



Stationen einer  
erfolgreichen  
Konsolidierung unter  
Berücksichtigung von  
Personen,  
Technologien und  
Prozessen

Uwe Welzel  
Business Development Manager  
Microsoft Infrastructure Solutions



© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
The information contained herein is subject to change without notice



“Weder die stärkste  
noch die intelligenteste  
Spezies überlebt,  
sondern die  
anpassungsfähigste.”

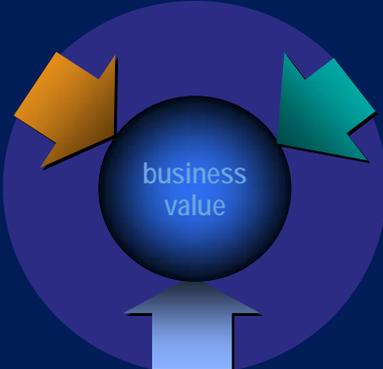
- Charles Darwin

  
invent

## Motivationsfaktoren

### Optimierung der Betriebskosten

- Hardware, Software und Netzwerk
- Standardisierung
- Effizienz
  - Mitarbeiter
  - Server
  - Storage
- Asset Management



business value

### Implementierung von Service Levels

- Verfügbarkeit
- Systemauslastung
- Abrechnung
- Wertschöpfungsbeitrag
- Einfluss der Downtime auf die Geschäftsziele
- Performance

### Business Flexibility - Time-to-Market

- Schnelligkeit bei der Verteilung von Applikationen
- Change- & Release-Management
- Wert der Applikation für das Business (Rationalisierung)
- Security und Systemstandards

4/22/2004
HP presentation template user tutorial
3





## Generelle Situationsbeschreibung

- Hunderte von installierten NT/Windows2000 Servern
- Wachstumsrate liegt bei 20 – 30% pro Jahr
- Kapazitäten der installierten Server werden oft nicht ausgenutzt.
- Server befinden sich oft an dezentralen Standorten
- Meistens ist der benötigte Storage "direct attached"
- LOB hat oft die "System Hoheit"
- Kein zentrales Management der Server und deren Applikationen
- Management Tools und Prozesse sind oft nicht aufeinander abgestimmt
- Oft nur rudimentäre Betriebsprozesse implementiert

4/22/2004

HP presentation template user tutorial

5



## Klassische Symptome

- Server Silos – Ein Server hostet eine Applikation
- Kauf von neuen Servern anstelle von Kapazitätsplanung
- Einstellige Auslastungsraten der Server
- Stellflächen im Rechenzentrum werden knapper
- Extrem hohe Wartungskosten
- verschiedene Betriebssysteme/Versionen
- Schwierigkeiten bei der Kontrolle der Software Lizenzen
- Hoher Vergleichswert „Administratoren zu Benutzern/Systemen“

4/22/2004

HP presentation template user tutorial

6

## Herausforderungen bei der Konsolidierung

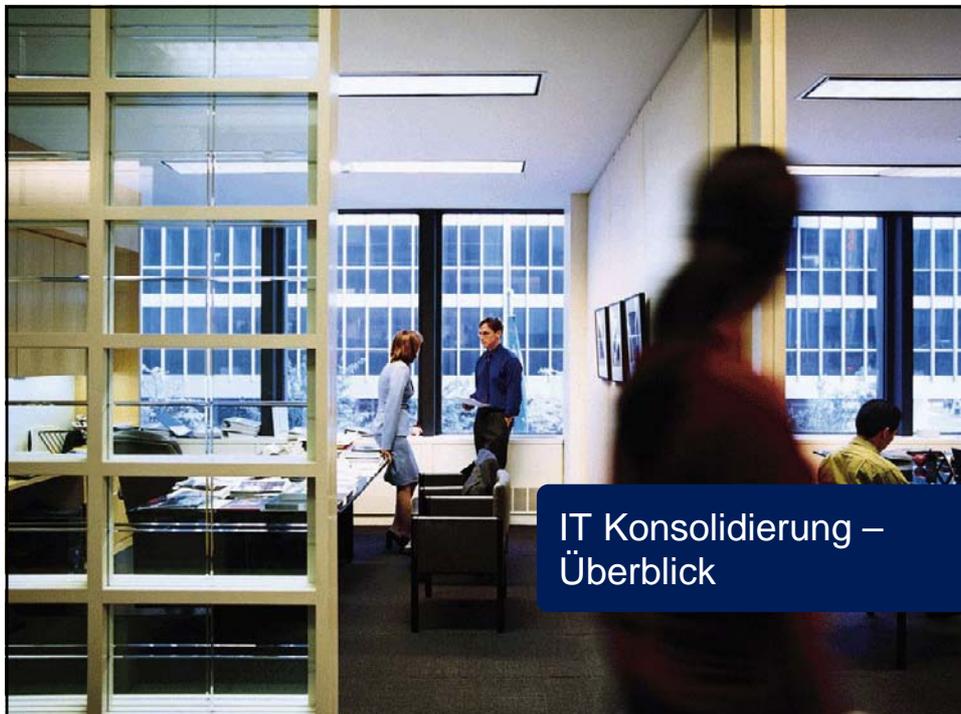


- Kompatibilität der zu konsolidierenden Anwendungen
- Lastverhalten bei gemischten Workload Profilen
- Skalierbarkeit und zukünftige Nutzung der Anwendung
- Integration des System Managements in die etablierten Mainframe-Betriebsprozesse (z.B.
  - Configuration- und Change Management
  - Service Level Management
  - Betriebsführungsrichtlinien)
- Balance zwischen Risiko und technischer Machbarkeit unter Berücksichtigung von bestehenden SLA's

4/22/2004

HP presentation template user tutorial

7



## Ziele/Ergebnisse einer IT Konsolidierung




- Reduzierung der laufenden Kosten durch Hw-, Sw-Reduktion und optimierten Betriebsprozessen
- Bessere Ausnutzung der vorhandenen Ressourcen
- Nutzung von neuen Sourcing Modellen möglich

**Kostenkontrolle**

- Aufgrund konsistenter Betriebsprozesse und Tools können die Leistungen zur Erreichen der SLA's optimiert werden

**Mehr Agilität**

- Dynamische Verteilung der Applikationen
- Re-Allokation von Ressourcen in Minuten
- Architektur wächst mit den Business Anforderungen

**Reduzierte Risiken**

- Implementierung von Changes sind kalkulierbarer
- Virtualisierung ermöglicht neue DR Konzepte

**Höhere Qualität**

4/22/2004 HP presentation template user tutorial 9

## Erfolgsfaktoren der IT Konsolidierung




- Ein **fortlaufender** Prozess zur Bewertung der IT eines Unternehmens
- Unter Berücksichtigung aller drei Faktoren (Technologie, Prozesse und Menschen) erreicht man den größtmöglichen Erfolg
- Ist die Grundlage einer **adaptiven** Infrastruktur

Technologie

Prozesse

Menschen

ITK

4/22/2004 HP presentation template user tutorial 10

## Bausteine einer erfolgreichen Konsolidierung



Simplifizierung

+

Standardisierung

+

Modularität

+

Integration

- Reduzieren der beteiligten Elemente
- Eliminierung von ‚customizations‘
- Automatisierung von Changes

- Verwendung standard. Technologie und Schnittstellen
- Adaption einer gemeinsamen Enterprise Architektur
- Implementierung von Standard Prozessen
- Verringern von monolithischen Strukturen
- Verwendung von wiederverwendbaren Komponenten
- Implementierung logischer Architekturen

- Verbinden von Business und IT
- Durchgreifende Applikationen und Business Prozesse innerhalb und außerhalb des Unternehmens

4/22/2004
HP presentation template user tutorial
11

## Wie kann konsolidiert werden ?

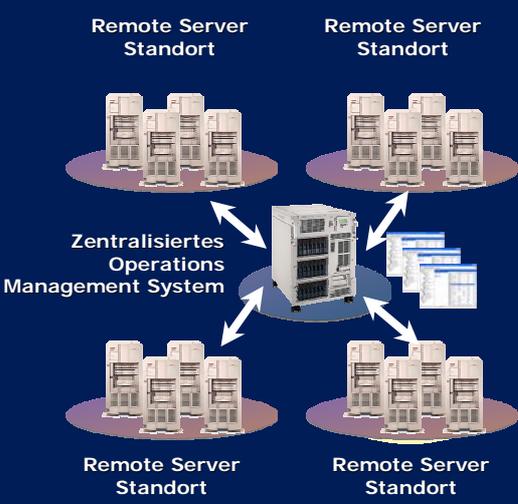
### Szenarien 1/5



**LOGISCH**

Zentralisiertes Management von "business-critical" Systemen, Applikationen

Beispiel: Managen und / oder überwachen aller Systeme von einem geographischen Standort aus.



Zentralisiertes Operations Management System

4/22/2004
HP presentation template user tutorial
12

## Arten von Server Konsolidation Szenarien 2/5



**LOGISCH**

**GEOGRAPHISCH**

Verschieben von Servern in wenige geographische Standorte

Beispiel: Physikalisches Verschieben der Server von 4 Städten in 2 Städte

Remote Server Standort



Remote Server Standort





Zentralisierter Server Standort #1



Zentralisierter Server Standort #2



Remote Server Standort

Remote Server Standort

4/22/2004
HP presentation template user tutorial
13

## Arten von Server Konsolidation Szenarien 3/5



**LOGISCH**

**GEOGRAPHISCH**

**PHYSIKALISCH**

Zusammenfassen verschiedener Applikationen auf wenige(r) Server

Beispiel: Zusammenführung von 8 Applikationen auf je 1 Virtualisierungs-Server

Applikations Server



Applikations Server





Virtualisierungs Server



Virtualisierungs Server



Applikations Server

Applikations Server

4/22/2004
HP presentation template user tutorial
14

## Arten von Server Konsolidation Szenarien 4/5

**LOGISCH**

**GEOGRAPHISCH**

**PHYSIKALISCH**

**HOMOGEN**

Zusammenfassen einer Applikation, die auf mehreren Servern läuft, auf wenige(r) Server

Beispiel: Zusammenführung von 4 Exchange Servern auf 2 Server

4/22/2004
HP presentation template user tutorial
15

## Arten von Server Konsolidation Szenarien 5/5

**LOGISCH**

**GEOGRAPHISCH**

**PHYSIKALISCH**

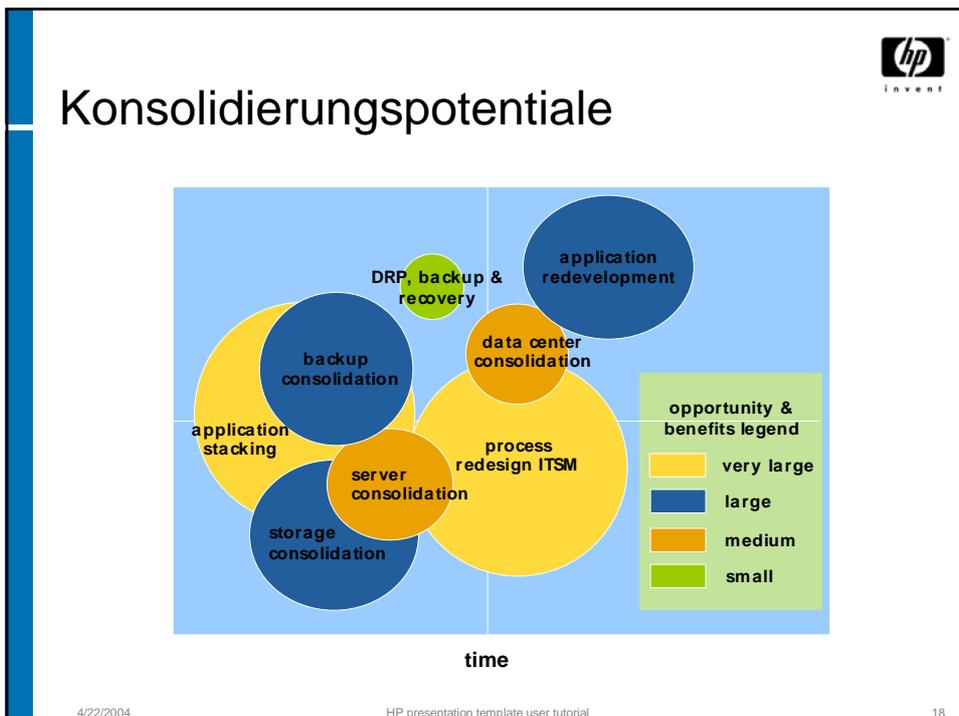
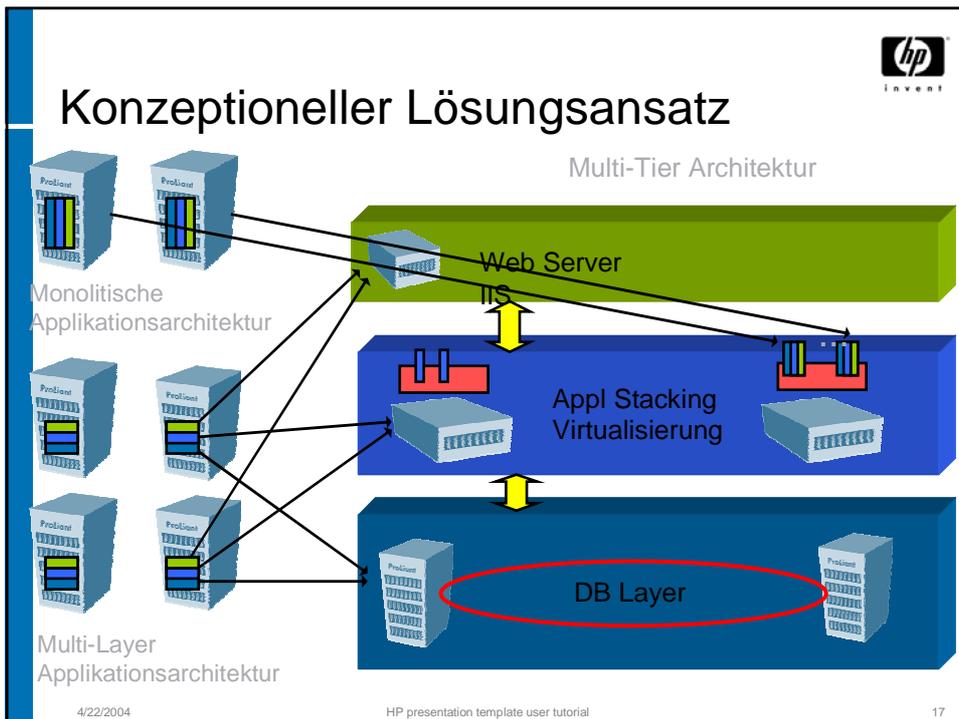
**HOMOGEN**

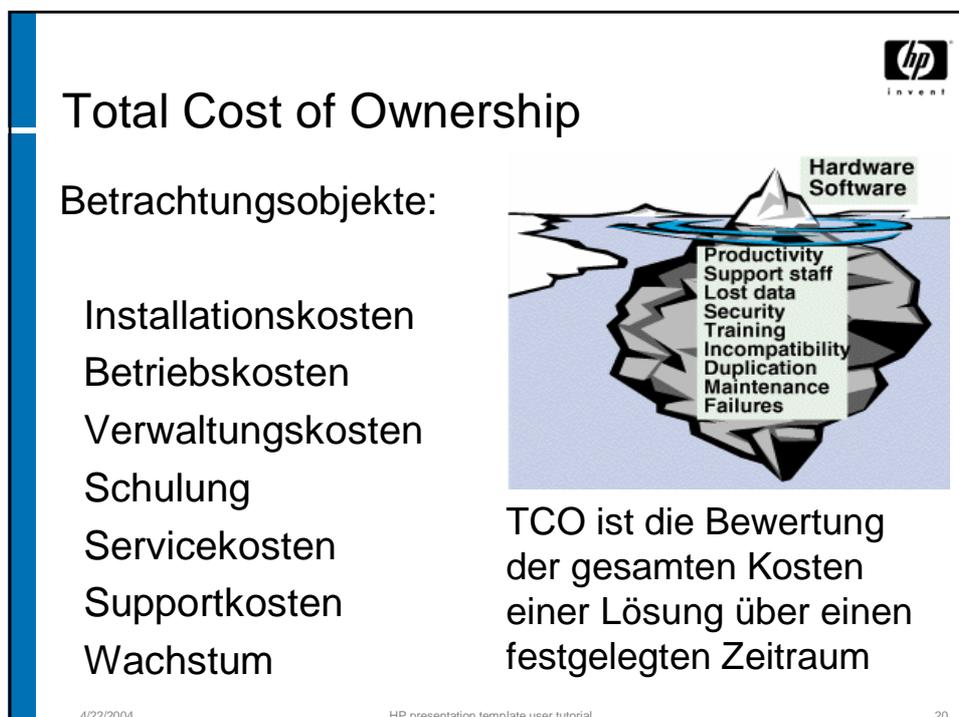
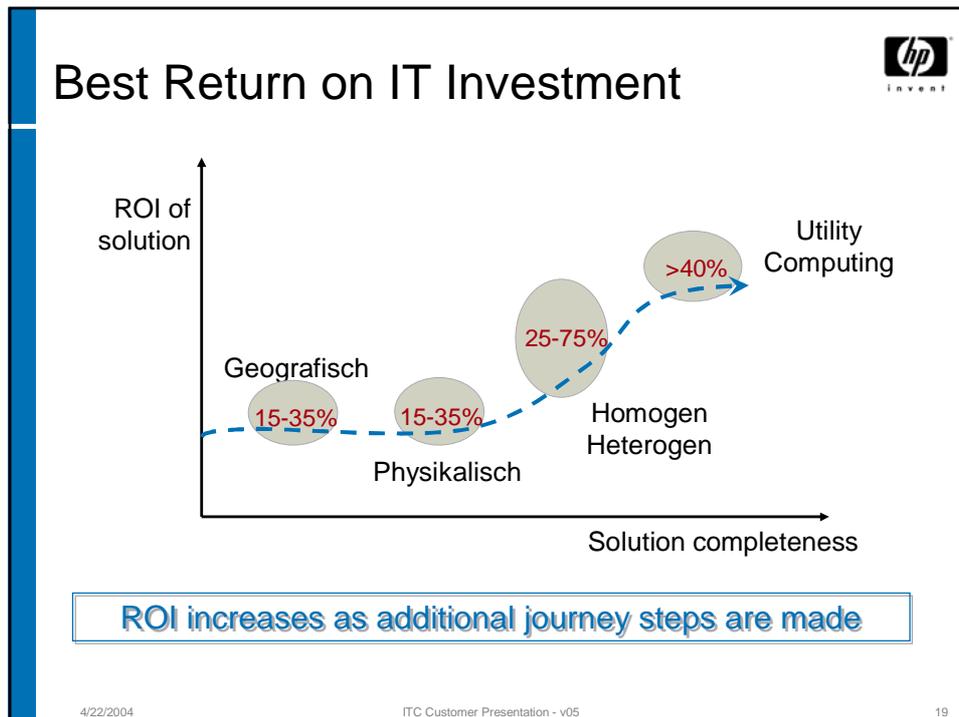
**HETEROGEN**

Zusammenfassen von verschiedenen Applikationen von mehreren Servern auf wenige(r) Server

Beispiel: Zusammenführung von Exchange, SQL und SAP auf 2 Server

4/22/2004
HP presentation template user tutorial
16





## Potenzielle Einsparpotenziale bei der TCO



- Server 8 – 12%
- Plattform 10 – 15%
- Storage 5 – 8%
- Backup 3 – 5%
- Management 5 – 20%
- Verträge 1 – 2%
- Stellfläche 1 – 3%
- Anwendung 3 – 8%
- SAP R/3 5 – 15%
- Messaging/Collaboration 5 – 10%
- Web Server 3 – 5%
- Rechenzentrum 20 – 30%

Quelle: Gartner Group 2002

4/22/2004

HP presentation template user tutorial

21

## Life-Cycle



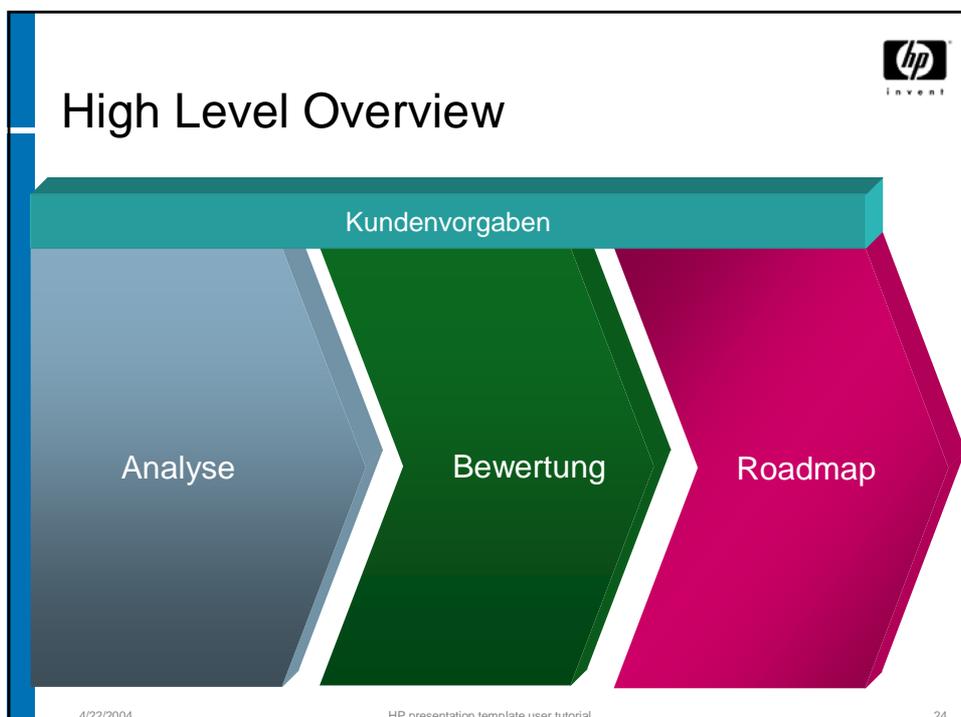
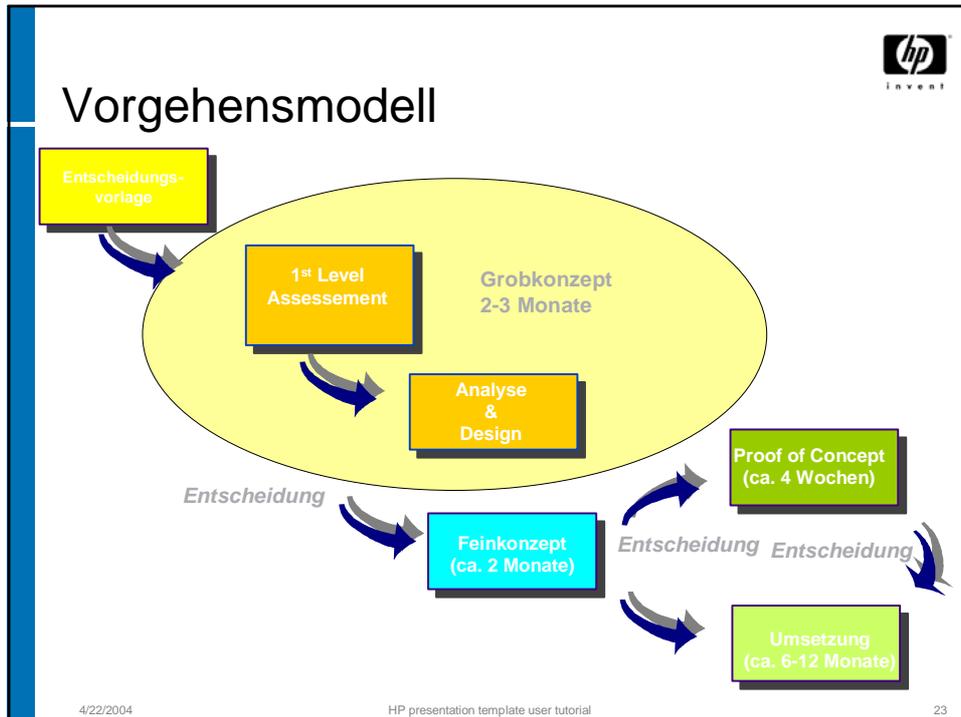
Project Management Methodology  
Architecture Methodology (ITSA)  
Professions, Certifications, Quality Reviews



4/22/2004

HP presentation template user tutorial

22





## Analyse - Inhalt



**Infrastruktur:**

- Agentenlose Analyse der Infrastruktur durch Tools in Hinblick auf Konfigurations- und Performance-Daten

**Anwendung:**

- Anwendungsschichten (Tiers) Ressourcenanforderungen
- Untersuchung der Betriebsprozesse in Hinblick auf Ablauf, Qualität und Effektivität unter Verwendung der HP ITSM Assessment Methodik
- Abstimmung der Zeitplanung und Aufwandsabschätzung für Feinkonzept und Rollout im Grobkonzept

4/22/2004 HP presentation template user tutorial 25



## Bewertung - Inhalt



- Abbildung der gegenwärtigen Infrastruktur in die künftige Zielumgebung
- Strategische Vorgaben
- Technische Anforderungen
- Organisatorische Rahmenbedingungen

4/22/2004 HP presentation template user tutorial 26



## Roadmap - Inhalt



- Definition der Zielplattform
- Vorschlag zur Verteilung der Ressourcen
- Zeitplanung und Aufwandsabschätzung
- Auswirkungen auf die künftige Kostenstruktur durch neues Design der Infrastruktur
- Kostenbetrachtung für Feinkonzept und Rollout
- Schnittstellen, Abhängigkeiten und Anforderungen

4/22/2004 HP presentation template user tutorial 27




4/22/2004 HP presentation template user tutorial 28