



Projektbericht zur Migration von einer Multiprise auf eine IBM Z9, Vorgehensweise und Entscheidungshilfen

Franz Künstler
Leiter Entwicklung
Nürnberg den : 29.11.2007

*VM/VSE IT-Leiter Kolloquium in Bad Reichenhall
29-30 Nov.2007*

Zur Person

- **Oliver Neureuther**

- **Leiter Produktmanagement Systems, zuständig für: Rechenzentrum, Service und Projekte**
- **seit 11 Jahren im BRZ**
- **verantwortlich für 50 MA im Innendienst und Außendienst**

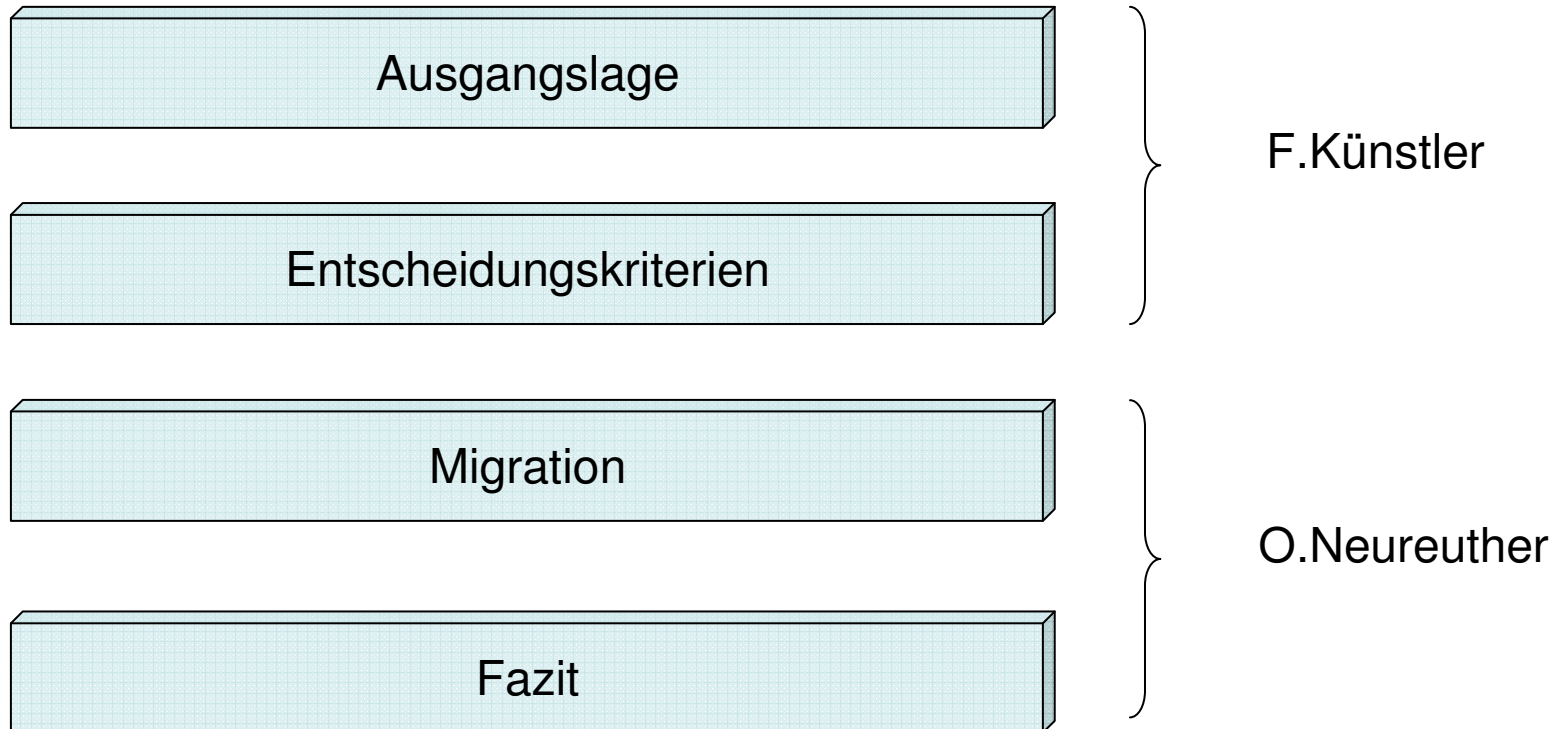


- **Franz Künstler**

- **Leiter Softwareentwicklung (RZ-Lösungen, C/S- Lösungen)**
- **seit 23 Jahren im BRZ**
- **verantwortlich für ca. 70 MA in der Entwicklung (in Europa)**



Gliederung der Präsentation



BRZ Deutschland GmbH



BRZ Deutschland
Bauinformationstechnologie



Tauber Bau
George Bähr
Mennicke
Schachtbau
Bayernhaus
BRZ

Gründung: 1968

Mitarbeiter: 550 in Europa

Deutschland, Schweiz, Frankreich, Polen

Sitz in Nürnberg

Kunden: über 13.000

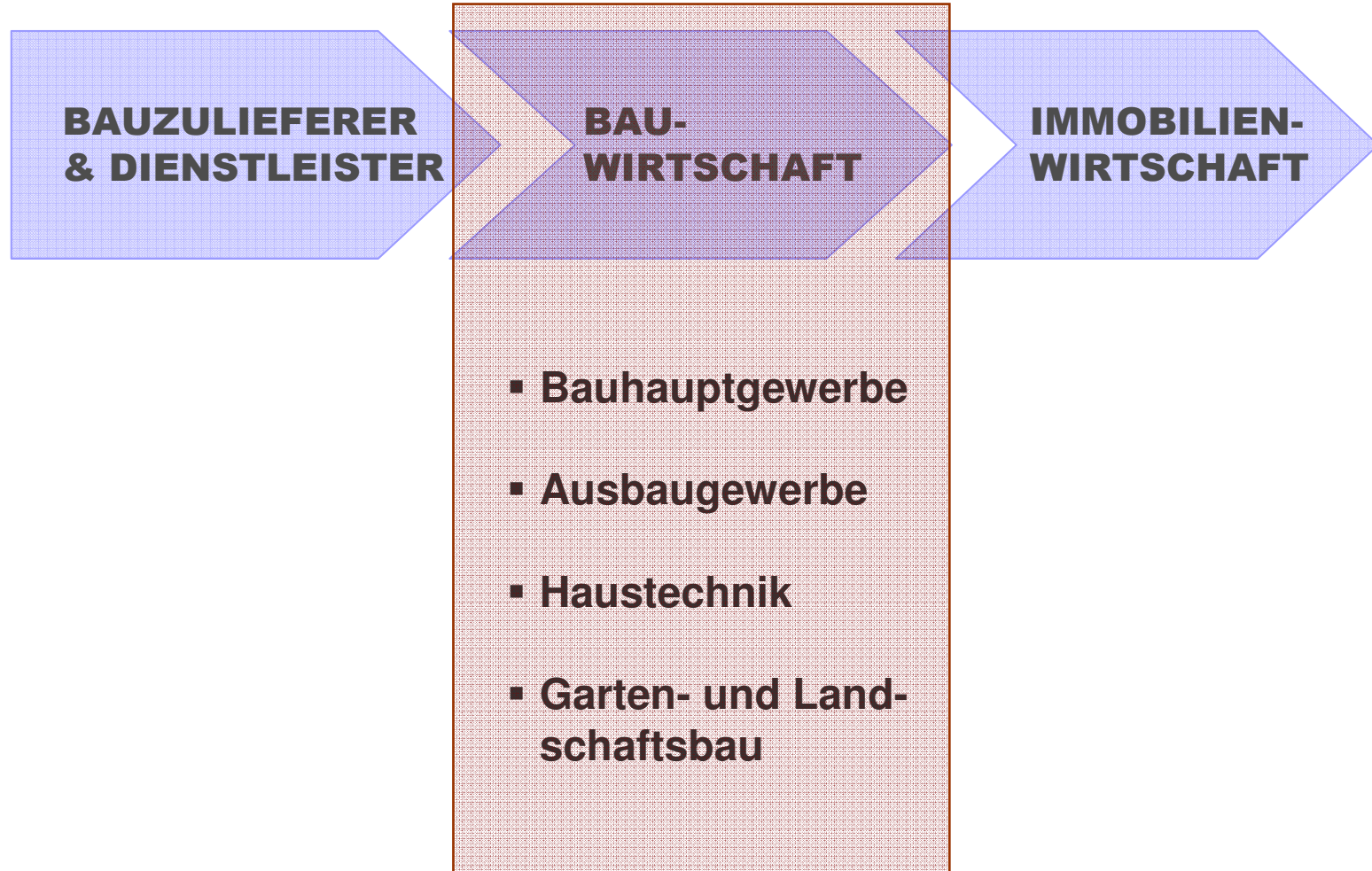
Firmensitz



Firmen der Baugruppe

BRZ

Unsere Kunden



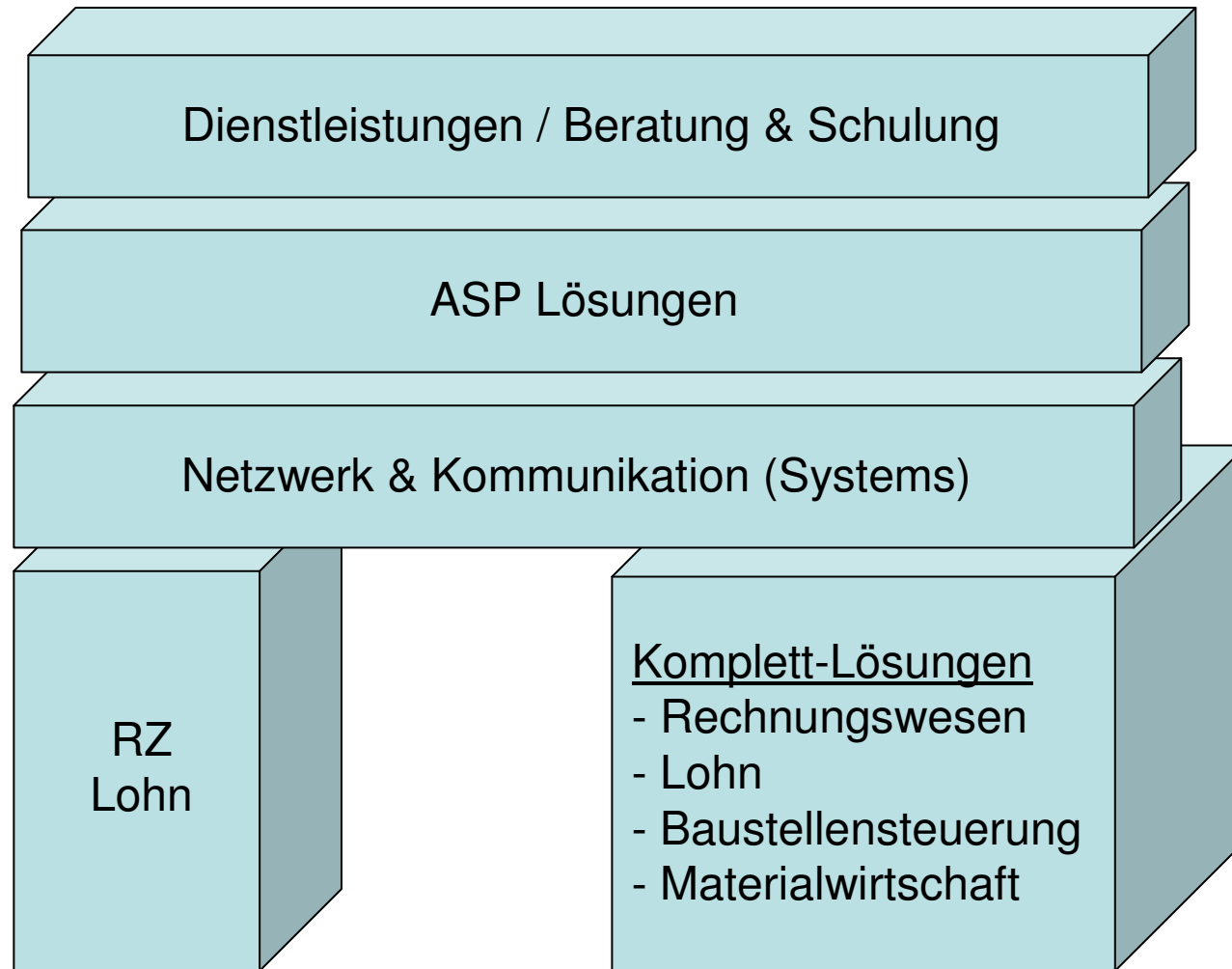
Organisations-Spezialist für die Baubranche

Wir unterstützen unsere Kunden:

- mit innovativen IT-Lösungen
- Arbeitsprozesse besser organisieren
- Kosten zu sparen
- und Bauprojekte und ihr Unternehmen sicher zu steuern.



BRZ Standbeine



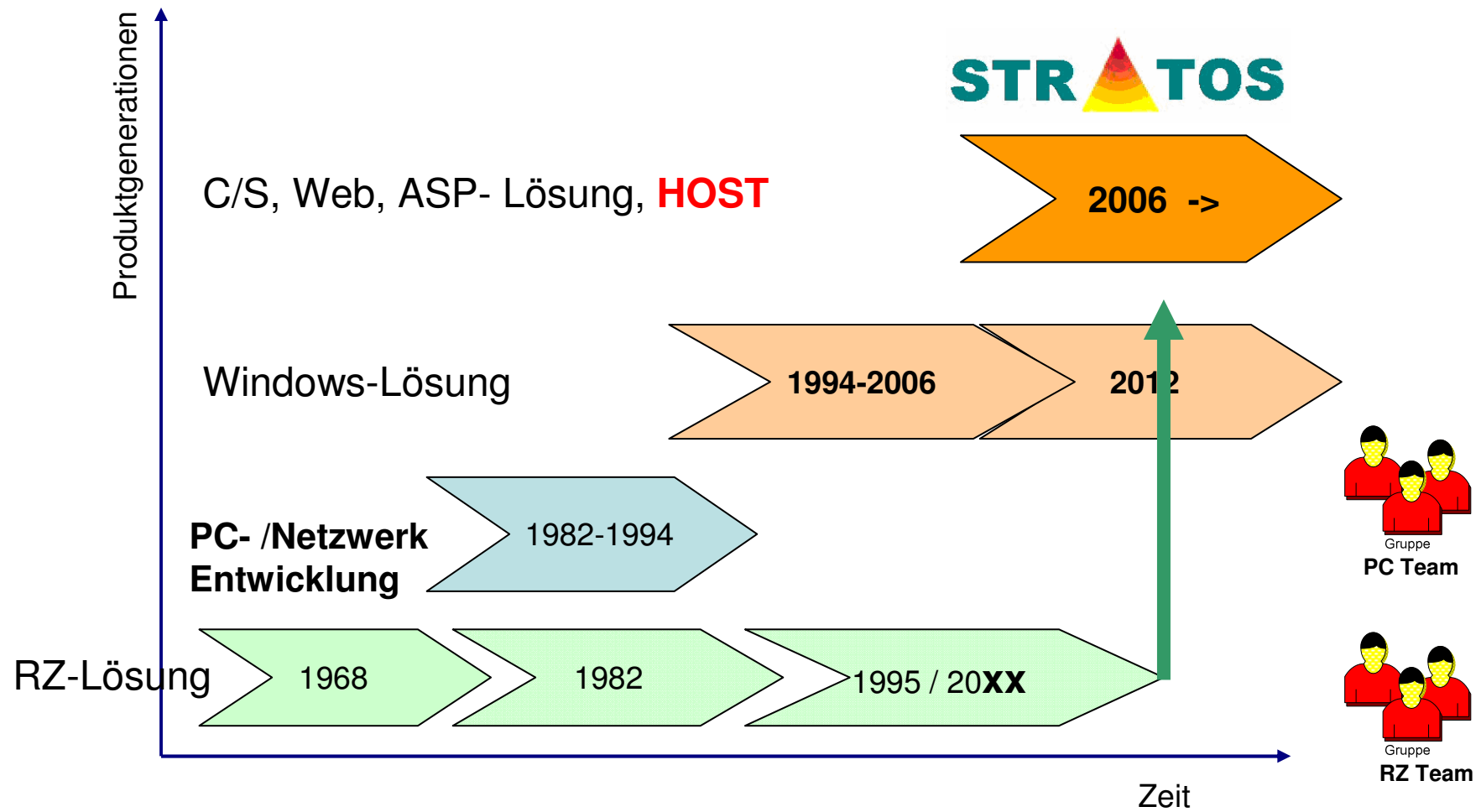
Rechenzentrum

- **1968 Gründung**
 - **1969: Entwicklung der Programme:**
 - **Lohnabrechnungen für den Bausektor**
 - **Finanzbuchhaltung für Baubetriebe**
 - **Anlagenbuchhaltung**
 - **Arge-Abrechnungen**

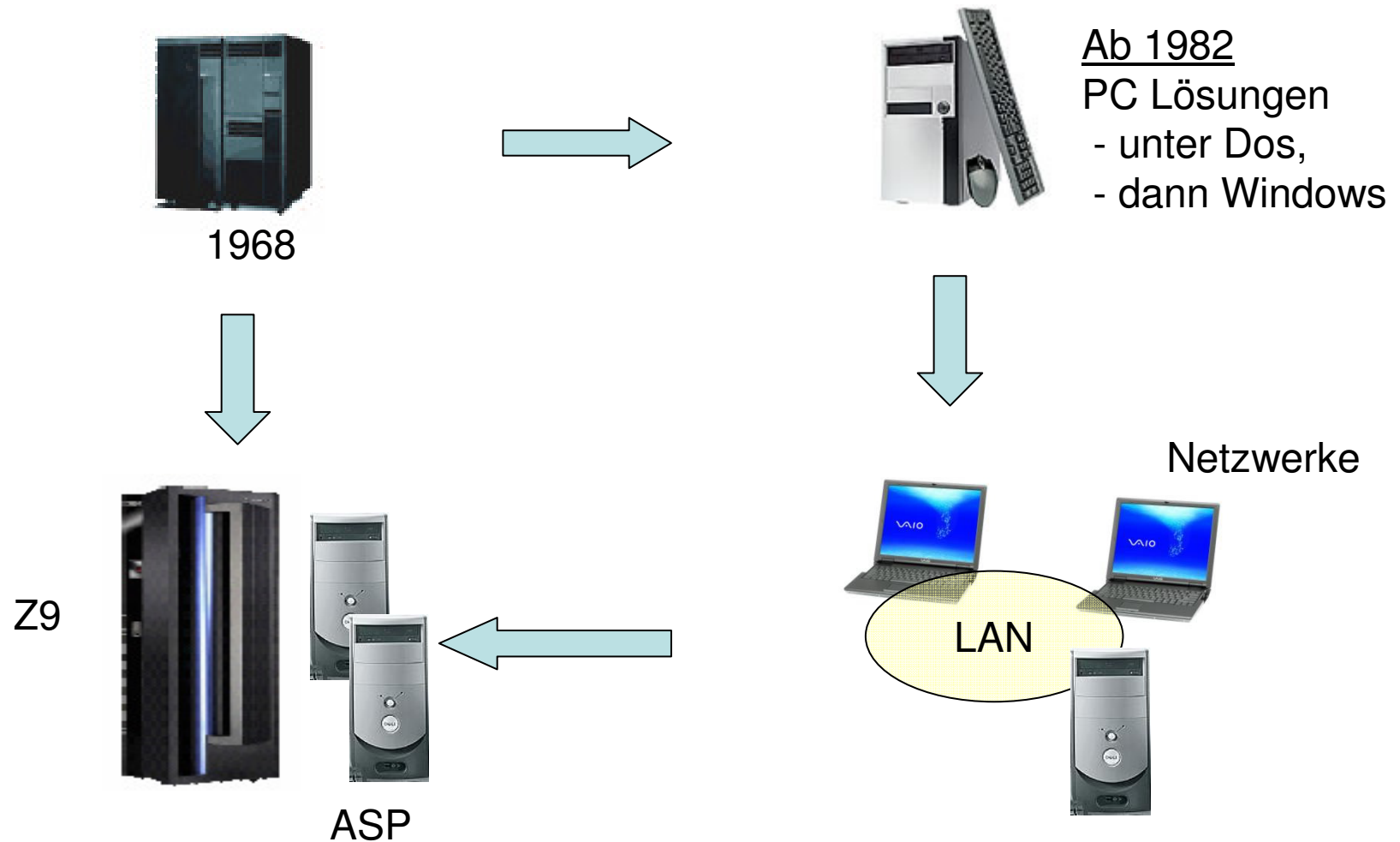
- **1999: Multiprise 2003-215**
 - **VSE/ESA 2.3**

- **Peripherie**
 - **OCE Printer (4 Drucker)**
 - **IBM 3274 Steuereinheit**
 - **Memorex Bandeinheit**
 - **EMC Platten**
 - **Browns Box (Datenübertragung)**

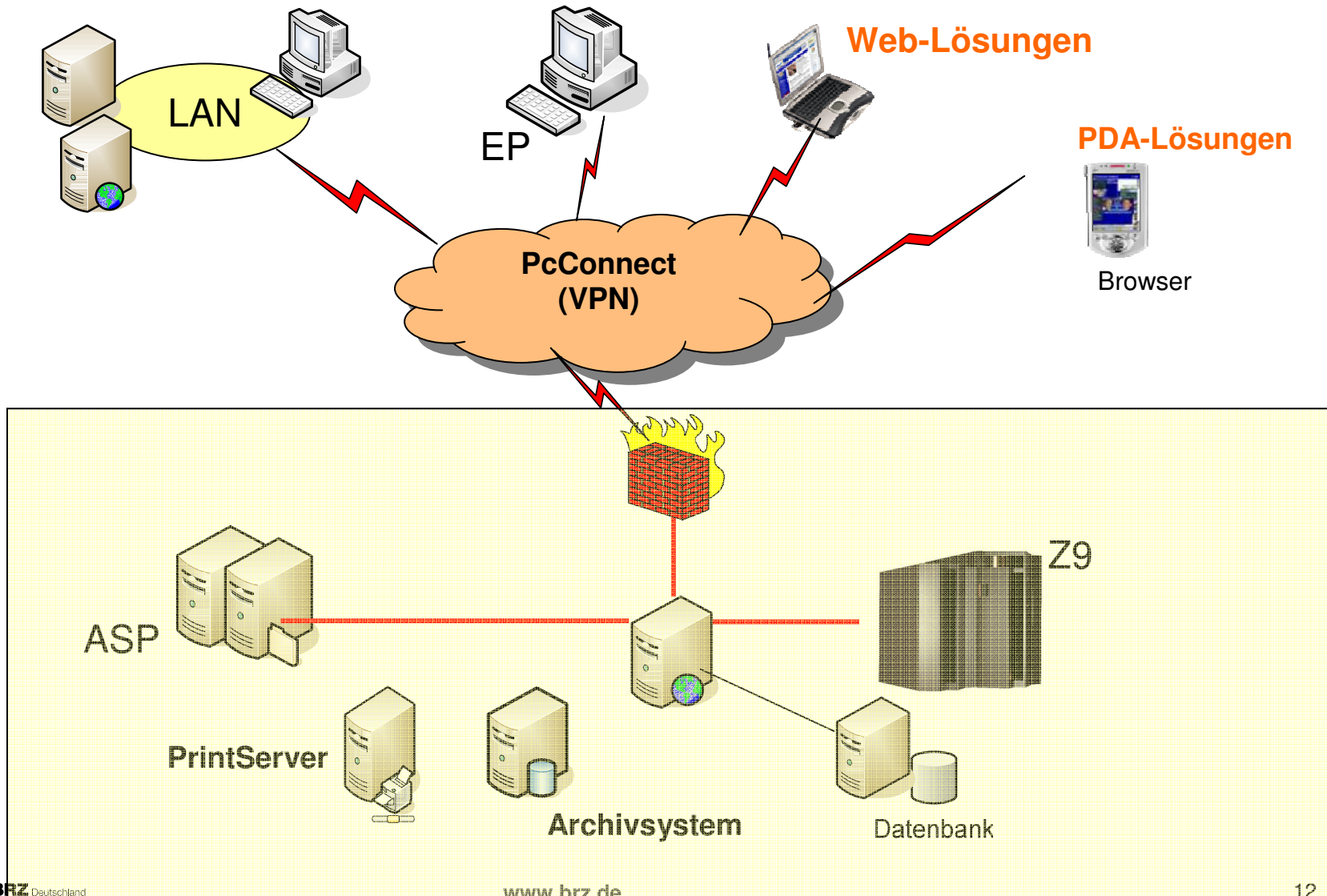
BRZ Produktgenerationen



Vom Mainframe über Netzwerke / ASP zum Mainframe



Ziel: Globale BRZ Lösung



Unsere großen Ziele:

- Zusammenführung der Entwicklungsteams und Plattformen (Mainframe, C/S- und ASP-Welt)
- Bessere Integration des Mainframe in die C/S und ASP Landschaft

*Mut steht am Anfang des Handelns,
Glück am Ende.*

von Demokrit

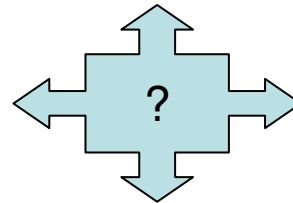
Unsere Beweggründe zum Wechsel auf die Z9

Zusammenführung
der Entwicklung

Technologie (Java)

Einsparungen

- Personalkosten



Sicherheit

Kunden

Optimierung der
Prozesse

Verarbeitungsprozesse

Frage

- **Wie entscheiden Sie wenn es um den Kauf eines neues Autos geht?**
 - a) Entscheidung innerhalb kurzer Zeit
 - b) Entscheidung mittelfristig
 - c) Entscheidung langfristig

Faktoren zur Entscheidung

- Welche Faktoren beeinflussen die Kaufentscheidung?
 - Notwendigkeit
 - Planung
 - Kosten / Budget
 - Partner:
 - Vertrauen / Mut und Risikobereitschaft (bei wem kaufe ich?)
 - **Kommunikation** (versteht der Partner meine Wünsche?)
 - Zeitpunkt
 - kann durch diverse Faktoren beeinflusst werden (Kosten, Wartungsende, Umbauten, Personalausfall, etc.)
 - Personalverfügbarkeit & Know-how

BRZ Beweggründe für die Migration

- **Sicherheit der Infrastruktur:**
 - Umbau im Empfangsbereich (Zugangskontrolle)
 - Umbau von Maschinenraum
 - Mehr Sicherheit für unsere Kunden
- **Technologische Sicherheit**
 - Ausfallsicherheit und Wartbarkeit
Notwendigkeit und Zeitpunkt wurde in Frage gestellt
 - Zukunftsorientierung (Java Einsatz)
- **Performanceverbesserung durch Erneuerung der Systeme, (Mainframe und Peripherie)**
 - Optimierung der Abläufe (Verkürzung der Rechenzeiten)
 - Zeitpunkt: sollte überprüft werden
 - Abhängigkeit vom Mainframe-Tausch?

Weitere Beweggründe

- **Zusammenführung der Teams**
 - **Einsparungen durch zentrale Entwicklung**
 - Lohn-Lösungen für alle Plattformen
- **BRZ Produkterneuerung:**
 - **Partnerschaften (Schweiz und Frankreich)**
 - zentrale ERP Lösung war erforderlich
 - **Anforderungen von Kunden**
 - Funktionelle Erweiterungen
 - **Technologische Anforderungen**
 - SOA, WebService, N-Tier Architektur, mehr Offenheit, Plattformunabhängigkeit

Was sind unsere Ziele?

2005 wurden diese Ziele definiert!

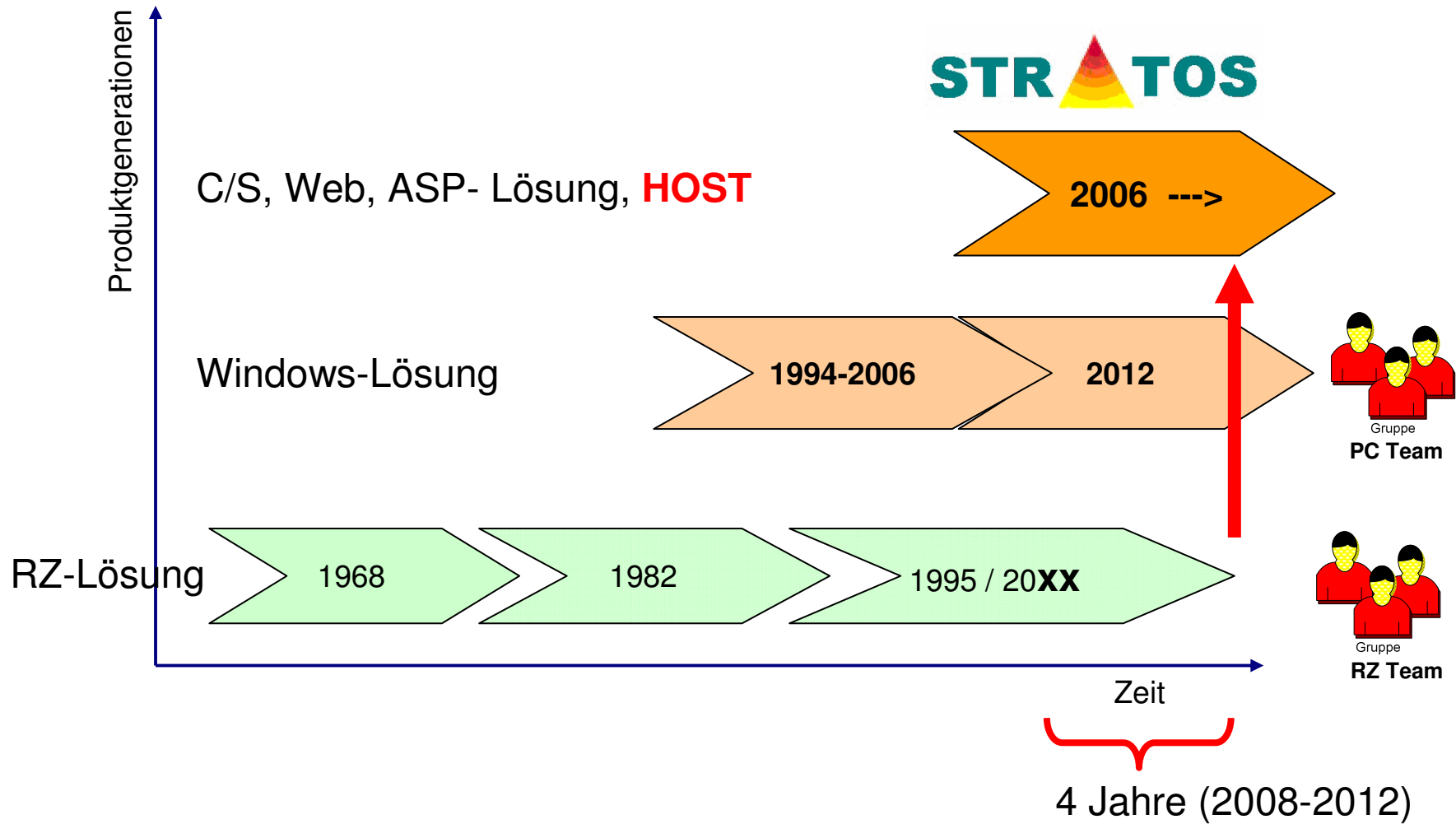
- Neue Produktgeneration
- Neue Plattform (offen zu Betriebssystemen und DB)
- Moderne Technologie
(N-Tier, Java, SOA, Web- und Rich-Client)

Analyse & Fragen

Was sind unsere Ziele?

Wie dringend?

Welche Zeit verbleibt?





Dringlichkeit

Etwas Zögern lässt nie etwas zustande kommen!

von [Demokrit](#)

Wir sind immer mehr unter Zeitdruck geraten!

Analyse & Fragen

Was sind unsere Ziele?

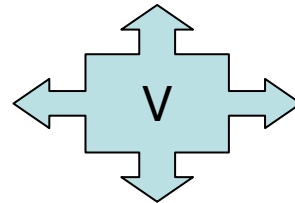
Wie dringend?

Welche Vorteile?

Mit welchen Vorteilen war zu rechnen?

Sicherheit

Systemauslastung
verbessern



Technologischer
Fortschritt

Einsparungen

Fragen

Was sind unsere Ziele?

Wie dringend?

Welche Vorteile?

Was darf es kosten?

Antwort: Amortisierung in kurzer Zeit

Analyse & Fragen

Was sind unsere Ziele?

Wie dringend?

Welche Vorteile?

Was darf es kosten?

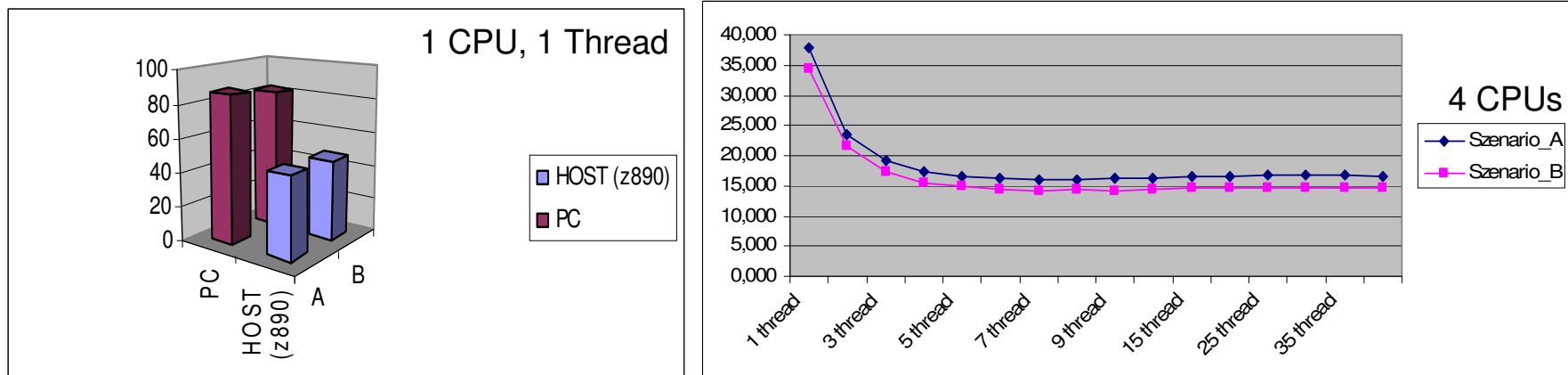
Wie gehen wir's an?

Wege zur Entscheidungsfindung für Z9 - Kauf

- **Empfehlungen**
 - **Gespräche mit IBM und FuM**
(Studie von 2007: 78% ist die Mundpropaganda die beste Werbeform)
- **Messebesuch**
 - **Cebit: Überblick und Beratung zu den IBM Plattformen**
 - **Technologische Beratungen bei IBM**
- **Leistungsprüfungen**
 - **Pilotanwendung für eine Lohnabrechnung,**
 - **Test im Labor Böblingen (Anfang 2006)**

Entscheidungshilfen: Pilotanwendung / Test in Böblingen Februar 2006

- Simulation einer Lohnabrechnung auf einer Z890(1 bis 4 IFLs)
 - Java 1.4, unter Linux
 - Oracle Datenbank Version 9



Erkenntnisse:

- Für den App-Server werden mehr IFLs benötigt als für die Datenbank (3:1)
- Performance bleibt auch bei mehreren parallelen Threads konstant (bei 4 CPUs)
- Z890 könnte auch als DB-Server genutzt werden (weniger als App.Server)

Fazit: ein neuer HOST lohnt sich noch zu kaufen!

IBM Präsentation 2006

Auszug aus der Präsentation von Hr. Hoppe / 2006



Warum ist das System z9 die richtige Lösung?



- **Investitionsschutz**

- **Linux**

- **Wartung**



- **Softwarekosten**

- **Höhere Verfügbarkeit**

- **Grössere Granularität**



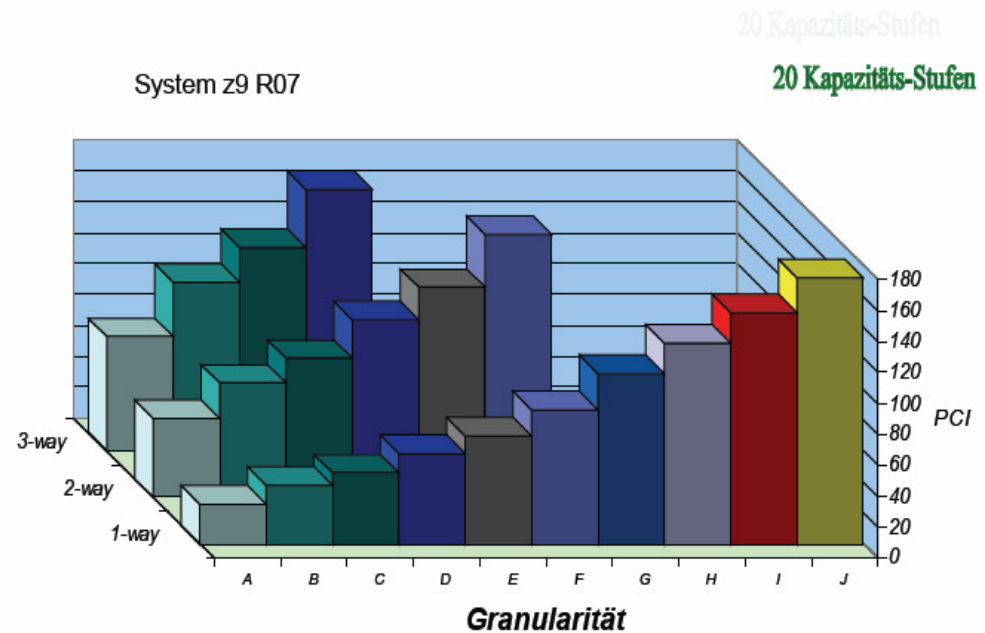
IBM Systeme (Präsentation 2006)

Frage: welche Granularität wird benötigt?

Fragen die es zu klären gab!

- Ist- und Soll Rechenzeit
- Anzahl der Rechenläufe/Tag
- Druckprozessdauer
- Neue Anforderung (individuelle Sofortabrechnung)
- Preis-Leistung
- Passen die Zusatzkomponenten
- Rolle der Z9 unter „Stratos“
- Testszenarien für die Java-Lösung (IFL Test)

Grössere Granularität



Frage: welcher Mainframe?

z9 2096R07 B01

Wege zur Entscheidungsfindung für Z9 - Kauf

- Angebote zur Z890 , Z990, .. Z9 (ab 2005 bis Sommer 2007)
 - Sorgfältige Überlegung zur Risikominimierung (langwierige Verhandlungen mit IBM und Partnern)
- Prüfung & Kaufentscheidung (Sommer 2007)
 - Sommer 2007 gab es Zeitdruck! „Entweder jetzt oder Nie!“
 - Kostenprüfungen & Verhandlungen (verstärkt in 2007)
 - Gespräche mit Zulieferer (CA, OCE, etc.)
- Durchbruch: durch Unterstützung von Hr, Hoppe
 - Risikominimierung und try & buy
- Kaufentscheidung: Sommer 2007

Unser Motto für das nächste Projekt!

Hindernisse können mich nicht aufhalten;
Entschlossenheit bringt jedes Hindernis zu Fall.

von [Leonardo da Vinci](#)

Vorgehensweise

O.Neureuther

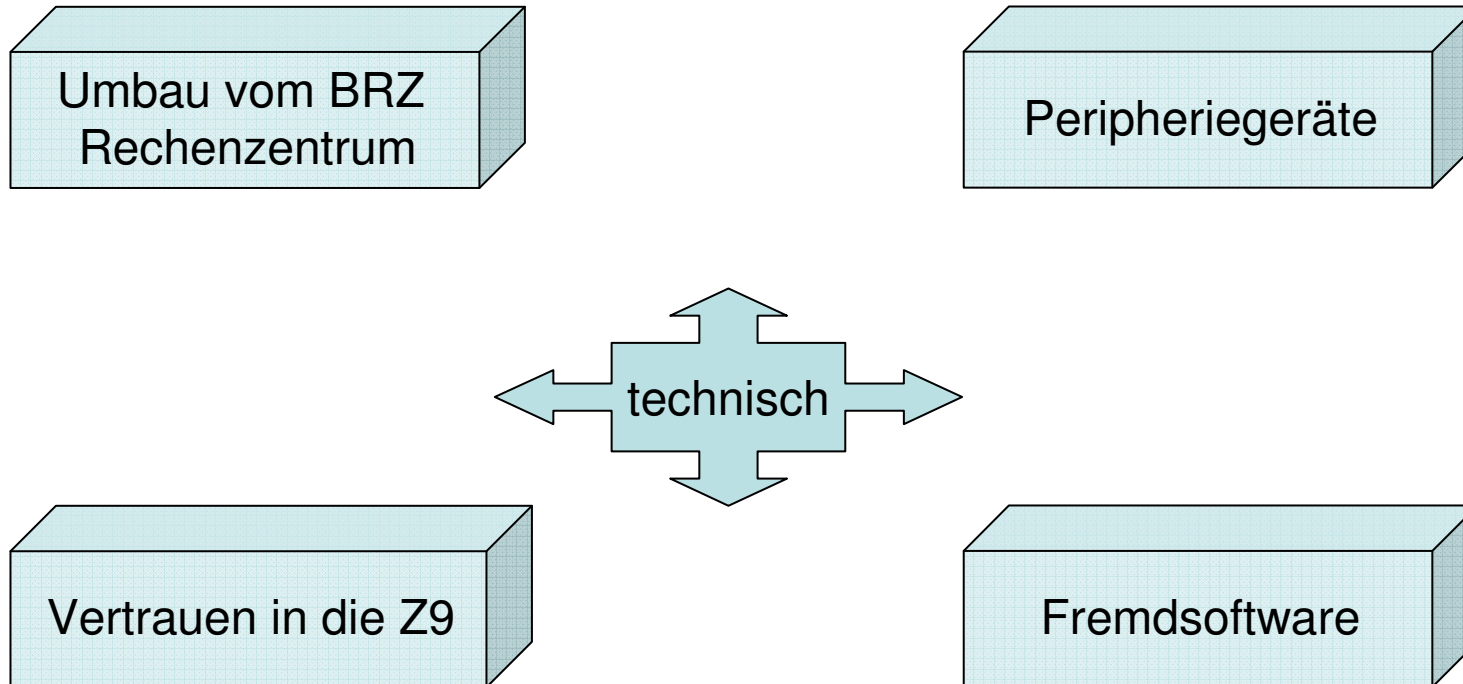
Migration der Multiprise 2003 auf Z9

- **BRZ** Deutschlands größter IT-Dienstleister für das Bauwesen
- **Jährlich entscheiden sich über 1.500 Bauunternehmer neu für BRZ**
- **Wir sind zuverlässig und innovativ!**

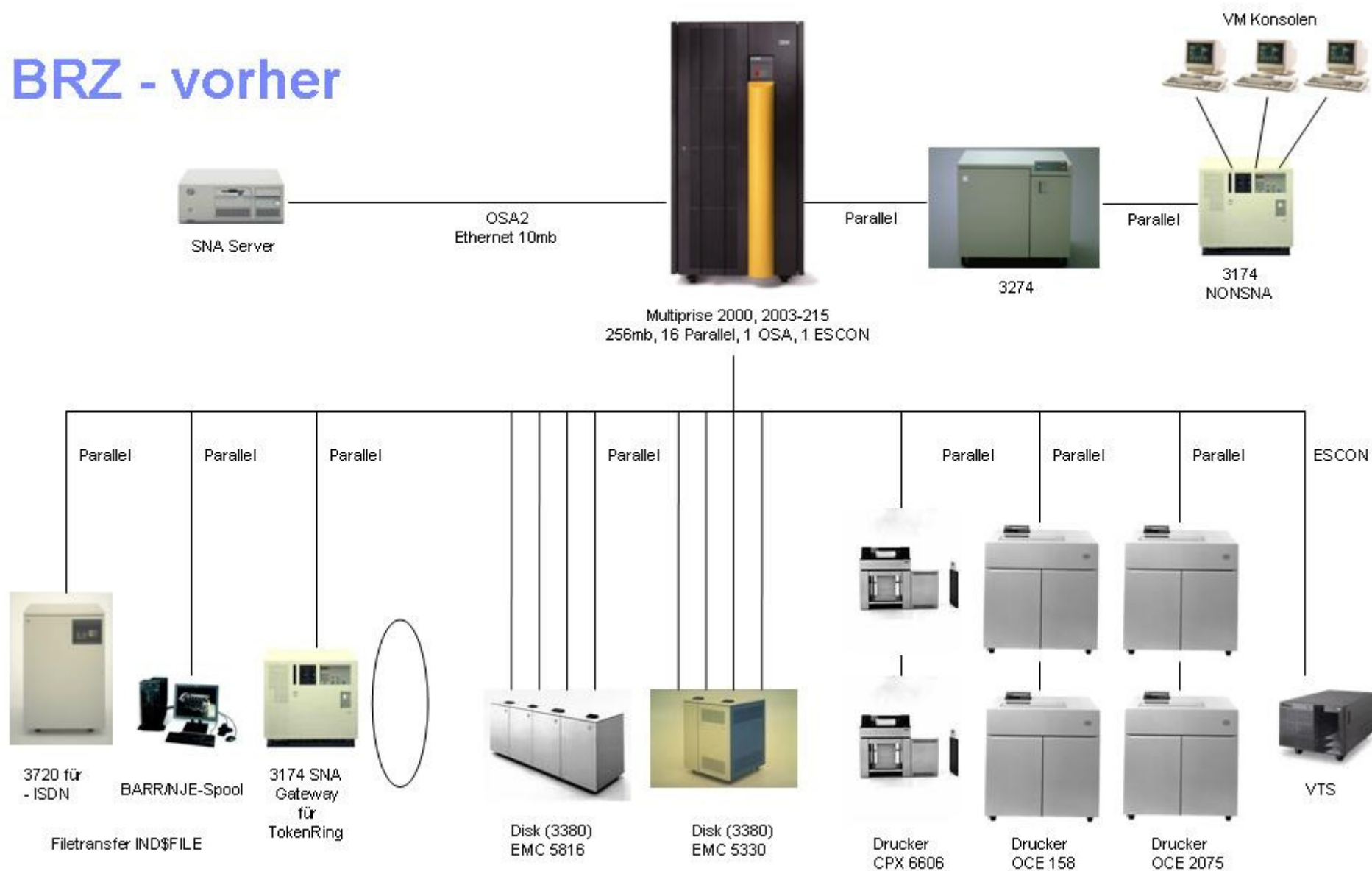
→ Wir brauchen

zuverlässige Partner und eine verlässliche Plattform!

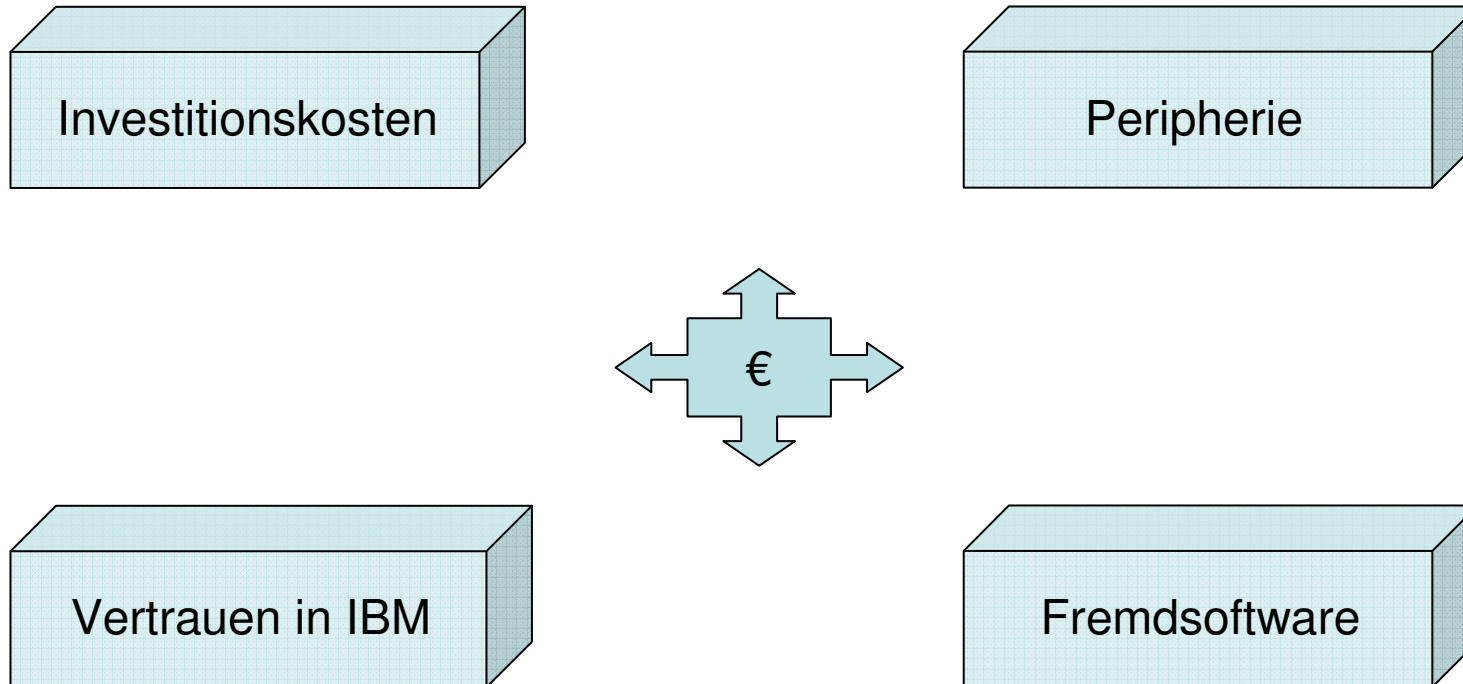
Randbedingungen I



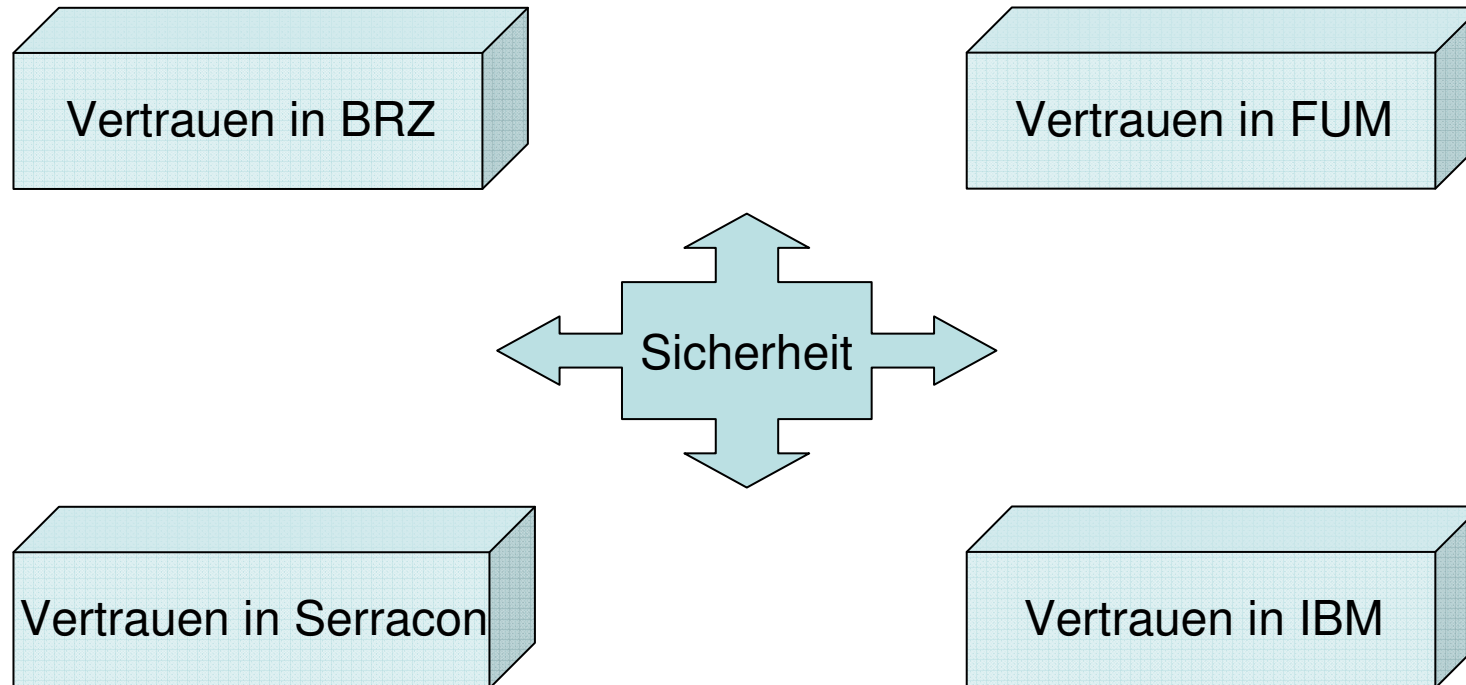
BRZ - vorher



Randbedingungen II



Randbedingungen III



Projektmitarbeiter IBM

Herr Hoppe

System z sales Special
Projects IOT North/East



Herr Gebhart

Projektleiter
IBM Sales & Distribution
STG Sales, IBM System z
IOT North/East Europe



Projektmitarbeiter FUM

Herr Kredig

Regionalleiter Vertrieb



Herr Rüger

System Integrator

Projektmitarbeiter FUM



Projektmitarbeiter Serracon

Herr Rupprecht

**Systemadministration,
Unterstützung bei Vorbereitung
und Durchführung der
umfangreichen Funktionstest,
Hardware und Integrationstests,
Test und Betrieb CA Produkte**



Projektmitarbeiter BRZ

Herr Kühn

Leiter Rechenzentrum (PC/Host)

Projektleiter



Herr Drüppel

Leiter PC Rechenzentrum

Vertretung Herr Kühn



Herr Lange (staatl. Gepr. Informatiker)

Projektverantwortlicher RZ Software

Host Migration

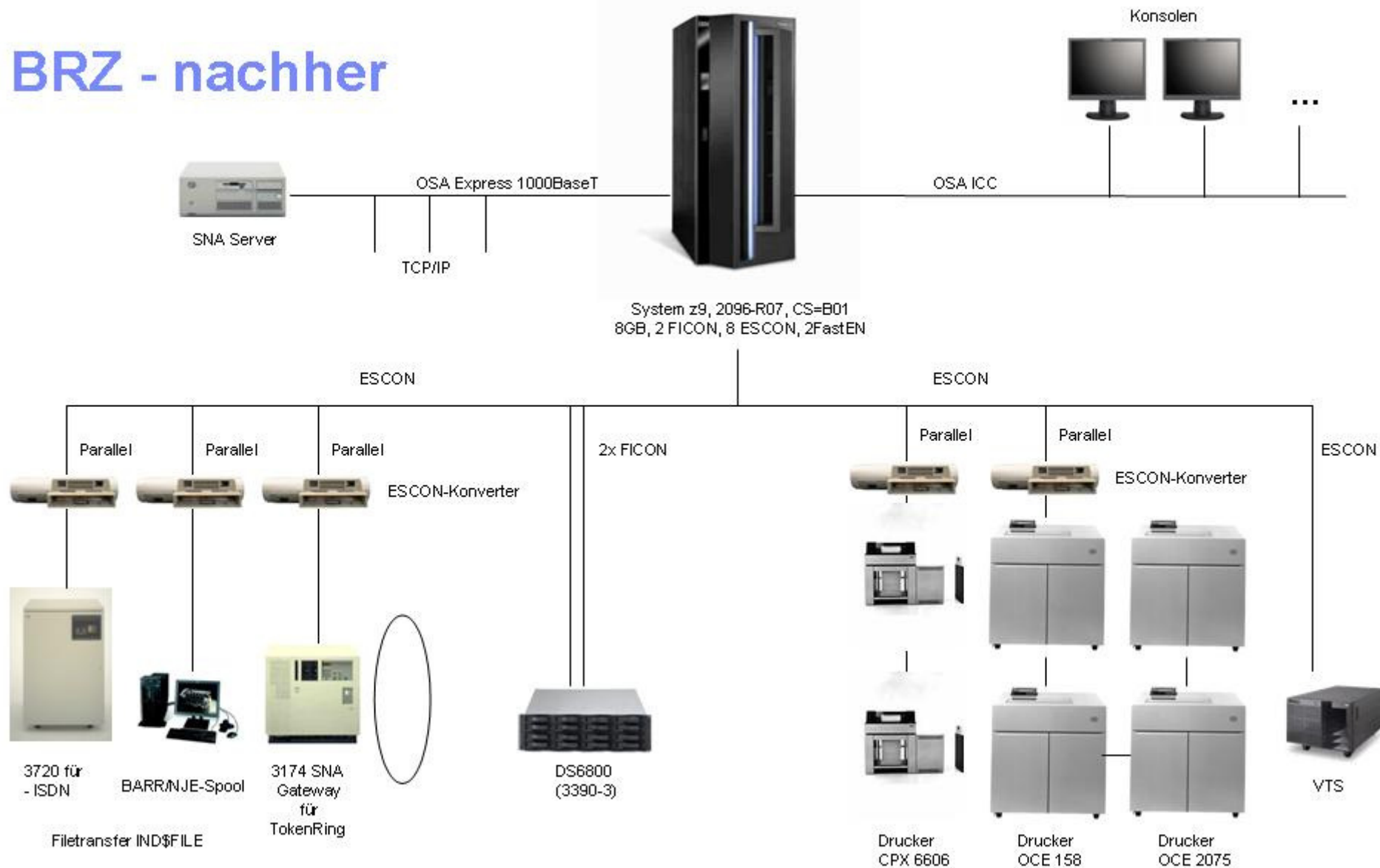


Projektplanung

Projektleitung: Hr. Gebhart (IBM) ; Hr. Kühn (BRZ)
 Projektmitarbeiter: Hr. Rupprecht (Serracon)
 Hr. Rüger (FUM)
 Hr. Drüppel, Hr. Lange (beide BRZ)

Aufgaben/Unteraufgaben	2007																			Beteiligt
	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
Stand: 29.10.2007																				
1 Lieferung und Installation der Hardware																				IBM/BRZ/FUM
2 Installation der System-Software																				BRZ/FUM
3 SNA Definitionen und Test																				IBM/BRZ/FUM
4 ISV Software (Fremdsoftware)																				IBM/BRZ/FUM
5 Teststart																				BRZ
6 geplante Abnahme																				IBM/BRZ/FUM
7 Jour Fix																				IBM/BRZ/FUM
8 geplanter Produktionsbeginn																				IBM/BRZ/FUM

BRZ - nachher



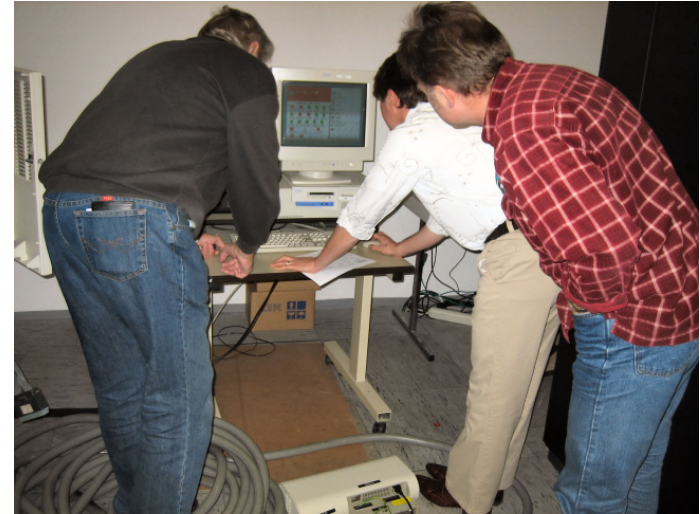
Zusammenfassung

- **Produktion läuft problemlos**
- **Zeitraumen wurde eingehalten**
- **Zusagen wurden eingehalten**
- **Kosten blieben überschaubar im versprochenen Rahmen**
- **Vernetztes Projekt ist ein Erfolg**
- **FUM: „Jeder Kunde eine Referenz“,
Mensch steht im Mittelpunkt**
- **Professionelles Gesamtprojektleitung
durch IBM (Herr Gebhart)**
- **Bilder bzw. Kurzfilm (RZ, Z9, OCE, Arbeiten
(Kabelverlegungen) etc.**

Bilder Anlieferung



Bilder Projekt



Bilder Projekt



Projektbewertung

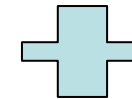
- **Analyse / Akquise Phase**

- Zaghaf
- Unentschlossenheit
- Lückenhaft



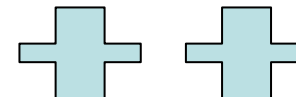
- **Entscheidungsphase**

- Wenig Risikobereitschaft
- Vertrauen ist stetig gewachsen



- **Umsetzung**

- Gut organisiert
- Termineinhaltung
- Qualität





Fazit ?

**Lernt einsehen, dass man bei Entschlüssen
mit der Tat anfangen muß!**

von Franz Grillparzer

Fragen

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

