

# Oracle Lizenzierungspraktiken

Überblick

Peter Mosbauer  
Product Sales Specialist, TDAzlan

Juni 2017

# Agenda

1. Grundlagen: Metriken und Support
2. Hochverfügbarkeit: Backup, Failover, Standby
3. Datentransfer: Multiplexing, Batching, Flat Files
4. Virtualisierung: Hard und Soft Partitioning
5. Oracle Cloud Services

# Agenda

1. Grundlagen: Metriken und Support
2. Hochverfügbarkeit: Backup, Failover, Standby
3. Datentransfer: Multiplexing, Batching, Flat Files
4. Virtualisierung: Hard und Soft Partitioning
5. Oracle Cloud Services

# Software Investment Guide

The screenshot shows the Oracle website's navigation and content for the Software Investment Guide. At the top left is the Oracle logo. To its right, a user is logged in as 'Peter', with links for 'Account', 'Sign Out', 'Help', 'Country', 'Communities', 'I am a...', and 'I want to...'. A search bar is also present. Below this is a main navigation menu with links for 'Products', 'Solutions', 'Downloads', 'Store', 'Support', 'Training', and 'Partners'. A breadcrumb trail indicates the current location: 'About > Pricing and Licensing > Software Investment Guide'. On the left side, there is a sidebar menu under 'Pricing and Licensing' with sub-items: 'Software Investment Guide' (highlighted), 'Specialty Topics', 'Price Lists', and 'Tax Certificate'. The main content area features a heading 'Software Investment Guide' followed by a paragraph: 'Welcome to Oracle's Software Investment Guide. Buying software, like any other business expenditure, is an important aspect to effectively managing IT costs. To that end, a thorough understanding of a company's pricing and licensing practices can help you make informed decisions regarding software purchases. We are committed to keeping our customers informed. We have introduced this Software Investment Guide to facilitate your comparison of licensing alternatives.' Below the paragraph is a link: '> Download Software Investment Guide (PDF)'.

<http://www.oracle.com/us/corporate/pricing/software-investment-guide/index.html>

(zuletzt aktualisiert am Februar 2016)

## Metrik/ Lizenztyp

Named User Plus  
Processor  
*Application User*  
*Employee*  
*etc.*

## Support

Oracle Lifetime Support

## Term / Laufzeit

Perpetual  
1 – 5 Jahre Lizenzlaufzeit

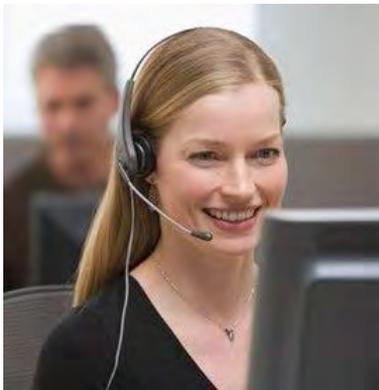
## Lizenzart

Full Use  
ASFU  
ESL  
*Hosting Lizenz*  
***Cloud Services***

=> Für jede Kundenanforderung gibt es die passende Kombination

## Named User Plus

basiert auf Personen und nicht benutzerbediente Geräte, die **autorisiert** sind, auf die Software zuzugreifen

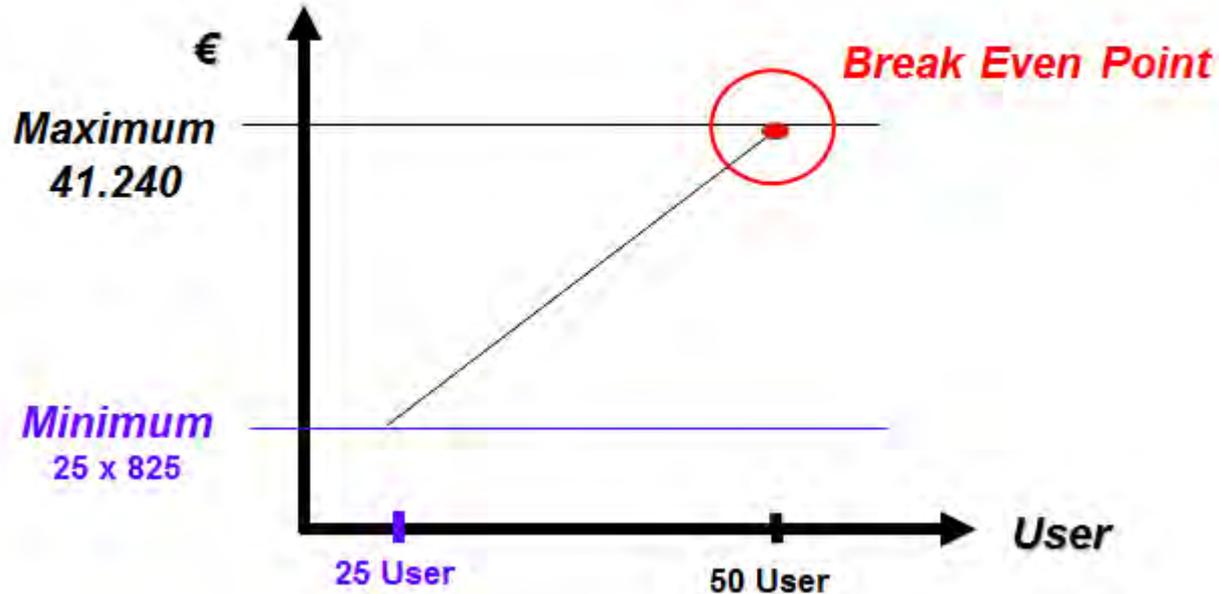


## Prozessor

basiert auf der Hardware, auf der die Software installiert ist und/oder ausgeführt wird.  
**(“installed and/or running”)**



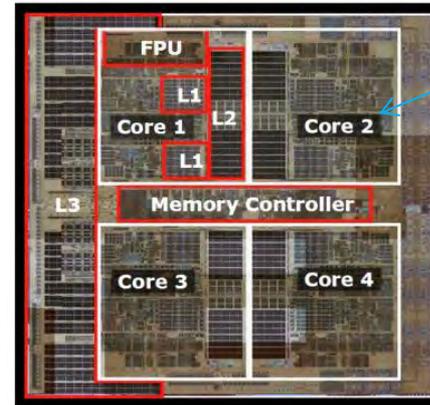
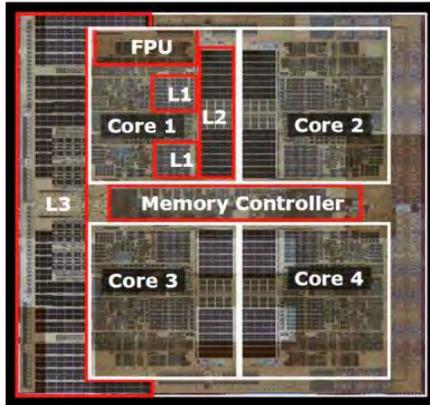
- Unabhängig von Benutzeranzahl
- Sinnvoll, wenn wirtschaftlicher als Named User Plus-Metrik



Break-Even DB EE und **SE2**: 50:1

# Multi-Core Prozessoren

Socket



Core

## Database Standard Edition 2

Preis pro belegtem Socket

Maximale Anzahl  
erlaubter Sockets beachten!

## Database Enterprise Edition

Preis: Cores \* Faktor \* Processorlistpreis

SUN T5 – 0,5

INTEL Xeon/ AMD – 0,5

IBM P8 – 1,0

Generell: s. Tabelle

# Aktuelle Prozessortypen mit entsprechendem Faktor

**ORACLE**

Oracle Processor Core Factor Table  
Effective Date: March 16, 2009

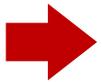
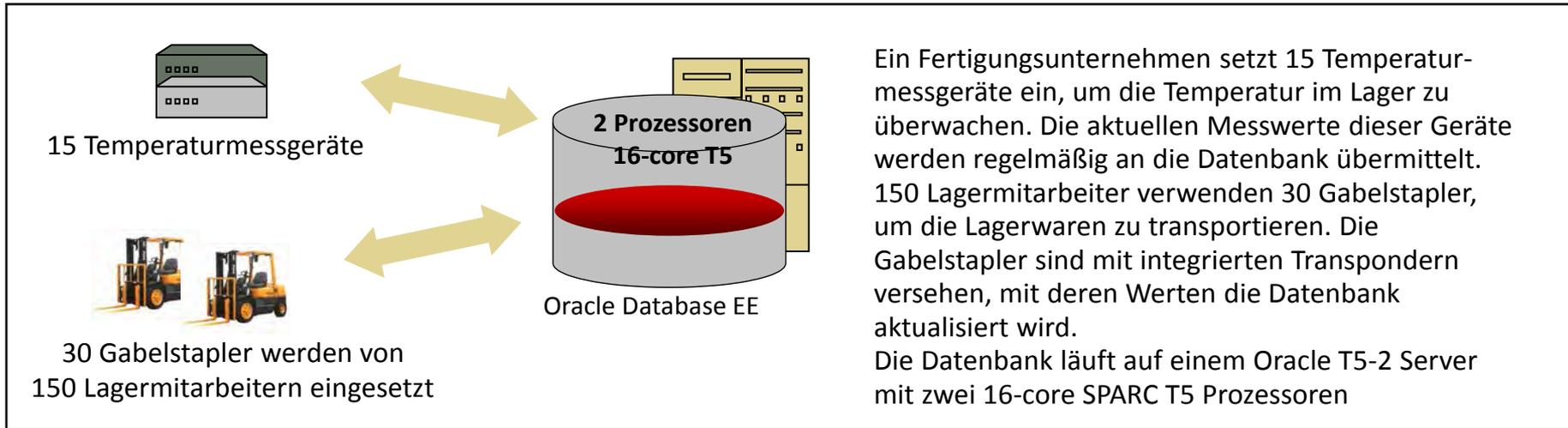
Vendor and Processor	Core Processor Licensing Factor
Sun and Fujitsu UltraSPARC T1 processor (1.0 or 1.2 GHz)	0.25
Only named servers including: Sun Fire T1000 Server, SPARC Enterprise T1000 Server*, with 6 or 8-core 1.0 GHz UltraSPARC T1 processor	
Sun Fire T2000 Server, SPARC Enterprise T2000 Server*, with 4, 6, 8, or 8-core 1.0 GHz, or 6 core 1.2 GHz UltraSPARC T1 processor	
Sun Netra T2000, 1.0 or 1.2 GHz UltraSPARC T1 processor	
SPARC T3 processor	0.25
Sun and Fujitsu UltraSPARC T1 1.4 GHz	0.5
Only named servers including: Sun Fire T2000 Server and SPARC Enterprise T2000 Server*, with 8-core, 1.4 GHz UltraSPARC T1 processor	
Sun T6300, 1.4 GHz UltraSPARC T1 processor	0.5
AMD Opteron Models 130X, 230X, 240X, 250X, 410X, 420X, 430X, 610X, 620X, 830X, 830X, 840X, or earlier Multicore chips	0.5
Intel Xeon Series 55XX, Series 65XX, Series 750X, Series E7-28XX, Series E7-48XX, Series E7-88XX, Series E5-2400, Series E5-26XX, Series E5-46XX, Series E5-16XX, Series E3-1200 or earlier Multicore chips	0.5
Intel Itanium Series 93XX or earlier Multicore chips (For servers purchased prior to Dec 1st, 2010)	0.5
Intel or AMD Desktop, Laptop/Notebook, or Notebook Multicore chips	0.5
Sun UltraSPARC T2+	0.5
SPARC64 VII+	0.5
SPARC64 X	0.5
SPARC T4 processor	0.5
SPARC T5	0.5
SPARC M5	0.5
Sun and Fujitsu SPARC64 VI, VII	0.75
Sun UltraSPARC IV, IV+, or earlier Multicore chips	0.75
Sun UltraSPARC T2	0.75
HP PA-RISC	0.75
IBM POWER5+ or earlier Multicore chips	0.75
All Single Core Chips	1.0
Intel Itanium Series 93XX (For servers purchased on or after Dec 1st, 2010)	1.0
Intel Itanium Series 95XX	1.0
IBM POWER6	1.0
IBM POWER7	1.0
IBM POWER7+	1.0
IBM System z (z10 and earlier)	1.0
All Other Multicore chips	1.0

## Änderungen im Jahr 2016:

On 4/13/2017, added SPARC64 XII chip model with a core factor of 0.5. Also, added mapping for vCPU to Socket for deployment in Ravello of programs with Standard Edition One, Standard Edition 2 or Standard Edition in the product name

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

# Processor - Beispiel



Anzahl der erforderlichen Oracle Database EE Lizenzen:

$1 \text{ Server} * 2 \text{ CPUs} * 16 \text{ Cores} * \text{Faktor } 0,5 = 16 \text{ Prozessoren}$



- Program Updates, Fixes, Security Alerts, Critical Patch Updates
- Zugriff auf My Oracle Support und die technischen Support Analysten rund um die Uhr
- Nicht technischen Support zu den deutschen Geschäftszeiten
- Ersatzteile und Vor-Ort-Techniker (HW Support)
- Preis: siehe Preisliste (ca. 22 % des Listenpreises einer permanenten Lizenz)
- Rückwirkender Abschluss ist möglich, allerdings zu anderen Konditionen (150 %)
- License Set beachten!
- Grundlage für Migrationen (z.B. ASFU zu FU, SE zu SE2, NUP zu Processor)

⇒ “Technical Support Policies”:

<http://www.oracle.com/us/support/policies/index.html>

**CSI-Nummer**

# Lifetime Support Policy

- Garantiert Premier Support für mindestens 5 Jahre nach Produktverfügbarkeit
  - Kann für wichtige Produkt Releases auch länger sein
- Extended Support
  - Nur für bestimmte Releases und Produkte angeboten
  - Für 3 Jahre gegen einen Aufpreis (10% Jahr 1, 20% Jahr 2 und 3)
  - Nur geringfügige Einschränkungen gegenüber Premier Support: Z.B. keine Zertifizierungen mit neuen Produkten bzw. Plattformen
- Sustaining Support
  - Ohne Aufpreis (normale Premier Support Gebühr)
  - Gegenüber Premier Support grob zusammengefasst “keine Development Aktivität” mehr (keine neuen Bug Fixes)
  - Das heisst u.a.: es stehen u.a. keine Security Patches zur Verfügung
  - Für neu entdeckte Bugs gibt es keine Lösung mehr, nur der Upgrade auf aktuelles Release



=> <http://www.oracle.com/us/support/lifetime-support/index.html>

# Oracle Database Lifetime Support

## Oracle Database Releases

Release	GA Date	Premier Support Ends	Extended Support Ends	Sustaining Support Ends
8.1.7	Sep 2000	Dec 2004	Dec 2006	Indefinite
9.2	Jul 2002	Jul 2007	Jul 2010	Indefinite
10.1	Jan 2004	Jan 2009	Jan 2012	Indefinite
10.2	Jul 2005	Jul 2010	Jul 2013	Indefinite
11.1	Aug 2007	Aug 2012	Aug 2015	Indefinite
11.2	Sep 2009	Jan 2015	Dec 2020	Indefinite
Enterprise Edition 12.1	Jun 2013	Jul 2018	Jul 2021	Indefinite
Standard Edition (SE) 12.1	Jun 2013	Aug 2016	Not Available	Indefinite
Standard Edition One (SE1) 12.1	Jun 2013	Aug 2016	Not Available	Indefinite
Standard Edition 2 (SE2) 12.1	Sep 2015	Jul 2018	Jul 2021	Indefinite
12.2	Mar 2017	Mar 2022	Mar 2025	Indefinite

For more-detailed information on bug fix and patch release policies, please refer to the "Error Correction Support Policy" on [MyOracle Support](#).

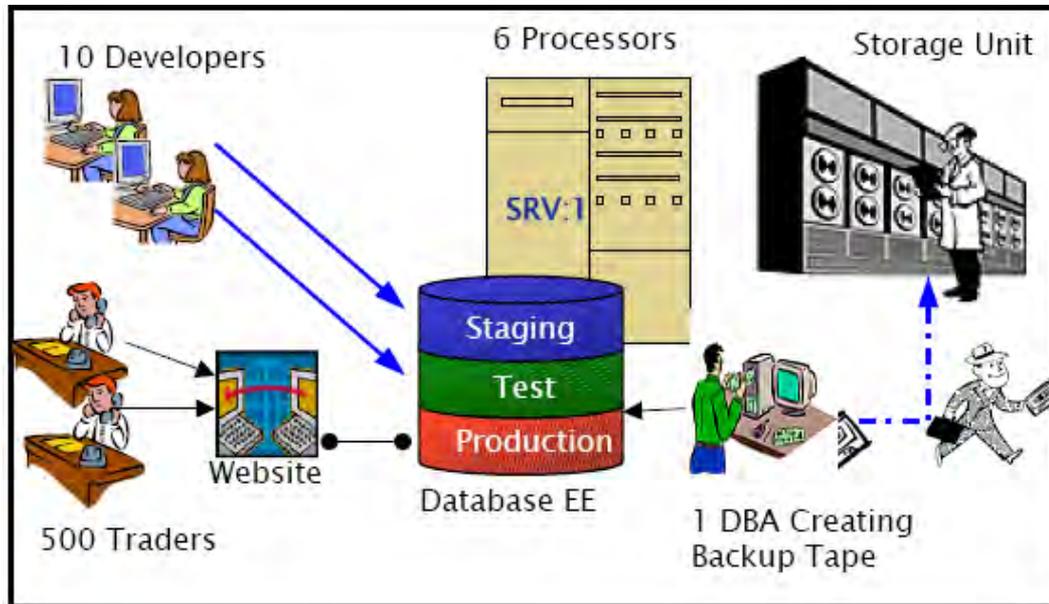
Quelle: <http://www.oracle.com/us/support/library/lifetime-support-technology-069183.pdf?ssSourceSiteId=ocomde>

# Agenda

1. Grundlagen: Metriken und Support
2. Hochverfügbarkeit: Backup, Failover, Standby
3. Datentransfer: Multiplexing, Batching, Flat Files
4. Virtualisierung: Hard und Soft Partitioning
5. Oracle Cloud Services

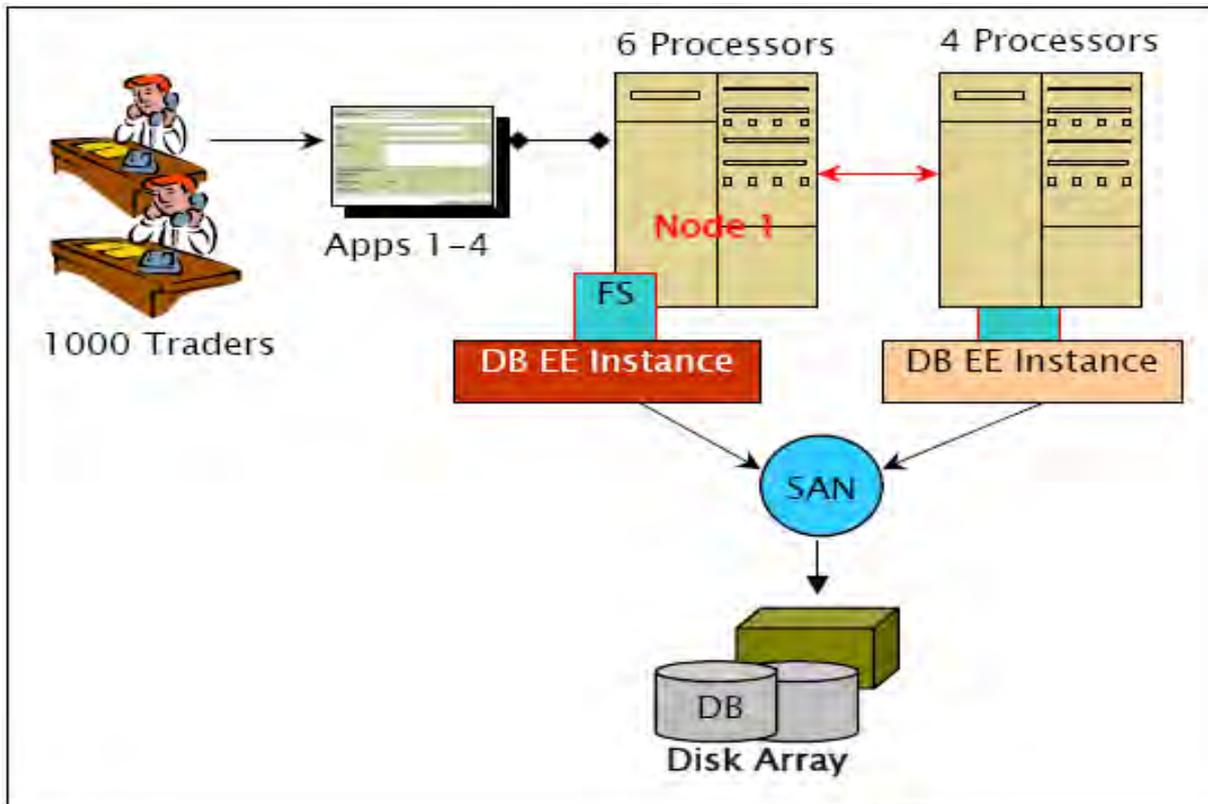
# Backup der Datenbank

Test-, Staging- u. Production-Datenbank sind auf einer 6 CPU Maschine installiert. Ein DBA macht einmal am Tag ein Backup auf Tape, welches in einer Tape Storage Unit aufbewahrt wird. Bei Problemen mit den Datenbanken wird das aktuellste Band zum Recovery eingespielt.



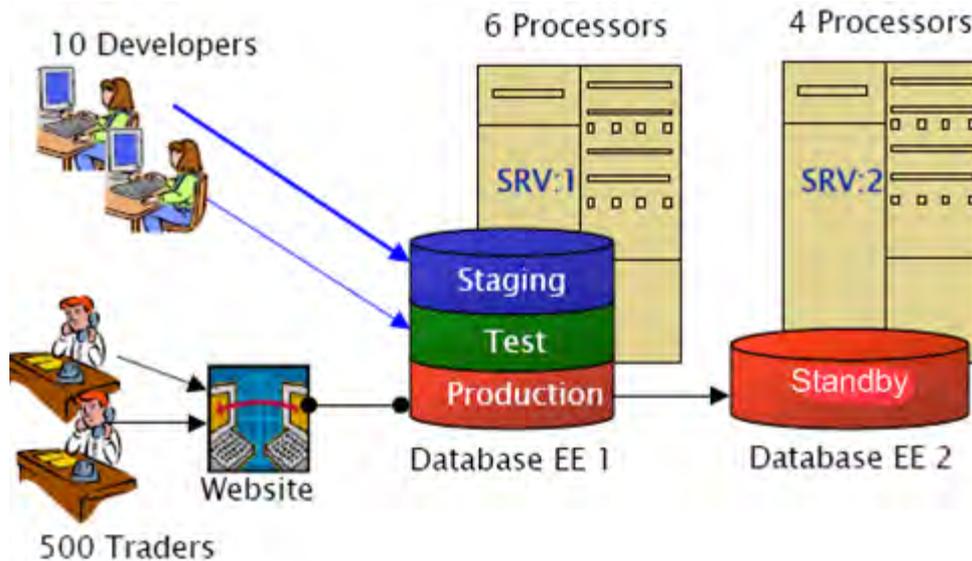
# Oracle Failsafe und Clusterlösungen anderer Anbieter

Oracle Failsafe (und Oracle Database Enterprise Edition) wird auf den Knoten 1 und 2 installiert, aber nur auf Knoten 1 ausgeführt. Fällt Knoten 1 aus, übernimmt Knoten 2 (bei Oracle Failsafe und den Clusterlösungen anderer Anbieter gibt es immer einen inaktiven Knoten)



# Oracle Data Guard

Oracle Data Guard (mit Oracle Database Enterprise Edition) wird auf den Servern 1 & 2 installiert und ausgeführt. Fällt die primäre Datenbank aus, übernimmt die Standby-Datenbank und fungiert als neue primäre Datenbank. Die primäre DB kann als neues Standbysystem z.B. nach reboot automatisch eingebunden werden.



# Agenda

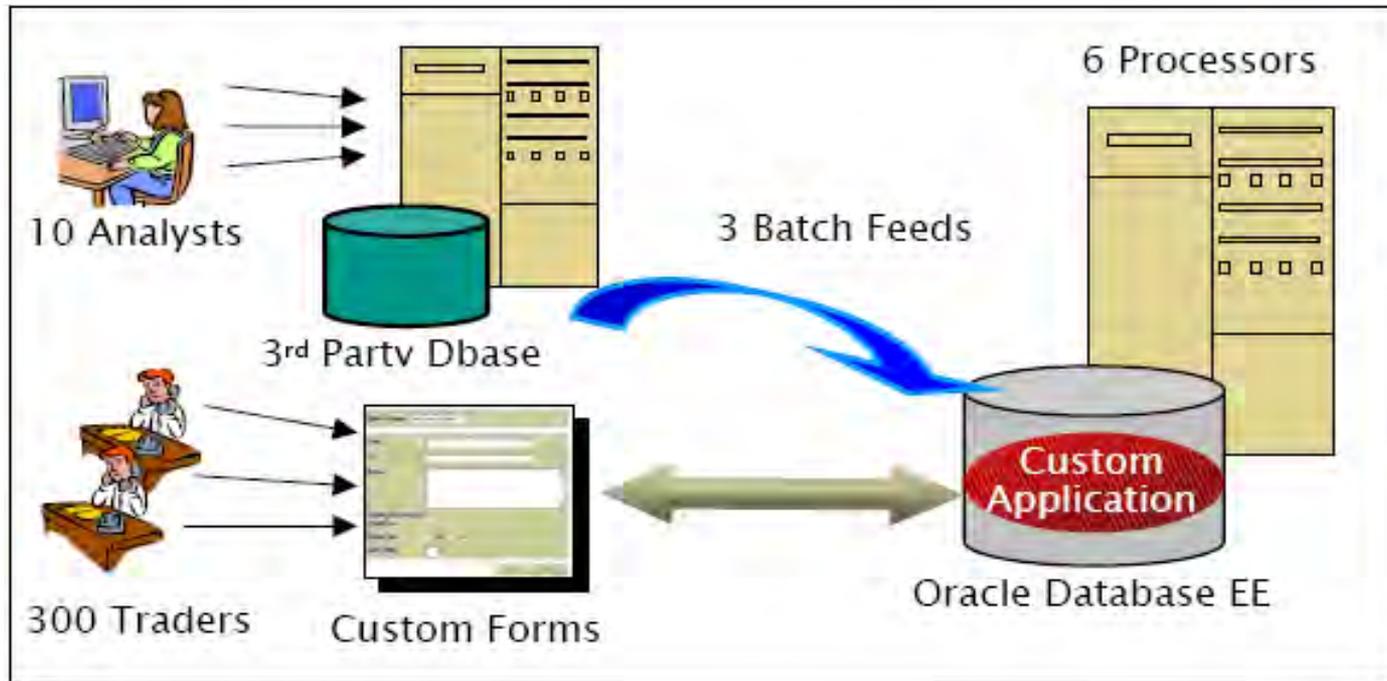
1. Grundlagen: Metriken und Support
2. Hochverfügbarkeit: Backup, Failover, Standby
3. Datentransfer: Multiplexing, Batching, Flat Files
4. Virtualisierung: Hard und Soft Partitioning
5. Oracle Cloud Services

# Batching in eine Oracle DB

3 automatische Stapelimporte aktualisieren die Oracle Datenbank

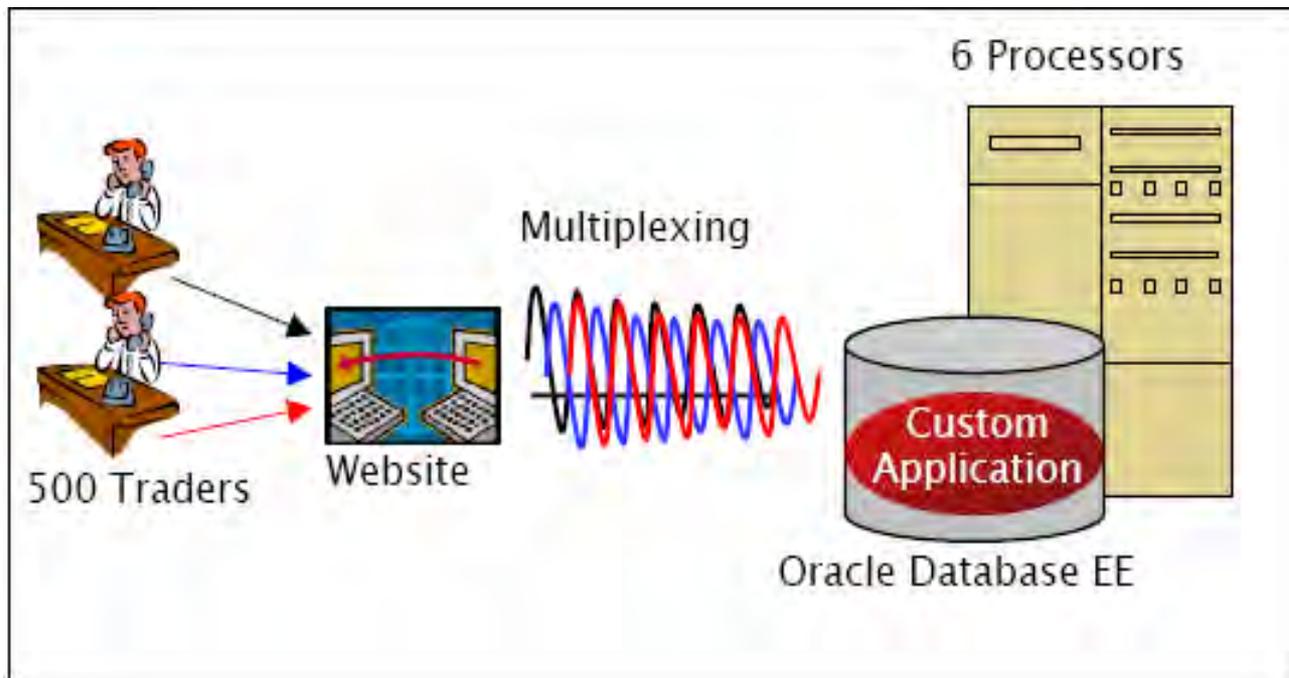
300 Händler greifen auf die Oracle Datenbank zu

10 Analysten greifen auf die relationale Datenbank eines Drittanbieters zu



# Multiplexing

Die webbasierte Einkaufsanwendung eines Drittanbieters läuft auf einer Oracle Datenbank  
500 Lieferanten führen Transaktionen aus und greifen über einen Webserver/Applicationserver  
auf die Oracle Datenbank zu

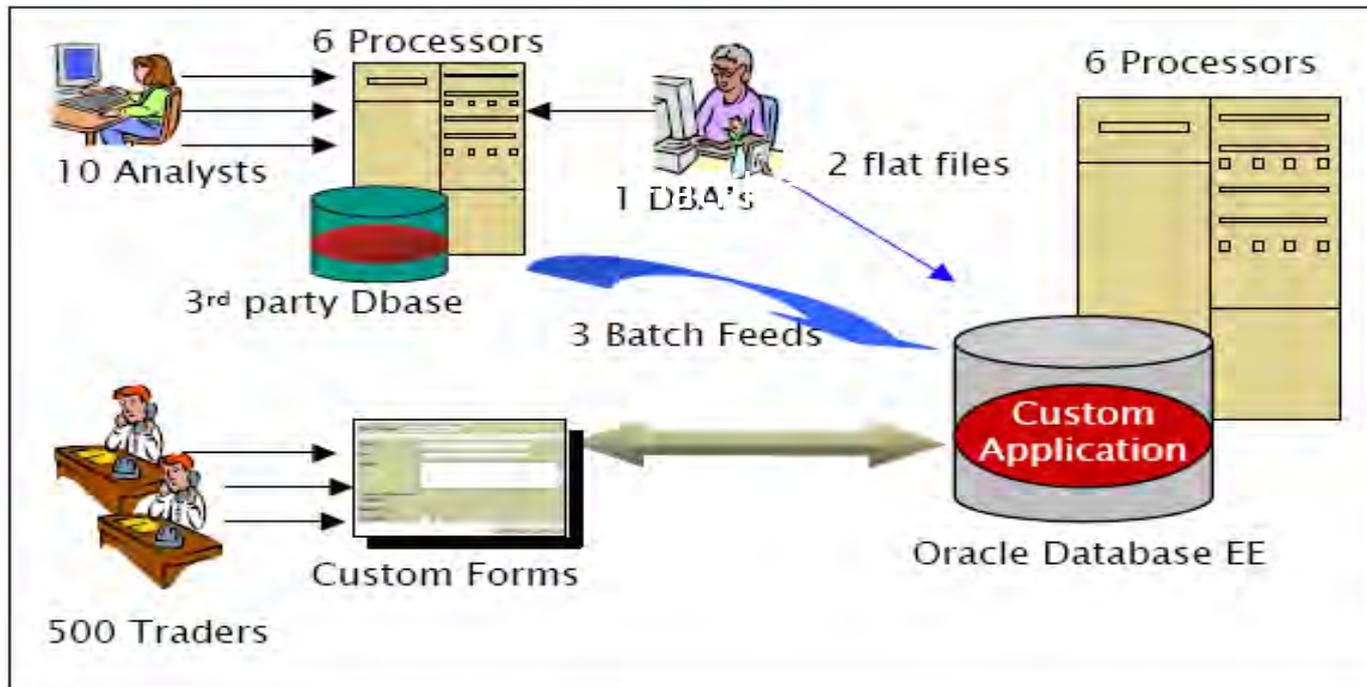


# Flatfile Import

Die webbasierte Einkaufsanwendung eines Drittanbieters läuft auf einer Oracle Datenbank  
500 Lieferanten führen Transaktionen aus und greifen über einen Webserver/Applicationsserver mit der Einkaufsanwendung auf die Oracle Datenbank zu.

3 automatische Stapelimporte aktualisieren die Oracle Datenbank.

Ein DBA importiert Daten aus einer anderen Quelle.



# Agenda

1. Grundlagen: Metriken und Support
2. Hochverfügbarkeit: Backup, Failover, Standby
3. Datentransfer: Multiplexing, Batching, Flat Files
4. Virtualisierung: Hard und Soft Partitioning
5. Oracle Cloud Services

# Hard Partitioning Definition

**Hard partitioning** physically segments a server, by taking a single large server and separating it into distinct smaller systems.

Each separated system acts as a **physically independent, self-contained server, typically with its own CPUs, operating system, separate boot area, memory, Input/output subsystem and network resources.**

Oracle-approved hard partitioning technologies as listed in this section of the policy document are permitted as a means to **limit the number of software licenses** required for any given server or a cluster of servers.

Oracle has deemed certain technologies, possibly modified by configuration constraints, as hard partitioning, **and no other technology or configuration qualify.**

# Software Partitioning Definition

**Soft partitioning** segments the operating system using **OS resource managers**.

The operating system limits the number of CPUs where an Oracle database is running by creating areas where CPU resources are allocated to applications within the same operating system.

This is a flexible way of managing data processing resources since the CPU capacity can be changed fairly easily, as additional resource is needed.

Beispiele:

Solaris 9 Resource Containers, AIX Workload Manager, HP Process Resource Manager, Affinity Management, Oracle VM, VMware, etc.

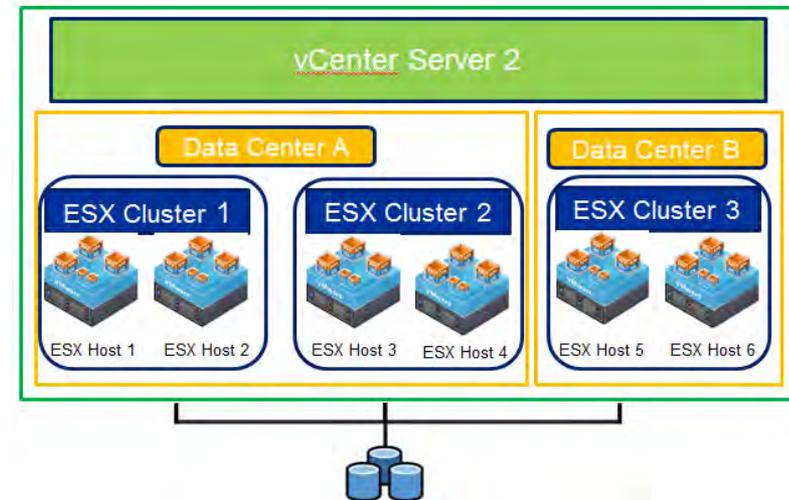
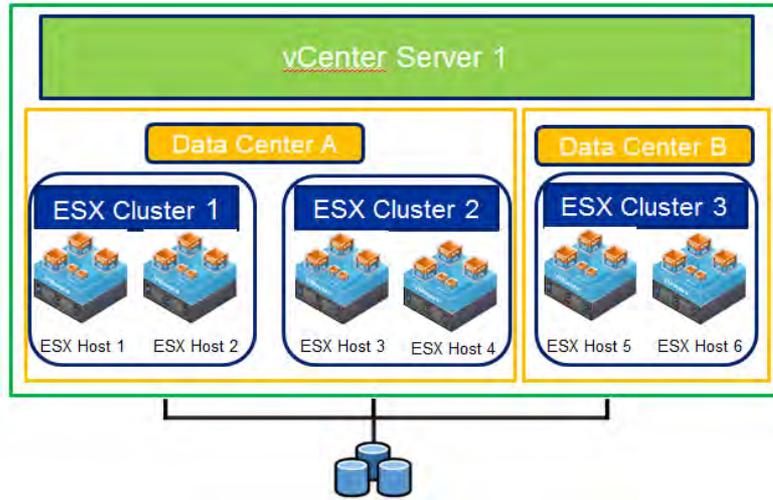
Microsoft Hyper-V

**Soft partitioning is not permitted as a means to determine or limit the number of software licenses required for any given server.**

- vSphere Version < 5.1.: Alle Hosts eines Clusters sind zu lizenzieren (dediziertes Storage)
- vSphere Version 5.1. – 5.5.: Alle Hosts eines vCenters sind zu lizenzieren (dediziertes Storage)
- vSphere Version 6.0. und höher: Alle Hosts aller vCenter sind zu lizenzieren unabhängig von der vSphere Edition

⇒ Oracle hat keine Storage Policy. Storage Segmentierung (z.B. LUN) daher nicht anerkannt.

# Szenario vSphere 6.x



vCenter Instanz 1 mit eigenem Storage: Oracle DB wird ausgeführt

vCenter Instanz 2 mit eigenem Storage: Oracle DB ist weder installiert noch ausgeführt

=> Alle physischen Hosts aller vCenter Server Instanzen sind lizenzrechtlich zu betrachten

# Agenda

1. Grundlagen: Metriken und Support
2. Hochverfügbarkeit: Backup, Failover, Standby
3. Datentransfer: Multiplexing, Batching, Flat Files
4. Virtualisierung: Hard und Soft Partitioning
5. Oracle Cloud Services

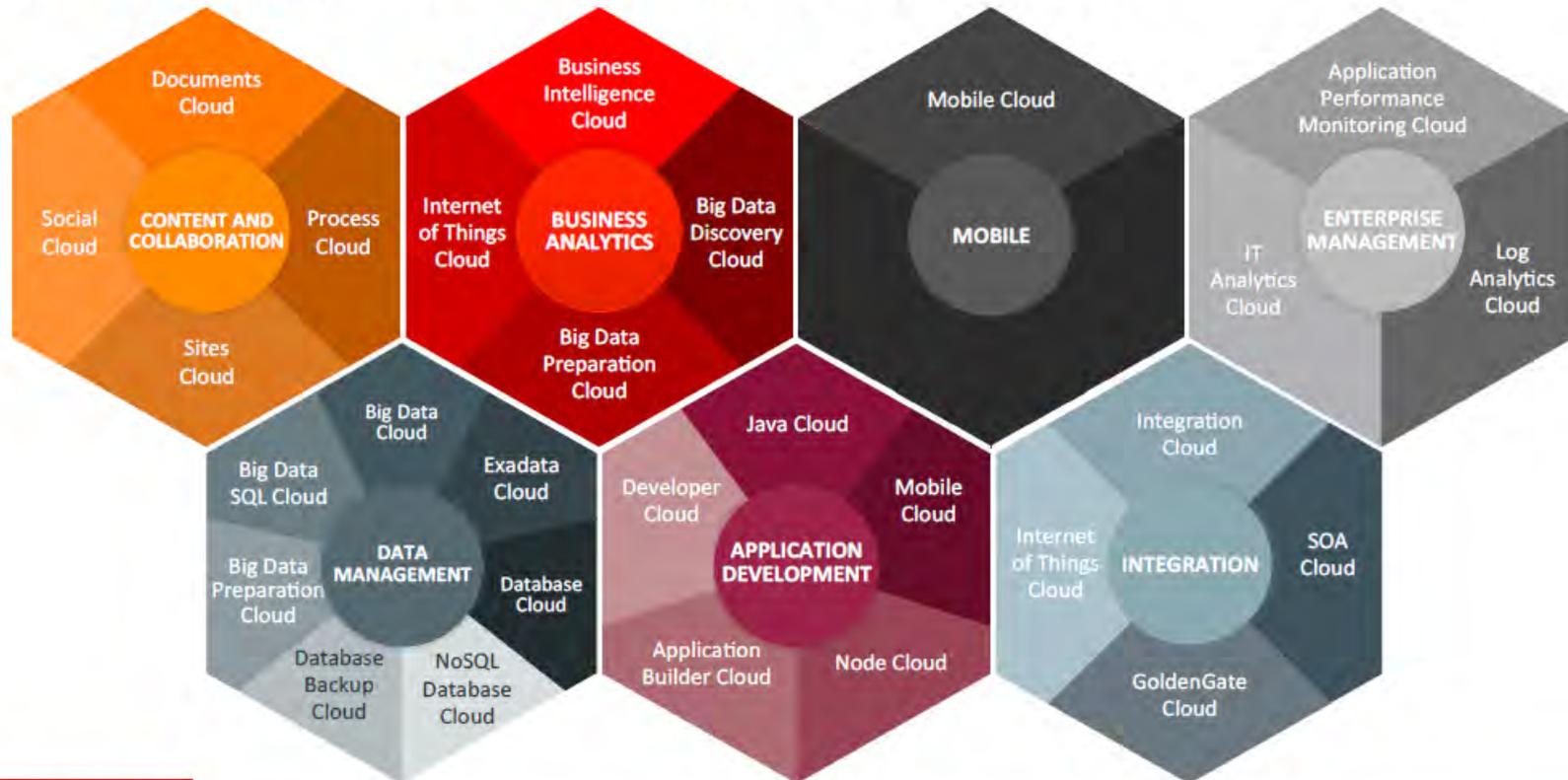
# Oracles Cloud Strategie

Complete. Open. Choice. Secure.



## Oracle Cloud Platform Services

Eine umfassende, technisch tiefe und integrierte Produktpalette



ORACLE

Copyright © 2015 Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. |

30

# DBaaS - Editionen

- **Standard Edition 1:** volle Datenbank Instanz, limitiert auf 16 OCPUs
- **DB Enterprise Edition:** incl. aller DB EE Feature
- **DB EE High Performance:** DB EE + Multitenant, Partitioning, Real Application Testing, Advanced Compression, Advanced Security, Label Security, Database Vault, OLAP, Advanced Analytics, Spatial & Graph, Diagnostics Pack, Tuning Pack, Database Lifecycle Management Pack, Data Masking and Subsetting Pack and Cloud Management Pack for Oracle Database  
=> Max. Sicherheit, Konsolidierung, Storage Optimierung, DB Management
- **DB EE Extreme Performance:** DB EE HP + RAC (Real Application Clusters), In-Memory Database, Active Data Guard.  
=> Max. Leistung und Verfügbarkeit

**Wichtig:** Oracle Database Transparent Data Encryption in allen Editionen inkludiert.

Mehr zu den Funktionalitäten:

<http://docs.oracle.com/database/121/DBLIC/editions.htm#DBLIC116>

## Non-metered - Pauschal

- Zeitlich begrenzte Subskription für einen definierten Service
- i.d.R. für 1 Jahr Dauer angeboten
- günstiger als metered Service
- Cloud Guthaben können nicht eingesetzt werden



monatlich

## Metered – Nach Verbrauch

- Guthaben werden gegen eine “Burn Rate Card” mit Tarifen abgerechnet
- Z.B. verbraucht Extreme Performance service das Guthaben schneller als eine SE1 DB.
- Verbrauch einer 16 OCPU (core) Instanz kostet 8 Mal so viel wie eine 2 OCPU Instanz
- Guthaben werden i.d.R. für 1 Jahr im Voraus gekauft
- Nicht genutzte Guthaben verfallen am Ende der Laufzeit.



stundenweise



■ Größere Flexibilität



monatlich

# Vorteile der Oracle Cloud

- Keine weiteren Kosten für Lizenzen und Support
- Keine Lizenzrisiken durch Virtualisierung oder Hardware Refresh
- Selbe Technologie, Standards und Produkte wie on Premises
- OPEX vs. CAPEX
- Kostenreduktion durch Standardisierung
- Hybride Cloud : Prod on Premise, Test/Dev /QA in der Cloud
- Metered Cloud
  - flexible Auswahl der Editionen und Optionen während der Laufzeit
  - Scale up/down möglich
  - Stunden- oder monatsweise Abrechnung
  - Ideal für Test- und Entwicklung
- Non-metered Cloud
  - Festlegung auf Edition und Größe der Instanzen bei Bestellung für gesamte Laufzeit
  - Ideal für monotone produktive Nutzung
  - Fixe (günstigere) Budgetierung

# The Difference in Distribution

