



Sicherheit beim elektronischen Datenaustausch in der deutschen Elektrizitätswirtschaft

Dr. Willi Kafitz

SIEMENS

Wer bin ich ?

SIEMENS

**Information & Communication
Networks
Communication Consulting
Security and Directory Services**

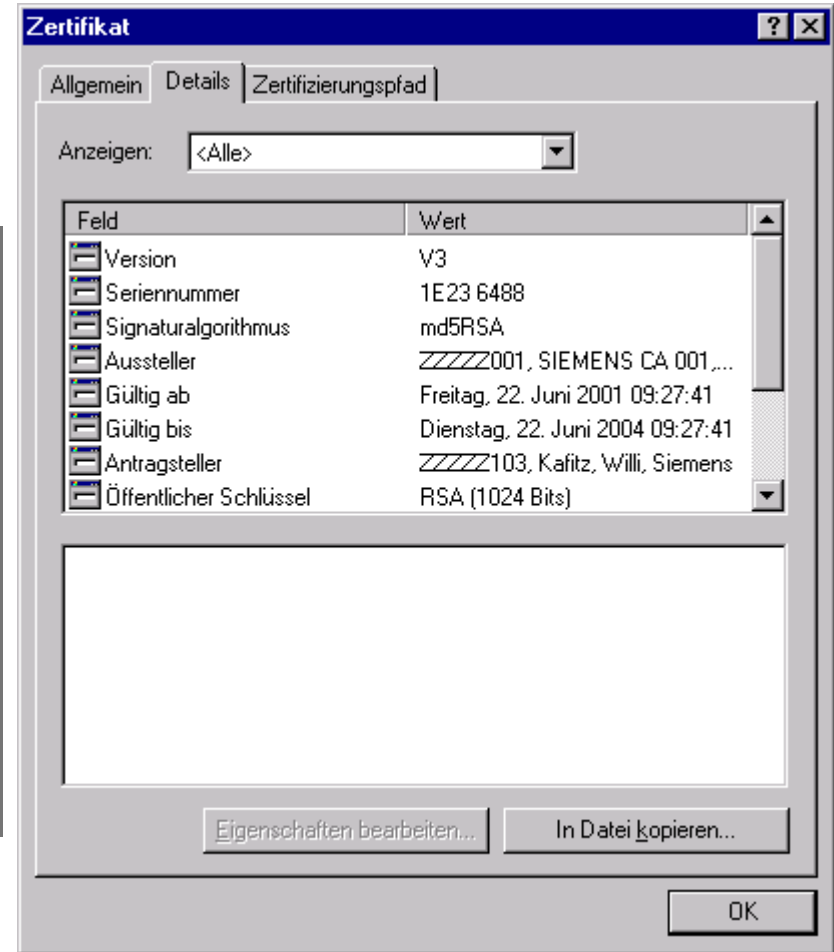
**Postal Address:
P.O.Box 11 17 33
D-60052 Frankfurt/Main**

**Office Address:
Rödelheimer Landstrasse 5-9
D-60487 Frankfurt/Main**

**Dr. rer. nat.
Willi Kafitz**

Senior Consultant

**Phone: +49 69 797 5202
Fax: +49 69 797 4716
E-mail: Willi.Kafitz@siemens.com**



The screenshot shows a Windows-style window titled 'Zertifikat' with three tabs: 'Allgemein', 'Details', and 'Zertifizierungspfad'. The 'Details' tab is active, and a dropdown menu shows '<Alle>'. Below is a table with two columns: 'Feld' and 'Wert'.

Feld	Wert
Version	V3
Seriennummer	1E23 6488
Signaturalgorithmus	md5RSA
Aussteller	////Z001, SIEMENS CA 001, ...
Gültig ab	Freitag, 22. Juni 2001 09:27:41
Gültig bis	Dienstag, 22. Juni 2004 09:27:41
Antragsteller	////Z103, Kafitz, Willi, Siemens
Öffentlicher Schlüssel	RSA (1024 Bits)

At the bottom of the window are buttons for 'Eigenschaften bearbeiten...', 'In Datei kopieren...', and 'OK'.

Die VDEW-Projektgruppe „Sicherheit im elektronischen Datenaustausch“ stellt sich vor



Leitung	Beate Becker	VDEW
Mitglieder	Helge-Werner Benke	Vattenfall Europe
	Uwe Buntrock	Avacon
	Alexander Friedrich	Seeburger
	Rolf-Dieter Kasper	RWE Net
	Ralf Knecht	RWE Systems
	Carl Major	E.ON Netz
	Christoph Matthäus	EnBW
	Andreas Mitzkus	T-Systems
	Martin Pfersich	Stadtwerke Augsburg
	Frank Pooth	STEAG
	PKI-Coaching	Dr. Willi Kafitz

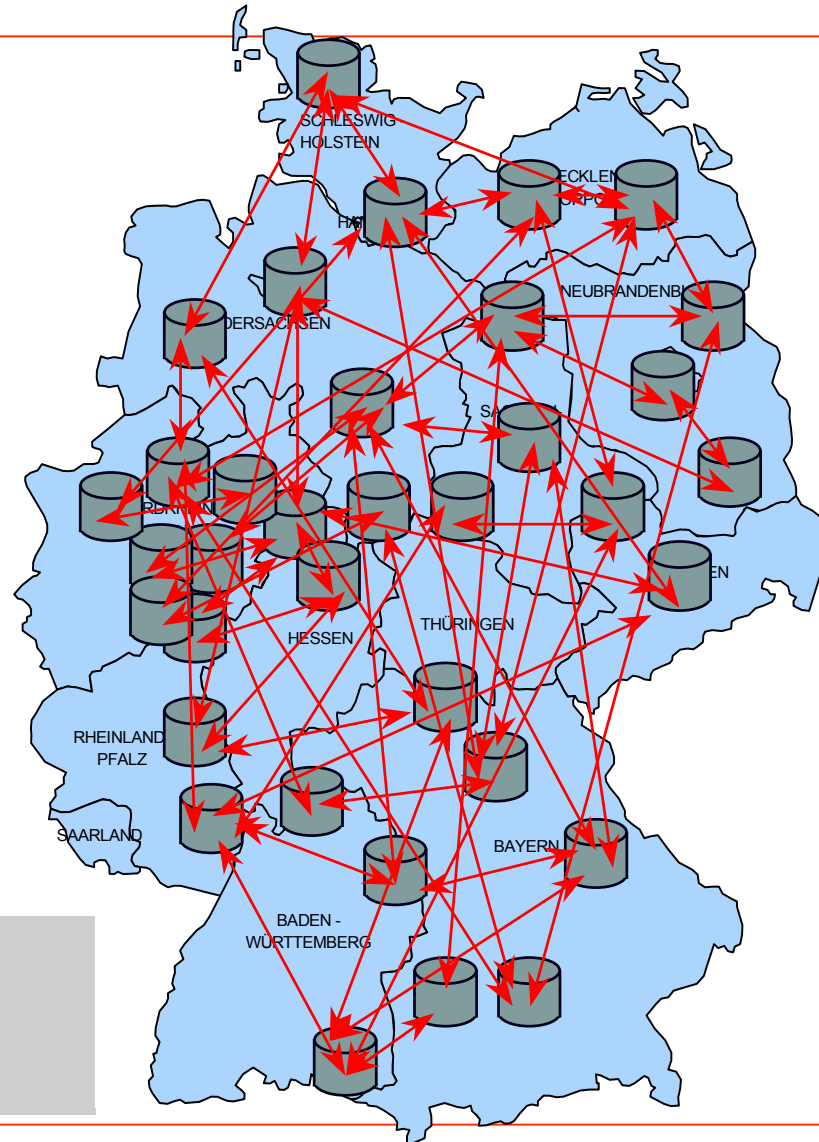
Agenda



- **Wo stehen wir mit Sicherheit**
- Sicherheit schützt und ermöglicht
- VEDIS macht EDI sicher
- Sicherheit unter Schwestern
- Zur Sicherheit ein Fazit

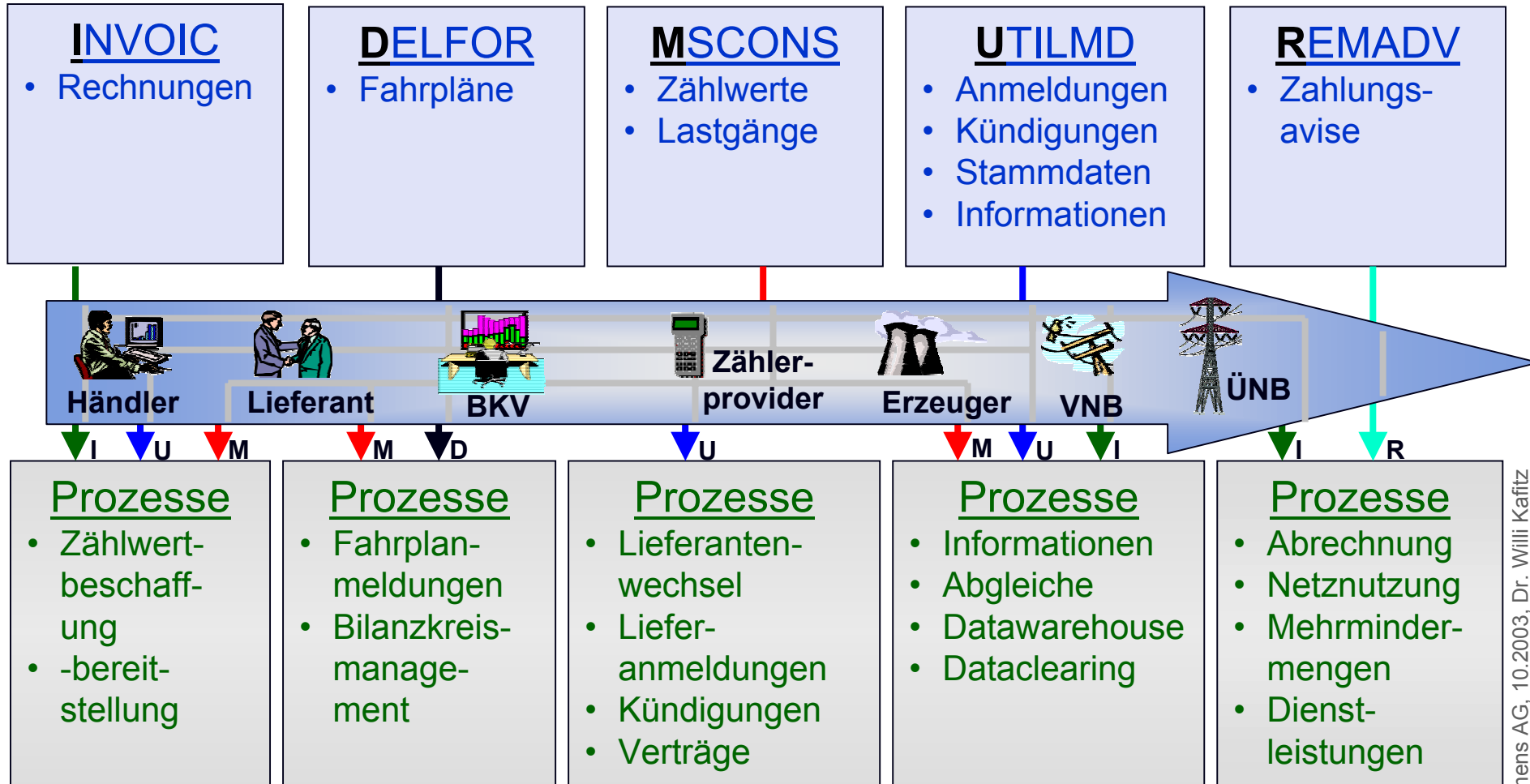
Informationsaustausch im deutschen Strommarkt

- 45 Mio. Kunden
- ca. 950 Netzbetreiber
- ca. 200 Stromlieferanten
- Bilanzkreisverantwortliche
- ÜNB, VNB
- National / International ?

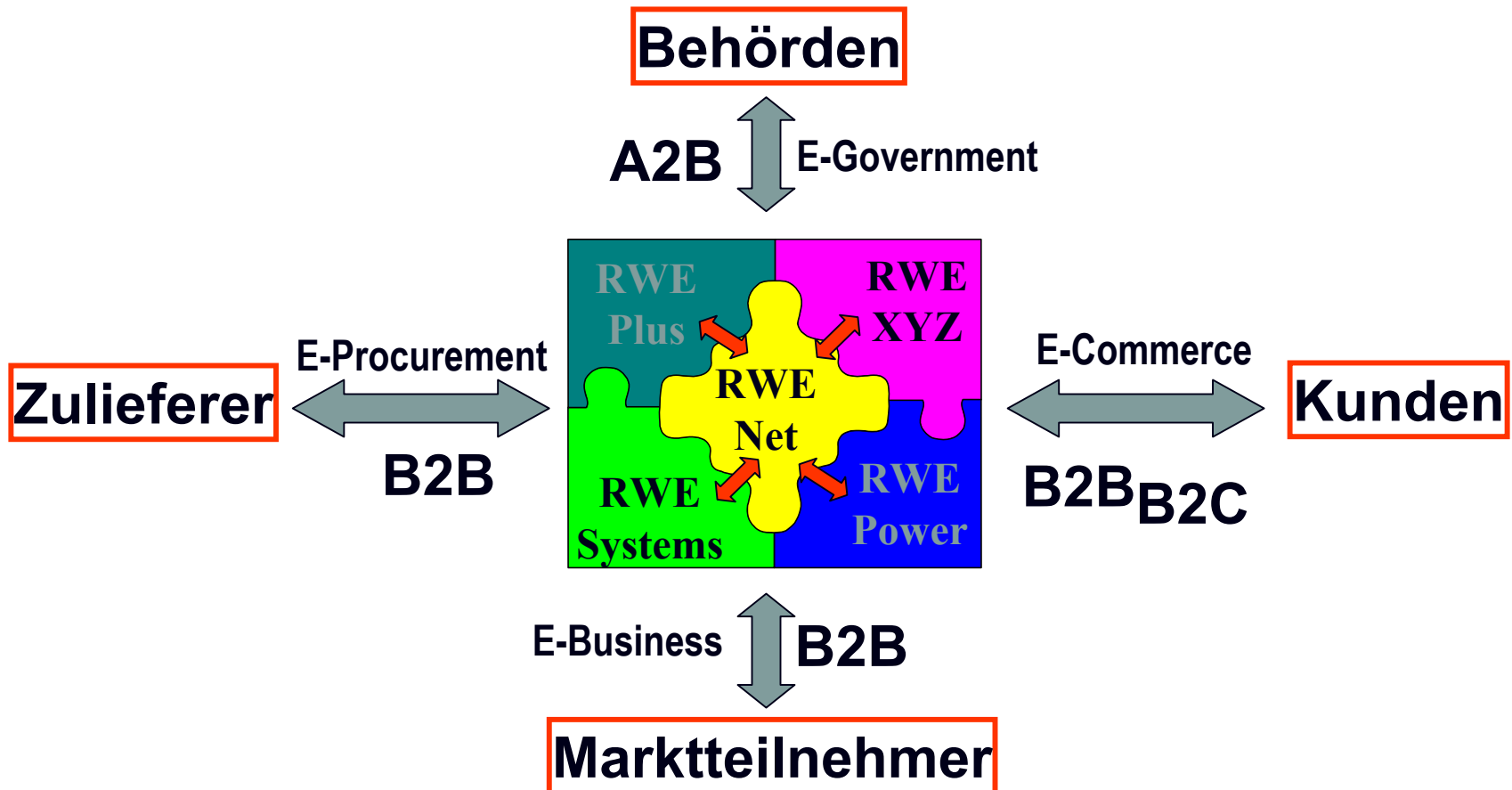


ca. 2,5 Mrd.
Nachrichten / Jahr

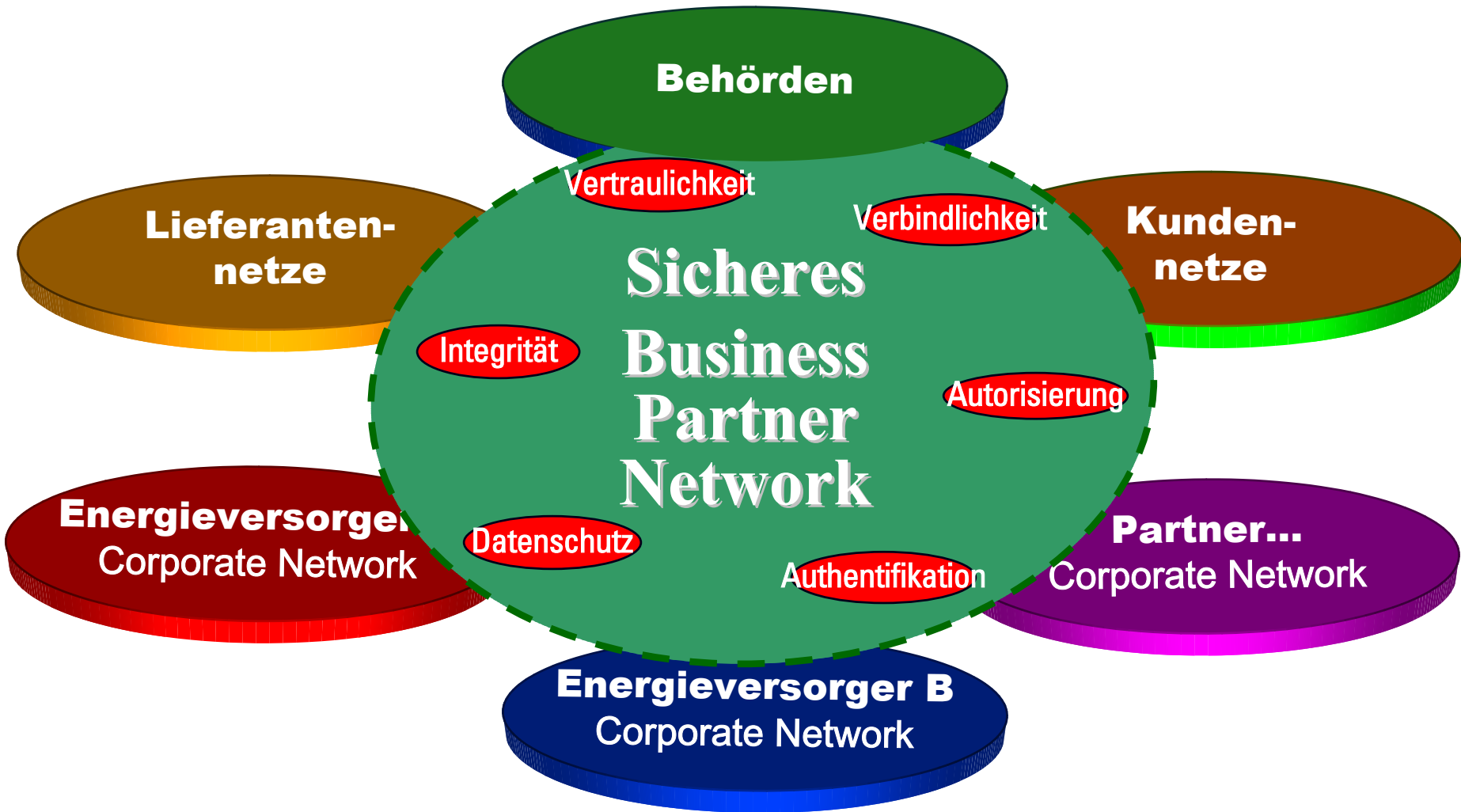
Liberalisierter Strommarkt: Prozesse und Standards



Abzusichernde Geschäftsbeziehungen



Sicheres Business-to-Business-Networking - nicht nur zwischen den Marktteilnehmern



Agenda



- Wo stehen wir mit Sicherheit
- **Sicherheit schützt und ermöglicht**
- VEDIS macht EDI sicher
- Sicherheit unter Schwestern
- Zur Sicherheit ein Fazit

Internet ist kein World Wide Wait mehr, aber World Wide Watching

- Multilateraler Datenaustausch findet kaum noch über sichere Standleitungen statt.
- Die Nutzung von X.400-Boxen sinkt. In Skandinavien wurden sie bereits in Frage gestellt
- Das Internet als Plattform für E-Mail und Web-Services hat als Kommunikationsdrehscheibe eine gute Dienstgüte erreicht.
- Das Internet ist aber ein offenes Netz ohne immanente Sicherheitsmechanismen
- Sicherheit kann in offenen Netzen nur auf der Informationsebene gewährleistet werden.

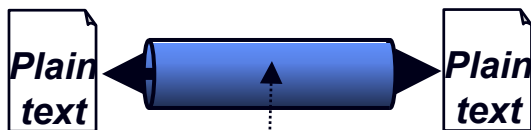


"On the Internet, nobody knows you're a dog."

Informationssicherheit auf der Transportebene und der Informationsebene



**Sichere Straßen
ersetzen nicht
sichere Autos**



**Transport-
gebundener Schutz**

**Sichere Leitungen
ersetzen nicht
sichere Information**



**Informations-
gebundener Schutz**

Verschlüsseln reicht nicht ...

Angriffspunkte	Anforderungen	Verfahren
Vortäuschen falscher Identität	Identitätsbeweis	Digitale Signatur
Verändern von Nachrichten	Integrität	Digitale Signatur
Vortäuschen falscher Quelle	Authentizität	Digitale Signatur
Fehlender Transaktionsnachweis	Verbindlichkeit	Digitale Signatur
Abhören von Nachrichten	Vertraulichkeit	Verschlüsselung
Zeitpunkt manipulieren	Zeitpunktnachweis	Digitale Signatur

Beide Risikodimensionen sind wichtig

Schützen

- Virenschutz
- Schutz vor Hackern
- Schutz vor Spionage
- Schutz vor "Denial of Service"-Attacken
- Schutz vor Datendiebstahl/-verlust
- Schutz vor Irrtümern
- Schutz vor Insidern

Ermöglichen

- Digitalisierung der Geschäftsprozesse, auch Unternehmens-übergreifend
- Eliminierung von Medienbrüchen
- Neue Kooperationsformen wie
 - BPN, Extranets, Virt. Kooperationen
- Flexibleres Sicherheitsmanagement (Teilnetze in der Gesamtopologie)
- E-Government auch mit fortgeschrittenen Signaturen
- E-Billing, EBPP

Die Projektgruppe hat sich auf den Aspekt „Ermöglichen“ konzentriert

Agenda

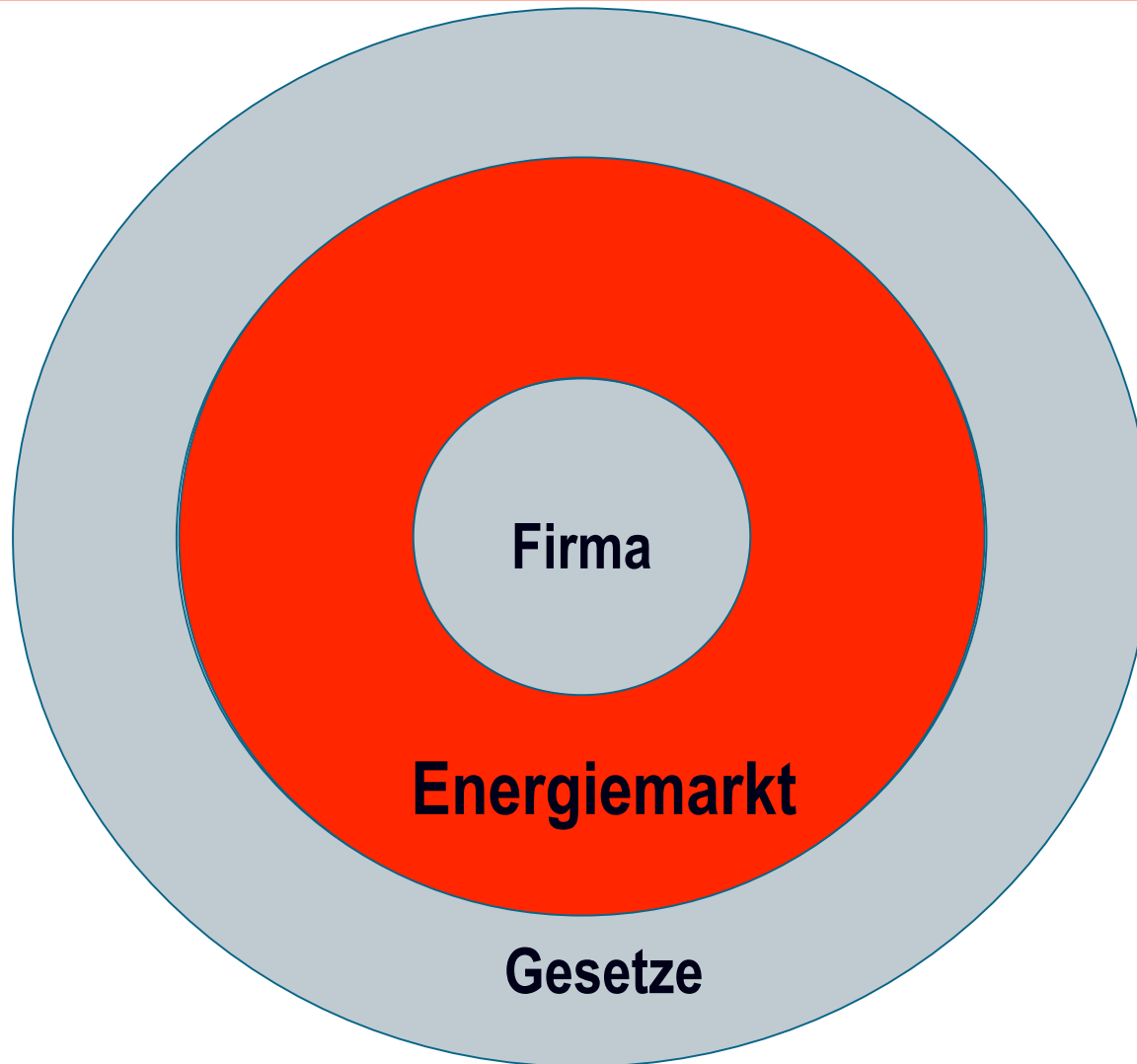


- Wo stehen wir mit Sicherheit
- Sicherheit schützt und ermöglicht
- **VEDIS macht EDI sicher**
- Sicherheit unter Schwestern
- Zur Sicherheit ein Fazit

Das VDEW-Projekt VEDIS



Verbindlichkeit & Sicherheit
im
Electronic Data Interchange



Sicher kommunizieren

Sicherheit im elektronischen Geschäftsverkehr in der Branche

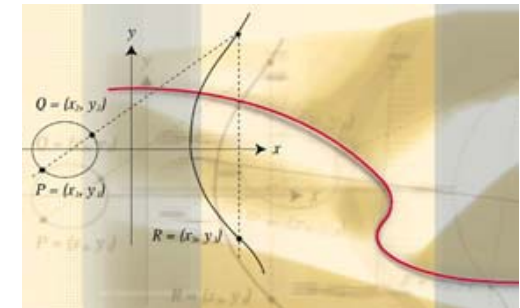
Lässt sich weder rein organisatorisch



lösen



noch rein kryptographisch



lösen

sondern nur in einer gemeinsamen Vertrauensinfrastruktur aus akzeptiertem Verhalten und kompatibler Technik

Gemeinsame Erklärung der Verbände

Sicherheitsrahmenbedingungen für den elektronischen Geschäftsverkehr im deutschen Strommarkt



- PKI-Policy
 - Technische PKI-Interoperabilität
 - Umgang mit Schlüsselmaterial
 - Certification Practice Statement
 - Umsetzungsempfehlungen
- ... für die PKI-Selbermacher
 - ... Standards, Standards, Standards – aber keine Nice-to-haves
 - ... Spielregeln für alle Anwender was ist Hui, was ist Pfui
 - ... verbindliche Sicherheit Grundlage für EDI-Verträge
 - ... worauf sollte man achten keine „Stiftung Warentest“

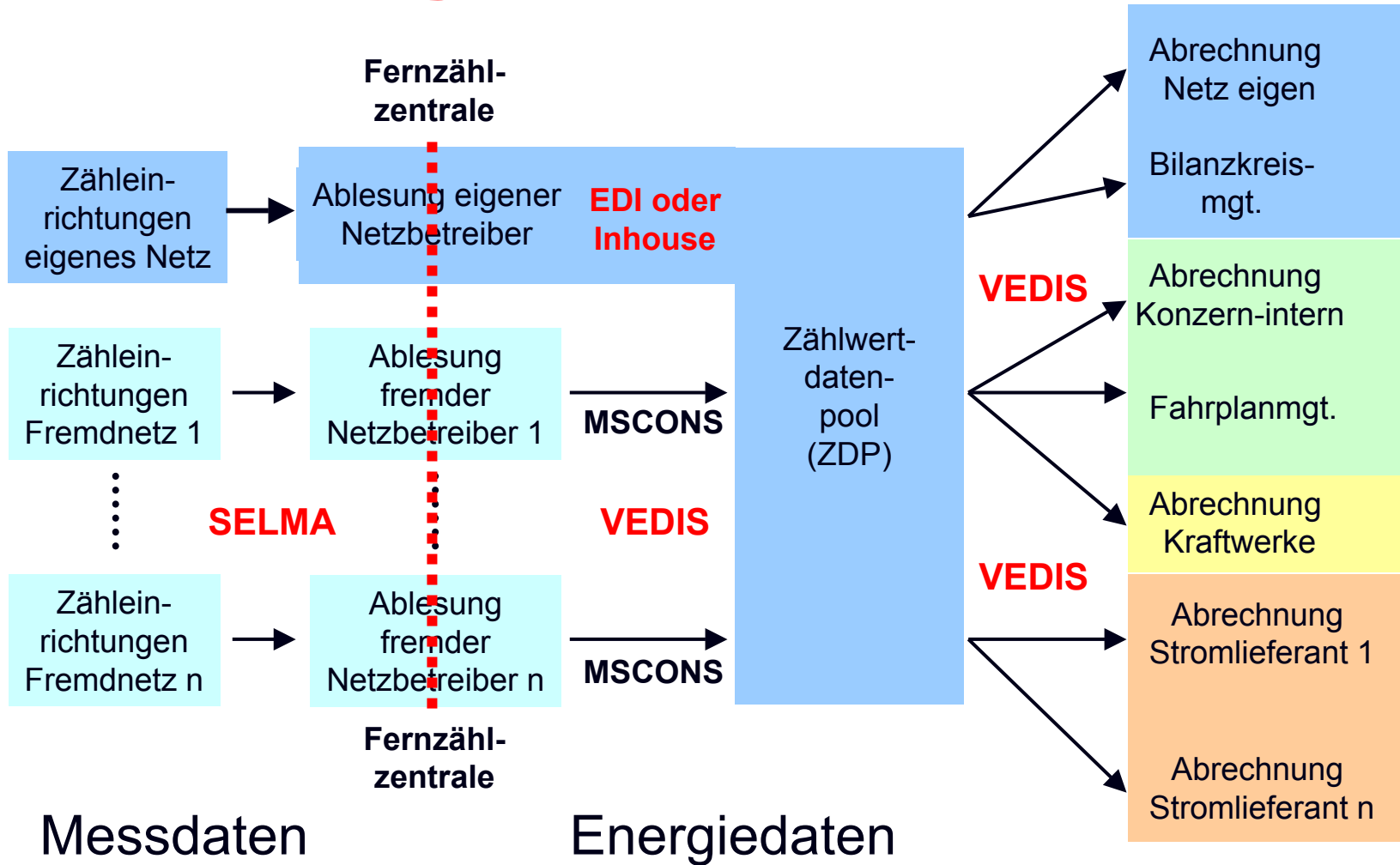
- Kein Einkaufskartell ...
- Kein Verbandsrecht ...
- Kein Beitrittszwang ...
- Keine Marktbegrenzung

- ... aber Empfehlungen und Einschränkungen müssen aus Interoperabilitätsgründen sein
- ... aber die elektronische Unterschrift soll auch eine verlässliche Unterschrift sein
- ... aber ein offenes Teilnehmermodell ohne geregelte Alternative auf Verbandsebene (Alternative sind bilaterale Vereinbarungen)
- ... aber Interoperabilitätsvoraussetzung analog der EDI-Nachrichtentypen

Agenda



- Wo stehen wir mit Sicherheit
- Sicherheit schützt und ermöglicht
- VEDIS macht EDI sicher
- **Sicherheit unter Schwestern**
- Zur Sicherheit ein Fazit



Agenda



- Wo stehen wir mit Sicherheit
- Sicherheit schützt und ermöglicht
- VEDIS macht EDI sicher
- Sicherheit unter Schwestern
- **Zur Sicherheit ein Fazit**

Fazit



- **Veränderter Markt** erfordert
 - **Veränderte Geschäftsprozesse**, die erfordern ein
 - **Verändertes Sicherheitskonzept**, das erzwingt Überdenken der
 - **Strategischen Sicherheitsinfrastruktur**, die in einem
 - **Ordnungspolitischen Rahmen** (inkl. VEDIS) steht und neue
 - **Umsetzungsempfehlungen** nötig macht.

Die bisher veröffentlichten Dokumente

www.strom.de → Fakten → Themen → Datenmanagement → VEDIS

Die Folienvorträge vom VDEW-Infotag 29.-30. Sept. 2003

www.strom.de → Fakten → Themen → Datenmanagement → VEDIS
→ Infotag

Noch Fragen ?

