



Energieeffiziente Informations- und Kommunikationstechnik

Dr. Ralph Hintemann, BITKOM

Systems 2007

München, 25. Oktober 2007

- **ITK und Energieeffizienz – Überblick**

- **Energieverbrauch von ITK**
 - aktueller Status
 - Entwicklungsszenarien

- **Motive für Unternehmen**
 - Kostenentwicklung
 - andere Motive
 - Hemmnisse

- **Thin Client & Server Based Computing und Energieeffizienz**

ITK hilft, Energie zu sparen

- Effizienzsteigerungen Produktion, Produktnutzung, Logistik, Verwaltung, etc.
- Beispiel Videokonferenzen – moderne Systeme
 - Cisco: Ziele: 20 % Reiseeinsparungen, 10 % Emissionsminderung, Payback < 9 Monate
 - Einführung 2006, zur Zeit 133 Systeme, 44% ausgelastet, schon jetzt 6.000 Reisen eingespart (47 Mio. Dollar)
 - HP: in einem Geschäftsbereich realisiert 8 % Reiseeinsparungen (350 t CO₂)



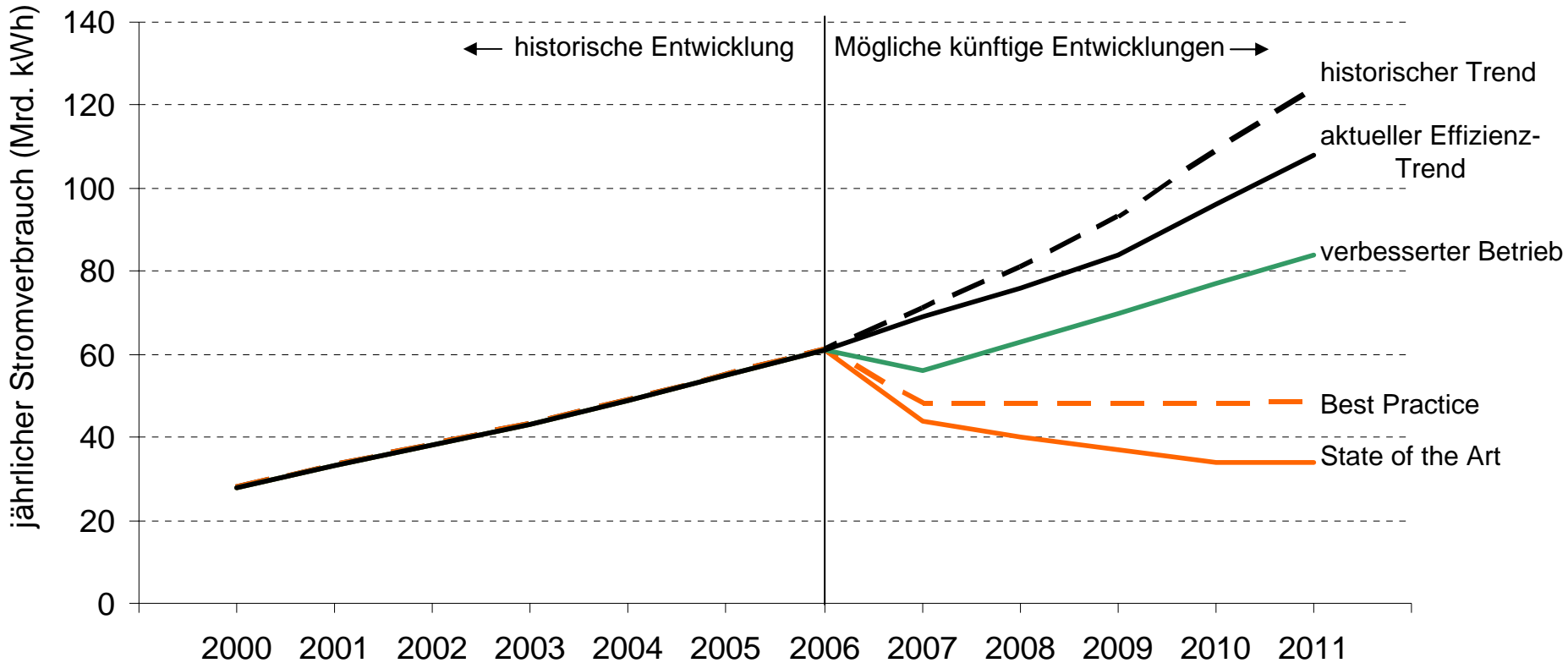
ITK braucht aber auch Energie

- Technologien und Einsparpotentiale vorhanden



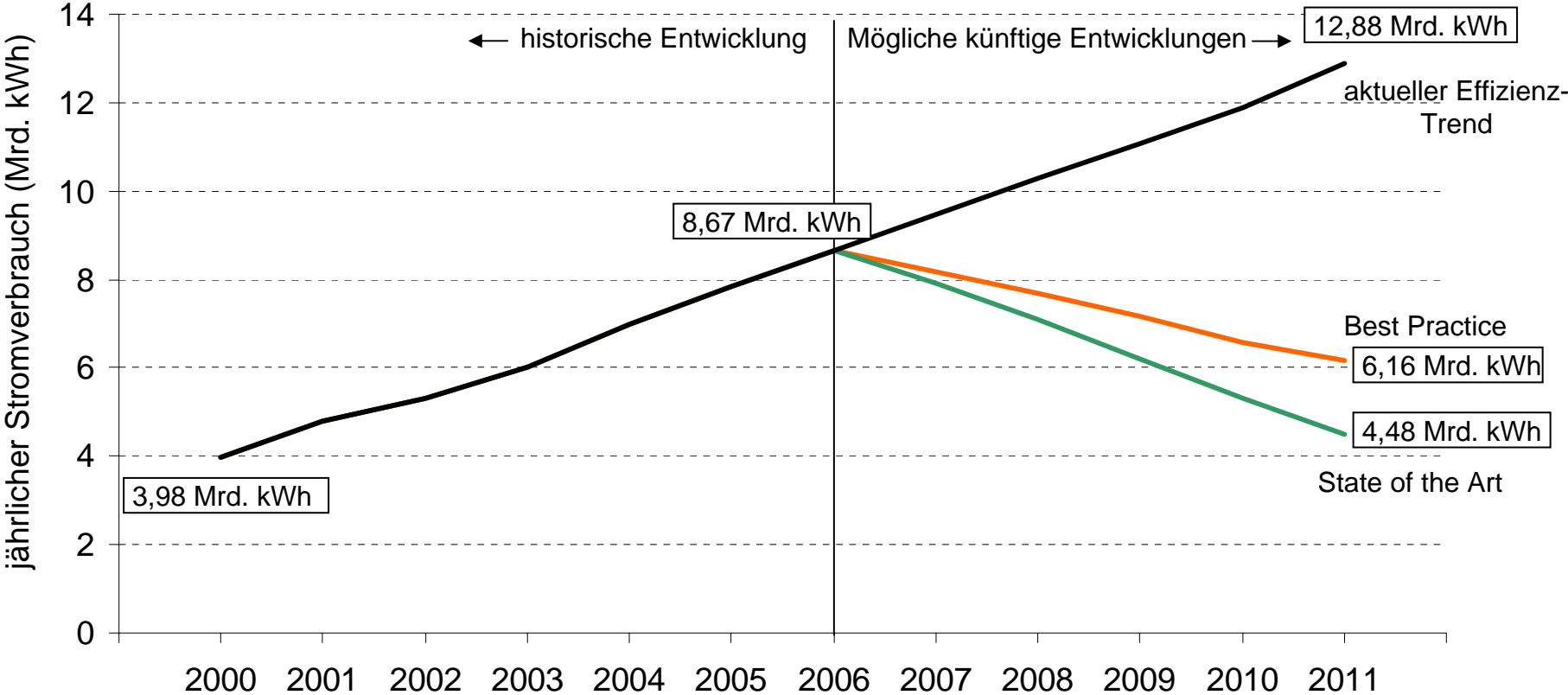
Energieverbrauch von Rechenzentren

Mögliche Entwicklung in den USA



Quelle: US EPA 2007

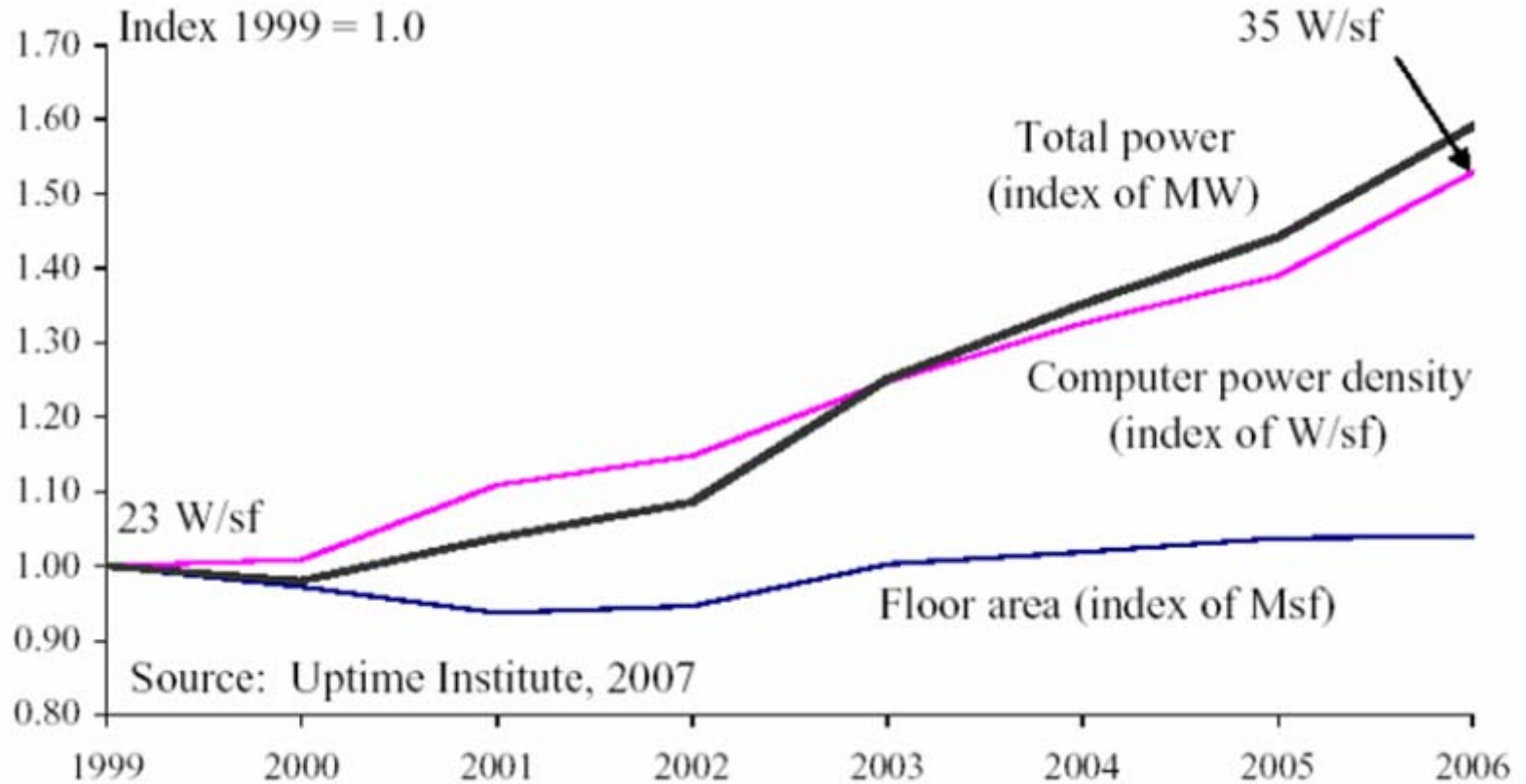
Energieverbrauch von Rechenzentren Mögliche Entwicklung in Deutschland



Quelle: Fichter, Borderstep Institut 2007

Motive für Unternehmen

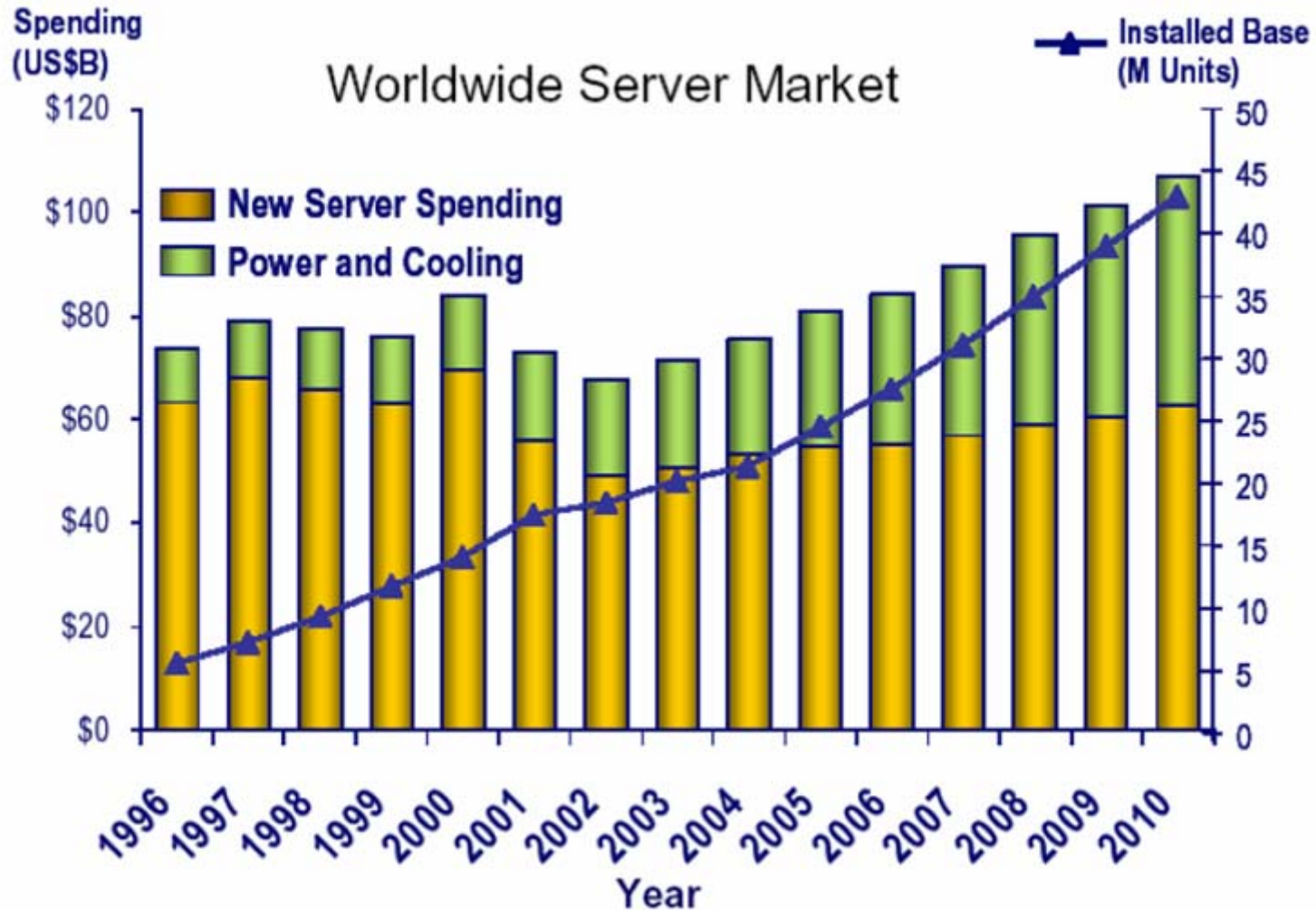
Steigende Energiedichte in Rechenzentren



Quelle: Uptime Institute 2007

Motive für Unternehmen

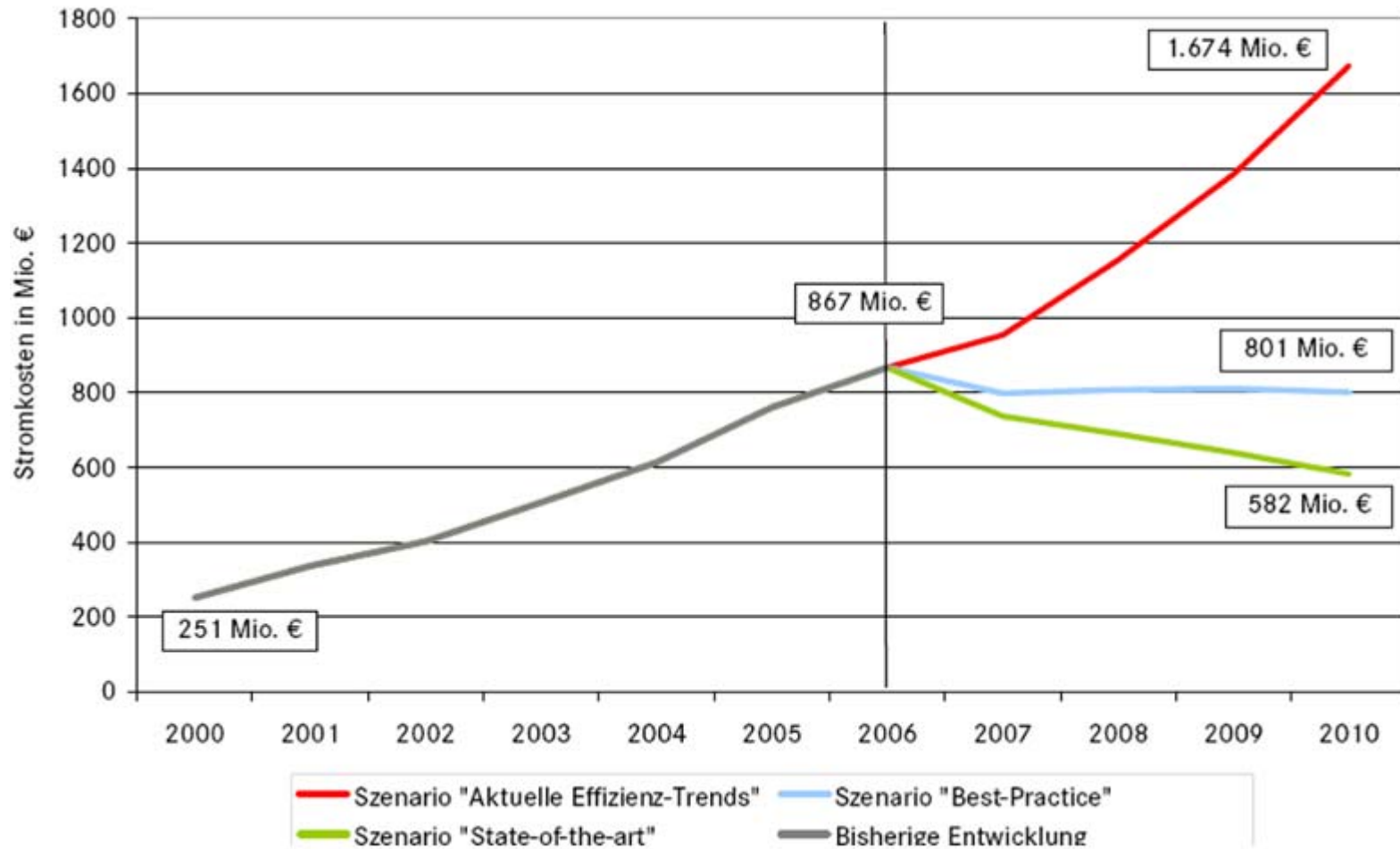
Steigende Ausgaben Strom- und Kühlkosten



Quelle: IDC 2006

Motive für Unternehmen

Stromkosten von Rechenzentren in Deutschland



Quelle: Fichter, Borderstep Institut 2007

- Stromrechnung steigt deutlich
- Rechenzentren: Immer schwieriger, Stromleistung hereinzubringen oder Wärme abzuführen
(vorhandene Infrastruktur reicht nicht mehr aus, Stromlieferant kann Leistung nicht zur Verfügung stellen)
- Coporate Social Responsibility: Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft

Aber:

- Anteil der ITK-Stromkosten an den Gesamt-Stromkosten häufig gar nicht bekannt
- Neue Investitionen nötig
- Umstellung von Konzepten erforderlich (z.B. Virtualisierung, Server Based Computing), auch: „Never Touch a Running System“-Mentalität

- Thin Client & Server Based Computing Markt wächst stetig
 - Wachstumsraten >20 %

- Gründe, Thin Client & Server Based Computing einzusetzen:
 - Management
 - Sicherheit
 - Mobilität
 - immer mehr auch: Umwelt- und Energieaspekte

- Trends, die Thin Client & Server Based Computing unterstützen:
 - (Re-)Zentralisierung der IT-Ressourcen
 - Mobilität der Mitarbeiter

Dr. Ralph Hintemann

Bereichsleiter IT-Infrastruktur & Digital Office,
BITKOM - Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue
Medien e.V.

Albrechtstraße 10, 10117 Berlin

Phone: +49 / 30 / 27576-250

Fax: +49 / 30 / 27576-409

Mobil: +49 / 175 / 5848824

E-Mail: r.hintemann@bitkom.org

URL: www.bitkom.org