



SELMA-Komponente Verifikationssystem

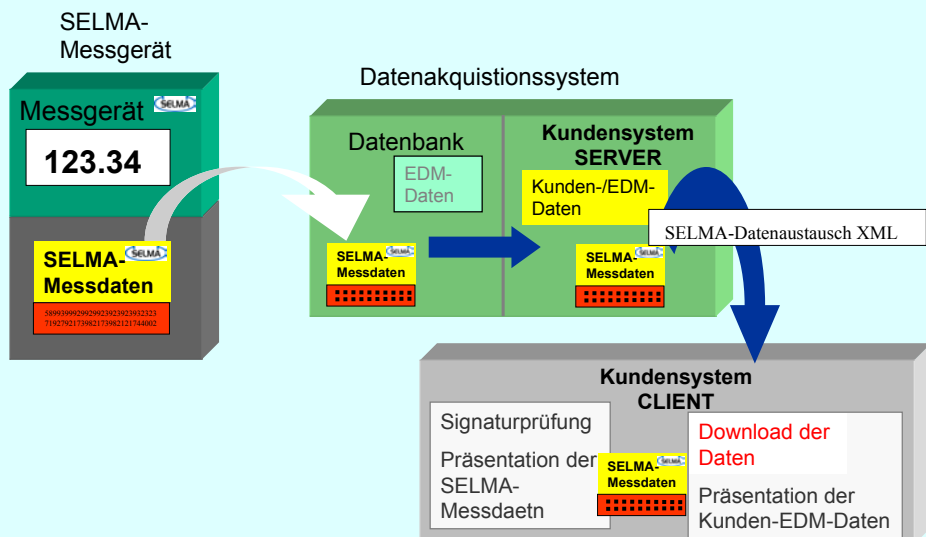
Norbert Zisky
Physikalisch-Technische Bundesanstalt

2. SELMA WS, Berlin 2003

Dr. N. Zisky, PTB

MIM-Funktionen 1

Energiedaten-Verifikation -Übersicht

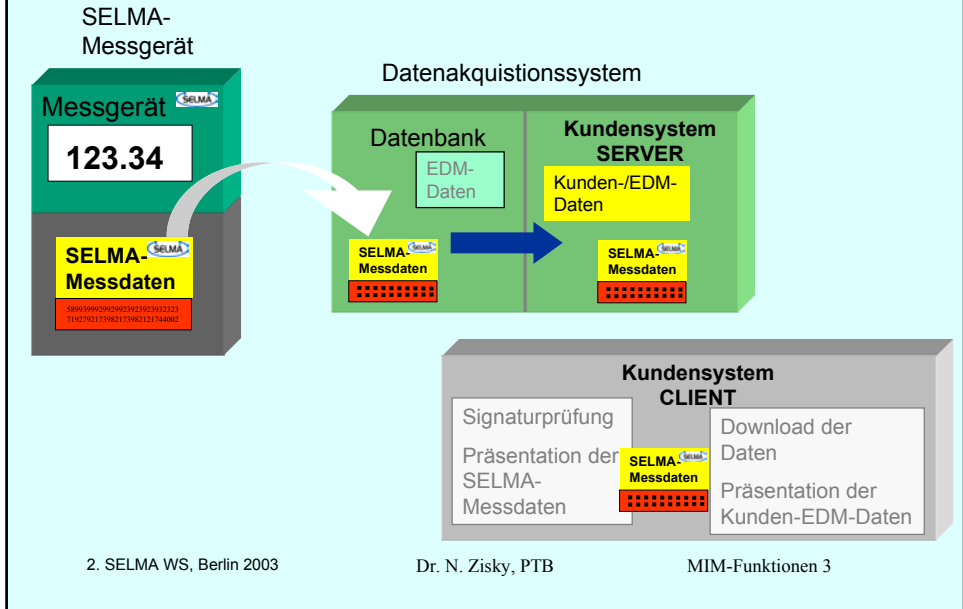


2. SELMA WS, Berlin 2003

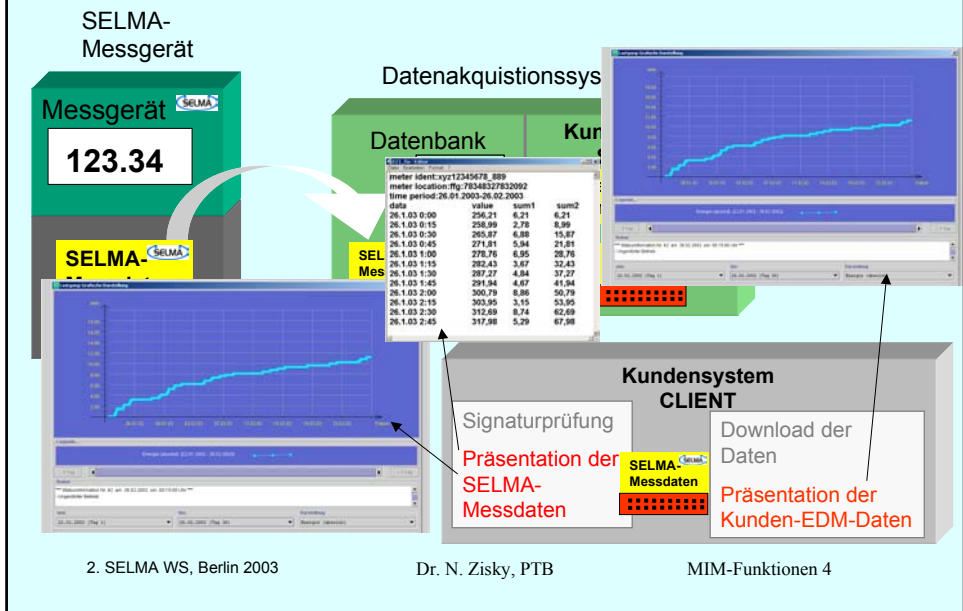
Dr. N. Zisky, PTB

MIM-Funktionen 2

Energiedaten-Verifikation -Übersicht



Energiedaten-Verifikation -Übersicht



Bedeutung des Energiedatenverifikations-Moduls

- Herausragende Bedeutung im SELMA-System wegen direkter Nutzung durch den Kunden
- Hohe Angriffswahrscheinlichkeit
- Entscheidender Faktor für die Anerkennung durch die Eichbehörden
- Eröffnet neue Möglichkeiten in der Beziehung Energieversorger - Kunde



Die PTB, als SELMA-Mitarbeiter, erstellt zunächst für den Feldversuch ein EVM

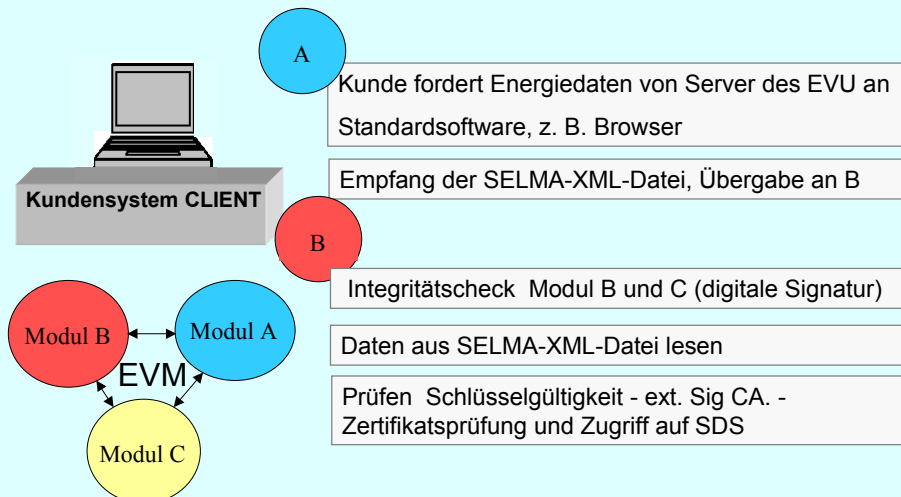
Aufgaben des Energiedatenverifikations-Moduls

- Lesen der Energiedaten (SELMA- und Energiedaten) vom Server
- Prüfen von Zertifikaten über externe Sig-CA
- Prüfen der Schlüsselgültigkeit über SDS
- Prüfen der Integrität und Authentizität der Energiedaten
- Präsentieren von Energiedaten
- Eigenprüfung der EVM-Software

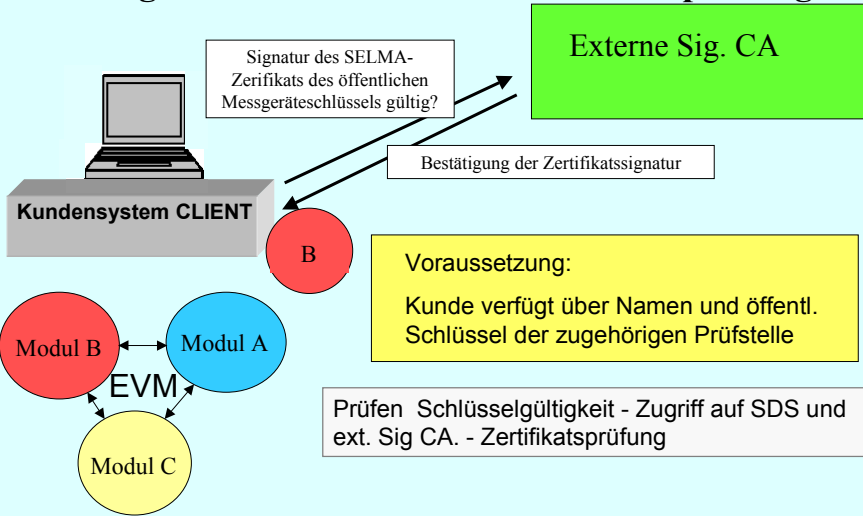
Anforderungen an das Energiedatenverifikations-Modul

- Möglichst Verwendung plattformunabhängiger Software oder Standardlösungen (JAVA, Internet-Browser)
- Kritische Softwareteile müssen geprüft sein
- Kritische Softwareteile sind vor Manipulationen zu schützen
- Bereitstellung durch neutrale Stelle
- Einfache und übersichtliche Bedienung

Energiedaten-Verifikation - Ablauf



Energiedaten-Verifikation - Zertifikatsprüfung

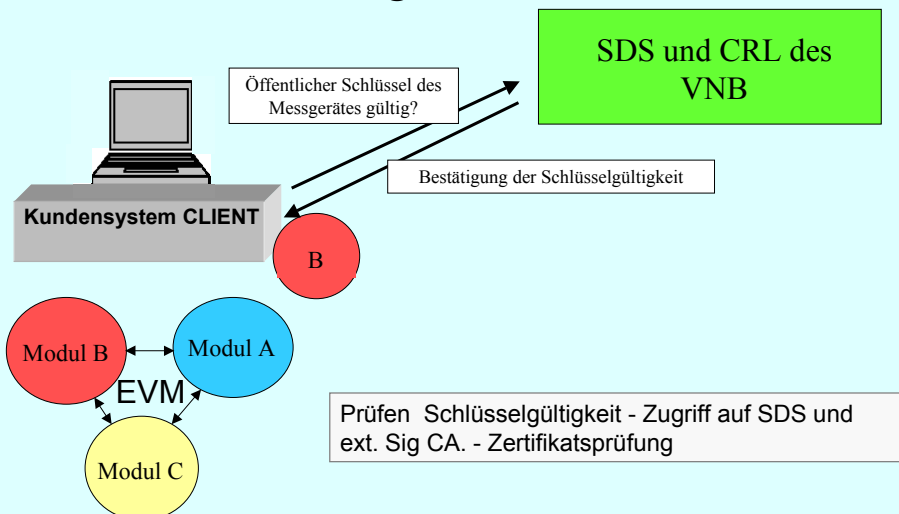


2. SELMA WS, Berlin 2003

Dr. N. Zisky, PTB

MIM-Funktionen 9

Energiedaten-Verifikation Anfrage SDS

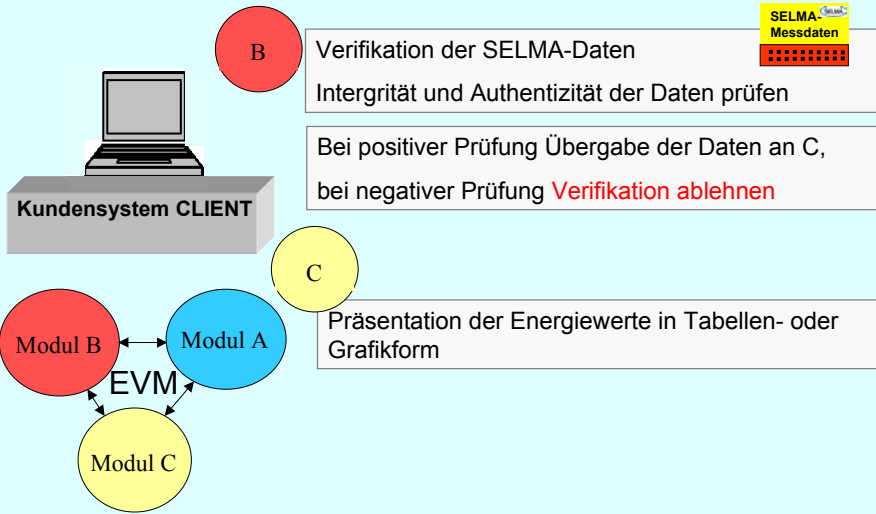


2. SELMA WS, Berlin 2003

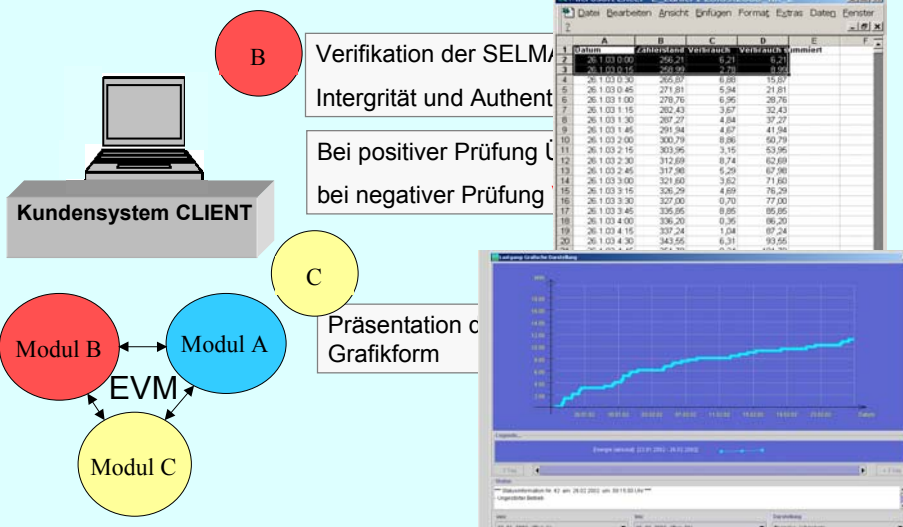
Dr. N. Zisky, PTB

MIM-Funktionen 10

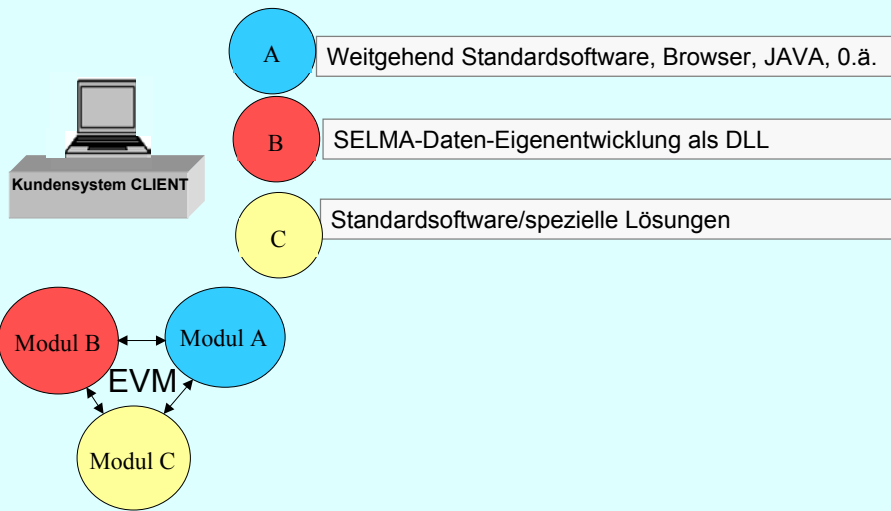
Energiedaten-Verifikation Verifikation und Präsentation



Energiedaten-Verifikation Verifikation und Präsentation



Energiedaten-Verifikation Realisierungsansatz

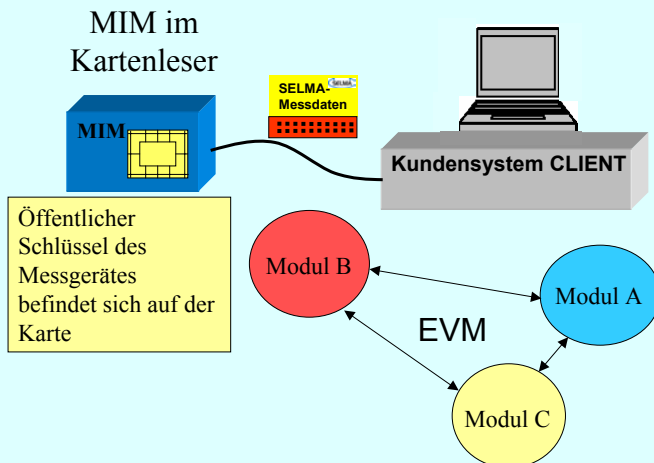


2. SELMA WS, Berlin 2003

Dr. N. Zisky, PTB

MIM-Funktionen 13

Energiedaten-Verifikation mit MIM-Untertützung



2. SELMA WS, Berlin 2003

Dr. N. Zisky, PTB

MIM-Funktionen 14



SELMA-Verifikation - Beispiel

Zu verifizierende Datei:

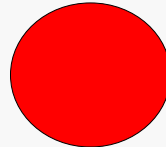
E_Zähler1 23.09.2003_fix_2.xls



Ansicht der Signatur



**ECDSA-Sign &
Verify**



Ausblick

- Endgültige Funktionalität ist in Abschlussdiskussion
- Geplante Fertigstellung des EVM für Feldversuch 04/04
- Teilergebnisse werden vorher erwartet