



IBM eServer™

## Software Pricing für VM/VSE orientierte Kunden

Juergen Ley  
ley@de.ibm.com  
zSeries Software

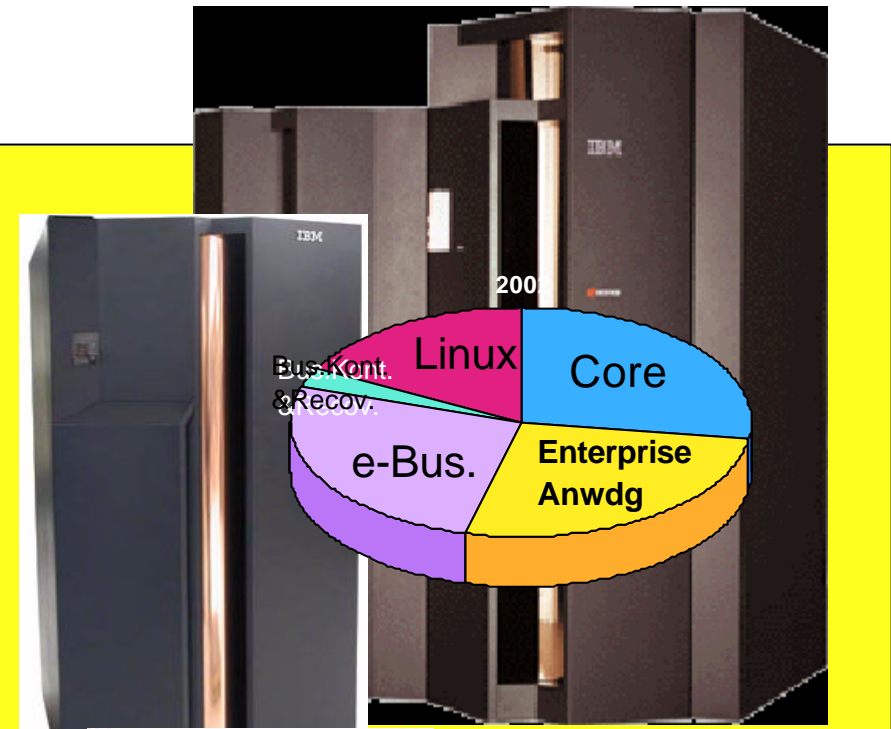


## Agenda

- **Mainframe Positionierung**
  - On Demand Epoche
  - Mainframe Charta Ankündigung
- **zSeries Softwaregebühren**
  - Monatliche Lizenzgebühren
  - Einmalgebühren
  - Lizenzgebühren mit Linux
- **IT- Kostenprofil**
- **Ausblick**  
**Kostenreduzierung durch**  
**Vereinfachung der IT Infrastruktur**

## zSeries ist erfolgreicher Server

- Wachstum  
30 % MIPS Wachstum pro Jahr
- New Workload: 70 % des Umsatzes
- Linux: 17 % des Umsatzes
- neue Kunden
- 4000 Systeme ausgeliefert
- mehr Kapazität in letzten 10 Quartalen  
als in den vorangehenden 10 Jahren

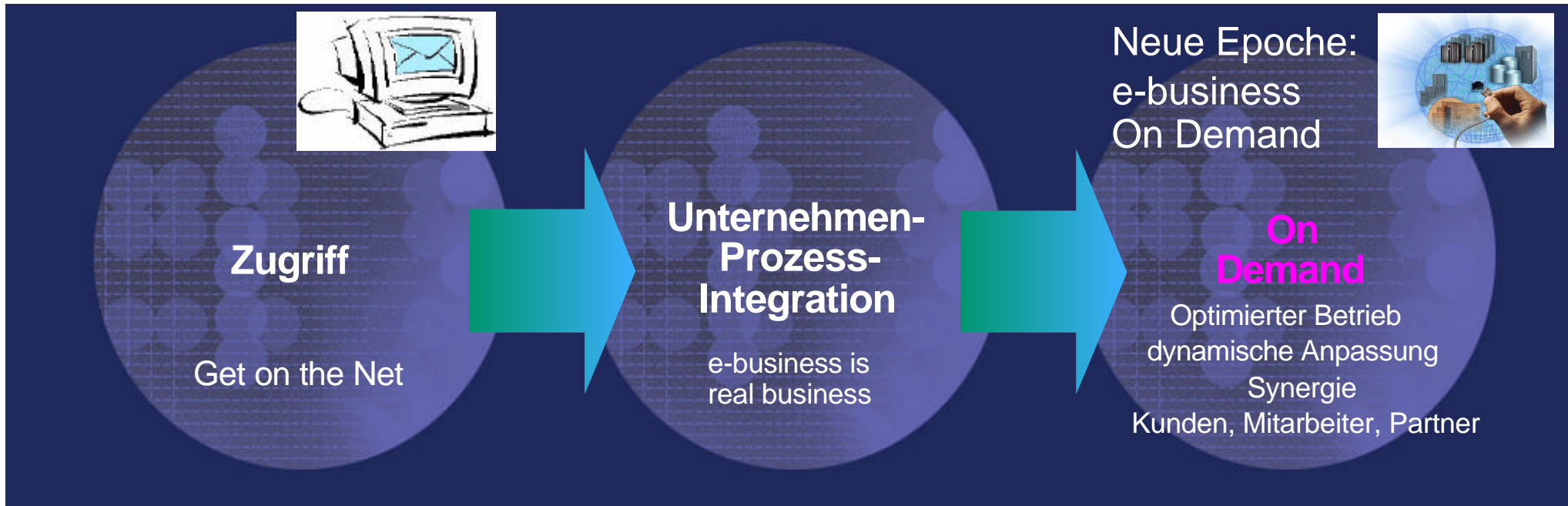


DB2 Data Management Software

Lotus .domino™  
for z/OS

WebSphere. software

# Neue Epoche für IT



Zugriff Publish Transakt      Integration Intern      Integration Extern      Dynamische Adaption

## Nutzen: Kostenreduzierung

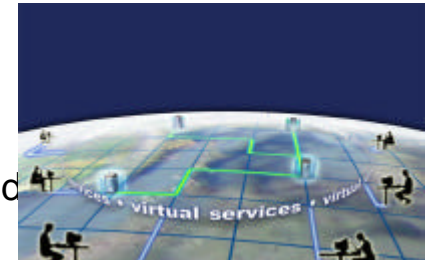
# On Demand Epoche

## ■ On Demand Business - **Definition:**

- ▶ Ein Unternehmen, dessen Businessprozesse -- end-to-end -- mit wichtigen Partnern, Zulieferanten und Kunden integriert ist.

Es kann dadurch **flexibel und schnell** auf jede Kundenanforderung, Marktgelegenheit und externe Einflüsse antworten

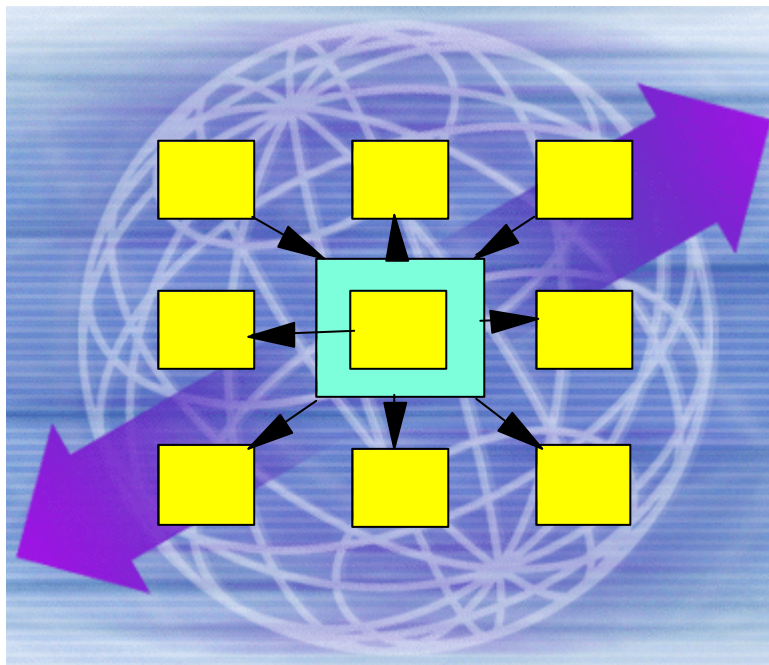
## On Demand



## ■ **Schlüsselattribute:**

- ▶ schlagkräftig
- ▶ dynamisch
- ▶ flexibel
- ▶ fokussiert

## On Demand



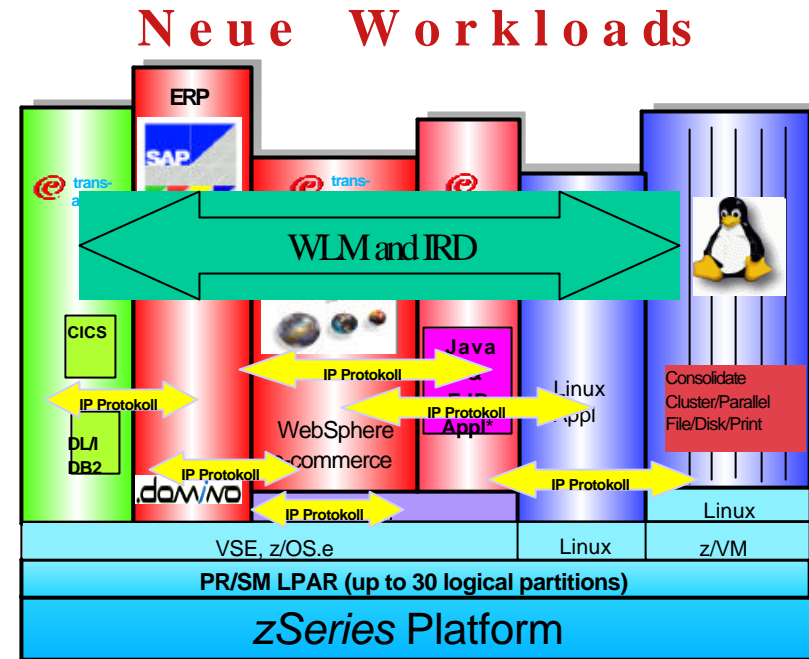
## ■ **On Demand Betriebsumgebung**

- ▶ Integriert
- ▶ Open
- ▶ Virtualisiert
- ▶ Autonom

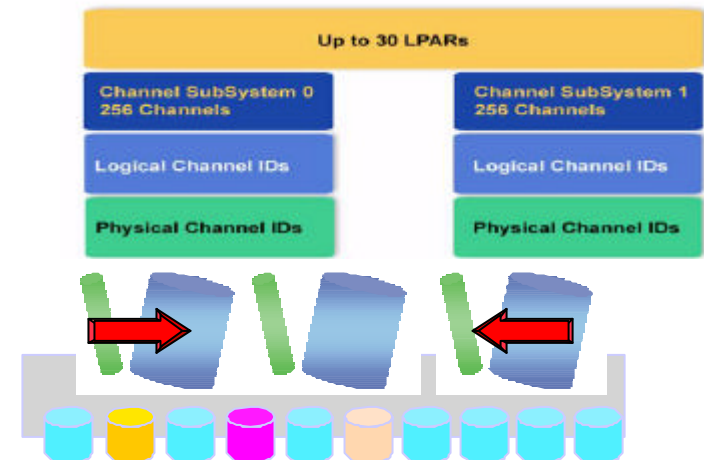
- **Kostenreduzierung**
- **Höhere Ressourcenauslastung**
- **Hohe Flexibilität**
- **Neue Geschäftschancen**
- **Ausrichtung der IT auf Business**

# zSeries: Flexibilität mit nahezu zero Downtime

- **Integriert**
  - Alle Ressourcen werden gemeinsam genutzt, keine Ressourcen sind ungenutzt, ermöglicht Handling von Transaktionsspitzen
- **Open**
  - HiperSockets™ - **TCP/IP Netz** innerhalb einer zSeries
    - Kombination aus **Linux**, z/VM™ und z/VM Gastsystemen (VSE, z/OS.e)
  - **Linux**, OSA & FCP
- **Virtualisierung**
  - Partitionierung in **mehrere logische Server** mit mehreren unterschiedlichen Workloads
  - GRID Computing Fähigkeit
- **Autonom**
  - gesicherte Kapazität - **dynamische Zuordnung** der Ressourcen zur Workload
- **TCO**
  - WLM unterstützt bei der Sicherstellung der Policy Ziele



\*s390.ibm.com/products/s390da/applications/guide.html



# August 2003 Mainframe Charta - Announcement Übersicht

## ■ IBM's Mainframe Charta

- ▶ IBM's **long-term Mainframe-Strategie** mit Erläuterung der speziellen Wege und Absichten der IBM ihren Kunden einen **konsistenten Nutzen bereitzustellen**

## ■ Signifikante Pricing Initiativen

- ▶ Senkung der Infrastrukturkosten, um die Finanzierung der On Demand Investition zu erleichtern
  - **Reduzierung laufender Kosten und der Kosten für Wachstum in richtungweisender klarer und einheitlicher Art**
  - Verdeutlichung des Nutzens der IBM <sup>™</sup> zSeries® 990 (z990)

## ■ z990 On Demand Business Investment Promotion

- ▶ Attraktives Angebot zur Unterstützung der Reinvestition in Core Technologie zur Förderung von On Demand



# Mainframe Charta liefert strategischen Rahmen IBM Bereitstellung in folgender Form

## Innovation



- zSeries ist **heute** führend in On Demand Technologie.
  - ▶ **Integration, Virtualisierung, Autonomes Computing**
- Der Level für Workload Management und Effizienz, den andere Plattformen versuchen zu erreichen ist bei zSeries **heute** verfügbar.
- Die Einführung der z990 im Mai 2003 war das Ergebnis einer \$1 Milliardeninvestition von 1200 weltweiten Entwicklern.
  - ▶ Signifikante Fortschritte der z/Architektur und Microprozessor Technologie

## Nutzen



- die heutigen Pricing-Initiativen helfen die **Preis/Leistung für alle Kunden zu verbessern..**
- **Ausweitung des bewährten IBM zSeries 800 (z800) Pricing quer über alles zSeries.**
- Bereitstellung erstklassiger Hardware und Software mit Preis/Leistungs-Vorteilen für z990 Kunden.

## Gemeinschaft



- IBM partizipiert in **Open Source Community** Aktivitäten **heute**.
- Planung und spezieller Bereitstellung von **Skill im Markt zur Unterstützung unserer Kunden** bei der Entwicklung von zSeries Lösungen.
- Bereitstellung gut etabliertem und hoch diszipliniertem Level bei Tests, die den **Day 1 Support** bei der Freigabe von zSeries Hard- und Software für Anwendungen und System Management Software Vendors unterstützen
- IBM Design Zentren und Benchmarking Zentren rund um die Welt



# Announcement Summary

- ✓ *richtungweisend*
- ✓ *klar*
- ✓ *konsistent*

	angekündigt	Geplante Implement.
<b>Mainframe Charta</b>	Ja	22.8
<b>Pricing Initiativen</b>		
▪ Memory Pricing	Ja	22.8
▪ IFL Pricing	Ja	22.8
▪ Basiskonfiguration Änderung	Ja	8.9
▪ tägl. On/Off CoD Softwaregebühren	Ja	15.9
▪ Software (MSU-Werte) Price/Performance Verbesserungen für z990	Ja	1.10
▪ WLC Pricing (<1500 MIPS) Verbesserungen	Ja	1.10
▪ NALC Preisreduzierung	Ja	1.10
▪ On/Off CoD für z990 IFL Engines	Ja	31.10
▪ WebSphere® Sub-Capacity SOD	Ja	geplant zum Jahresende 2003
<b>z990 On Demand Business Investment Promotion</b>	Ja	geplant für 26.8.



# Softwaregebühren

# Gebührenmodelle Adressierung von Kundenanforderungen

**Basis  
Geschäfts-  
anwendungen**

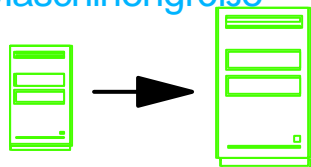


**Kunden,  
Prozess-  
orientierte  
Anwendungen**



**e-business  
Anwendungen**

Flat, abgestuft  
Ältere  
Gebührenmodelle  
waren MLC, GMLC  
und OTC, flat über alles  
Maschinen und dann  
abgestuft nach  
Maschinengröße



IMLC, ELC (>80  
MSUs)

**PSLC**

Gebühren basierend auf  
voller Kapazität des  
Systems oder des  
Sysplex

**ULC, NALC**

Gebühren für wenig genutzte  
Produkte, neue Anwendungen

**GOLC, MOSP**

(Growth Opportunity Lic.Charge  
Multiple Operat. System)

**IPLA**

Verteilte Produkte, Tools,  
z/VM.

Einmalgebühr für die Lizenz,  
jährliche Gebühr für  
Subscription und Support.

**WLC**

Gebühren  
basierend  
auf voller oder  
Teilkapazität  
(sub-capacity)  
des Systems  
oder  
Sysplex  
oder Flat Gebühren  
unvorhersehbare Peeks  
erlaubt

**Engine  
Gebühren**

Cross Plattform  
Anwendungen

**z/ELC**

Linux,  
IFL  
Gebühren  
spez.  
Einstiegs-  
preise

z800

Sonder-  
konditionen

## zSeries Softwaregebühren

### Kategorie eins: Monatliche Gebühren

Key Metrics:

**GOLC, zELC, PSLC, WLC,  
EWLC**

Beispiele IBM's MLC Produkte:

- Operating Systems: VSE, z/OS, OS/390<sup>®</sup>, E
- Middleware: CICS, IMS, DB2, MQSeries

Vertrag:  
IBM Customer Agreement (ICA)

Metric bestimmt durch:  
Environment und/oder Kundenwahl

### Kategorie zwei: Einmalgebühren\*

Key Metrics:

Value Unit, Engine-Basierend

Beispiele von IBM's OTC Produkte:

- **Value Unit** - Data Management Tools, Application Development Tools, WebSphere for z/OS Family
- **Engine Based** - Linux on zSeries Middleware, z/VM<sup>®</sup>

Vertrag:  
International Program License Agreement

Metric bestimmt durch:  
Produktauswahl

\*NOTE: capacity changes may impact license requirements

# **Kategorie Eins: Monatliche Lizenzgebühren**

# z800 Software Pricing

- **zELC – Softwarepreisstruktur**
  - ▶ Modell basierendes Software-Pricing auf z800
  - ▶ Wettbewerbstaugliche Preisfindung für Betriebssystem und Middleware
  
- **z/OS.e – ein speziell bepreistes z/OS Angebot für Unternehmens- und e-business-Anwendungen auf z800**
  - ▶ Engine Level Pricing, Engine Level Granularität
  - ▶ Funktionsauswahl zu günstigem Preis
  - ▶ Gleiche Codebasis wie z/OS mit kundenspezifischen Parametern
  - ▶ Qualitätsservice, Management, Reporting Zuverlässigkeit usw.
  - ▶ Nutzung des bestehenden Skills und der Investitionen

## zSeries Entry License Charge

- zELC gilt nur für z800, einzige Methode für Standalone z800
  - ▶ Ankündigung Februar 2002
  - ▶ Monatliche Lizenzgebühren
  - ▶ Modell-basierendes Software Pricing
- Wettbewerbsfähige Preise für VM/VSE und VSE und z/OS, OS/390 und Middleware
- Bem: z800 im Parallel Sysplex kann zELC Pricing haben oder auch PSLC oder WLC).

# zSeries Entry License Charge (zELC)

■ zELC Modell basierendes Pricing auf z800

- Software Preis/Leistungsverbesserungen
- Einstiegsmodell (0A1) zELC ist gleich wie H30 GOLC
- Zweites Modell (0B1) zELC ist gleich wie H50 GOLC
- Größere Modelle haben abgestuftes Pricing, die sich an PSLC annähern

MSUs	Model	Engines	Mips	zELC vs PSLC MLC Savings
13	0A1	1	80	-33%
20	0B1	1	635	-34%
25	0C1	1		-29%
32	001	1		-30%
34	0A2	2		-25%
60	002	2		-10%
84	003	3		-6%
108	004	4		635

Equal to GOLC ←

↓

Approaches PSLC

SW Stack Example (US Prices): z/OS, DB2, IMS, CICS, MQ Series

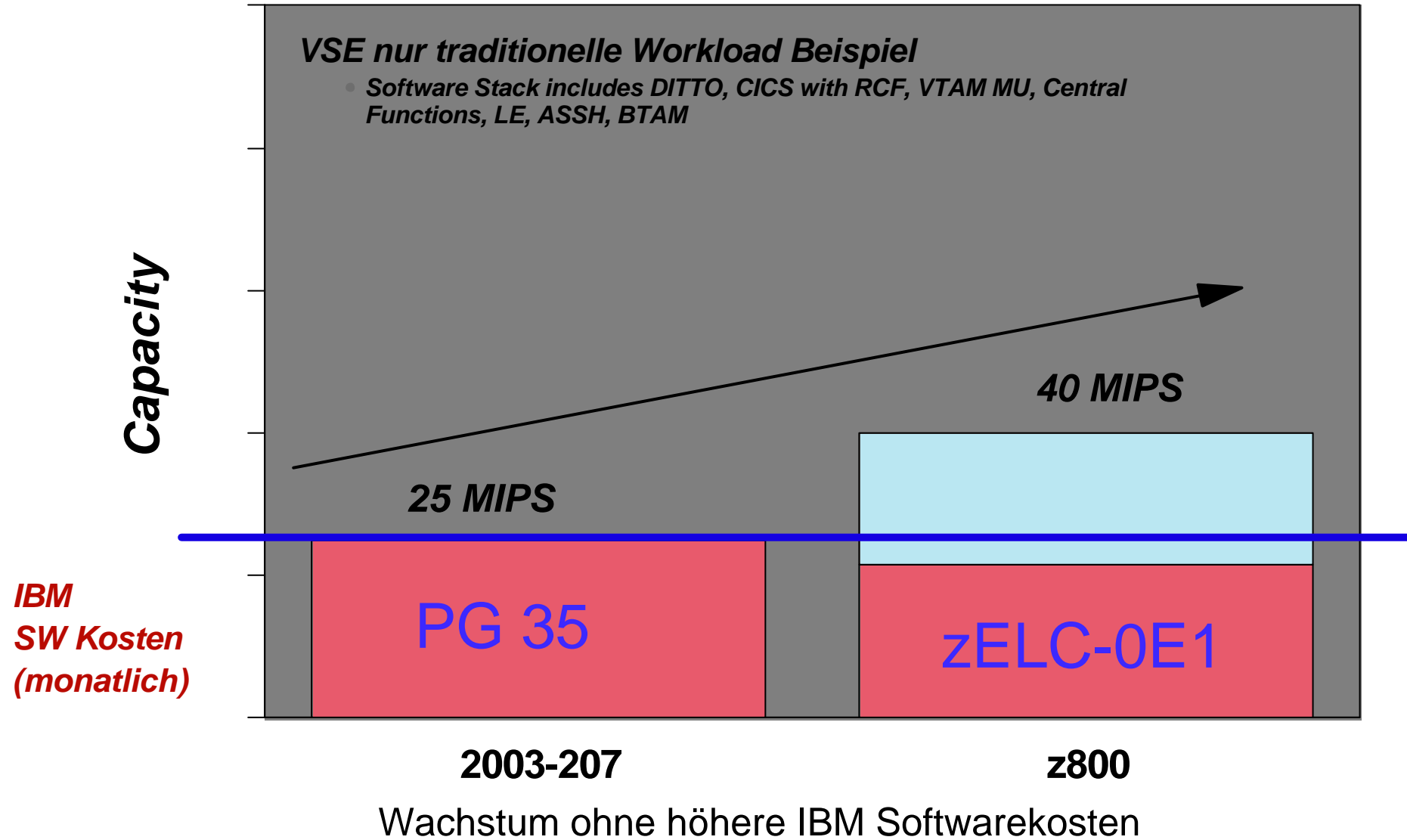




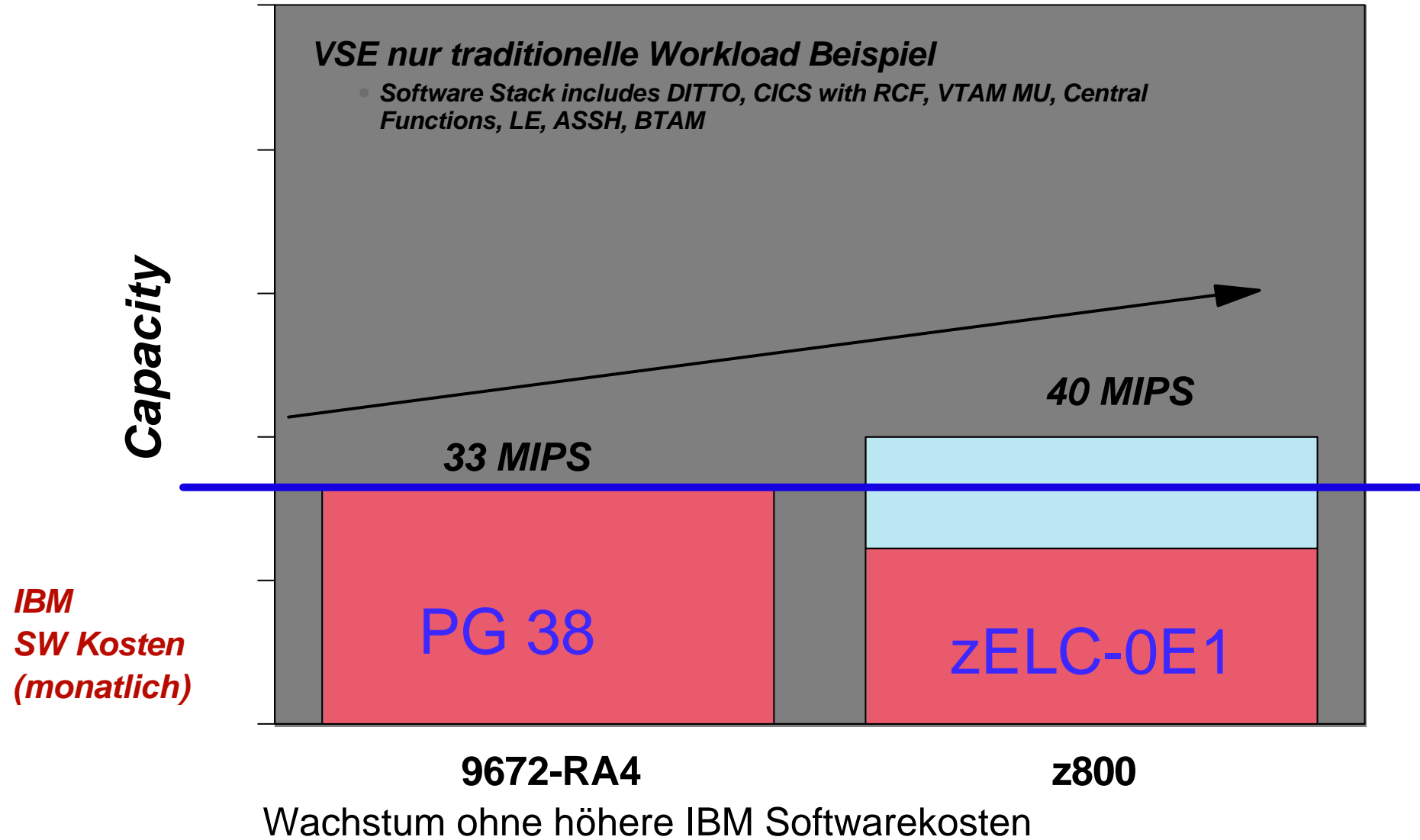
## z800 und z/OS.e "Divide a Box" Licensing Terms

z800 machine	zELC Lizenzierungsregeln für Middleware unter z/OS.e	zELC Lizenzierungsregel für Middleware für traditionelle WL
0X2 mit 1 z/OS.e Engine	0C1	0A1
0A2 mit 1 z/OS.e Engine	0C1	0B1
<b>002 mit 1 z/OS.e Engine</b>	<b>0C1</b>	<b>001</b>
003 mit 1 z/OS.e Engine	0C1	002
004 mit 1 z/OS.e Engine	0C1	003
003 mit 2 z/OS.e Engines	0A2	001
004 mit 2 z/OS.e Engines	0A2	002
004 mit 3 z/OS.e Engines	003	0B1

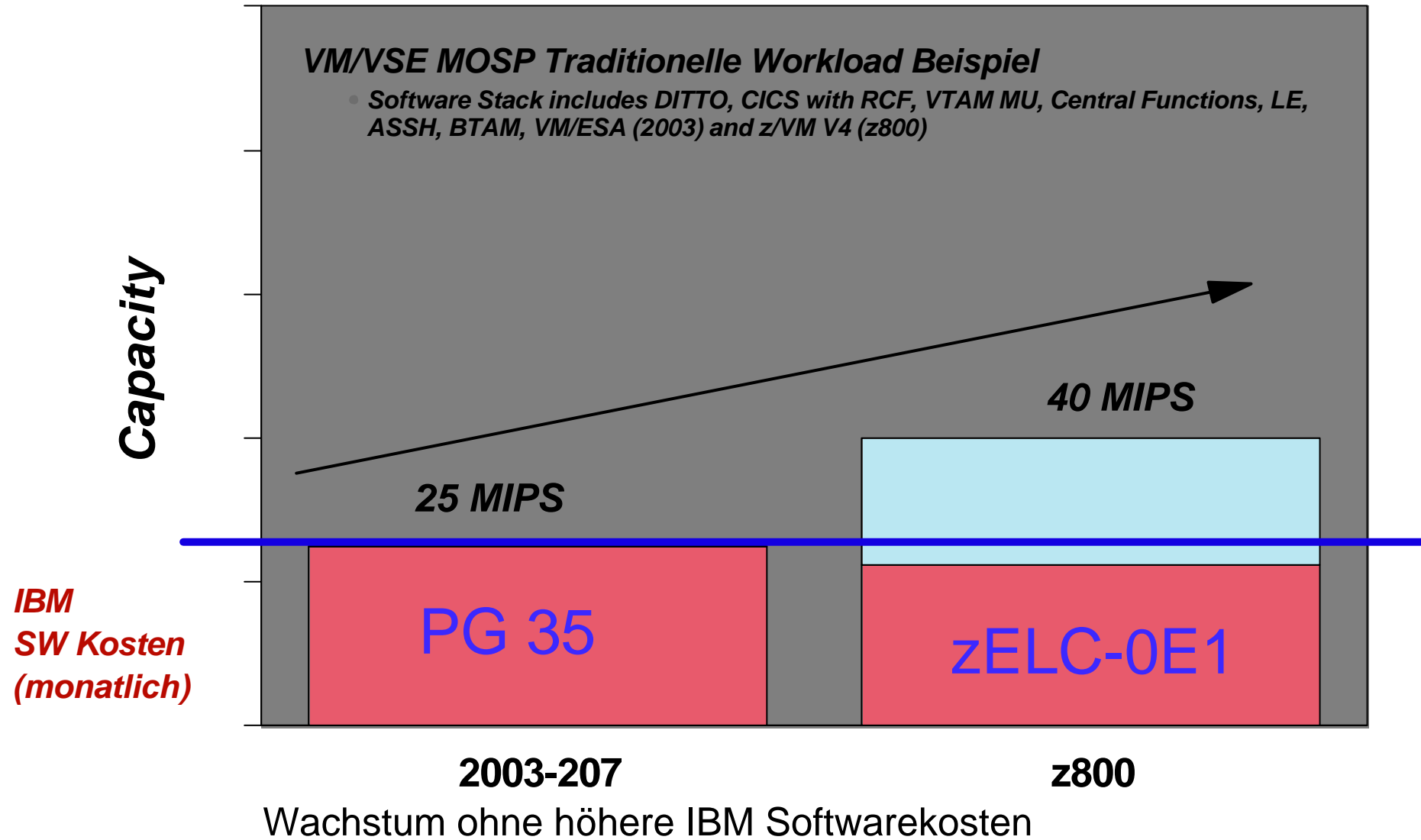
# Beispiel: VSE/ESA - Modell 0E1 Preis Vergleich



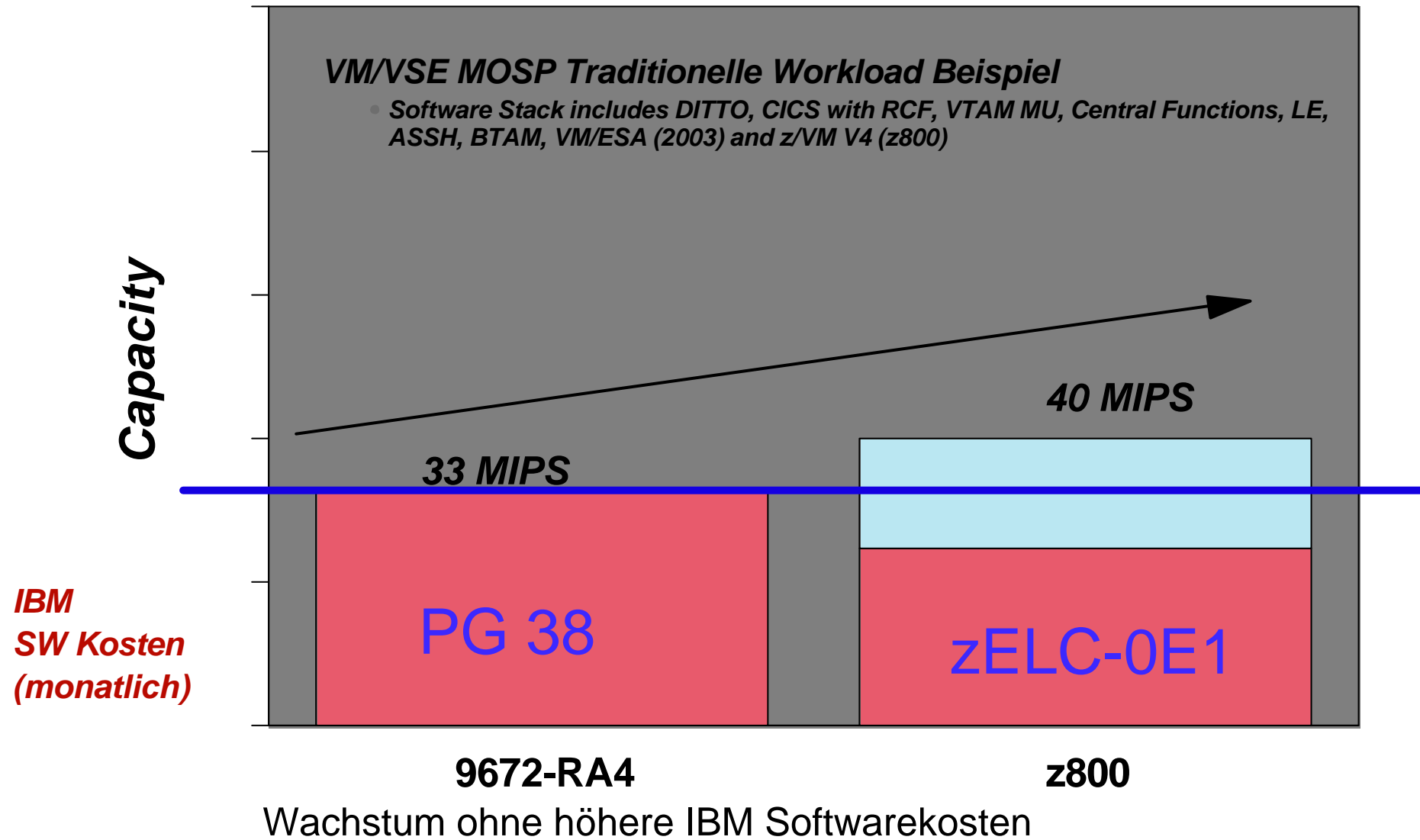
# Beispiel: VSE/ESA - Modell 0E1 Preis Vergleich



# Beispiel: VM/VSE - Modell 0E1 Preis Vergleich



# Beispiel: VM/VSE - Modell 0E1 Preis Vergleich



## Softwarepreise z/800 (ohne Gewähr)

	2003-225 PG40 MOSP	7060-H30 GOLC ca 60 MIPS	z800 0A1 ca 80 MIPS	z800 001 ca 185 MIPS	z800 004 ca 635 MIPS
VSE CF (5686-066)	5379 €	4574 €	4380 €	5440 €	11140 €
ACF/VTAM C/S, INT, MulDom		4071 €	4240 €	7270 €	12580 €
CICS/VSE V2 (5686-028)		2324 €	2440 €	4190 €	7240 €
z/OS Basis (enth. div. Fkt)	6770 €		7265 €	14691 €	42414 €
CICS/ESA V4 (5655-018)			4605 €	8346 €	18513 €
z/OS.e Basis (enth. div.Fkt)			1010 €	1010 €	4040 €
LINUX Wartung ca			900 €	900 €	3600 €
z/VM V4 (5739-A03+5739-SWS) (OTC/36 mtl gerechn.einschl. Wart.)			2848 €	2848 €	11392 €
VM/ESA V2 (5654-030)		5701 €	5600 €	6950 €	14240 €

## Growth Opportunity License Charge

- GOLC für Multiprise 3000,  
Pricing Metric nur für Multiprise 3000
  - ▶ Announcement September 1999
  - ▶ Monatliche Lizenzgebühren
  - ▶ Model-basierendes Software Pricing
  - ▶ **Note:** ULC kann als alternative für GOLC gewählt werden
- Wettbewerbsfähiges Pricing für  
VM/ESA<sup>®</sup> and VSE/ESA<sup>™</sup> und Applicable Middleware



*Hilft bei der Reduzierung der Kosten für Upgrades*



# GOLC Example

7060-H70 @ ??? MSUs

LPAR 1	LPAR 2
P1	
P2	P2
VSE	VSE

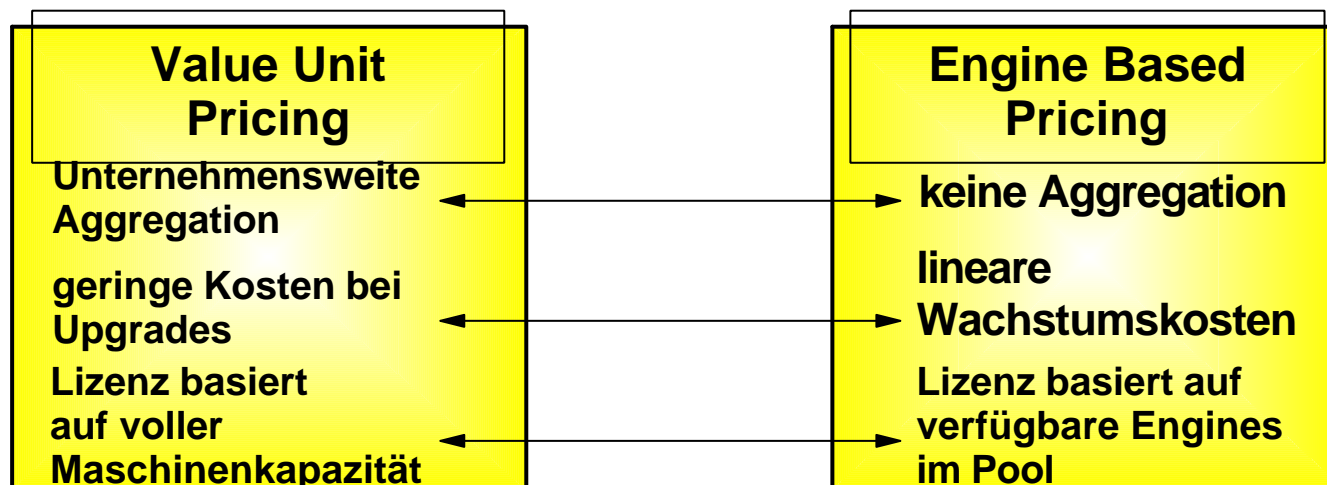


	Machine One	GOLC
Produkt 1	yes	H70 License
Produkt 2	yes	H70 License
VSE	yes	H70 License

# **Kategorie zwei: Einmalgebühren Value Unit Pricing**

# IPLA Software Überblick

- **"Einmalgebühren" für Softwarelizenz**
  - ▶ zusätzlich installierte Hardware erfordert höhere Lizenzkapazität
- **(Optionale) wiederkehrende Gebühren für Subscription & Support (S & S)**
  - ▶ S & S ermöglicht **gebührenfreie Version-to-Version Upgrades** und Fehler/Fix Support
  - ▶ Wenn S & S gewählt wird, muss die S&S Kapazität der Lizenzkapazität entsprechen
- **IBM IPLA Vertrag online at [ibm.com/software/sla](http://ibm.com/software/sla)**
  - ▶ Generisch "Basis" IPLA Verträge Produktspezifische "License Information" Verträge sind verfügbar

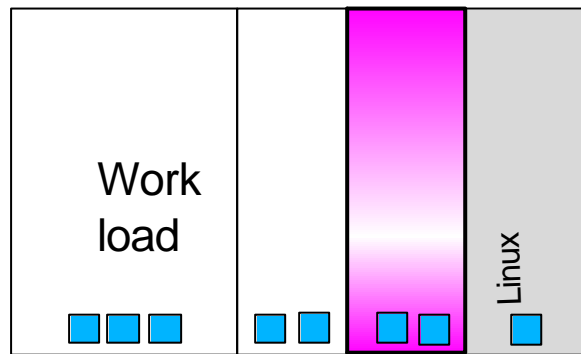


\*special terms are available for either WLC Sub-Capacity customers or through IBM's Entry Option offering

# Software Pricing Übersicht VM/VSE

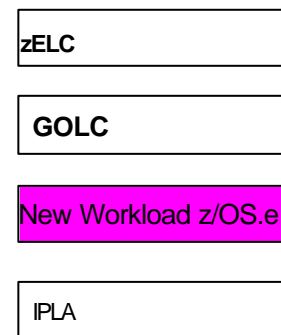
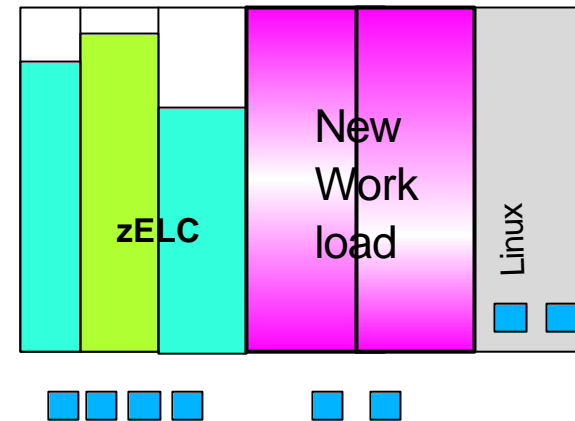
## UNIX Systeme

Pricing per Prozessor



- - nicht für Anteile von Prozessoren
- **Lineare ansteigende** Gebühren nach **Anzahl Prozessoren** (Performance Degradation bleibt unberücksichtigt)
- - **Gebühren auch für E/A Prozessoren**
- - nicht nach Utilization

## Pricing auf S/390 und zSeries



- **degressiv fallende** Gebühren
- **keine Gebühren für E/A Prozessoren**

# Value Unit Software Pricing für Tools

Lizenz:	Subscription und Support (S&S):
<p>Lizenzrechte für ein Produkt  <u>Produkte sind nicht für eine spezielle Maschine lizenziert</u>            Produkte können durch den Kunden übertragen werden (in Übereinstimmung mit den Lizenz-Bedingungen)            Einmalgebühr, Preise mit Value Units, Basierend auf MSUs            Aggregation Across im Unternehmen</p>	<p>Bereitstellung von zuk. Releases und Versionen, Level 1/2/3 Support            Jährl. wiederkehrende Gebühren,              Preise mit Value Units, Basierend auf MSUs (gleiche Anzahl wie Lizenz)            Bestellmengen werden aufaddiert</p>

	MSUs	VUs/MSU
<b>Base</b>	1-3	1.0
<b>Tier A</b>	4-45	.45
<b>Tier B</b>	46-175	.36
<b>Tier C</b>	176-315	.27
<b>Tier D</b>	316+	.20

## Tools:

### Value Unit Pricer

MSUs -> VUs pro Produkt

### Value Unit Converter

MSUs -> VUs

Worldwide external

# Sub-Capacity Value Unit Pricing (Beispiel)

zSeries Model 111  
350 MSUs

<b>LPAR 1</b> 200 MSUs	<b>LPAR 2</b> 80 MSUs	<b>LPAR 3</b> 50 MSUs	<b>20 MSUs</b>
DB2 Performance Monitor DB2 z/OS	z/OS	z/OS	

**WLC Price Based On:**

**z/OS - 330 MSUs**

**DB2 - 200 MSUs**

**Value Unit Price Based On:**

**DB2 Performance Monitor - 330 MSUs**

**Sub-Capacity Based On z/OS WLC Sub-Capacity**

# **Engine-Based Pricing: Linux on zSeries Middleware and z/VM**

## Integrated Facility for Linux (IFL)

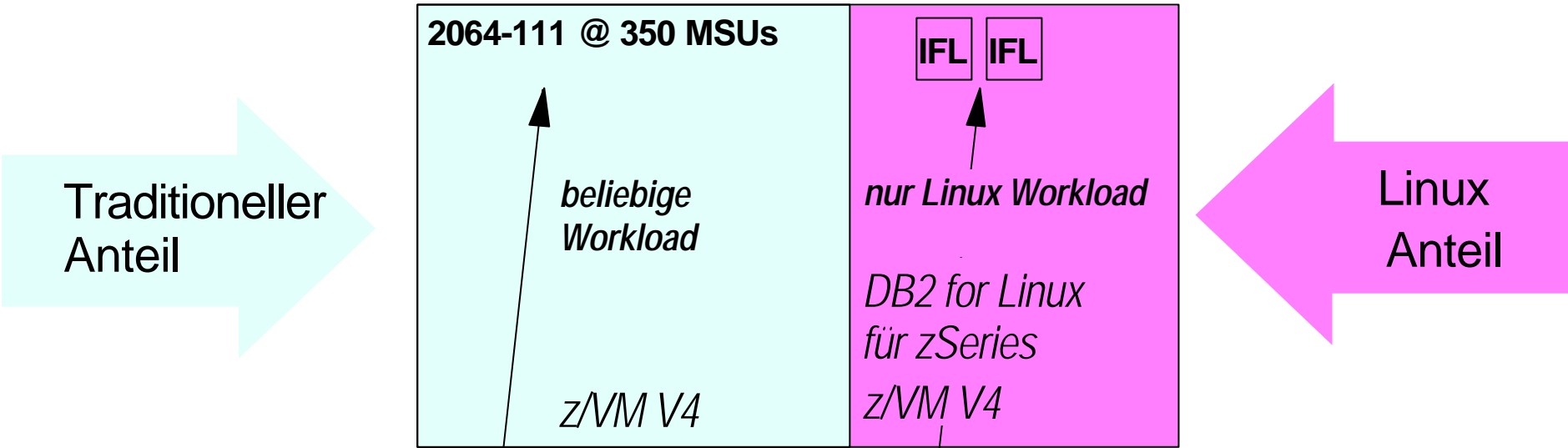
- Zusätzliche Prozessoren nur für Linux Workload
  - Für IBM 9672 G5/G6 und **zSeries 800 / 900 / 990**
  - Multiprise 3000 Modell H30+H50
- Niedrigerer Preis als Standard-Prozessoren
- Wird unterstützt von
  - IBM S/390 Architektur, zSeries Software und Middleware z/VM, DB2, WebSphere, Tivoli, ...
  - Anderen Software Herstellern (**ISV**) BMC, CA, Compuware, ...
- Kein Sharing mit Standard-Prozessoren

SW-Gebühren auf traditioneller Seite unverändert!



# Linux auf zSeries & Engine Based Licensing Konzepte

Lizenz für Engine-basierende Software für verfügbare Engines auf dem Teil der Maschine auf dem das Produkt läuft



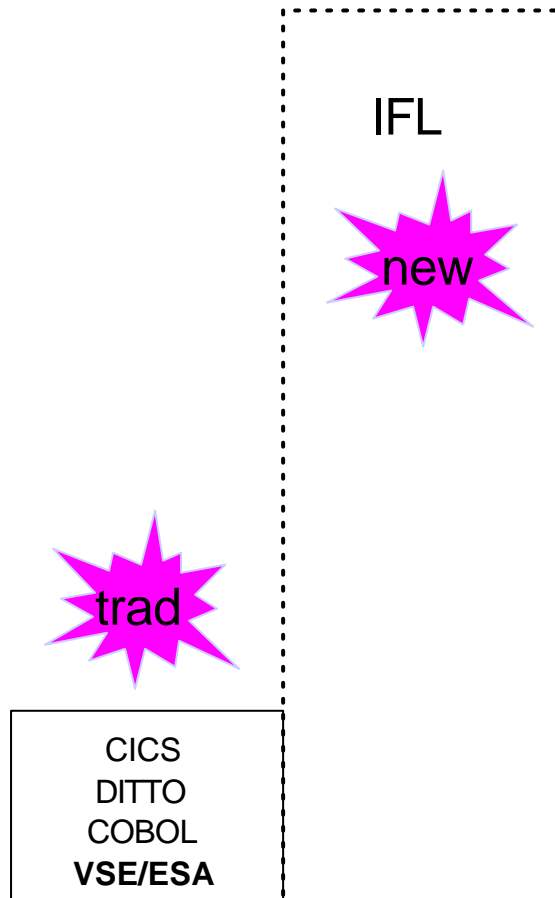
Maschinentyp und Modell bestimmen die Anzahl der traditionellen Engines auch Central Processors (CPs) genannt

Anzahl der Integrated Facility für Linux (IFL) Features bestimmen die Anzahl der spezialisierten Linux Engines

2 Engines of DB2 for Linux on zSeries  
13 Engines für z/VM V4

# Beispiel: 0E1 mit IFL mit VSE/ESA

## 2066-0E1 mit zELC



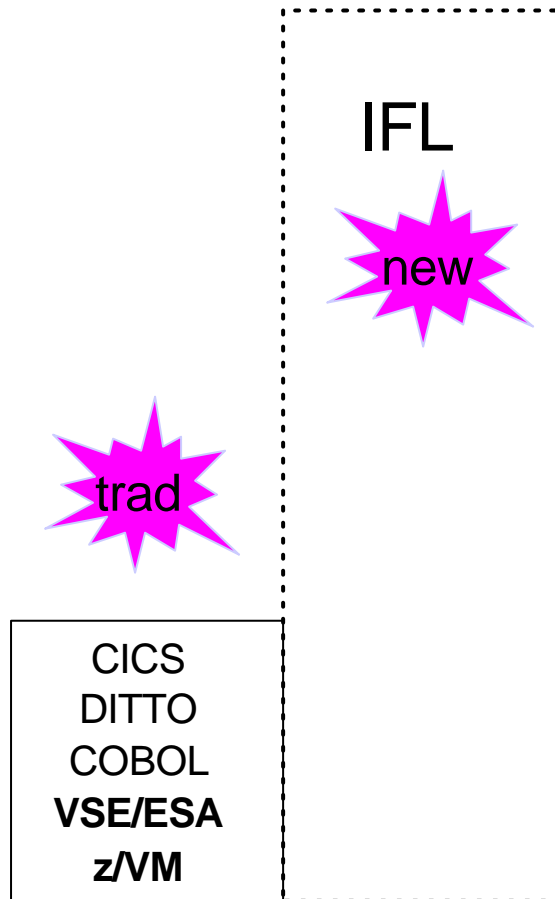
## Notes:

- eine Integrated Facility for Linux (IFL) Engine beim Modell 0E1 beeinflusst nicht die Softwaregebühren auf der traditionellen Seite
  - **0E1 System hat 2 Engines, 1 General purpose Engines und 1 IFL**

Product	License
CICS	zELC MDL 0E1
DITTO	zELC MDL 0E1
VSE/ESA	zELC MDL 0E1

# Beispiel: 0E1 mit IFL mit z/VM und VSE/ESA

## 2066-0E1 @ zELC



## Notes:

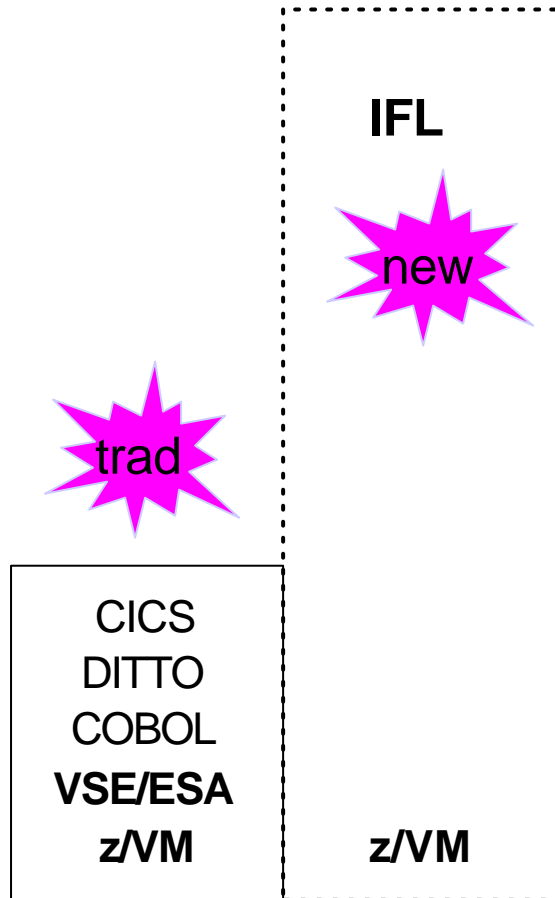
- eine Integrated Facility for Linux (IFL) Engine beim Modell 0E1 beeinflusst nicht die Softwaregebühren auf der traditionellen Seite
  - 0E1 System hat 2 engines, 1 General purpose Engines und 1 IFL

Product	License
CICS	zELC MDL 0E1
DITTO	zELC MDL 0E1
VSE/ESA	zELC MDL 0E1
z/VM V4	IPLA für eine Engine

\*\* In diesem Beispiel ist z/VM nicht auf dem IFL installiert

# Beispiel: 0E1 mit IFL mit z/VM und VSE/ESA

## 2066-0E1 @ zELC



## Notes:

- eine Integrated Facility for Linux (IFL) Engine beim Modell 0E1 beeinflusst nicht die Softwaregebühren auf der traditionellen Seite
  - 0E1 System hat 2 engines, 1 General purpose Engines und 1 IFL
- dieses Beispiel beinhaltet auch VM auf der IFL Seite

Product	License
CICS	zELC MDL 0E1
DITTO	zELC MDL 0E1
VSE/ESA	zELC MDL 0E1
z/VM V4	IPLA für jede Engine - 2 Kopien erforderlich

**zseries Operating System Pricing**  
**Nur Standalone - Übersicht**

	<b>9672 G5/G6 Multiprise 2000</b>	<b>Multiprise 3000</b>	<b>z800</b>	<b>z900 z990</b>
<b>z/VM V4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPLA Preis</li> <li>• Preis pro Engine</li> <li>• Volle Kapazität des Systems</li> <li>• Kann auch nur für IFLs ge-priced werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPLA Preis</li> <li>• Preis pro Engine</li> <li>• Volle Kapazität des Systems</li> <li>• Kann auch nur für IFLs ge-priced werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPLA Preis</li> <li>• Preis pro Engine</li> <li>• volle Kapazität des Systems</li> <li>• Kann auch nur für IFLs ge-priced werden Anw. oder nur IFLs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPLA Preis</li> <li>• (OTC plus jährliche S&amp;S)</li> <li>• Preis pro Engine</li> <li>• Volle Kapazität des Systems</li> <li>• Kann auch nur für IFLs ge-priced werden</li> </ul>
<b>VM/ESA VSE/ESA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PG Gebühr</li> <li>• Volle Kapazität des Systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GOLC</li> <li>• Volle Kapazität des Systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zELC zu 'priced' MSUs</li> <li>• Volle Kapazität des Systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WLC - flat priced Produkte</li> <li>• Eine MLC Gebühr ohne Bezug auf Größe des Systems</li> </ul>
<b>z/OS.e</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N/A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N/A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zELC Flat €/MSU Preis zu aktuellen MSU</li> <li>• Engine Level Preset MSUs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N/A</li> </ul>

## z/OS.e Overview

- z/OS.e ist ein speziell bepreistes Angebot von z/OS (nur auf z800)
  - ▶ ausgewählte z/OS Funktionen
  - ▶ Design für neue Workloads
  - ▶ Preis pro Engine
  - ▶ Montliche Lizenzgebührene
  - ▶ verfügbar zu einem Bruchteil der z/OS Kosten
  - ▶ läuft nur auf z800 Hardware
  
- z/OS.e Support nur für New Workloads, wie:
  - ▶ WebSphere, DB2, Java™ JDK, Domino, C/C++, MQSeries, ausgew. Unternehmensanwendungen
  
- Erlaubt nicht die Ausführung traditioneller Workloads:
  - ▶ CICS, IMS, COBOL, FORTRAN

## z/OS.e - Was ist unterstützt?

- **Optimierte Preis/Performance für viele aktuelle Anwendungen:**
  - ▶ IBM Lösungen: Websphere Application Server, WebSphere Commerce, Domino, DB2 Intelligent Miner, Tivoli Produkte
  - ▶ Applications in C/C++, Java und Enterprise Java (J2EE)
  - ▶ Support von DB2, vielen IBM & ISV Middleware, Konnektoren zu CICS und IMS
- **z/OS.e on z800 kann:**
  - ▶ als z/VM Gast laufen
  - ▶ auf gesamter z800 oder einzelnen Engine(s) - nur LPAR Mode
  - ▶ auf mehreren LPARs
  - ▶ an Parallel Sysplex partizipieren
- **Gleiche Codebasis, mit z/OS vergleichbarer Betriebssystemumgebung**
  - ▶ Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit, Wartung, Service, Skalierbarkeit, Sicherheit
- **Technisch wird traditionelle Transaktionsverarbeitung verhindert wie z.B. CICS, IMS, COBOL und FORTRAN.**
  - ▶ Auch best. z/OS Base Elemente und Features laufen nicht



## z/OS und z/OS.e

- **z800 unterstützt z/OS, OS/390, z/VM, VM, VSE, TPF, Linux und auch das z/OS.e Angebot**
- **Alle neuen Features in z/OS V1R3 sind in z/OS.e V1R3**
- **Zukünftige Releases von z/OS.e erscheinen gleichzeitig und synchron zu z/OS**
- **z/OS.e ist Wahl von z/OS Funktionalität mit einem aussergewöhnlich günstigen Preis - ideal für neues e-business und Enterprise Application Workloads**
- **Mehr Informationen:**
  - ▶ **[ibm.com/zseries/zos](http://ibm.com/zseries/zos)**
  - ▶ **[ibm.com/zseries/zose](http://ibm.com/zseries/zose)**



# Beispiel: z800-002 mit z/OS.e and VSE

## 2066-002 with zELC

LPAR A	LPAR B
 trad	 new
COBOL	
CICS	
DITTO	DB2
<b>VSE/ESA</b>	<b>z/OS.e</b>

### Notes:

- Unique terms have been introduced to support a mixed workload environment, where "traditional workloads" (VSE) and "new workloads" (z/OS.e) are both licensed to the same z800 machine
- The z800 may be logically divided along an engine boundary and licensed accordingly (applies to 2-way+) - this division is referred to as "divide-a-box"
- Divide-a-Box has both licensing and technical implications
- Under the "divide-a-box" licensing terms:
  - COBOL, CICS, DITTO and VSE/ESA are licensed at the "001" level, since they only run on the traditional portion of the z800
  - DB2 is licensed at the "0C1" level, since it is only running under the new portion of the z800
  - z/OS.e is licensed on one engine in this example

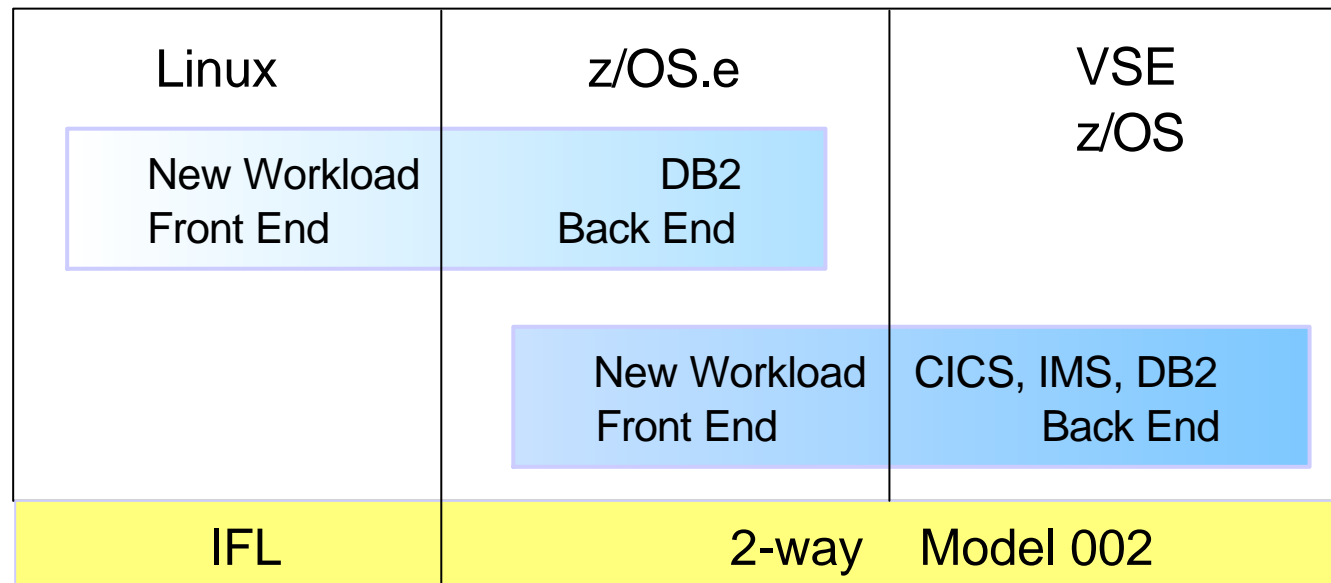
Product	License
DB2	zELC MDL 0C1
COBOL	zELC MDL 001
CICS VSE	zELC MDL 001
DITTO	zELC MDL 001
VSE/ESA	zELC MDL 001
z/OS.e	1 Engine

## Wo wird z/OS.e eingesetzt?

Mehr Flexibilität!

z/OS.e kann als robuster ökonomisches Backend-Datenbankserver zu Linux oder

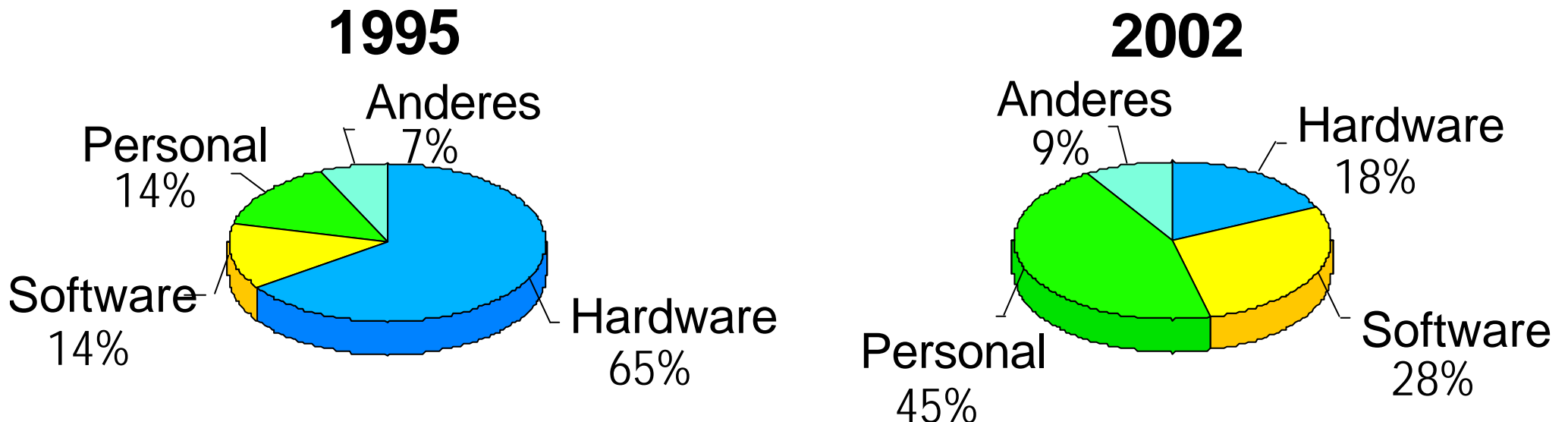
UNIX z/OS.e kann als robustes ökonomisches Frontend für traditionelle Datentransaktionsverarbeitung laufen



z/OS.e läuft nicht als Datentransaktionsserver für traditionelle Workloads

## IT Kostenprofil hat sich geändert

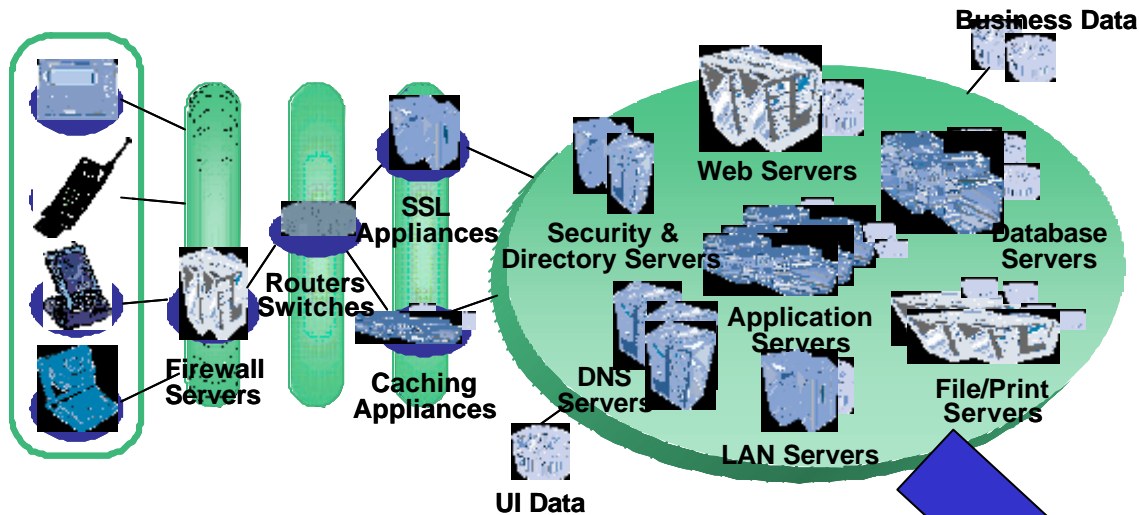
### Scorpion TCO Studie



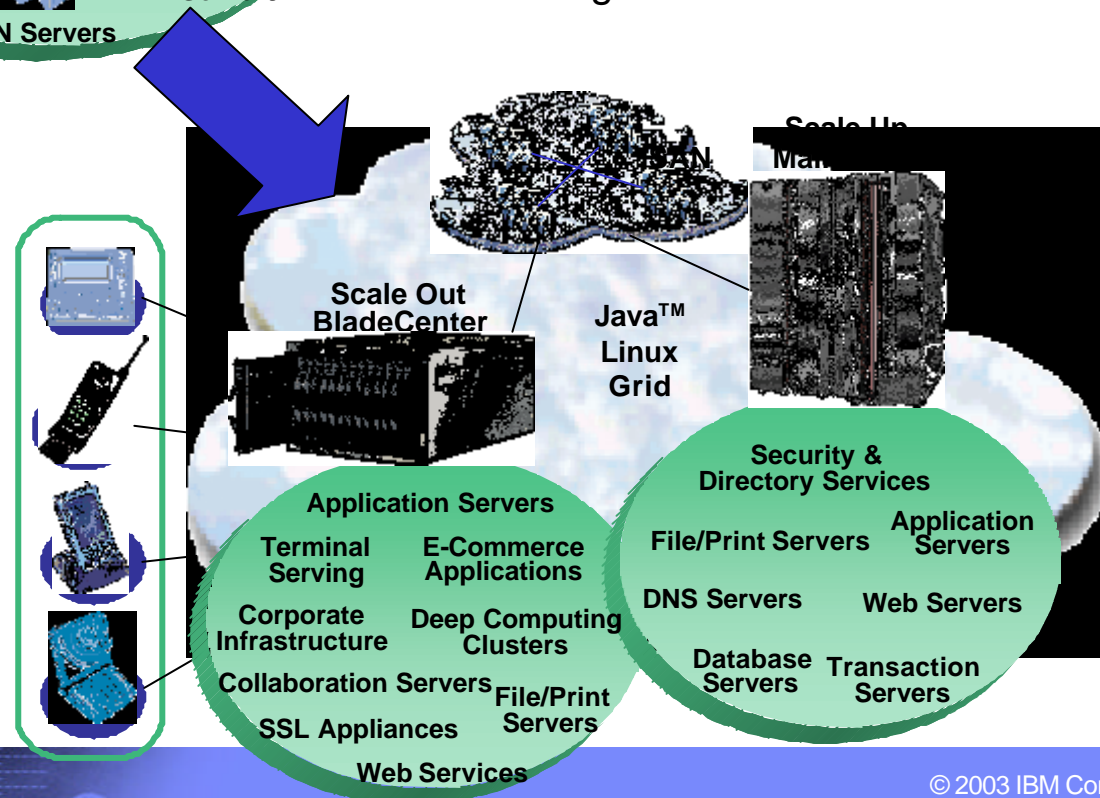
- Personalkosten verdreifacht in %
- Softwarekosten verdoppelt in %
- Hardwarekosten weniger als 1/3 von damals %

Source: Scorpion Studies

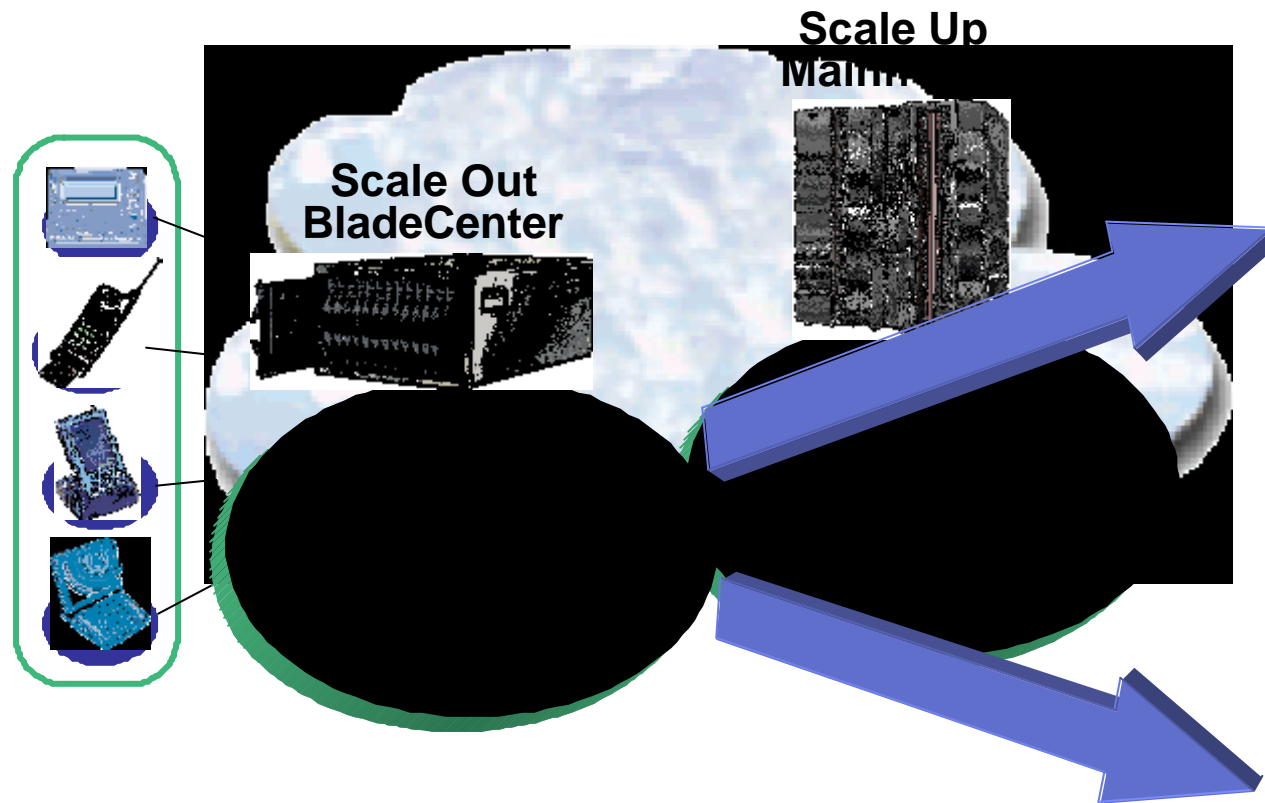
# Vereinfachung der Infrastruktur



- Unternehmen können mit Einsatz der Scale up und Scale out Technologie ihre On Demand Umgebung integrieren und vereinfachen
- Mainframes/Blades integriert mit Linux, Java™ und Grid Technologie ermöglichen diese Transformation

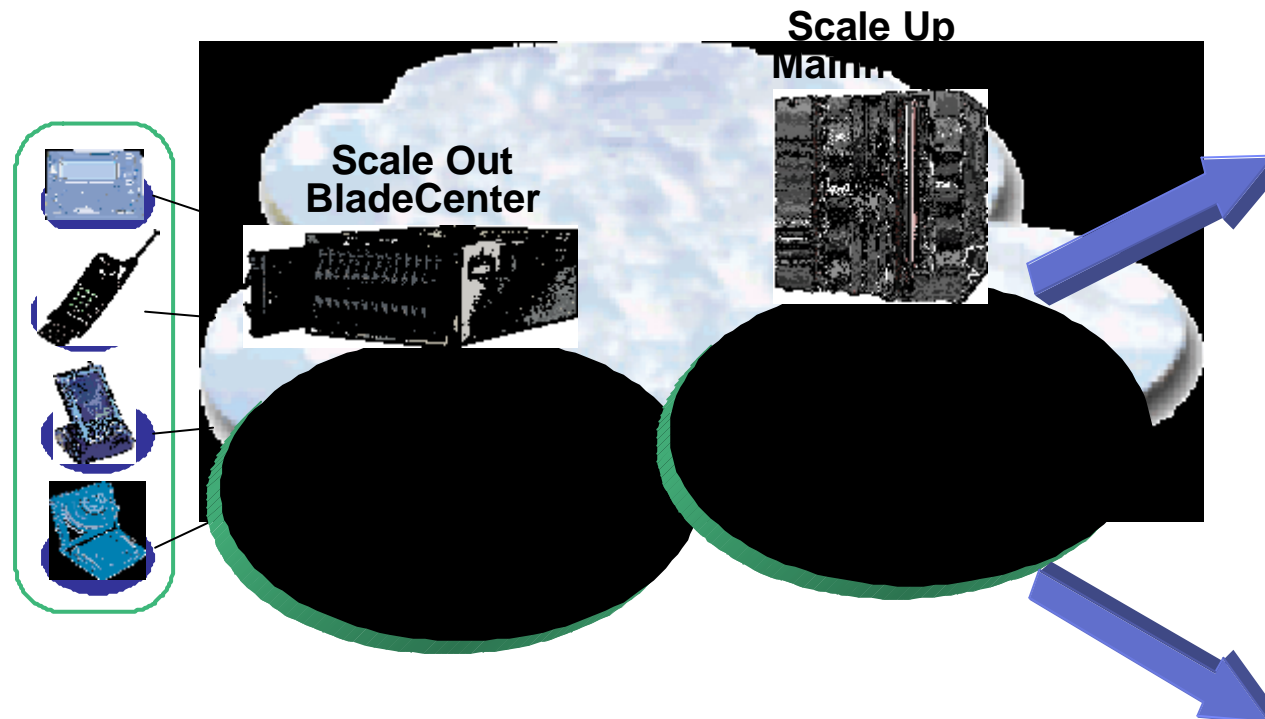


# Ideale BladeCenter™ Implementierung

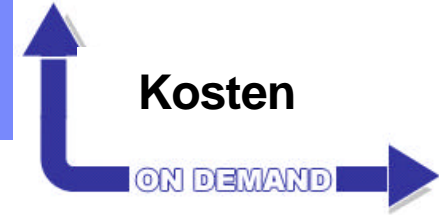


- Clustered Workloads
- Verteilte Anwendungen
- Infrastruktur-Anwendungen
- Kleine Datenbanken
- Prozessor- und Memory-intensive Workload
- Zentrale Speicherlösungen

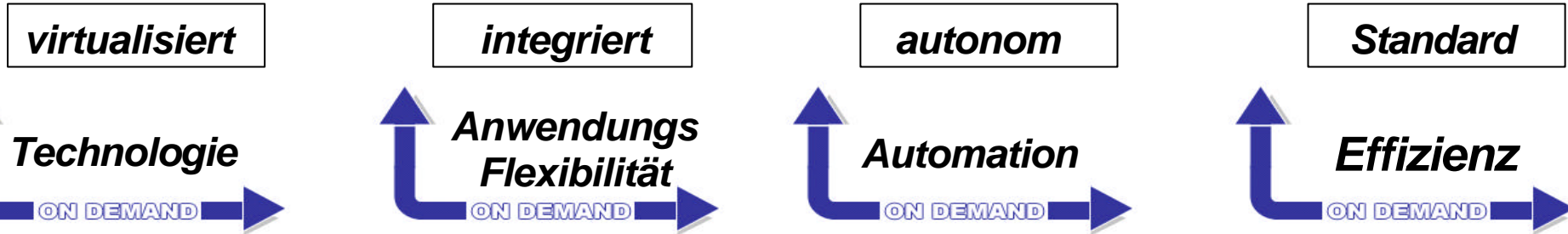
# Ideale Mainframe Implementierung



- Hochleistungs Transaktionsverarbeitung
- E/A intensive Workload
- Service für grosse Datenbanken
- Hohe Ausfallsicherheit und generelle Sicherheit
- Unvorhersehbare und hohe variable Workload-Spitzen
- Infrastruktur-anwendungen mit geringer Nutzung
- Einfache und schnelle Vorsorge- und Backupmöglichkeiten



# IBM zSeries hilft TCO Kosten zu reduzieren



Gutes Preis/Leistungsverhältnis  
**Konsolidierung Workloads**  
 Flexibles Wachstum  
 Upgrade Investitionsschutz

Große Auswahl  
 Wenig Zusatzprodukte  
**Geringe Integrationskosten**

Wenig Systemausfälle  
**Business Kontinuität**  
 Kapazitätsupgrade  
**Flexible Finanzoptionen**

**Hohe Nutzung der IT Ressourcen**  
 Geringe Management-Kosten  
 Effektive Nutzung der Skills

Performance  
 'on demand'  
 building blocks

Offene  
**Standards**

Self-Managing  
 Systeme

Service  
 Support  
 Middleware

**TCO Reduzierung**

# Ende



- ✓ *richtungweisend*
- ✓ *klar*
- ✓ *konsistent*

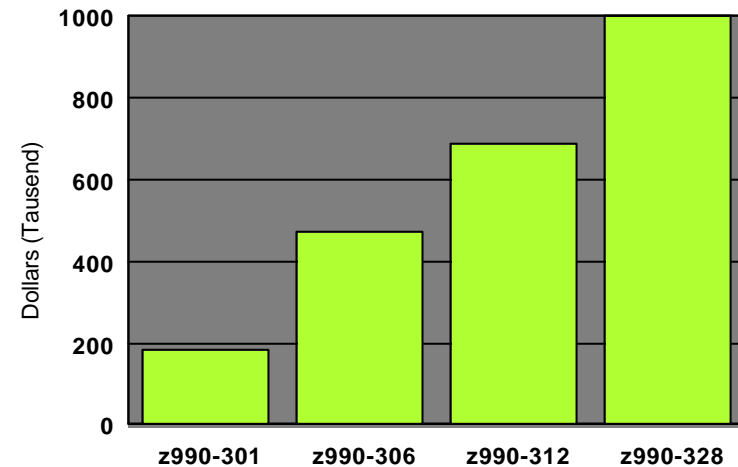
# Software Preis/Leistungs-Verbesserungen für z990 Server\*

PSLC, WLC IPLA

- IBM Ankündigung: Reduzierung der Softwaregebühren für ausgewählte IBM Software auf z990 zur Berücksichtigung von Performanceneuerungen.
- IBM liefert signifikante Preis/Leistungsverbesserungen in Software auf z990

z990 Model	LSPR MSUs**	Pricing MSUs		z990 Model	LSPR MSUs	Pricing MSUs
301	77	70		317	886	799
302	147	132		318	927	837
303	213	191		319	973	878
304	277	248		320	1018	919
305	337	302		321	1062	959
306	395	352		322	1106	999
307	451	402		323	1149	1037
308	503	448		324	1192	1076
309	551	492		325	1234	1114
310	601	538		326	1276	1151
311	647	580		327	1317	1188
312	691	620		328	1358	1225
313	733	661		329	1398	1261
314	772	696		330	1436	1296
315	810	730		331	1474	1332
316	844	761		332	1512	1365

Beispiel: Ersparnis 3 Jahren



**Software Stack beinhaltet:** z/OS Base plus Features DB2® V7, IMS™ V7, CICS® TS V1.3, COBOL V3, MQSeries® V5.2

\*\*Angekündigte z990 MSU Werte bleiben unverändert, IBM berechnet die Gebühren für ausgewiesene Software auf z990 nach den neuen reduzierten MSU Werten

\*Preise basieren auf US Dollars. Ähnliche Preisvorteile in anderen Ländern erwartet.

## More Information

- zSeries Software Pricing Web site:
  - ▶ [ibm.com/zseries/swprice](http://ibm.com/zseries/swprice)
  - ▶ Latest zSeries Software Pricing Announcement News
  - ▶ Explanation of IBM's Software Pricing Terms and Conditions
  - ▶ Links to Announcement Letters
  - ▶ S/390 and zSeries Software Pricing Reference Guide
  - ▶ Link to Software Pricing Exhibits Web site (MSU ratings for all Mainframes)
  - ▶ Download Sub-Capacity Reporting Tool (includes detailed customer User Guide)
  - ▶ Download WLC Planning Tool (includes customer instructions)
  - ▶ Download Value Unit Converter Tool
- IPLA Licensing Web site:
  - ▶ [ibm.com/software/sla](http://ibm.com/software/sla)
  - ▶ Download base IPLA Contract
  - ▶ Download Product Specific License Information (LI) documents
- z/OS.e Web site
  - ▶ [ibm.com/zseries/zose](http://ibm.com/zseries/zose)