

Wandel zum prozessorientierten EVU

Energieversorger im Zeichen der
Internationalisierung der Geoinformationswirtschaft

29. April 2008

Frank Markus
Business Development Manager
Autodesk
frank.markus@autodesk.com

Überblick:

- **Warum der Versorgermarkt sich neu strukturiert?**
- **EVU Markt heute**–
Anforderungen, Wandel, Entwicklung,
Neue Organisationsstruktur
- **GIS und der “Return on Invest”** –
Beispiele, wie die aktuellen
Anforderungen gelöst wurden
- **Autodesk Geospatial Lösungen** –
Von CAD&GIS bis Open Source Web
Mapping



Warum der Versorgermarkt:

Autodesk Geospatial Fokussierung

DER Schlüsselmarkt im 21. Jahrhundert

- **T**elecommunications: \$1.5 billion TAM
- **U**tilities: \$1 billion TAM, 500K+ seats
- **G**overnment : \$700 million TAM

Herausragende Ereignisse

- Deregulierung des Market
- Überalterte Netze im Zeitalter der Globalisierung
- Kostendruck von Kunden, Lieferanten...
- Fehlende Fachkräfte



Warum der Versorgermarkt:

Autodesk Geospatial Fokussierung

Wartung- & Störfall Management

Planung

Netzausbau

Integration

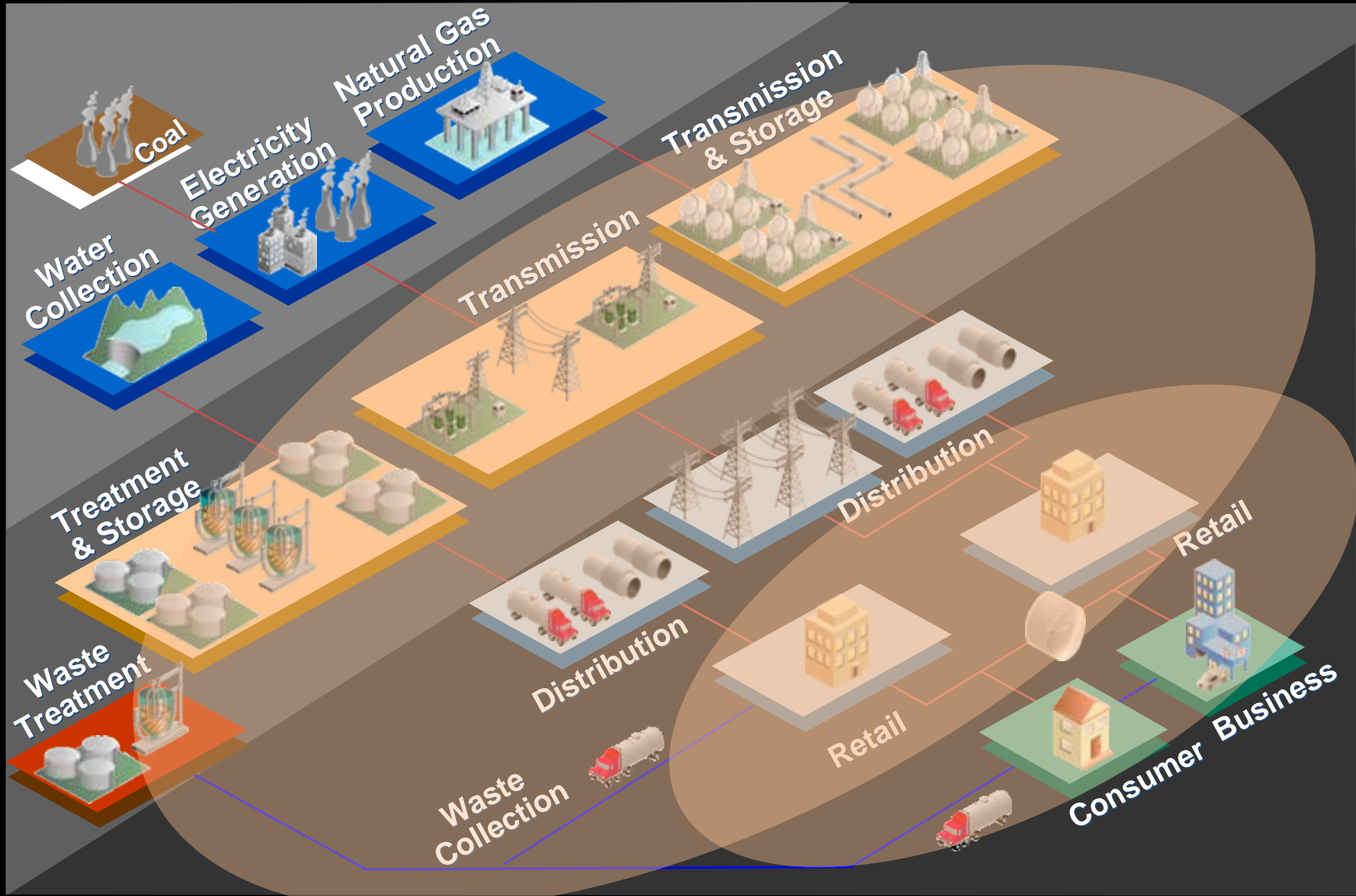
Netzwerk Management und -Kalkulation

Serviceleistungen



Fokussierung auf den Kunden

Stand heute über 500.000 Arbeitsplätze im Bereich
Distribution, Transmission & Retail



EVU Markt heute

Anforderungen, Wünsche, Veränderungen, Problempunkte
(Utilities Global Survey 2006)



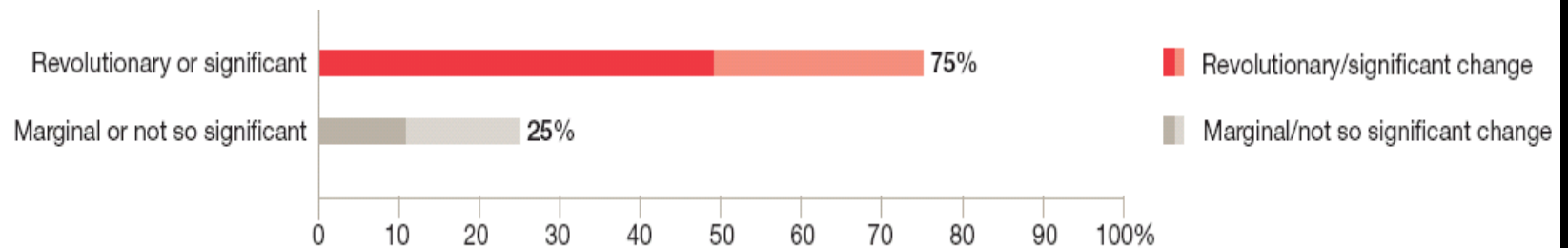
**The big Leap: A global utility survey*

- *basiert auf ausführlichen Interviews mit*
- Führungskräfte in 98 regionalen und überregionalen Versorgungsunternehmen
- In 43 Ländern der Welt, in 4 globalen Zonen (EMEA, Amerika, APAC)

EVU Markt heute

Anforderungen, Wünsche, Veränderungen, Problempunkte
(Utilities Global Survey 2006)

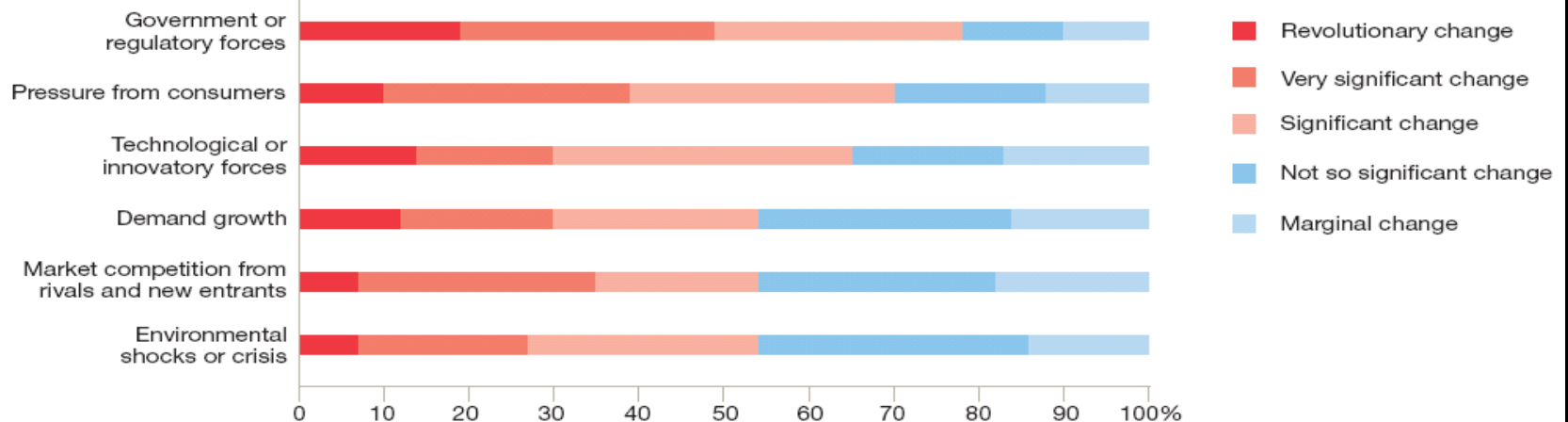
The extent of change facing the power utilities sector



Note: Global responses only. % share of responses

Source: PricewaterhouseCoopers, *Utilities global survey 2006*

What is driving the change?



Note: Global responses only. % share of responses

Source: PricewaterhouseCoopers, *Utilities global survey 2006*

EVU Markt heute

Anforderungen, Wünsche, Veränderungen, Problempunkte

Changing Business Environment

“How can I enable my organization to adapt and thrive in an increasingly deregulated and competitive environment, while my workforce is aging, we merged with two neighboring utilities, and I need to comply with new regulations?”

Addressing the “Green Agenda”

“How can I comply with multiple environmental demands from my regulators, satisfy my customers with green products, and leverage technological advances that will help me both save resources and increase efficiency?”

Delighting Empowered Customers

“How can I meet customer demands for more reliable service delivery, renewable and energy efficiency options, superior customer care, increased convenience, and lower prices in an increasingly competitive market with high energy prices volatility?”

Achieving Capital & Operational Efficiency

“How can I leverage technology and innovation to remove costs in all business activities and improve my return on assets, without compromising service reliability and safety?”

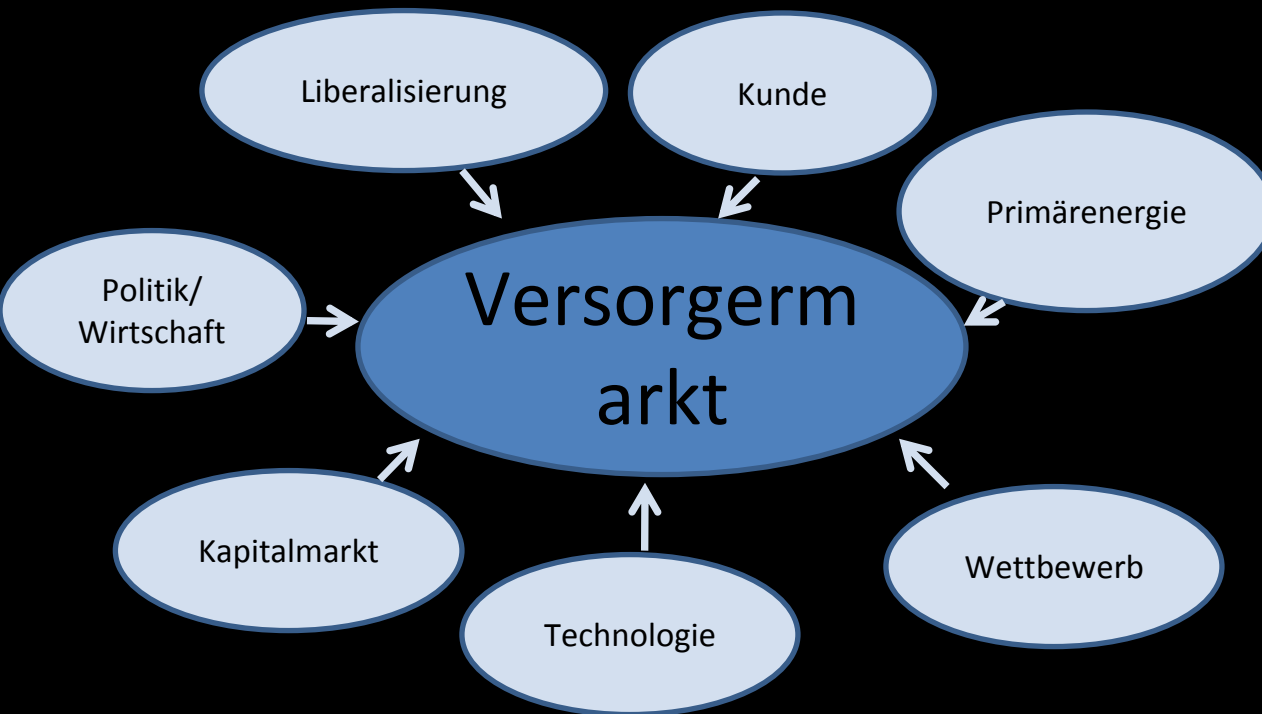
EVU Markt heute

Anforderungen, Wünsche, Veränderungen, Problempunkte

Paradigmenwechsel im
Versorgermarkt

führt zu

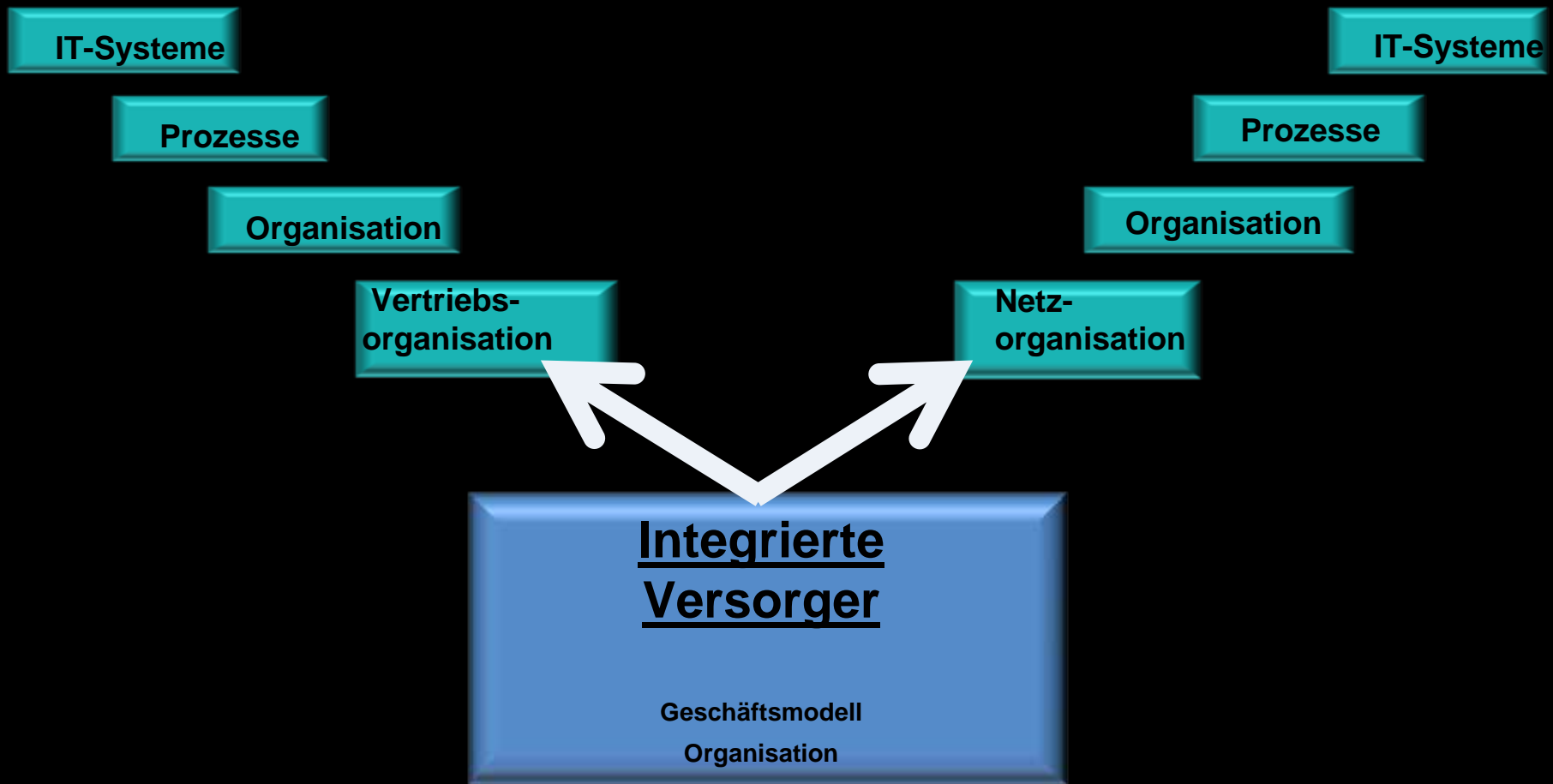
Umstrukturierung bei Versorgern



- Nachfrage nach integrierten Prozessen/Systemen in den Unternehmen aufgrund der Veränderungen auf dem Markt.
- Verschiebung von reiner Kostenausrichtung hin zu konsequenter Kunden- & Marktorientierung
- Es wird schneller, durchdachter und effizienter gearbeitet

EVO Markt heute

Anforderungen, Wünsche, Veränderungen, Problempunkte



EVO Markt heute

Anforderungen, Wünsche, Veränderungen, Problempunkte

- Für Versorgungsunternehmen ist die **Optimierung der Anlageverwaltung und der betrieblichen Performance** überlebenswichtig.
- Verantwortliche und Bediener benötigen **Informationssysteme**, die eine **umfassende Überwachung und integrierte Steuerung** jedes einzelnen Aspekts des Anlagelebenszyklus ermöglichen.
- **Genaue, vollständige und aktuelle Informationen zu jeder Zeit und an jedem Ort** sind für alle Versorgungsunternehmen von entscheidender Bedeutung.

ROI des Kunden

Wie lösen Kunden mit
Autodesk-
Geodatenanwendungen
diese Problempunkte?



Wie lösen Kunden mit Autodesk-Geodatenanwendungen diese Problempunkte?

1. Regulierung des Versorgermarkts

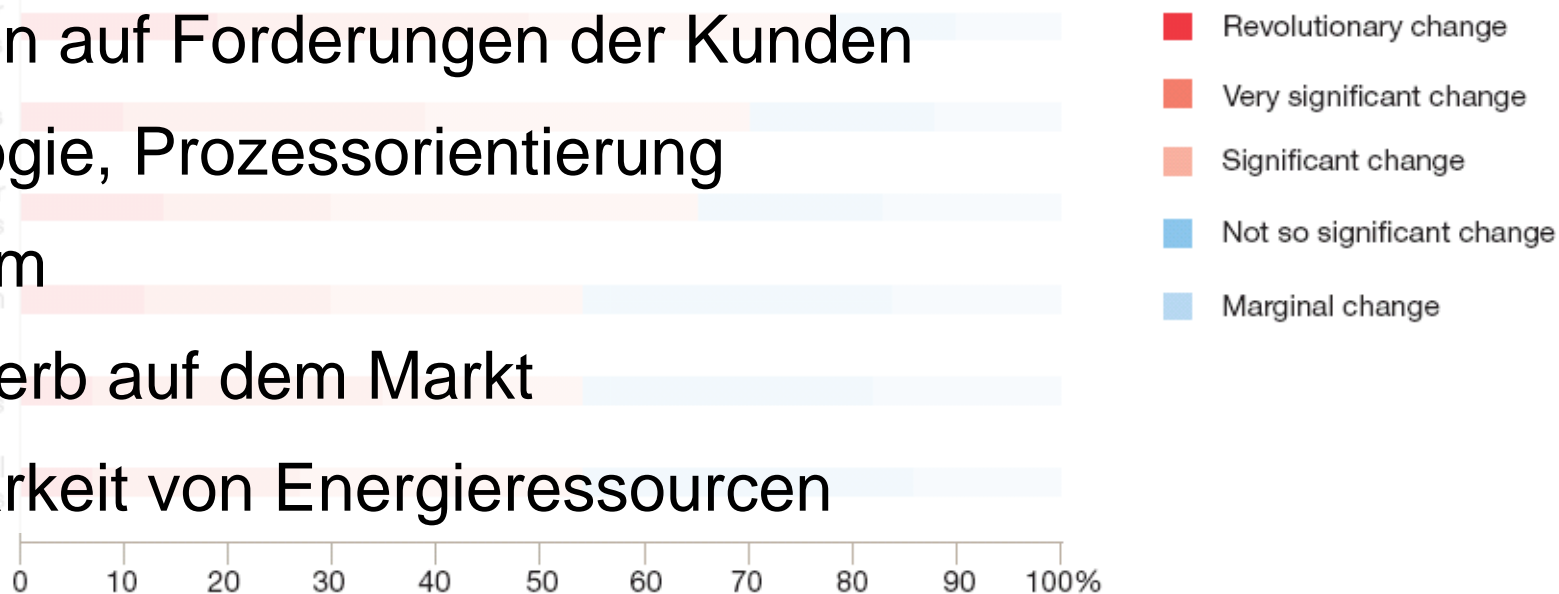
2. Reagieren auf Forderungen der Kunden

3. Technologie, Prozessorientierung

4. Wachstum

5. Wettbewerb auf dem Markt

6. Verfügbarkeit von Energieressourcen



Note: Global responses only. % share of responses

Source: PricewaterhouseCoopers, *Utilities global survey 2006: Figure 4*

Beispiel 1: ÜZ Lültsfeld

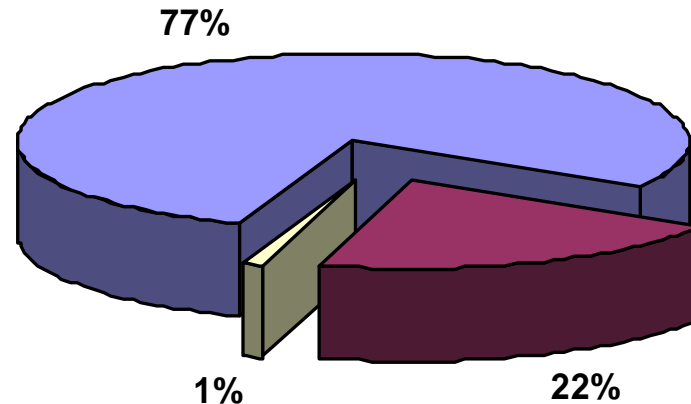


Regulierung: EEG-Änderung – Monatlicher Bericht

z. B. Kunde ÜZ (Regionaler Stromversorger)

Anlagen/Umsatz:

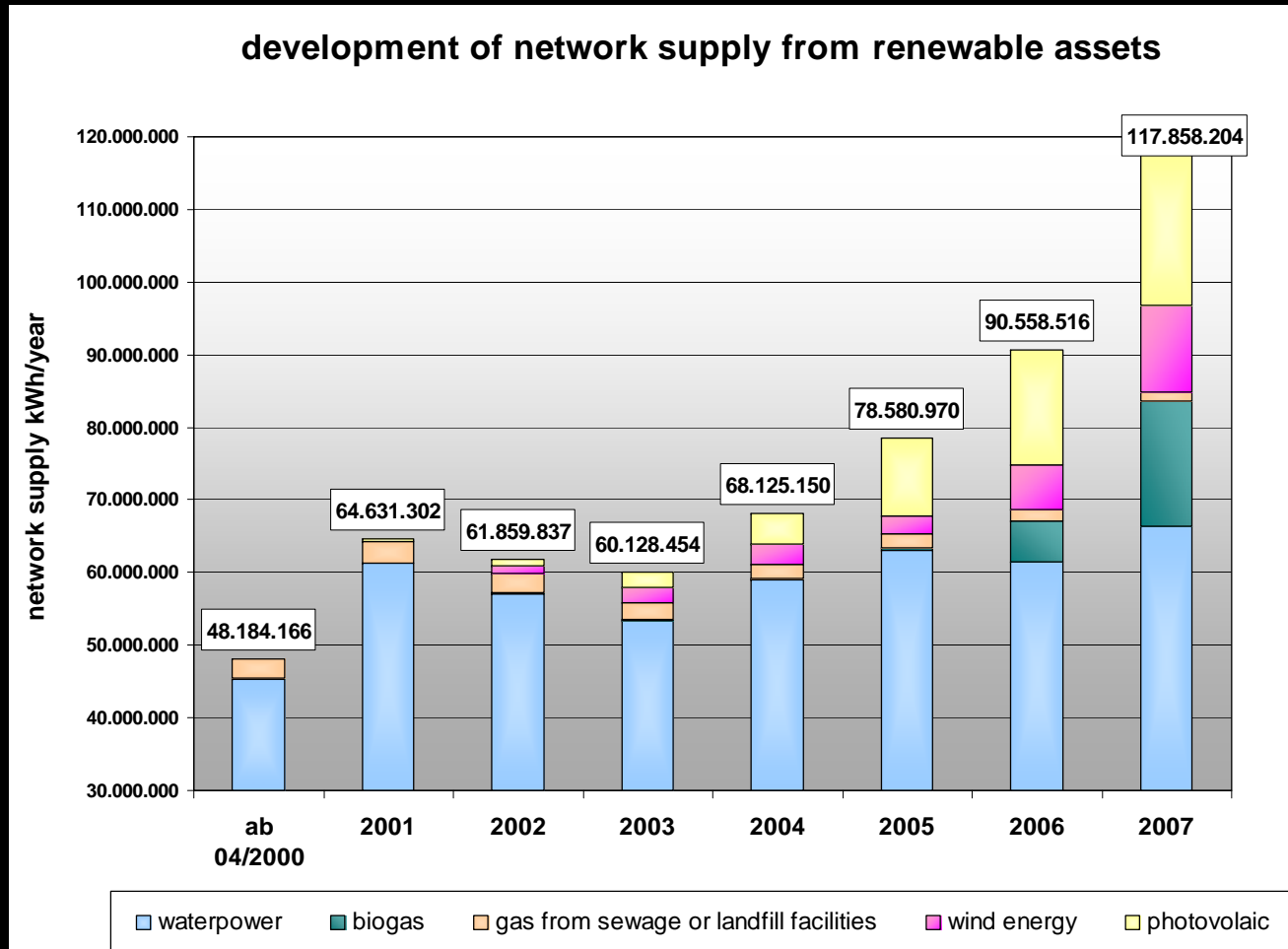
- **ÜZ ist in Deutschland die Nr. 2** im Bereich erneuerbare Energien
- 427 Millionen kWh Stromdurchsatz 2006, gesamt
- 1.550 Anlagen im Bereich erneuerbare Energien, gesamt
- 1.443 Fotovoltaikanlagen mit 18 Millionen kWh Durchsatz 2007



- conventional
- renew able
- cogeneration

Regulierung: EEG-Änderung – Monatlicher Bericht

Anforderung: Wie können alle privaten Anlagen, die Strom aus erneuerbaren Energien erzeugen, verwaltet und die monatlichen EEG-Berichte angefertigt werden?



Regulierung: EEG-Änderung – Monatlicher Bericht

Lösung: Integration von Kundenanlagen und anderen IT-Systemen



Private Sonnenenergieanlage

Gesamtleistung und Anzahl von EEA's und KWK's im Ortsnetz Gerolzhofen:

1 x EEG2 Klargas:	34,00	KW
54 x EEG3 Photovoltaik:	610,55	KW
12 x KWK BHKW:	299,50	KW
	944,05	KW

EigenErzeugungsanlagen nach Ortsnetzen

Uferfränkische Oberlandzentrale eO
Schiffelder Straße 11
97511 Lüsfield



Besitz GmbH & Co. KG Döpfer Max-Planck-Str. 2 97447 Gerolzhofen
Flurstück: 2665/1 in Gerolzhofen – Max-Planck-Straße2

Eigenenerzeugungsanlage EEA Anschluss: GEO12
genehmigt: 31. März 2006 Erstinbetriebnahme: 2005

EEG3 Photovoltaik kW: 146,30

Gesamtleistung: 146,30 kW

Anmeldedaten: 150,0 kW - Photovoltaik

Bemerkungen: Anmeldeleistung Photovoltaikanlage 150,0 kW

Herrn Bernhard Dörflin Brunnstädter Str. 97447 Gerolzhofen
Flurstück: 2425/0 in Gerolzhofen – Auenhof

Eigenenerzeugungsanlage EEA Anschluss: SEH01
genehmigt: 17. Dezember 2001 Erstinbetriebnahme: 2001

EEG3 Photovoltaik kW: 52,50

Gesamtleistung: 52,50 kW

Anmeldedaten:

Bemerkungen: 0/Photovoltaikanlage 52,5 kWp



Regulierung: EEG-Änderung – Monatlicher Bericht

Ergebnis: Die Arbeitszeit für die Verifizierung einer einzelnen Anlage konnte wie folgt reduziert werden: **von 20 Stunden auf 2 Stunden = 90 % Kostenersparnis!**

EEG-Anlagen - Bericht mit Vergütung

Unterfränkische Oberlandzentrale eG
Schaffelder Straße 11
97511 Lülsfeld



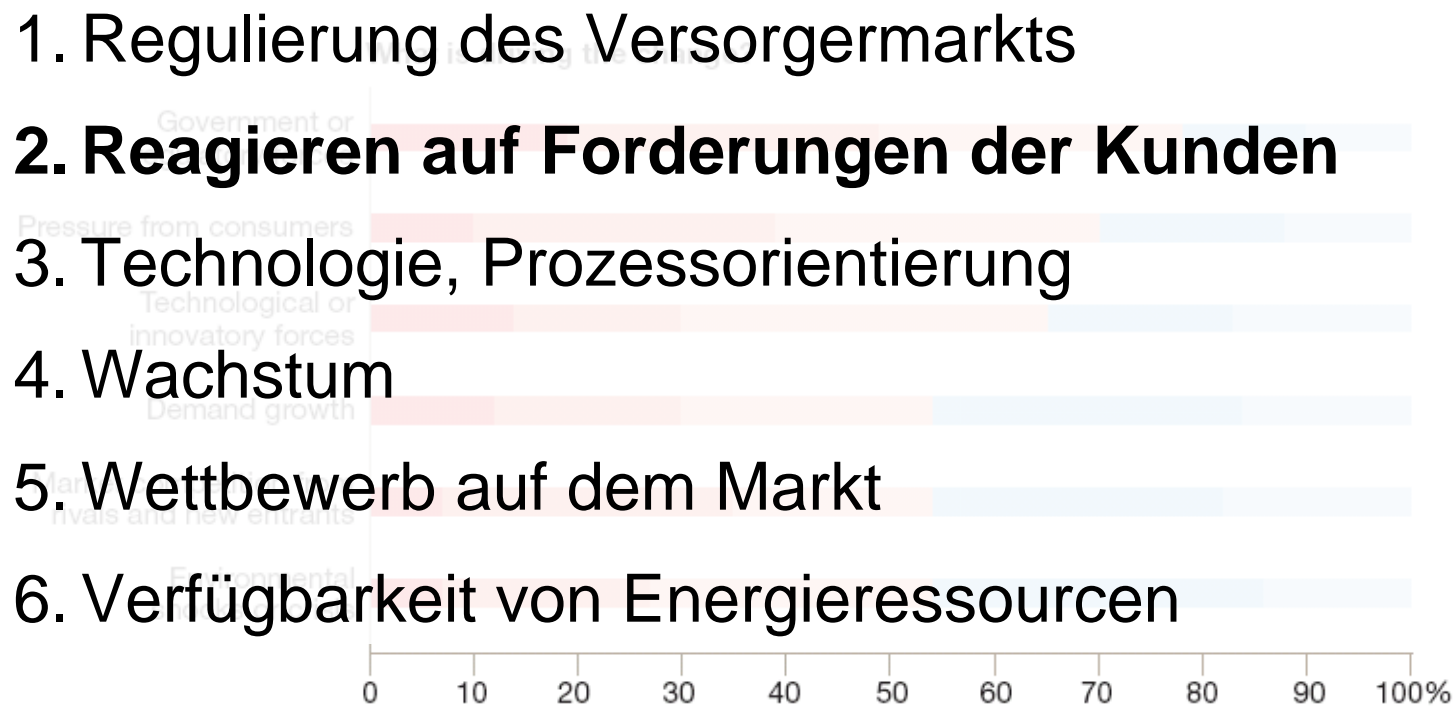
**Monatlicher Bericht
(EEG-Änderung)**

Topobase- und
Kundenkontoverwaltung:

Es ist nur ein Mausklick
erforderlich!

Ort/Gemarkung	PLZ	Straße	HsN	Nachname	Vorname	Flurnummer	Inbetr.	Zählp.bezeichnung	Leistung	Einspeisung	Vergütung
Grafenheinfeld	97506	Herrngasse	4	Reinhart	Berthold	112/ 0	2006	D E000401975060441	8,17 kW	-8.000,00 kWh	4.160,00 €
Grafenheinfeld	97506	Kapellenweg	6	BWG Bauma		818/ 0	2005	D E000401975060441	61,80 kW	-61.390,00 kWh	33.764,50 €
Grafenheinfeld	97506	Lindendr.	9	Habermann	Helmut	4335/ 13	2005	D E000401975060441	6,72 kW	-5.568,00 kWh	3.056,90 €
Grafenheinfeld	97506	Maugasse	10	Weidinger	Stefan u. D	186/ 0	2006	D E000401975060441	3,52 kW	-3.754,00 kWh	1.952,08 €
Grafenheinfeld	97506	Marktplatz	1	Gemeinde G		240/ 0	2001	D E000401975060441	1,10 kW	-1.007,00 kWh	513,57 €
Grafenheinfeld	97506	Marktplatz	1	Gemeinde G		231/ 0	2002	D E000401975060441	5,50 kW	-6.144,00 kWh	244,32 €
Grafenheinfeld	97506	Raiffeisenstr.	3	Brust - Liegen		3890/ 4	2005	D E000401975060441	11,73 kW	-11.553,00 kWh	6.354,15 €
Grafenheinfeld	97506	Fr.-Rücken-Str.	21	Rützel	Kerstin	4245/ 1	2006	D E000401975060441	6,12 kW	-6.000,00 kWh	3.120,00 €
Grafenheinfeld	97506	Marg. Schreiber St	2	Schäfer	Emil	1553/ 8	2004	D E000401975060441	14,76 kW	-15.157,00 kWh	8.639,49 €
Grafenheinfeld	97506	Siedlung	10	Müller	Annelie un	3890/ 6	2005	D E000401975060441	7,92 kW	-7.900,00 kWh	4.345,00 €
Grafenheinfeld	97506	Wehrspitzweg	8	Brust	Roswitha	4330/ 11	2005	D E000401975060441	3,99 kW	-4.057,00 kWh	2.231,35 €
Grafenheinfeld	97506	Darholomausstr.	6	Gehling	Andreas	3890/ 44	2007	D E000401975060441	3,60 kW	-2.000,00 kWh	980,00 €
Grafenheinfeld									232,91 kW		-225.564,00 kWh
Gramschatz	97222	Aussiedlerh./Mühle	1	Bätsch	Dietmar	1131/ 0	2000	D E000401972220460	5,28 kW	-5.316,00 kWh	2.711,16 €
Gramschatz									5,28 kW		-5.316,00 kWh
Greßthal	97535	Aussiedlerh./Mühle	2	AGM Storme		489/ 0	2005	D E000401975350480	380,00 kW	383.944,20 kWh	17.233,86 €
Greßthal	97535	Am Buchenweg	2	Schmidt Hans		359/ 0	2004	D E000401975350481	12,00 kW	-40.000,00 kWh	4.000,00 €
Greßthal	97535	Eichtalstr.	6	Meißner	Bernhard	1/ 0	2006	D E000401975350481	7,56 kW	-7.584,00 kWh	3.943,68 €
Greßthal	97535	Am Geißberg	12	Schlereth	Norbert	57/ 0	2001	D E000401975350481	3,00 kW	-2.690,00 kWh	1.371,90 €
Greßthal	97535	Kechstr.	1	Gemeinde W		122/ 1	2000	D E000401975350481	1,10 kW	-976,00 kWh	497,76 €

Wie lösen Kunden mit Autodesk-Geodatenanwendungen diese Problempunkte?



Note: Global responses only. % share of responses

Source: PricewaterhouseCoopers, *Utilities global survey 2006: Figure 4*

Erfolgreicher Kunde

Stadtwerke Augsburg – Beispiel



Reagieren auf Forderungen der Kunden

**Anforderung:
Besserer Kundendienst,
höhere Servicekapazitäten**



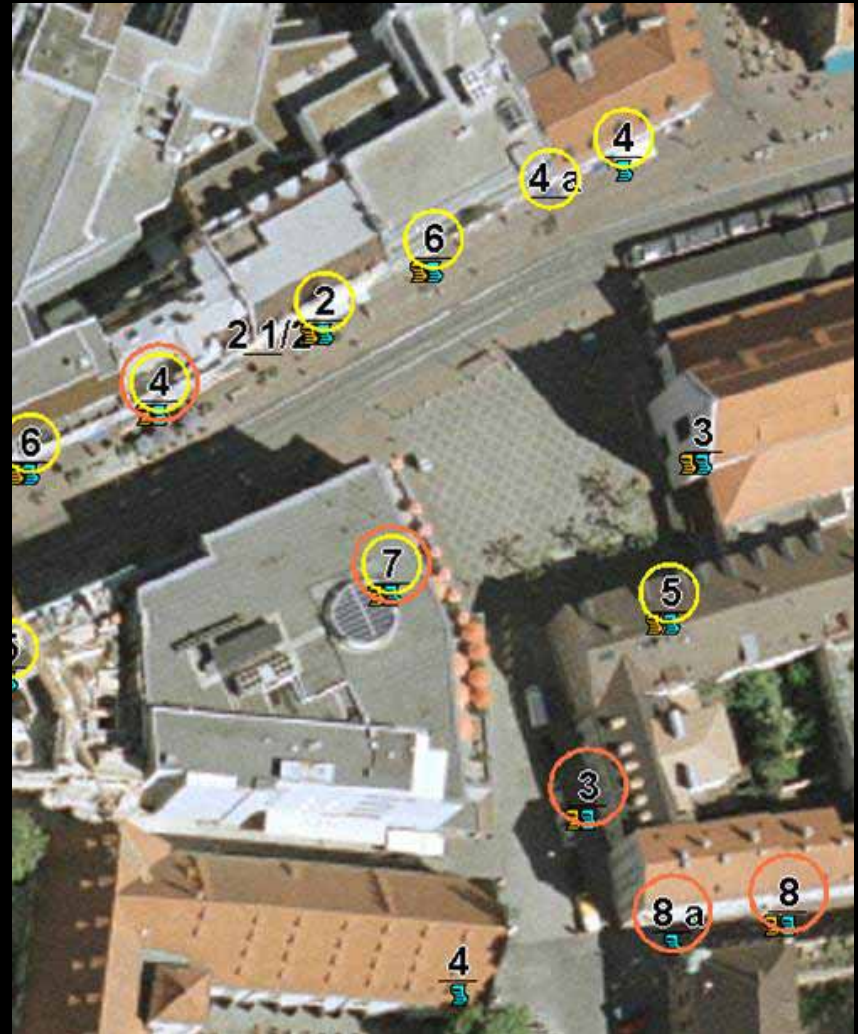
Reagieren auf Forderungen der Kunden

Anforderung:

Besserer Kundendienst, höhere Servicekapazitäten

Lösung:

**Verknüpfen von SAP-Topobase mit den Hauskoordinaten.
Auf diese Weise können Callcenter-Mitarbeiter in Topobase Web alle Kundendaten einsehen.**



Reagieren auf Forderungen der Kunden

Anforderung:

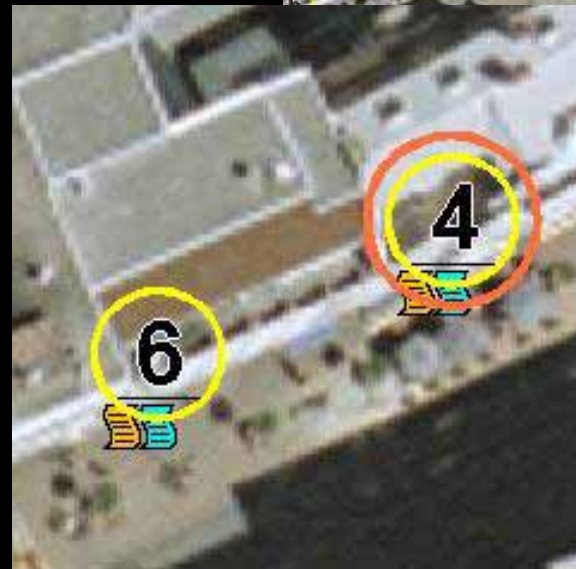
Besserer Kundendienst,
höhere Servicekapazitäten

Lösung:

Verknüpfen von SAP-Topobase
mit den Hauskoordinaten. Auf
diese Weise können Callcenter-
Mitarbeiter in Topobase Web alle
Kundendaten einsehen.

Ergebnis:

Das Finden der richtigen
Informationen dauert nicht mehr
30 Minuten, sondern weniger als
1 Minute.



Autodesk-Geodatenprodukte –

Business Problems

Islands of information in disconnected departments

Redundancy, inaccuracy, data conversions

Lack of access to information

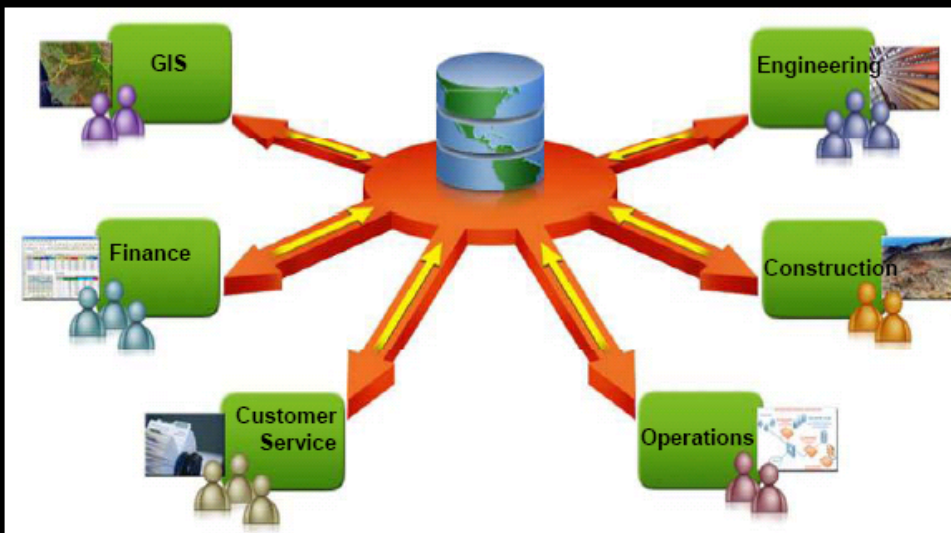
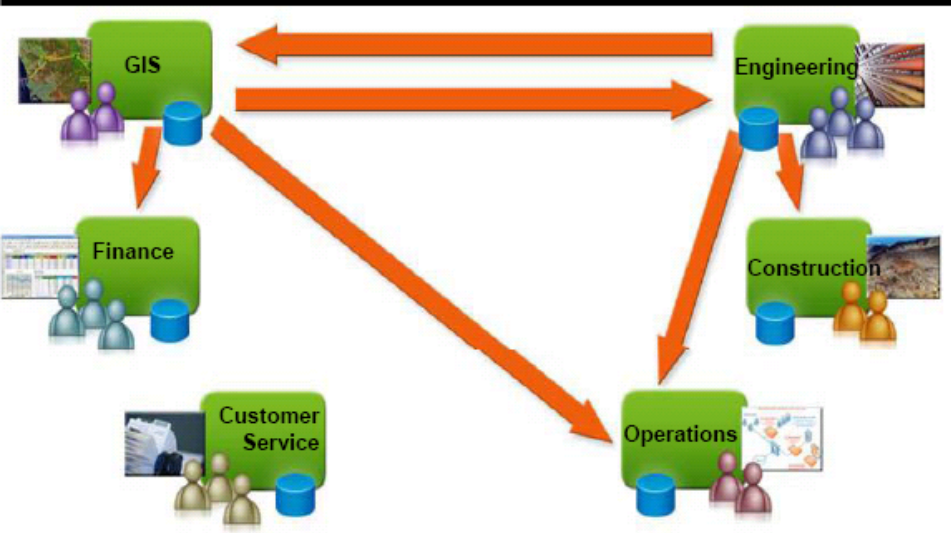


Autodesk Topobase Solution

See the big picture and make better decisions

Improve inefficient processes and data quality

Share spatial information across departments



Autodesk Geospatial

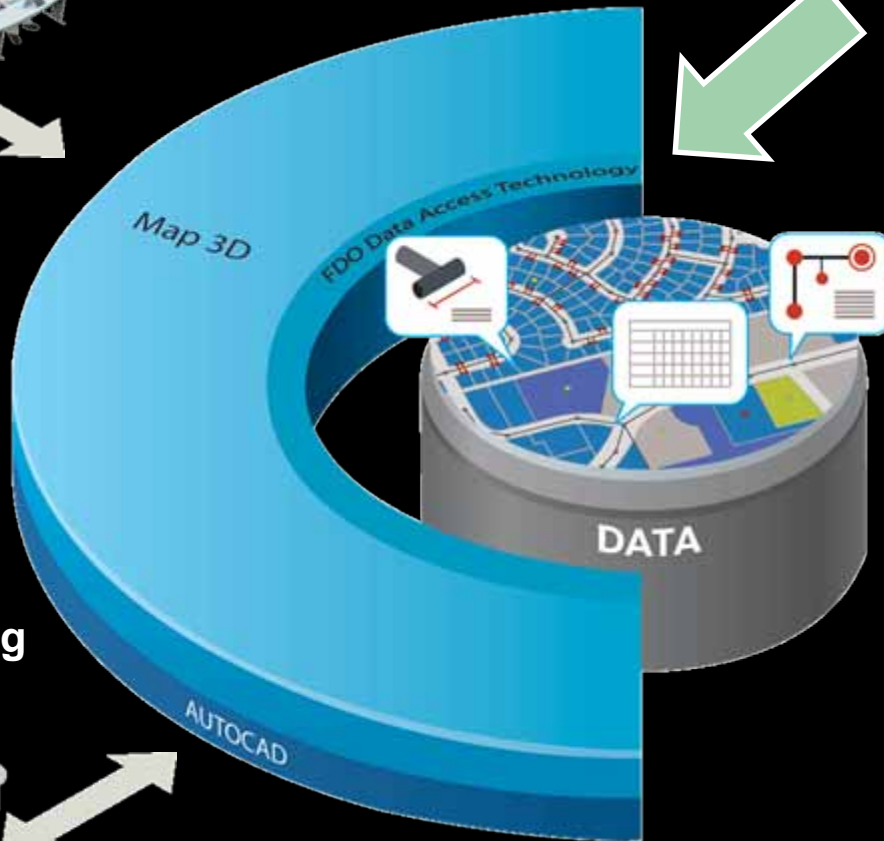


Autodesk Geospatial

Planung
GIS



OSGeo.org
The Open Source
Geospatial Foundation



Engineering
CAD



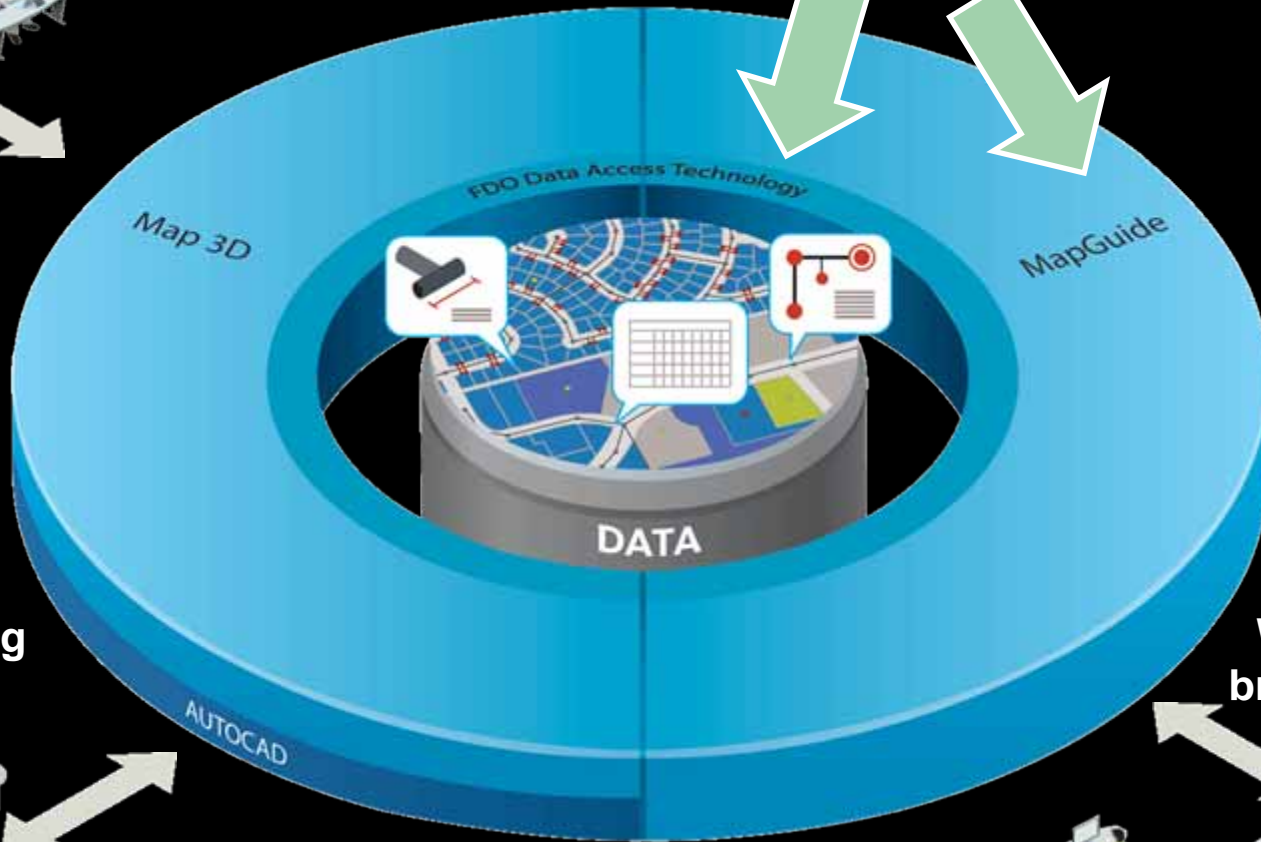
AUTOCAD

Autodesk Geospatial

Planung
GIS



OSGeo.org
The Open Source
Geospatial Foundation



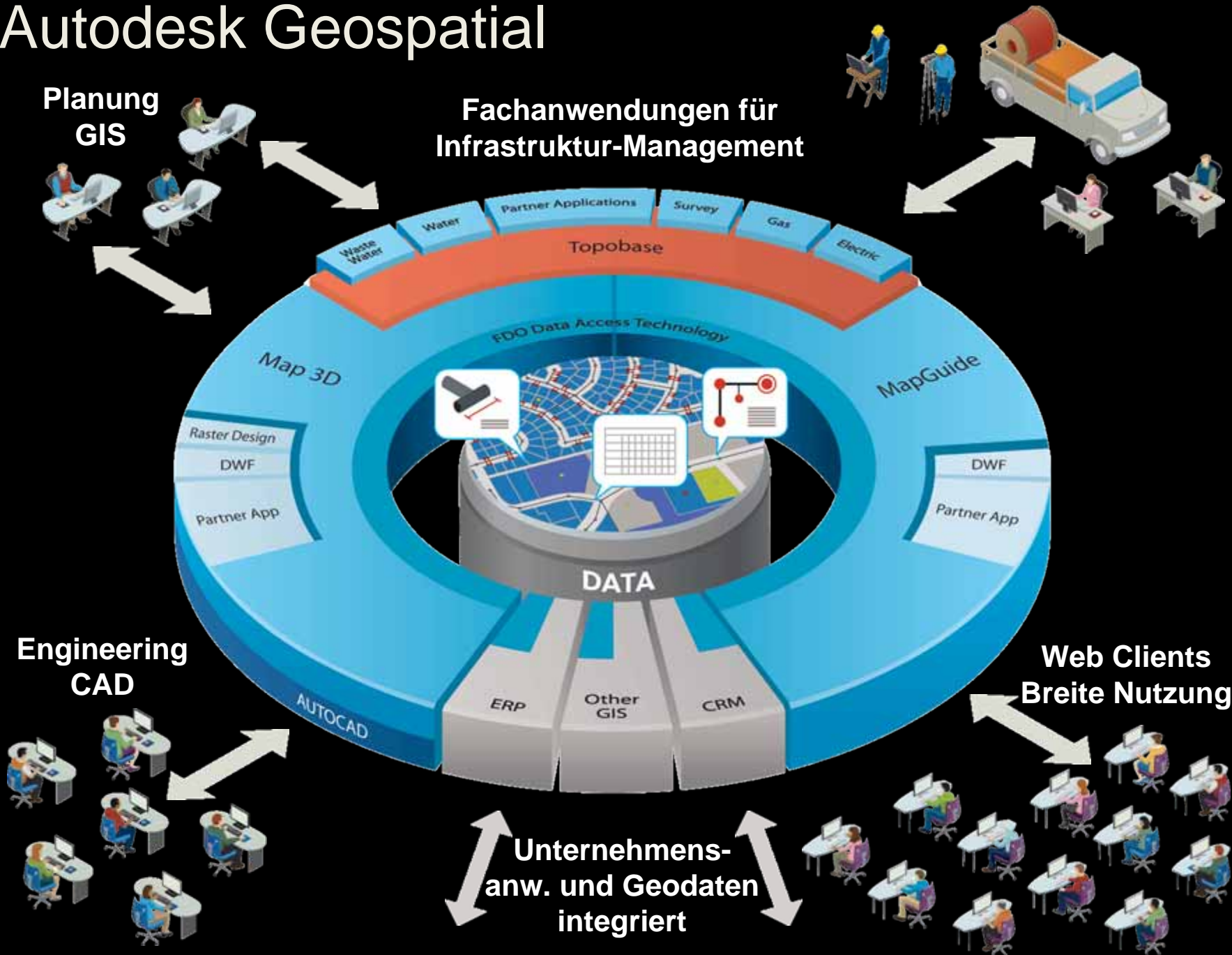
Engineering
CAD



Web Clients
breite Nutzung

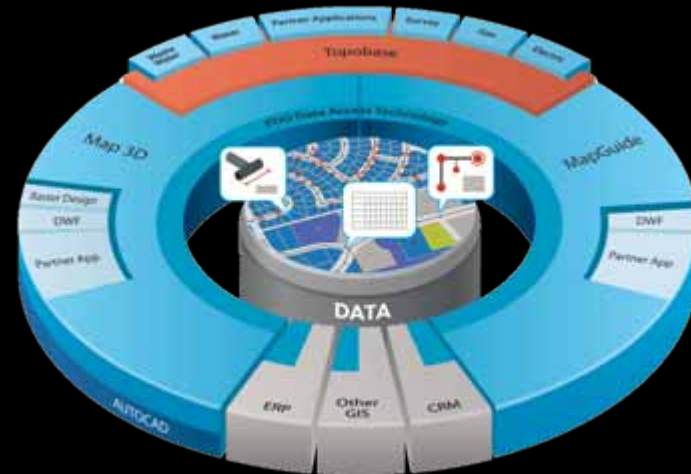


Autodesk Geospatial



Autodesk-Geodatenlösungen

Komplette Lösung von
Autodesk



einfach, verständlich und
leicht bedienbar –
wie immer!



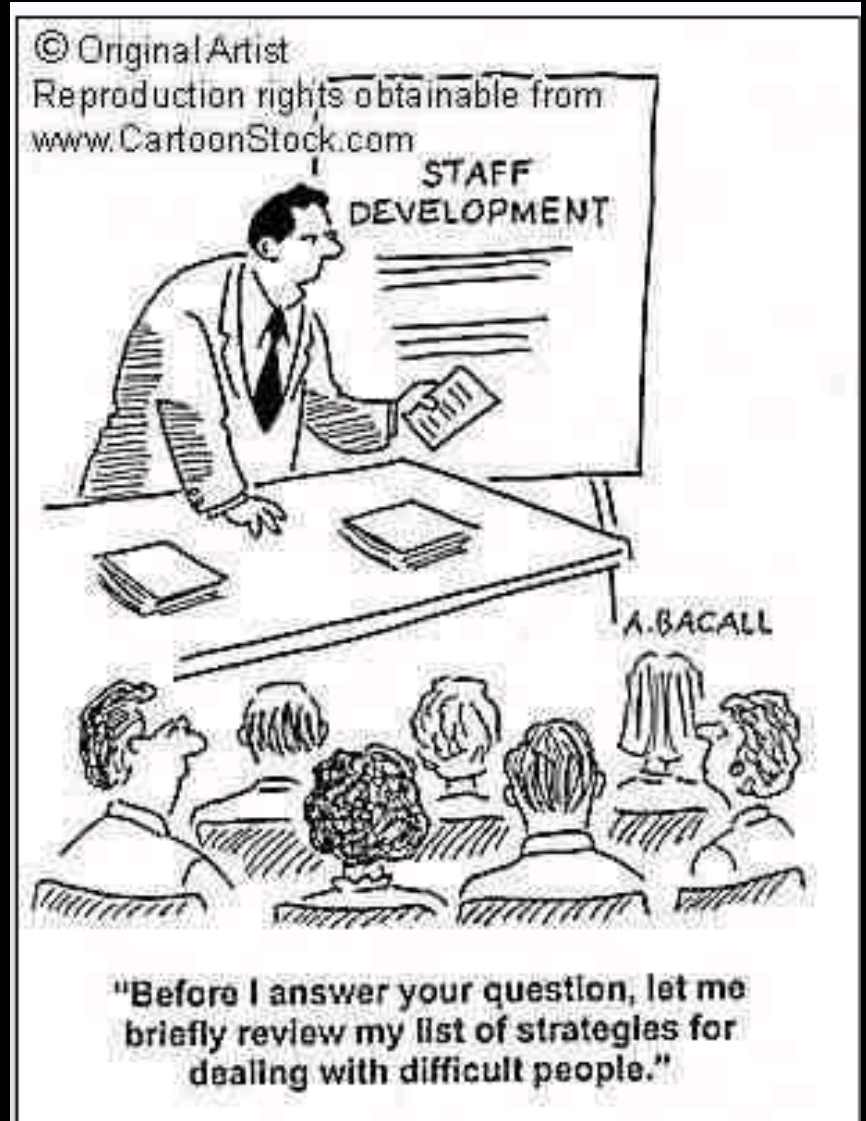
...und vergessen Sie das Autodesk Consulting nicht

Softwareinvestitionen optimal nutzen

- Datenmigration
- Konfiguration
- Implementierung lokaler Standards
- Schnittstellen zu bestehenden Systemen
- Benutzerdefinierte Module
- Schulungen und Support



- Fragen?
- Antworten!



Experience



now

Vielen Dank!

www.autodesk.de/topobase

Autodesk®