
1. SELMA Workshop

Das Projekt - Ziele und Status



Arno Sammler
Siemens Metering GmbH & Co KG

Inhalt der Präsentation

- Ausgangslage
- Zielsetzung
- Lösungsansatz
- Rahmenbedingungen
- Projektphasen
- Partner

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie unter dem Förderkennzeichen **01 MS 132** gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.





SELMA

Sicherer

Elektronischer

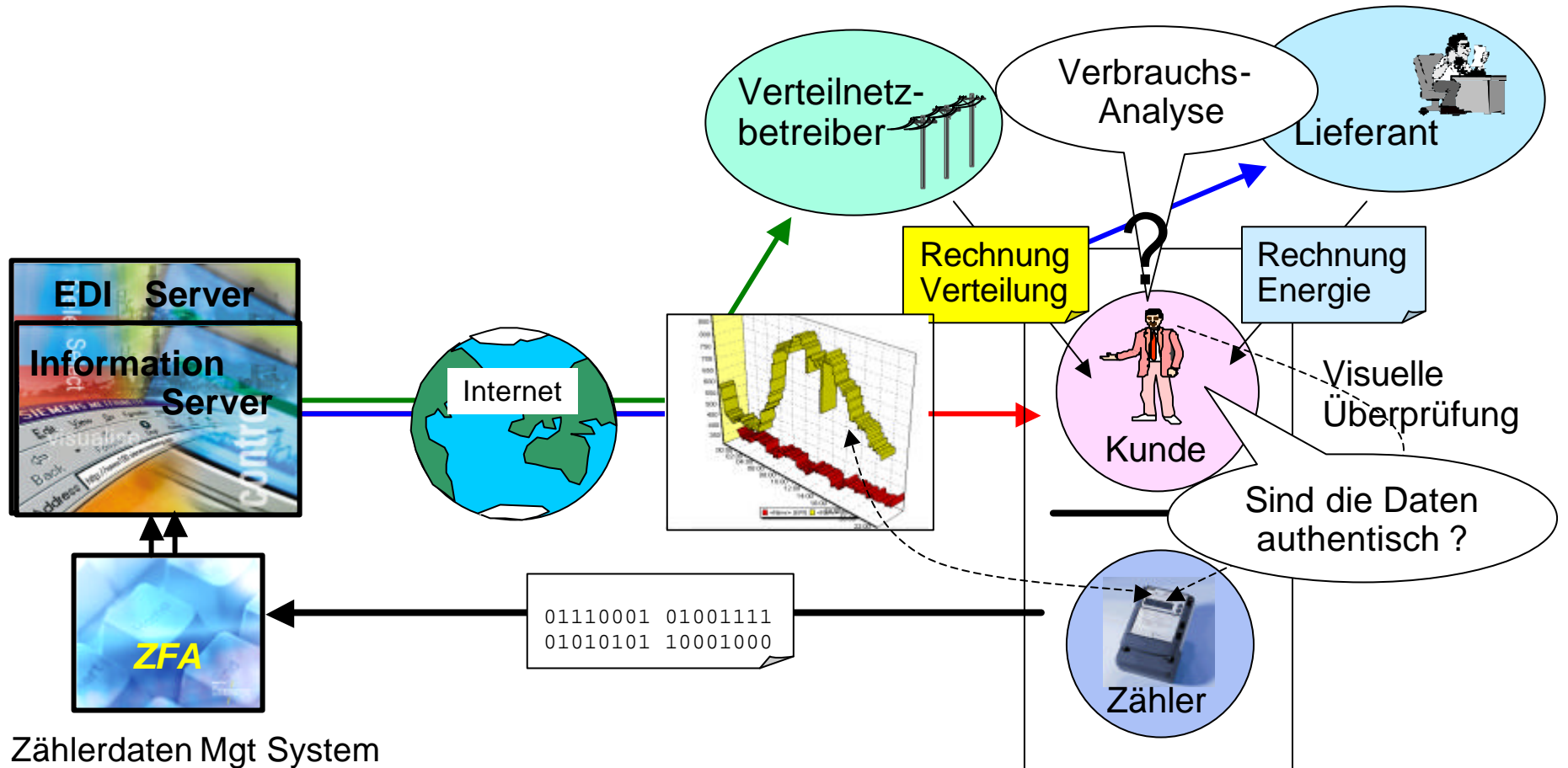
Messdaten-**A**ustausch

Ausgangspunkt

Was tun Sie, wenn Sie Ihre Energierechnung überprüfen wollen oder einfach nur wissen wollen, wieviel Energie Sie verbrauchen?

Ausgangslage (1)

Kontrolle der Energie-Abrechnung bei Industrie

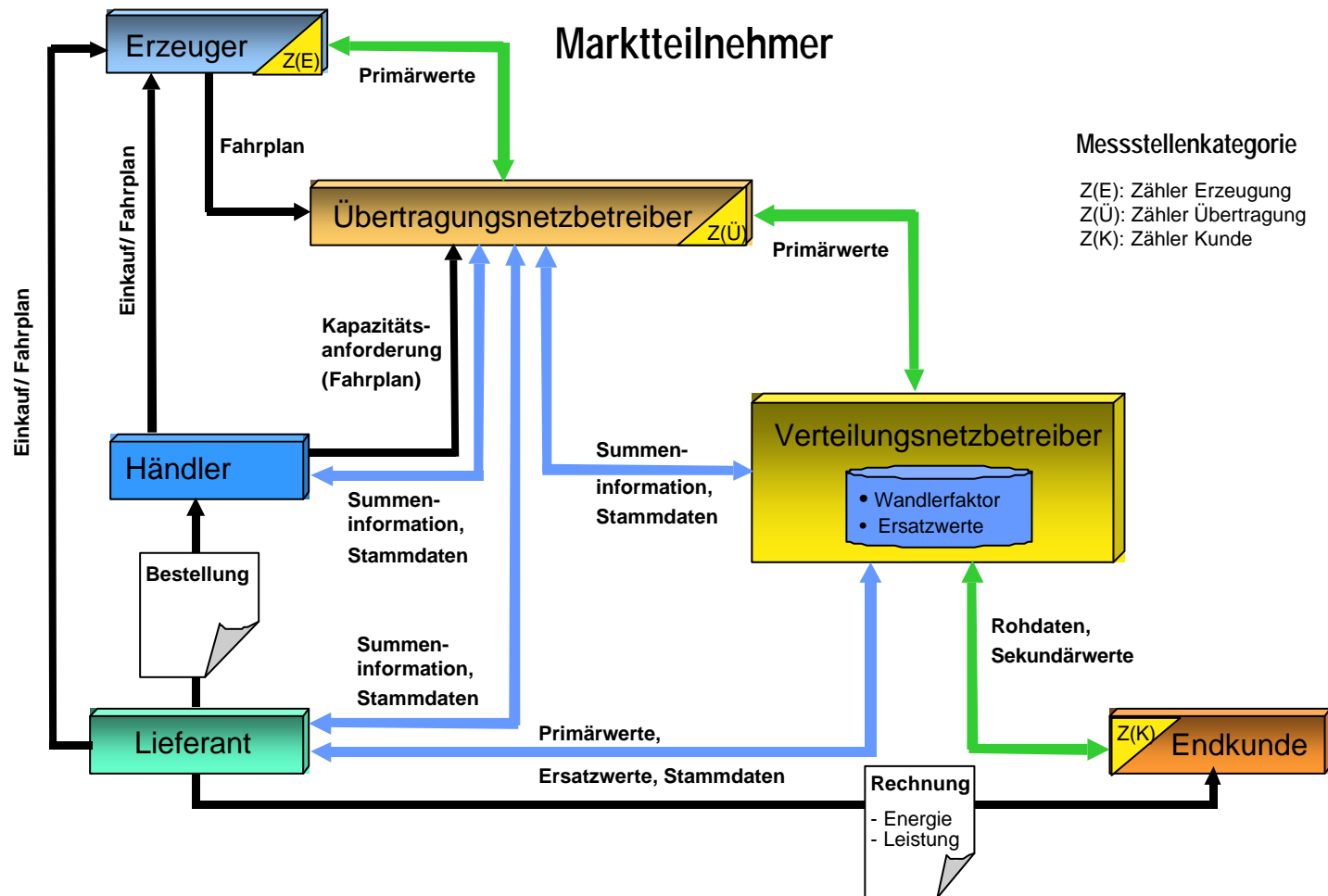


Ausgangslage (2)

- Nur Messwerte, die an geeichten Messgeräten nachvollzogen werden können, dürfen verrechnet werden.
- Heutige Messgeräte haben in der Regel ein ein- oder zweizeiliges Display oder Rollenzählwerke.
- Zur Displaysteuerung steht keine Tastatur zur Verfügung.
- Es gibt keine geeichte Auslesesoftware.

Ausgangslage (3)

Typische Beziehungen der Marktteilnehmer



Ziel von SELMA (1)

Schaffung eines rechtsverträglichen, technischen **Standards**, der die Übertragung von geldwertigen Energiemessdaten **sicher und e-commercefähig** über **offene Netze** von der Messstelle zu den Nutzern regelt.

Zielsetzung (2)

Der Standard umfasst:

- Systemkomponenten,
- Sicherheitsverfahren,
- Übertragungsprotokolle und
- organisatorische Infrastrukturen,

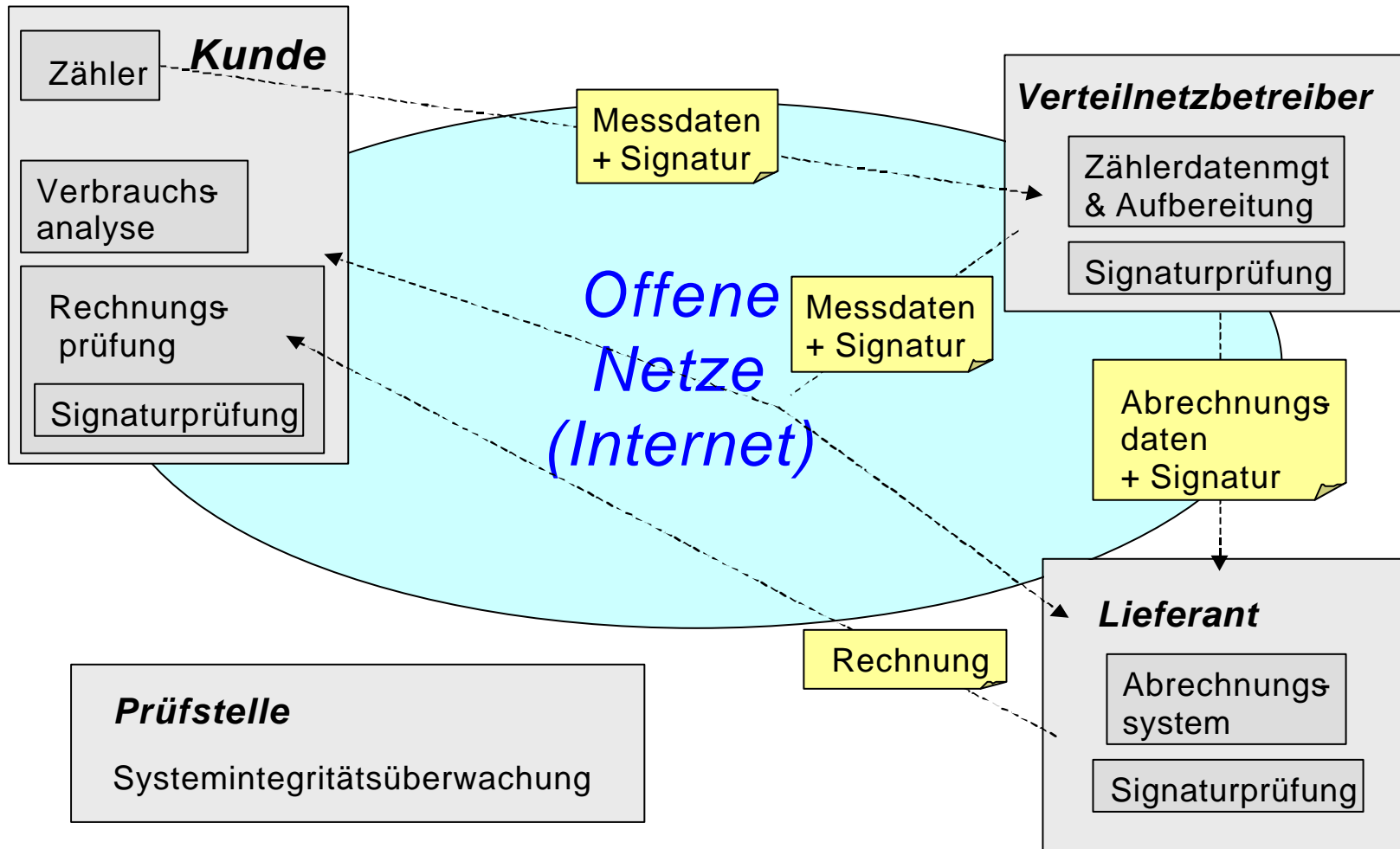
und ist unabhängig vom Transportmedium (Telefon, Internet, PLC, UMTS, GSM usw.).

Zielsetzung (3)

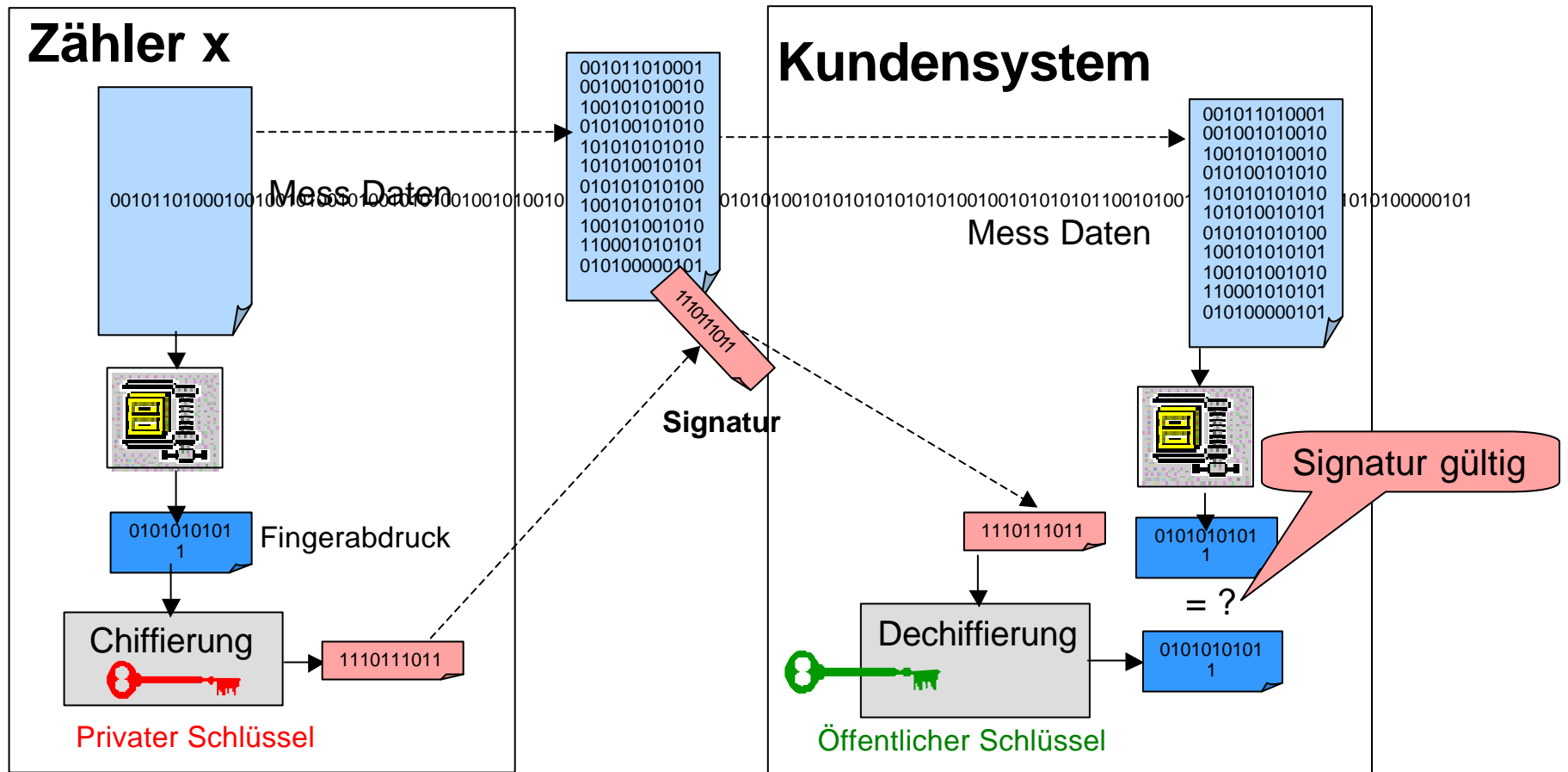
Im Projekt sollen beispielhaft die Energieart Elektrizität und Gas betrachtet werden. Später sollen die Ergebnisse auch auf Wärme und Wasser übertragen werden können.

Weiterhin soll das Thema Software-down-load in ein geeichtes Messgerät ohne anschließende Neueichung behandelt werden.

Lösungsansatz (1)



Lösungsansatz (3) ... und die Technik dahinter ?



Lösungsansatz (4) Anforderungen an die Signatur

Messdaten von einer Messstelle A über offene Netze sicher zu einem Eigentümer/Nutzer B zu übertragen, heißt:

- Die bei B ankommenden Messdaten sind durch B auf ihre Korrektheit überprüfbar. (Integrität der Daten)
- Es kann durch B - und jede andere autorisierte Instanz - überprüft werden, ob die bei B angekommenen Daten tatsächlich von A stammen.

Lösungsansatz (5) Visionen

Unsere Entwicklung

- liefert den Energiekunden die Messinformationen, die er benötigt, um seine Rolle im Wettbewerbsmarkt zu erfüllen, durch leistungsgerechte Wahl die leistungsfähigsten Anbieter zu Gewinnern im Wettbewerb zu machen.
- ermöglicht den Energieanbietern derivative Leistungen (spezielle Tarife, Vergütungs- und Rabattkonzepte, Abnehmerbündelungen, Lieferantenfonds usw.) anzubieten.
- öffnet das Tor zu einer ganz neuen Art von Zählern; weg vom Zähler mit Datenverarbeitung und –anzeige hin zum kommunizierenden Sensor.
- ermöglicht es auch den Haushaltskunden, dezentral zu messen und zentral den Energieverbrauch auszuwerten, sodass er wirtschaftlich und sparsam mit Energie umgehen kann.

Geplante Ergebnisse

- Rechtsverträglichen technischen Standard
- verifiziertes Verfahren
- demonstrationsfähige Hard- und Software
- Sicherheitskonzept basierend auf einer Bedrohungsanalyse

Rahmenbedingungen (1)

Rechtliche Randbedingungen

- Eichgesetz und -ordnung
- Signaturgesetz und -verordnung
- Bundesdatenschutzgesetz
- Teledienstedatenschutzgesetz
- Teledienstgesetz
- ...

Rahmenbedingungen (2)

- Verbändevereinbarungen (VV 2+; Gas)
- Vorhandene technische Infrastruktur
- vorhandene Prozesse bei den Marktteilnehmern
- VEDIS
- EDNA-Initiative
- ...

Phase 1

Systemarchitektur

- ➔ Daten- und Funktionsmodell
- ➔ Sicherheitsanalyse
- ➔ **Sicherheitskonzept** **steht vor dem Abschluss**
- ➔ datenschutzrechtlicher Anforderungs-/Maßnahmenkatalog
- ➔ Datenmodellierung **im Plan (Abschluss 9.02)**

Phase 2

Definition der Subsysteme

- ➔ Sicherheitsmechanismen **im Plan (Abschluss 11.02)**
- ➔ Prüfverfahren für den Standard **SELMA**
im Plan (Abschluss 11.02)
- ➔ Lasten-/Pflichtenhefte
Beginn 7.02; Abschluss 11.02

Phase 3

Funktionsmodell Entwicklung

- ➔ Messgeräte **Beginn 12.02; Abschluss 10.03**
- ➔ Datenakquisitions-, Kunden- und Verifikationssysteme
Beginn 12.02; Abschluss 10.03
- ➔ Systemstests **Beginn 8.03; Abschluss 11.03**

Phase 4

Feldversuch

- ➔ Spezifikation und Aufbau
Beginn 8.03; Abschluss 11.03
- ➔ Versuchsunterhalt mit Auswertung
Beginn 12.03; Abschluss 6.04
- ➔ datenschutzrechtliches Gutachten
Beginn 6.04; Abschluss 6.04

Projektpartner (1)

Fünf Messgerätehersteller

Elektrizität:



SIEMENS

Gas:

ELSTER



Projektpartner (2)

Drei deutschen Energieversorger



Energie-
Aktiengesellschaft
Mitteldeutschland

EnBW
Die Energie-AG.



Projektpartner (3)

Behörden



Bundesamt für
Sicherheit in der
Informationstechnik



Forschung





Projektpartner (4)

Gefördert wird **SELMA** im Rahmen des Programms **VERNET** durch das

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Klaus Glasmacher

Verantwortlich für die Durchführung des VERNET Projektes ist das

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)
Projekträger Multimedia des BMWi

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Günter Seher

Projektpartner (5)

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) fördert mit dem Programm "**VERNET - Sichere und verlässliche Transaktionen in offenen Kommunikationsnetzen**" die Entwicklung und Erprobung neuer Sicherheitstechnologien für offene Kommunikationsnetze.

Durch die Förderung sollen Best Practice Beispiele für IT-Sicherheitstechnologien entstehen, um die Akzeptanz für die neuen Medien und insbesondere den E-Commerce zu steigern. Die Projekte mit einem Gesamtbudget von ca. 14,4 Mio. EUR werden entsprechend den Förderrichtlinien des BMWi mit ca. 8 Mio. EUR anteilig gefördert.



Weitere Informationen

<http://www.selma-project.de/>



Ansprechpartner für SELMA

Herr Arno Sammler (Leiter des Verbundprojekts)

Siemens Metering GmbH & Co. KG

PTD ME NZ SMP

Humboldtstr. 64

D-90459 Nürnberg

Tel. +49 911 433-7166

Fax +49 911 433-8037

E-Mail arno.sammler@siemens.com

**Wir freuen uns
schon jetzt auf
eine
komfortable
Zukunft !**

