Verbreitung dieser neuen Applikationen Lizenzbedarf zu generieren. Beide Lizenzformen beinhalten enge Regularien, so dass ein Einsatz im produktiven Umfeld ausgeschlossen ist und auch der Entwicklung kommerzieller Systeme mittels dieser Lizenzformen enge Grenzen gesetzt sind.

## OTN-Lizenz<sup>2</sup>

Die OTN-Lizenz ist eine Einzelplatz-Lizenz für 1 Computer mit 1 Entwickler und darf nur für die Erstentwicklung sowie Vorführung einer neuen Software verwendet werden. Ist diese neue Software dann das erste mal ausgeliefert worden, so darf für Wartung, Fehlerbehebung und Weiterentwicklung dieser Software die OTN-Lizenz nicht mehr eingesetzt werden. Es ist dafür dann eine Full Use Lizenz zu verwenden.

Quellen:

2. <http://www.oracle.com/technetwork/licenses/standard-license-152015.html>

„We grant you a nonexclusive, nontransferable limited license to use the programs only for the purpose of developing, testing, prototyping and demonstrating your application, and not for any other purpose.“<sup>3</sup>

### OPN-Lizenz

Die OPN-Lizenz, für deren Nutzung man Oracle-Partner sein muss, beinhaltet die Demonstrations-Lizenz mit der man die Oracle-Software potentiellen Endkunden vorführen kann, und sie beinhaltet

auch die Development-Lizenz mit der die Standardsoftware des Oracle Partners entwickelt und vorgeführt werden darf.

Entsprechend der definierten Regeln darf die OPN-Lizenz nur für die Entwicklung und Wartung von Standardsoftware für den Massenmarkt verwendet werden. Für das Customizing einer Standardsoftware oder für die Erstellung individueller Zusatzfunktionen für einen einzelnen Kunden ist die OPN-Lizenz nicht verwendbar.

## Lizenzmetriken

Michael Paege, OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH, Leiter Competence Center Lizenzierung der DOAG

Es gibt im Wesentlichen zwei Metriken, nach denen man bei Oracle lizenzieren kann: ‚Named User Plus‘ und ‚Prozessor‘. Es müssen alle Server lizenziert werden auf denen Oracle installiert ist und/oder läuft. Das beinhaltet also neben den Produktionsservern auch alle Test- und Entwicklungsserver. Die Besonderheiten bei Einsatz von Partitionierungs- und Virtualisierungstechnologien sind im Kapitel „Virtualisierung und Hochverfügbarkeit“ gesondert erläutert.

### Metrik: Prozessor

Bei der prozessorbasierten Metrik werden nicht die Nutzer eines Oracle Produktes als Basis für die Lizenzanzahl zu Grunde gelegt, sondern die Infrastruktur, aus der die Leistungsfähigkeit resultiert. Notwendig ist der Einsatz dieser Lizenzmetrik immer dann, wenn es nicht möglich ist, die Anzahl der Nutzer des Produktes eindeutig benennen zu können. Ein typisches Beispiel für die notwendige Nutzung der prozessorbasierten Lizenzierung ist eine für jeden zugängliche Anwendung im Internet. In diesem Fall ist der Betreiber dieser Internetanwendung nicht in der Lage, die Nutzer eindeutig benennen zu können und muss somit zwingend auf Basis der prozessorbasierten Metrik lizenzieren.

Es kann aber auch nach Metrik Prozessor lizenziert werden, wenn die Lizenzierung nach dieser Metrik wirtschaftlicher ist als die Lizenzierung nach „Named User Plus“, oder auch weil die zu lizenzierende Basis (Server, Prozessoren, Cores) einfacher zu zählen und zu verwalten sind als Named User Plus (s.u.).

Für die Ermittlung der Anzahl der zu lizenzierenden Prozessoren, muss zunächst ermittelt werden, welche Server zu lizenzieren sind. Hier gilt entsprechend OLSA, dass alle Server zu lizenzieren sind, auf denen Oracle installiert ist und/oder läuft. Werden Server partitioniert, geclustert oder wird Virtualisierungsinfrastruktur verwendet, so gelten die Lizenzierungsregeln, die im

Punkt „Hochverfügbarkeit und virtuelle Umgebungen“ beschrieben sind. Die Anzahl der zu lizenzierenden Prozessoren ermittelt sich wie folgt:

Bei der Lizenzierung von Oracle Programmen mit Standard Edition One oder Standard Edition im Produktnamen (hiervon ausgenommen sind Java SE Support, Java SE Advanced und Java SE Suite) wird ein Prozessor mit einem belegten Prozessorsocket (Socket) gleichgesetzt; bei Multi-Chip-Modulen mit mehreren Chips hingegen (wie bspw. IBM Power 4 und Power5) wird jeder Chip mit einem belegten Socket gleichgesetzt.

Für die übrigen Oracle-Produkte wird die Gesamtanzahl der Cores jedes Prozessortyps ermittelt und mit dem jeweiligen Faktor aus der Processor Core Factor Table<sup>4</sup> multipliziert. Ist das Ergebnis nicht ganzzahlig, so wird auf die nächste ganze Zahl aufgerundet.

Definition Prozessor aus OLSA V073112:

„**Prozessor** bezeichnet alle Prozessoren, auf denen die Oracle Programme installiert sind und/oder ablaufen. Auf Programme, die auf Prozessor-Basis lizenziert sind, dürfen Ihre internen User (inkl. Beauftragte und Auftragnehmer) und Ihre externen dritten User zugreifen. Zur Ermittlung der erforderlichen Anzahl an Lizenzen wird die Gesamtanzahl der Prozessorkerne mit einem Kernprozessor-Lizenzfaktor multipliziert; dieser Faktor ist in der Oracle Processor

#### Quellen:

3. <http://www.oracle.com/technetwork/licenses/standard-license-152015.html>

4. <http://www.oracle.com/us/corporate/contracts/processor-core-factor-table-070634.pdf>



Core Factor-Tabelle definiert, die unter <http://oracle.com/contracts> abgerufen werden kann. Alle Kerne auf allen Multicore Chips für jedes Lizenzprogramm müssen zunächst addiert werden, bevor sie mit dem jeweiligen Kernprozessor-Lizenzfaktor multipliziert werden, und alle Bruchteile einer Zahl sind auf die nächsthöhere Zahl aufzurunden. Bei der Lizenzierung von Oracle Programmen mit Standard Edition One oder Standard Edition im Produktnamen (hiervon ausgenommen sind Java SE Support, Java SE Advanced und Java SE Suite) wird ein Prozessor mit einem belegten Socket gleichgesetzt; bei Modulen mit mehreren Chips hingegen wird jeder Chip mit einem belegten Socket gleichgesetzt.

Würde das Programm (ausgenommen sind Standard Edition One- bzw. Standard Edition-Programme) beispielsweise auf einem Multicore Chip-basierten Server mit einem Oracle Kernprozessor-Faktor von 0,25 auf 6 Prozessorkernen installiert und/oder ablaufen, wären zwei Prozessorkernen erforderlich (6 multipliziert mit dem Kernprozessor-Lizenzfaktor 0,25 entspricht 1,50, welches dann auf die nächste ganze Zahl, nämlich 2, aufgerundet wird). Würde das Programm hingegen auf einem Multicore-Server für eine in der Oracle Processor Core Factor-Tabelle nicht angegebene Hardware-Plattform auf 10 Prozessorkernen installiert und/oder ablaufen, wären zehn Prozessorkernen erforderlich (10 multipliziert mit dem Kernprozessor-Lizenzfaktor 1,0 für „Alle anderen Multicore Chips (All other multicore chips)“ entspricht 10).“

### Metrik: Named User Plus (NUP)

Bei der Named User Plus Metrik wird die Anzahl der Nutzer eines Oracle Produktes als Basis für die Anzahl der benötigten Lizenzen zu Grunde gelegt. Um diese Metrik nutzen zu können, muss der Lizenznehmer in der Lage sein, jederzeit die berechtigten Nutzer des Produktes eindeutig zu benennen (siehe Vergleich Prozessormetrik). Bei vielen Produkten sind hier aber auch die Minimumbedingungen (z. B. 25 NUP pro Prozessor bei der Oracle Datenbank Enterprise Edition) zu beachten, so dass man auch bei dieser Metrik oft die Anzahl der Prozessoren ermitteln muss.

Definition Named User Plus aus OLSA V073112:

„**Named User Plus / Named User** bezeichnet eine Person, die von Ihnen zur Nutzung der auf einem einzelnen Server oder mehreren Servern installierten Programme ermächtigt wurde – unabhängig davon, ob diese Person die Programme zu einem beliebigen Zeitpunkt auch tatsächlich aktiv nutzt. Alle übrigen Bestimmungen zu dieser Definition gelten ausschließlich für Named User Plus-Lizenzen und nicht für Named User-Lizenzen. Ein maschinell betriebenes Gerät wird zusätzlich zu allen Personen, die zur Nutzung der Programme berechtigt sind, als ein Named User Plus gezählt, wenn das Gerät auf die Programme zugreifen kann. Falls Multiplex Hard-

ware oder Software (z. B. ein TP-Monitor oder ein Web-Server-Produkt) eingesetzt werden, muss diese Zahl am Multiplex-Front-End gemessen werden. Automatisierte Batchverarbeitung von Daten von einem zu einem anderen Computer ist gestattet. Sie sind dafür verantwortlich, dass das Named User Plus pro Prozessor Minimum für die Programme, die in der User Minimum Tabelle enthalten sind und in den Lizenzvorschriften beschrieben werden, aufrecht erhalten wird; die Tabelle über die Mindest-User-Zahl beschreibt die benötigten Minimum Named User Plus und alle tatsächlichen User müssen lizenziert sein.“

Als NUP sind zu zählen:

- **alle berechtigten Personen**, die auf das Oracle-Produkt zugreifen können, also nicht nur diejenigen, die es zu einem bestimmten Zeitpunkt tatsächlich tun, sondern alle, die es tun könnten. Eine Applikation zur Essensbestellung in der Kantine ist also theoretisch von allen Mitarbeitern benutzbar.
- **sowie alle nicht-benutzerbedienten Geräte** (z. B. Temperaturfühler, Kommissionierroboter, etc.) die Ihre Daten aus der Oracle DB bekommen oder dort hinein schreiben (bei SPSEN muss jeder Sensor oder Motor als separater NUP gezählt werden, da die SPS (Speicher Programmierbare Steuerung) selbst die Daten nur bündelt, also als Multiplexer (s.u.) arbeitet)
- **und gezählt wird am Multiplexing-Frontend.**

Und hier stellen wir aktuell fest, dass für viele Kunden die NUP-Lizenz nicht mehr die richtige Metrik ist. Denn als Multiplexer wertet Oracle nicht nur technische Multiplexer wie bspw. Application Server, Transaktionsmonitore oder Connection Pooling, sondern auch Datentransfer von der DB zu anderen (internen oder externen) Systemen. Ein Datentransfer kann entsprechend der Oracle-Regeln in drei Kategorien unterteilt werden: Automated Batching, File Transfer oder Multiplexing. Hierbei geht man zunächst davon aus, dass es Multiplexing ist und prüft, ob es nicht doch Automated Batching oder File Transfer ist. In einem Fall, dass ein Datentransfer als Multiplexing zu werten ist, müssen die berechtigten Benutzer und zugreifenden Geräte am Multiplexing Frontend gezählt werden. Das sind dann also die berechtigten Benutzer/ Geräte des Systems, mit dem der Datentransfer erfolgt. Diese kann man intern ggf. noch zählen. Wenn der Datentransfer mit externen Systemen erfolgt, ist dies i.d.R. nicht möglich, so dass dann die NUP-Lizenzierung nicht angewendet werden kann, so dass man für ein solches System eine Prozessorkernlizenz braucht.

Zum Verständnis, was Multiplexing, File Transfer und Automated Batching ist, dient das folgende Kapitel.

# Datentransfer

Claudia Gedamke, Rechenzentrum der Finanzverwaltung des Landes NRW

Das Kapitel Datentransfer beschäftigt sich mit der korrekten Lizenzierung von Oracle Datenbanken, wenn Daten ein- oder ausgeladen werden. Das Thema ist nur interessant, wenn für die Oracle Datenbank eine Named User Plus Lizenzierung in Betracht kommt. Erfolgt die Lizenzierung nach Prozessoren, so gilt in allen Fällen, dass sich die Zahl der Lizenzen nach der Zahl der Prozessoren im Datenbankrechner (bzw. ggf. Cluster) richtet.

Im Folgenden wird daher nur auf die Ermittlung der Named User Plus (NUP) Lizenzen eingegangen.

## Multiplexing

Beim Multiplexing greifen die Benutzer nicht direkt auf die Oracle Datenbank zu, sondern über ein Interface. Z. B. arbeiten sie mit einer Webanwendung auf einem Applicationserver. Der Applicationserver überträgt dann die Daten über eine Schnittstelle an die Datenbank. Auch wenn in diesem Fall die gesamte Kommunikation zwischen Applicationserver und Datenbank mit einer einzigen Datenbankkennung erfolgt, benötigt jeder Anwender eine Lizenz. Die Anzahl der NUP wird also am „Multiplexing Frontend“ gezählt. Darüber hinaus wertet Oracle aber auch jeden Datentransfer als Multiplexing, wenn dieser nicht den Kategorien „Automated Batching“ oder „File Transfer“ zuzuordnen ist. Bspw. das automatisierte Einladen von XML- oder CSV-Files wird als Multiplexing gewertet. Als Folge müssen alle Benutzer des mittels als Multiplexing kategorisierten Datentransfers angeschlossenen internen oder externen Systems als NUP lizenziert werden.

## File Transfer

Beim File Transfer werden Datendateien (z. B. .xls oder .csv) in eine Oracle Datenbank importiert oder aus einer Oracle Datenbank exportiert. Damit es sich um einen File Transfer im Sinne der Oracle Lizenzbedingungen handelt, muss dieser File Transfer manuell angestoßen werden, und es muss ein Programm verwendet werden, das die Daten aus der Betriebssystemdatei in die Oracle Datenbank einspielt.

In diesem Fall wird dann eine NUP Lizenz für die Person benötigt, die den File Transfer anstößt.

## Batching

Batching bedeutet grundsätzlich, dass Aufgaben zunächst gesammelt und dann gemeinsam, meist automatisiert, ausgeführt werden. Soweit Batching eingesetzt wird, um Daten in eine Oracle-Datenbank einzuladen, ist es in der NUP-Lizenzierung enthalten, d.h. für batching ist keine zusätzliche Lizenz erforderlich. Dies gilt jedoch nur in engen Grenzen. Laut Oracle License Management Services (LMS) müssen die folgenden Bedingungen gesamthaft erfüllt sein:

- Der Datentransfer erfolgt zwischen zwei relationalen Datenbanken, die miteinander verbunden sein müssen und

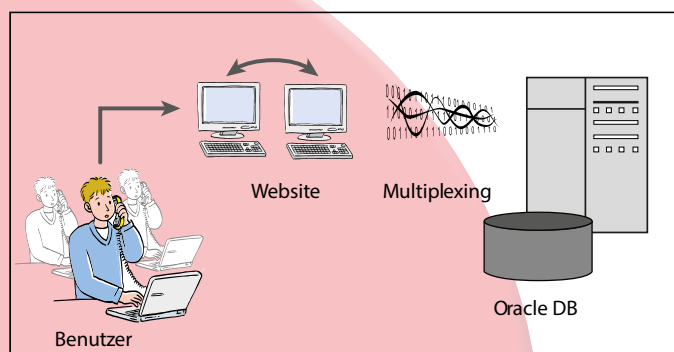


Abb. 1: Multiplexing

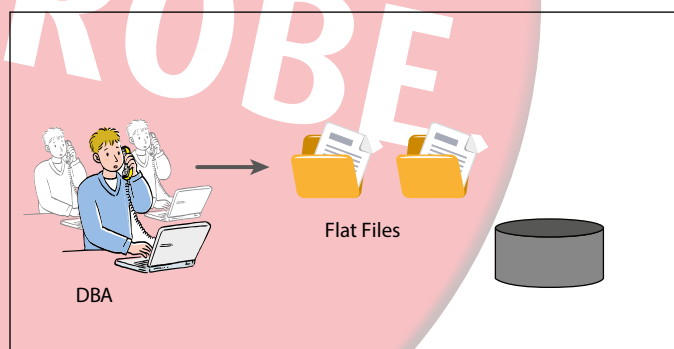


Abb. 2: File Transfer

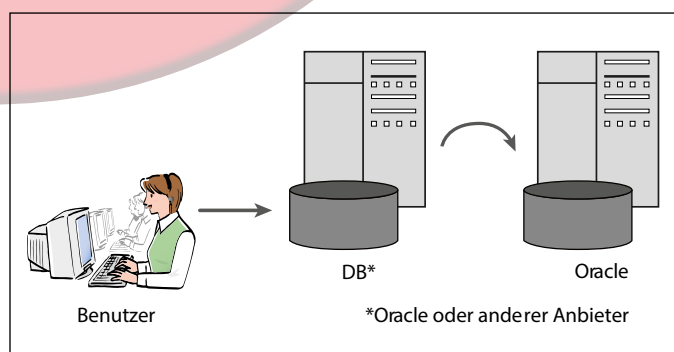


Abb. 3: Batching

- die Daten müssen als Tabellenausschnitt unverändert kopiert werden.



## Autoren



### Claudia Gedamke

Firma: Rechenzentrum der Finanzverwaltung des Landes NRW

Kontakt (E-Mail): [claudia.gedamke@fv.nrw.de](mailto:claudia.gedamke@fv.nrw.de)

Wohnort: Meerbusch



#### Beruflicher Werdegang

Nach der Ausbildung zur Diplom-Finanzwirtin bin ich 1988 ins Rechenzentrum der Finanzverwaltung nach Düsseldorf gekommen. Hier habe ich verschiedene Tätigkeiten ausgeübt und bin von der Programmierung über das Konfigurationsmanagement, Software-Engineering und Data Warehouse schließlich im Bereich Datenbanken angekommen. Heute bin ich als Dezernentin für die Datenbankadministration und die Systemtechnik Automation zuständig.

Über die Oracle-Datenbanken habe ich die Zuständigkeit für alle Oracle-Lizenzen im Hause „gewonnen“ und sehr schnell gemerkt, dass dies ein sehr komplexes Thema ist, bei dem man immer etwas Neues lernen kann. Durch meine Mitarbeit im Arbeitskreis Lizenzen möchte ich dazu beitragen, dass die komplizierten Oracle-Lizenzbedingungen möglichst verständlich an alle DOAG-Mitglieder kommuniziert werden.

Das Rechenzentrum der Finanzverwaltung des Landes Nordrhein-Westfalen ist als Landesoberbehörde mit Sitz in Düsseldorf der moderne IT-Dienstleister für die mehr als 28.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Finanzverwaltung. Zu den Aufga-

ben der über 650 Beschäftigten des Rechenzentrums gehört die Ausstattung und Betreuung jeglicher Hard- und Softwarekomponenten in den über 130 Dienststellen, die Entwicklung und Wartung der steuerspezifischen Software und der Druck und Versand diverser Vordrucke und Steuerbescheide.

#### Engagement für die DOAG

Das Rechenzentrum der Finanzverwaltung ist seit 1999 Mitglied der DOAG. Mit der Übernahme der Leitung der Datenbankadministration habe ich 2008 auch die Rolle als repräsentatives DOAG-Mitglied übernommen. Seit dem besuche ich regelmäßig die DOAG-Konferenzen. Ich schätze an der DOAG besonders den Informationsaustausch mit anderen Anwendern und die Möglichkeit Informationen zu erhalten, die über die Hochglanzbrochüren des Herstellers hinausgehen.

Seit 2012 arbeite ich im Arbeitskreis Lizenzen mit. 2013 wurde ich in die neue Delegiertenversammlung gewählt.

Für die DOAG-Mitglieder wünsche ich mir einfache, verständliche und faire Lizenzregeln.



## Denis Heinzmann

Firma: Heinzmann Compliance Consulting

Kontakt (E-Mail): [dheinzmann@heinzmann-cc.de](mailto:dheinzmann@heinzmann-cc.de)

Wohnort: Erfstadt



### Beruflicher Werdegang

An das Thema Asset Management bin ich 1996 über einen der größten Automobilkonzerne gekommen. Mit diversen Zwischenstationen (u.a. im SAP-Umfeld) bin ich 2008 zur KPMG in den Bereich Forensic (Schwerpunkt IP&CG – Intellectual Property & Contract Governance) gestoßen und seither ist mein Schwerpunkt das Thema SAM/License Compliance für die Hersteller: Microsoft, IBM, Adobe, Oracle, EMC, Autodesk und SAP. Heute bin ich als selbständig Consultant tätig mit mehr als 100 durchgeführten Software Audits und SAM-Projekten

Heinzmann Compliance Consulting (HCC) ist eine 2-Mann-Firma die mit diversen Partnern zusammen arbeitet.

Primär bietet HCC folgende Services:

Lizenzprüfungen/-optimierungen im Bereich MS, IBM, Adobe, EMC, Oracle, Attachmate; SAP-Lizenzmeetering, Simulationen von Lizenzaudits, Research; Microsoft Vertragsberatung und –optimierung; Einführung SAM (Holistischer Ansatz), SAM-Tool Evaluierungen, Lizenzierung von Open Source und FONTS, Compliance Audits (Lieferantenaudits; Royalty-Audits etc.), Prozessanalysen und –anpassungen (ISO 19770-1, ITIL).

### Engagement für die DOAG

Seit 2012 bin ich Mitglied in der DOAG und möchte den DOAG-Mitgliedern gern die Auditorenseite näher bringen.



## Mirko Hotzy

Firma: Trivadis GmbH

Kontakt (E-Mail): mirko.hotzy@trivadis.com

Wohnort: Weil der Stadt

**trivadis**  
makes IT easier. ■ ■ ■

### Beruflicher Werdegang

Mirko Hotzy ist Mitautor des Buches „Der Oracle DBA“ (Carl Hanser Verlag 2011). Das Handbuch für die Administration der Oracle Datenbank 11gR2 behandelt alle wichtigen Themengebiete für die erfolgreiche Administration von Oracle Datenbanken. Das Buch gehört inzwischen in das Repertoire von versierten Oracle Datenbankadministratoren als auch den ambitionierten Oracle Einsteigern.

Mirko Hotzy arbeitet als Principal Consultant und Discipline Manager für Datenbanken bei der Trivadis GmbH in Stuttgart. Er beschäftigt sich seit 1994 intensiv mit Oracle Datenbanken. Sein breites und umfangreiches Oracle Praxis Know-How konnte er in zahlreichen Kundenprojekten mit unterschiedlichsten technischen Schwerpunkten kontinuierlich verfeinern. Als Trivadis-trainer ist er verantwortlich für die Inhalte und Durchführung der Oracle New Features Kurse und Technologie Seminare. Die Erarbeitung neuer Technologien und deren objektive Bewertung im Rahmen von Trivadis Techno-Circle Tutorials gehören ebenfalls zu seinen bevorzugten Tätigkeiten. Hierbei steht stets der unmittelbare Praxisbezug im Mittelpunkt seiner Artikel und Präsentationen.

### Schwerpunkte:

- Datenbankarchitekturen und Funktionalitäten
- Oracle Lizenzmanagement (Vertragsberatung und Optimierung), Technische Vermessungen, Infrastruktur-Optimierungen
- Betrieb und Organisation von großen Datenbankanlagen
- Performance Optimierung
- Trainer Oracle New Features, Oracle Storage Optimierung, Oracle Lizenzmanagement Schulungen.

Trivadis ist ein Schweizer Unternehmen, das seit 19 Jahren IT-Lösungen und -Services anbietet. Mit 11 Standorten, über 650 Mitarbeitenden und mehr als 800 aktiven Kunden sind wir in der Schweiz, in Deutschland und in Österreich erfolgreich am Markt positioniert.

Trivadis hat sich der Informationslogistik und Datenhaltung verpflichtet. Wir setzen uns dafür ein, aus dem Asset „Daten bzw. Informationen“ unternehmerischen Mehrwert für die Wertschöpfung unserer Kunden zu gestalten und nachhaltig sicherzustellen. Unsere Mission sehen wir darin, Unternehmen strategisch und technologisch mit dedizierten IT-Lösungen im effizienten Management ihrer Daten zu unterstützen und damit den Wertbeitrag der IT zum Unternehmenserfolg zu steigern.

### Trivadis Angebotsportfolio:

Das Spezialistenwissen in den verschiedenen Geschäftsbereichen – Application Development, Business Integration Services, Business Intelligence, Enterprise Content Management, Managed Services und Training – sowie unser starkes Fundament in den Kerntechnologien Oracle, Microsoft, IBM und Open Source bilden die Basis für die Ausgestaltung des Angebotsportfolios. Fundierte Integrationskompetenz und Erfahrung unterscheiden uns von den Mitbewerbern. Trivadis ist ein profitables und finanziell unabhängiges Unternehmen, das sich im Besitz von Mitarbeitern und Management befindet.

### Engagement für die DOAG

Ich bin seit 2003 Mitglied bei der DOAG (Firmenmitgliedschaft). Seit 2012 Mitglied des AK Lizenzierung. Für mich besonders wichtig ist der permanente Informationsaustausch in technischen und auch Lizenzrelevanten Themen.



## Michael Paege

Firma: OPITZ CONSULTING Deutschland GmbH  
Kontakt (E-Mail): michael.paege@opitz-consulting.com  
Wohnort: Jork



### Beruflicher Werdegang

Mit Oracle bin ich erstmals während meines Studiums in Berührung gekommen (damals mit DB 5.1 und Forms 2.3). Nach dem Studium stieg ich bei OPITZ CONSULTING als Entwickler für Forms und PL/SQL ein, um schon bald darauf, die Aufgaben eines Projektleiters wahrzunehmen. 1999 gründete ich mit dem Beratungshaus eine Hamburger Niederlassung und übernahm dort die Geschäftsleitung. Schon zu dieser Zeit beschäftigte ich mich intensiv mit dem Lizenzvertrieb und den Lizenzierungsregeln von Oracle. 2010 verlagerte ich meinen Schwerpunkt vollständig auf dieses Fachgebiet. Seitdem verantworte ich bei OPITZ CONSULTING das Geschäftsfeld License Management Consulting. Im Rahmen dieser Aufgaben berate ich unsere Kunden oftmals auch persönlich in Ihren Projekten.

**Darüber hinaus engagiere ich mich bei der DOAG und leite dort seit seiner Gründung 2006 das "Competence Center Lizenzfragen".**

Als führender Projektspezialist für ganzheitliche IT-Lösungen trägt OPITZ CONSULTING zur Wertsteigerung der Organisationen seiner Kunden bei und bringt IT und Business in Einklang. Das Leistungsspektrum umfasst IT-Strategieberatung, individuelle Anwendungsentwicklung, System-Integration, Prozessautomatisierung, Business Intelligence, Betriebsunterstützung der laufenden Systeme sowie Aus- und Weiterbildung im hauseigenen Schulungszentrum. Mit OPITZ CONSULTING als zuverlässigem Partner können sich die Kunden auf ihr Kerngeschäft konzentrieren und ihre Wettbewerbsvorteile nachhaltig absichern und ausbauen.

OPITZ CONSULTING wurde 1990 gegründet und beschäftigt heute an neun Standorten mehr als 400 Mitarbeiter. Zu unserem Kundenkreis zählen  $\frac{3}{4}$  der DAX30-Unternehmen sowie branchenübergreifend mehr als 600 bedeutende Mittelstandunternehmen.

Weitere Informationen: [www.opitz-consulting.com](http://www.opitz-consulting.com)

### Engagement für die DOAG

Meine erste Berührung mit der DOAG erlebte ich auf der CeBIT 1990, als ich am Stand von Oracle den Konferenzband der 2. Jahreskonferenz der DOAG in die Hände bekam. Seitdem verfolge und unterstütze ich die Arbeit der Anwendergruppe, die meines Erachtens als Sprachrohr der Kunden gegenüber Oracle schon viel erreicht hat.

1993 nahm ich zum ersten Mal an einer DOAG Konferenz teil. Ab 1994 war ich regelmäßig als Referent in der Regionalgruppe NRW aktiv. Mitglied der DOAG bin ich seit 1999, von 2000 bis 2010 habe ich die Regionalgruppe Hamburg betreut, und seit 2009 bin ich auch als Vorstand aktiv, um die DOAG noch weiter voranzubringen.

### Weitere Informationen auf meinem Blog

Infos zur Oracle Lizenzierung findet man auch auf meinem Blog unter [mpaege.wordpress.com](http://mpaege.wordpress.com)



## Wolfram Schmitz

Firma: Graef Computer GmbH  
 Kontakt (E-Mail): Wolfram.schmitz@graef.com  
 Wohnort: Balve



### Beruflicher Werdegang

Ich blicke auf 30 Jahre Berufserfahrung im Bereich Informationstechnologie von Handels- und Industrieunternehmen in verantwortungsvollen Positionen zurück. 10 Jahre war ich Projektleiter und 5 Jahre verantwortlicher Leiter Warenwirtschaft in einem deutschlandweit tätigen Textilunternehmen. Heute bin ich Geschäftsführer der Graef Computer GmbH und führe herstellerunabhängige Oracle Lizenzberatung durch. Schwerpunkte sind Hochverfügbarkeit und Virtualisierung.

Graef Computer GmbH mit Sitz in Dortmund ist als herstellerunabhängiger Dienstleister auf die Entwicklung anspruchsvoller Software für Unternehmen spezialisiert.

Graef ist seit 1989 Oracle Partner, seitdem entstehen individualisierte Oracle Lösungen für große und mittelständische Kunden aus Industrie, Handel, Dienstleistung, Finanzwirtschaft und öffentlichem Dienst. Als Bestätigung seiner erfolgreichen Strategie trägt Graef die Auszeichnung Oracle Platinum Partner.

Besondere Alleinstellungsmerkmale von Graef sind die hundertprozentige Ausrichtung auf Oracle sowie die bewusste Begrenzung der Unternehmensgröße auf rund 20 hoch qualifizierte, erfahrene Mitarbeiter. Wachsen will das 1977 gegründete Unternehmen auch weiterhin stärker in Sachen Know-how als in Köpfen.

Graef Computer hat sein Oracle Service-Spektrum in fünf Unternehmensbereichen organisiert. Die wesentlichen Leistungen in Stichworten:

- Oracle Datenbank, Installation, Administration, Tuning, Migration und Konsolidierung.
- Überwachung per Remote-DBA, Datenbank-Service-Verträge.
- Hochverfügbarkeit: Real Application Clusters (RAC), Standby-Datenbanken mit und ohne (Active)-Data Guard, Konzepte für Katastrophenschutz, Backup, Recovery.
- Individualentwicklung: Maßgeschneiderte Lösungen von mehrfach zertifizierten Entwicklern.
- Oracle Business Intelligence: Oracle Business Intelligence EE Suite, Oracle BI Server Integrator, adhoc-Analysen mit Oracle Answers.
- Lizenzberatung: Herstellerunabhängige Ermittlung der Lizenzsituation, Auswahl des optimalen Lizenzmodells, Kostenoptimierung.

### Engagement für die DOAG

Seit mehr als 15 Jahren bin ich DOAG Mitglied, mir ist der Erfahrungsaustausch unter den DOAG Mitgliedern sehr wichtig.



## Stefan Thielebein

Firma: Plath GmbH  
Kontakt (E-Mail): stefan.thielebein@plath.de  
Wohnort: Hamburg



### Beruflicher Werdegang

Ich bin derzeit Leiter der Gruppe System & IT Infrastruktur bei der Plath GmbH. Direkt nach meinem Informatikstudium habe ich angefangen intensive Erfahrungen im Oracle Umfeld zu sammeln. Nach vielen Jahren im Bereich der Entwicklung und Betreuung von Oracle basierten Datenbanksystemen wurde das Thema Kosten und damit das Thema Softwarelizenzierung zunehmend wichtiger, weshalb ich mich seit mehreren Jahren mit diesem Thema beschäftige.

PLATH – Lösungen für COMINT, EW, MVS und Spectrum Management  
Die Produkte aus dem Hause PLATH sind als Einzel- oder Systemlösungen individuell für kundenspezifische Anforderungen konzipiert und decken die Bereiche der Kommunikationsaufklärung, Frequenzmanagementbehörden und Maritimer Verkehrsüberwachung ab. Das Spektrum hauseigener PLATH-Lösungen umfasst sowohl die strategische Aufklärung zur Konfliktverhütung, als auch die taktische Aufklärung zwecks Konfliktbehandlung. Die besondere Stärke von PLATH liegt in der Entwicklung von skalierbaren Lösungen, um eine automatisierte und lückenlose Aufklärung in Echtzeit zu ermöglichen.

Die Zukunft der Aufklärung gestalten. Kundenorientierte Lösungen vom Sensor zum Wissen - das ist PLATH

Zusammen mit ihren Kunden entwickelt PLATH individuelle Lösungen, basierend auf einer erprobten Auswahl von Produkten zur Fernmeldeaufklärung (FmAufkl) sowie der Elektronischen Kampführung (EloKa). Unsere Kunden profitieren von der jahrelangen und vertrauensvollen Zusammenarbeit mit dem PLATH-Team.

Ein bewährtes Netzwerk an Spezialisten für verschiedenste Aspekte der Kommunikationsaufklärung zeichnet PLATH als professionellen Ansprechpartner für Komplettlösungen zur Erfassung, Analyse, Visualisierung und Auswertung.

### Engagement für die DOAG

Seit über 10 Jahren bin ich Mitglied in der DOAG. Die DOAG bietet hervorragende Möglichkeiten das Wissen im Oracle Umfeld zu erweitern und den Austausch mit gleichgesinnten zu fördern. Neben der Möglichkeit den „Blick über den Tellerrand“ des täglichen Arbeitsalltags zu vertiefen, bietet die DOAG eine Informationsplattform, welche die eigene Arbeit unterstützen kann. Ich wünsche mir für die DOAG Mitglieder, dass die Kommunikation der DOAG in Richtung Oracle noch stärker von Oracle wahrgenommen wird.