

# Perspektiven der Liberalisierung des Zähl- und Messwesens in Europa

Vortrag auf dem VDN-Fachkongress ZMP 2007  
„Schlüsselfunktion Metering“

Uwe Leprich

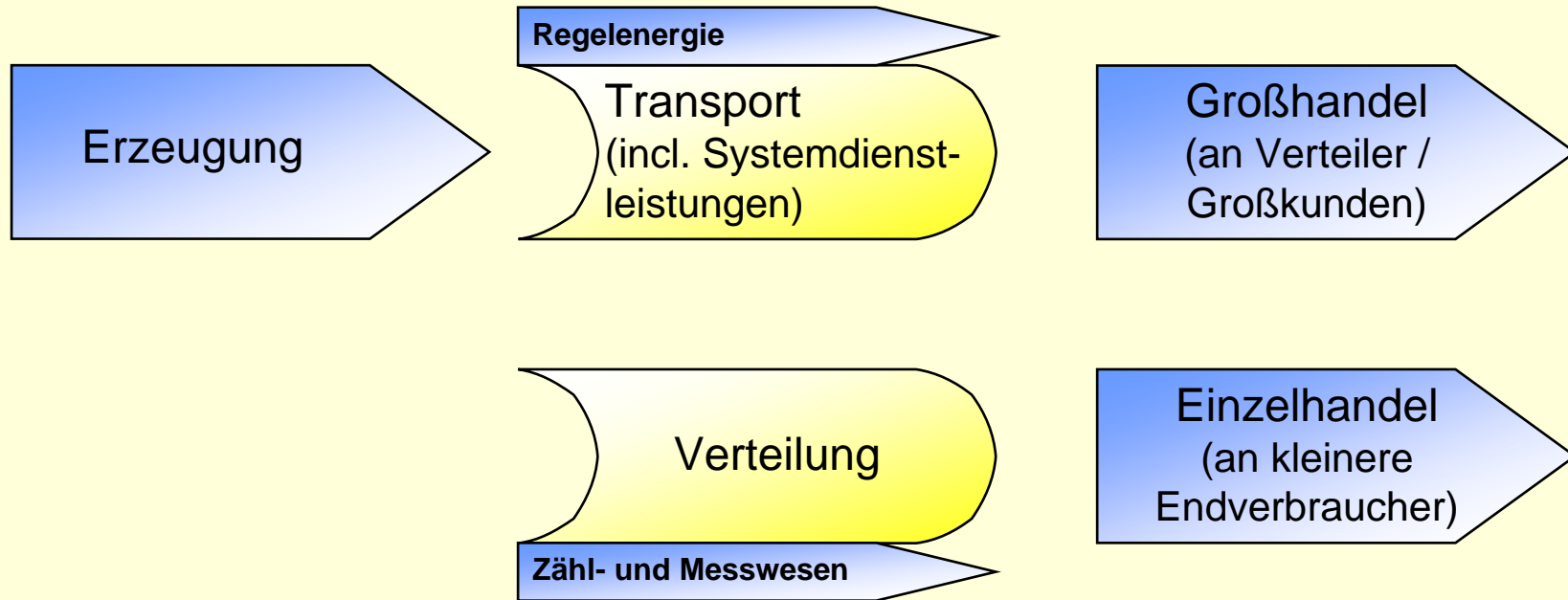
IZES gGmbH

Institut für ZukunftsEnergieSysteme

Nürnberg, 21. Mai 2007

1. Rationalität von Liberalisierung
2. Europäische Vorgaben und Impulse für das Zähl- und Messwesen
3. Technische Entwicklungen und Perspektiven
4. Umsetzung in EU-Staaten
5. Perspektiven für Deutschland

# Wertschöpfungsstufen und Wettbewerb im Energiesektor



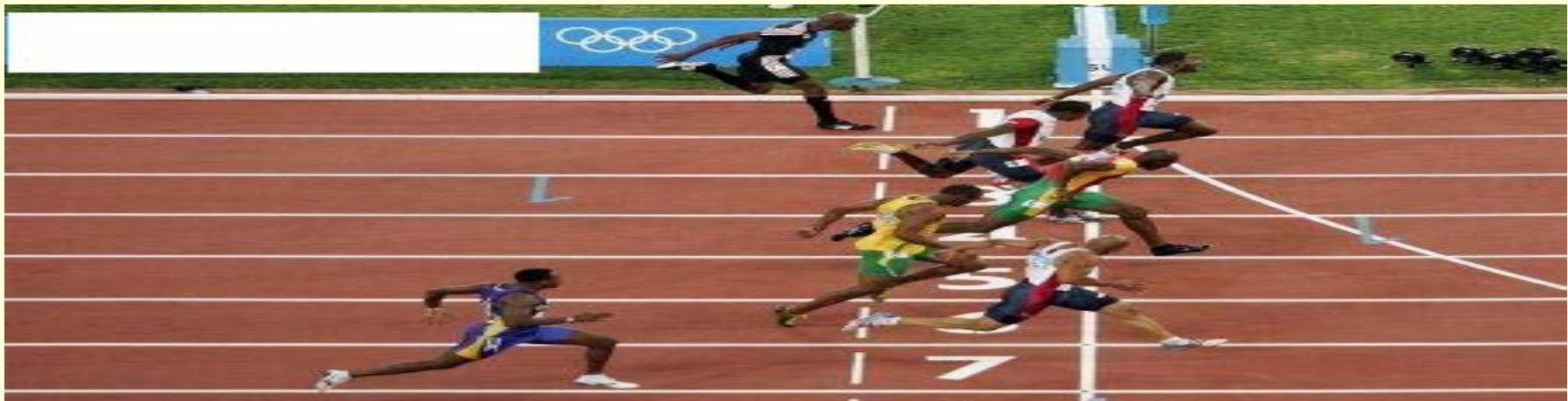
Wettbewerbsbereich



„natürlicher“ Monopolbereich

# Erwünschte Folgen der Liberalisierung des Zähl- und Messwesens (allgemein)

- Rationalisierung / höhere Kosteneffizienz
- Abschmelzung von Monopolprofiten
- Technischer Fortschritt / „Entdeckung“ neuer technischer Lösungen
- Verbessertes Kundenservice
- „Entdeckung“ neuer Kundendienstleistungen



- Senkung der Mess- und Verrechnungsentgelte
- Zeitnahe Verbrauchsinformationen für alle Netzkunden
- (Markt-)Preissignale an Verbraucher und Erzeuger -  
Möglichkeit individueller Tarifangebote
- Kundenindividuelle Verbrauchssteuerung und Abrechnung
- Kostenreduktion der Geschäftsprozesse
- Unterstützung des Netzlastmanagements
- Automatisierung der Marktprozesse
- Plattform für Dienstleistungen „hinter dem Zähler“
- ...

Zählwesen	Messwesen	Abrechnung
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einbau</li> <li>■ Betrieb</li> <li>■ Wartung der Messeinrichtungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zählwerte ablesen</li> <li>■ Datenaufbereitung</li> <li>■ Datenweitergabe</li> </ul>	der Netznutzung gegenüber dem Lieferanten
<p>grundsätzlich wettbewerblich organisierbar (Zählerdienstleister)</p>	<p>grundsätzlich wettbewerblich organisierbar (Messdienstleister)</p>	bleibt in der Verantwortung des Netzbetreibers
<b>Messstellenbetreiber</b>		

1. Rationalität von Liberalisierung
- 2. **Europäische Vorgaben und Impulse für das Zähl- und Messwesen**
3. Technische Entwicklungen und Perspektiven
4. Umsetzung in EU-Staaten
5. Perspektiven für Deutschland

## allgemein

- Zielsetzung Binnenmarkt (einheitliche europäische Akte 1986),
- weitgehende Verwirklichung 1992,
- freier Waren-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr auch für damalige Lücken angestrebt,
- 1996 und 1998 erste Liberalisierungsrichtlinien Strom und Gas

- Artikel 5: Erhaltung des Gleichgewichts zwischen Angebot und Nachfrage

(2d) Förderung der Einführung von Technologien im Bereich der Echtzeit-Nachfragesteuerung wie etwa fortschrittliche Messsysteme

- Artikel 13: Erfassung und informative Abrechnung des Energieverbrauchs

(1) Soweit es technisch machbar, finanziell vertretbar und im Vergleich zu den potenziellen Energieeinsparungen angemessen ist, stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass, alle Endkunden in den Bereichen Strom, Erdgas, Fernheizung und/oder -kühlung und Warmbrauchwasser individuelle Zähler zu wettbewerbsorientierten Preisen erhalten, **die den tatsächlichen Energieverbrauch des Endkunden und die tatsächliche Nutzungszeit widerspiegeln.**
- Umsetzung bis spätestens 17.05.2008

AMR/AMM could:

- make customer switching easier, while separation of metering activities, competition in metering and competition in value-added services could be prevented by the use of a proprietary communication infrastructure;
- represent a serious obstacle to competition in energy supply and to metering activity (if carried out by separated operators) if data availability and/or data accessibility are not guaranteed to supply and metering operators and to customers.

EREG Work Programme 2006

1. Rationalität von Liberalisierung
2. Europäische Vorgaben und Impulse für das Zähl- und Messwesen
- 3. **Technische Entwicklungen und Perspektiven**
4. Umsetzung in EU-Staaten
5. Perspektiven für Deutschland

# Computer im Wandel der Zeiten

1984



2007



# Stromzähler im Wandel der Zeiten

anno dunnemals

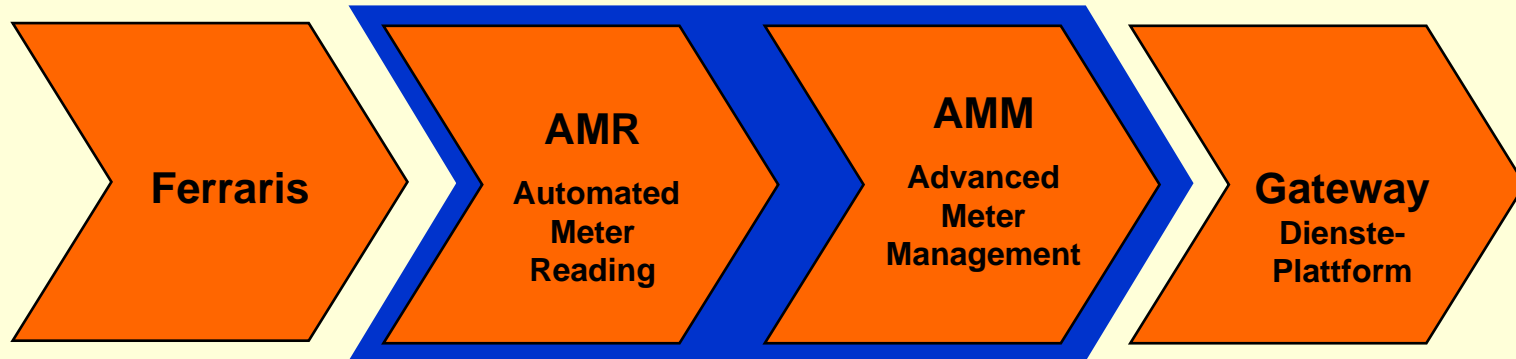
2007



Zählerablesung

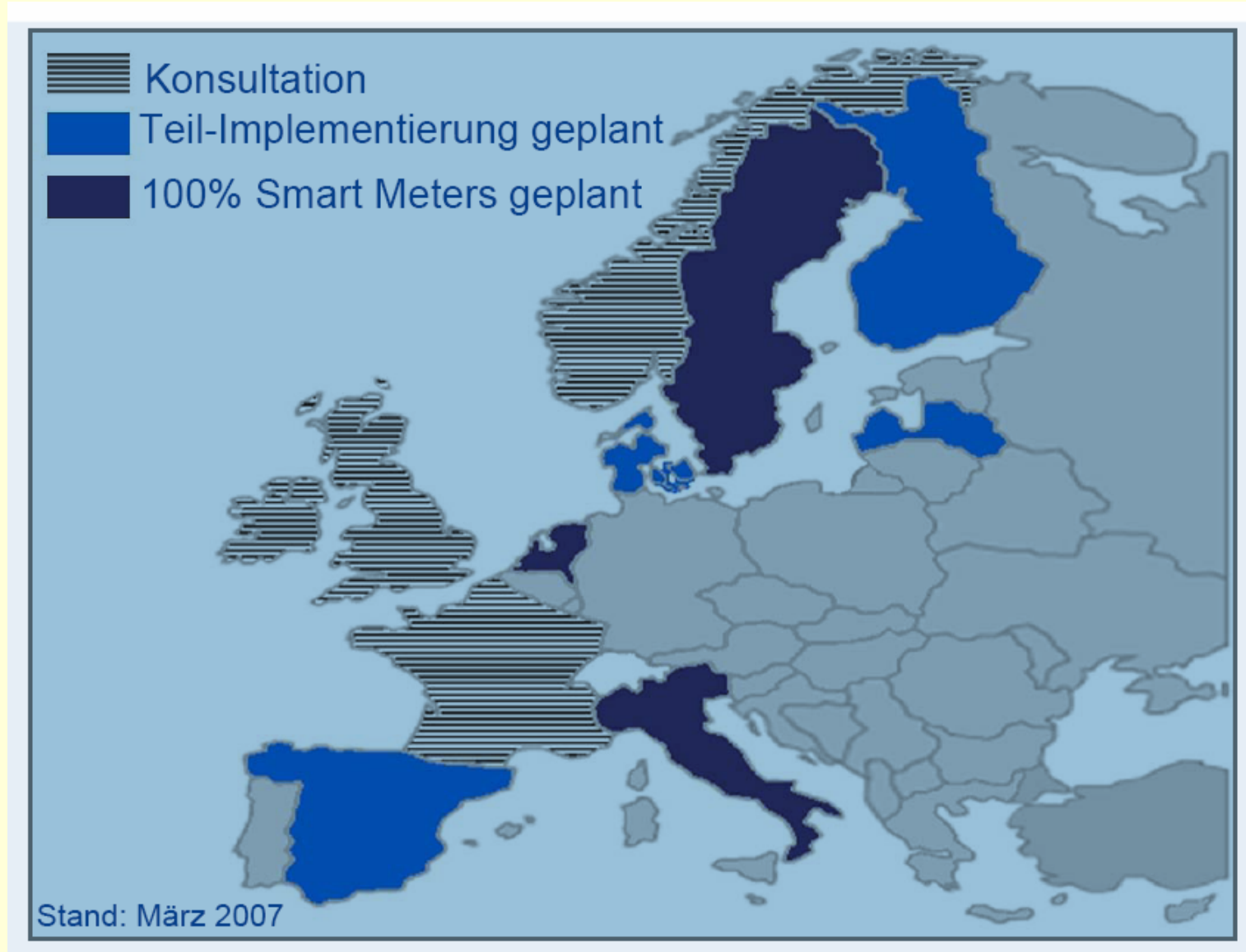
Zählerfernauslesung

Mehrwertdienste



1. Rationalität von Liberalisierung
2. Europäische Vorgaben und Impulse für das Zähl- und Messwesen
3. Technische Entwicklungen und Perspektiven
- 4. **Umsetzung in EU-Staaten**
5. Perspektiven für Deutschland

# Einführung Smart Metering in Europa





- rund 30 Mio. elektronische Zähler installiert
- Investitionsvolumen rund 3 Mrd. Euro
- künftig Angebot von Tarifen mit Leistungsbegrenzung
- Netzbetreiber bleiben Messdienstleister



- Umstellung aller Haushaltszähler (Strom und Gas) auf elektronische Zähler bis 2012
- Netzbetreiber bleiben Eigentümer und Betreiber der Messgeräte
- Messdatenmanagement durch Dritte
- Verbraucher haben Zugriff auf AMR-System



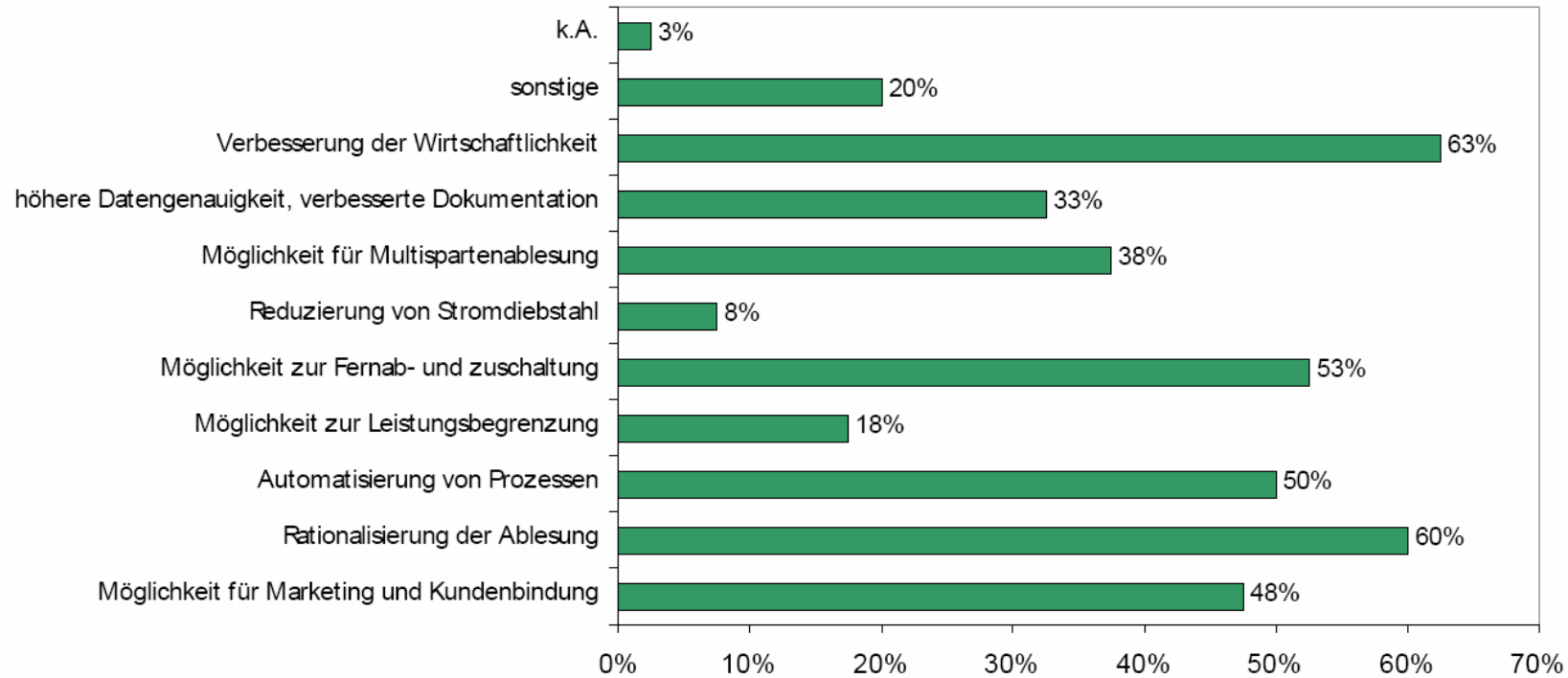
- Ab 1. Juli 2009 erfolgt monatliche Ablesung für alle Haushaltskunden (ca. 6 Mio. Zähler)
- Netzbetreiber bleiben Messdienstleister
- Alle schwedischen Netzbetreiber investieren in AMR-Systeme



- Messdienstleistungen seit 2000 liberalisiert
- Preisregulierung für Zählerbereitstellung und – betrieb seit 2005
- ab April 2007 Aufhebung der Pflicht zur Zählerbereitstellung durch Netzbetreiber
- keine verpflichtende Einführung von Smart Metering geplant

1. Rationalität von Liberalisierung
2. Europäische Vorgaben und Impulse für das Zähl- und Messwesen
3. Technische Entwicklungen und Perspektiven
4. Umsetzung in EU-Staaten
- 5. **Perspektiven für Deutschland**

# Erwarteter Nutzen von AMM-Systemen seitens der Netzbetreiber



# 1. Unterstützung der Liberalisierung

- Vereinfachung und Beschleunigung des Lieferantenwechsels
- Ausweitung der Tarifangebote (z.B. zeitvariable Tarife, Demand-response-Programme)
- Verbesserte Bereitstellung von Netz- und Verbrauchsdaten an Dritte

## 2. Bessere Integration dezentraler Optionen

- Fernauslesung und –steuerung von Energieerzeugern (z.B. EE und Klein-KWK)
- Energie- und Lastmanagement bis hin zum virtuellen Negawatt-Kraftwerk (Großverbraucher)
- Netzlastoptimierung des „aktiven“ Netzbetreibers unter systematischer Berücksichtigung aller dezentralen Optionen

# 3. Neue Märkte und Dienstleistungen

- Angebot an kundenspezifischen Produkten und Dienstleistungen (z.B. Visualisierung, grobe Verbrauchsanalysen, Beratungstools etc.)
- Mehrwertdienste, z.B. Kundenportal mit Verbrauchsanalysen (Kundenbindung-/gewinnung)
- Integration von Gas-, Wasser-, und Wärmezählern – Gemeinsame Plattform für Energiedatenmanagement und Dienstleistungen
- Schnittstelle zu Gebäudeleitsystemen und betrieblichem Energiemanagement / Smart Homes

„Für den Bereich des Zähl- und Messwesens kann zusammenfassend gefolgert werden, dass die Möglichkeiten des §21b Abs. 2 EnWG bislang verhalten genutzt werden. Dies könnte sich ändern, sobald von allen Verteilnetzbetreibern Bedingungen für die Tätigkeit als Messstellenbetreiber festgelegt werden und Interessierten in transparenter Weise, z.B. auf den Internetseiten der Verteilnetzbetreiber, zugänglich sind. Darauf wird die Bundesnetzagentur besonders achten.“

aus: Monitoringbericht 2006, S.50

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

**IZES gGmbH** - Institut für ZukunftsEnergieSysteme

**Altenkesselerstr. 17, Gebäude A1**

**66115 Saarbrücken**

**Tel. 0681 – 9762 840**

**Fax 0681 – 9762 850**

**email: [leprich@izes.de](mailto:leprich@izes.de)**

**Homepage [www.izes.de](http://www.izes.de)**