Informationstag 'Elektronische Signatur'

Gemeinsame Veranstaltung von TeleTrusT und VOI

Berlin, 24.09.2010

Dipl. Wirtsch.-Ing. Arno Fiedler
Nimbus Technologieberatung GmbH

„Viele Standards sind der Signaturen Tod: Blicke durch den Standardisierungsdschungel“

Facetten der Signatur-Standardisierung

- Signatur-Standardisierung betrifft immer mindestens drei Ebenen:
  - Herausgeber
  - Akteur/Inhaber
  - Vertrauende Instanz
- Signatur-Standardisierung unterscheidet sich grundsätzlich zwischen
  - Austauschdaten,
  - Bestandsdaten und
  - Archivdatenverwaltung.

Facetten der PKI Standardisierung

- Offizielle Normungsgremien:
  - International: ISO, ITU…
  - Europäisch: ETSI ESI, CEN ESIGN,
  - National: DIN, DKE……(und BSI Richtlinien?)

- Branchenspezifisch:
  - Banken: ZKA, IDENTRUS, EMV, PCI
  - EVU: VEDIS
  - E-Government: IDA - BC, OSCI, SAGA….

Perspektiven der PKI Standardisierung II

- Funktionsbezogen:
  - Signatur zur Authentifizierung: SSL, S/MIME, COMMON-PKi
  - Signatur mit Qual. Zertifikat zum Non-Repudation: COMMON-PKI
  - Verschlüsselung: SSL, Kerberos, COMMON-PKI
- Marktbezogen:
  - Marktdominierende Unternehmen: W3C, OASIS Global Plattform, PKI/X, PKCS#ff…Liberty,
  - Wirtschaftsorganisationen und Public-Private-Partnership: Signaturbündnis, COMMON-PKi
  - Nutzerorganisationen

Push- und Pull für PKI-Standards:

Nur wenige Beispiele:

Standards für Sicherheits niveaus

- WebTrust
- ETSI TS 102 042 + 101 456
- SigVo Sicherheitskonzept
- EBCA Policy nach RFC

Standards für Komponenten

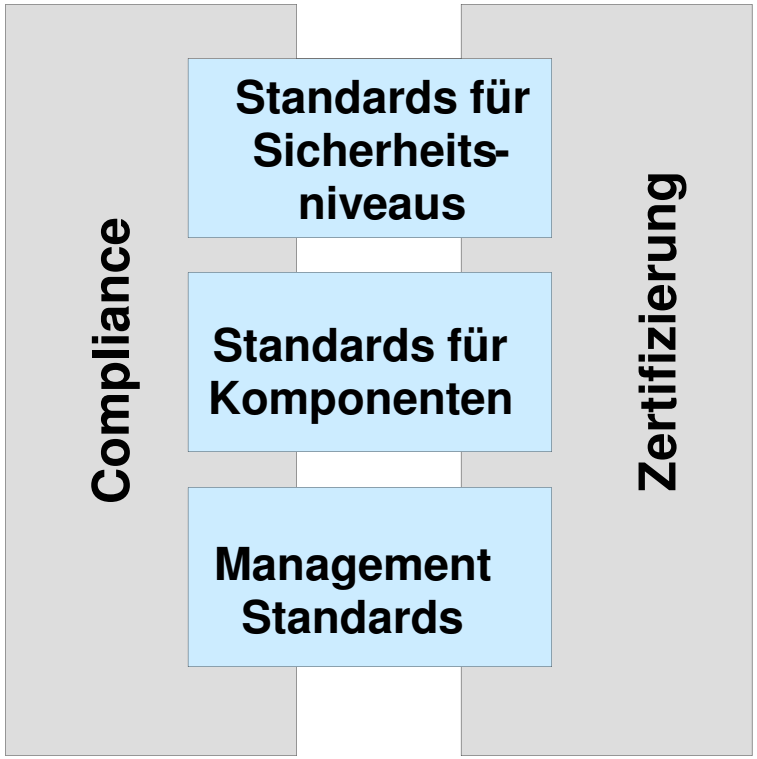
- RFC 5280 + PKI/X + PKCS#
- Common PKI
- ETSI XaDES + CaDES + PaDES
- LTANs
- Karten/HSM nach CEN
- S/MIME

Management Standards

- ISO 27001
- PCI
- BSI Grundschutz BS 100-X

Push- und Pull für Standards:

Herstellermotivation



Hersteller wollen:

Marketinginstrument/ Gütesiegel

Gewährleistung für Interoperabilität

Reduzierung von FuE-Kosten

Erfüllung der Mindest-Kundenanforderungen

Quelle: EITO 2003+

Push- und Pull für Standards:

Kundenmotivation

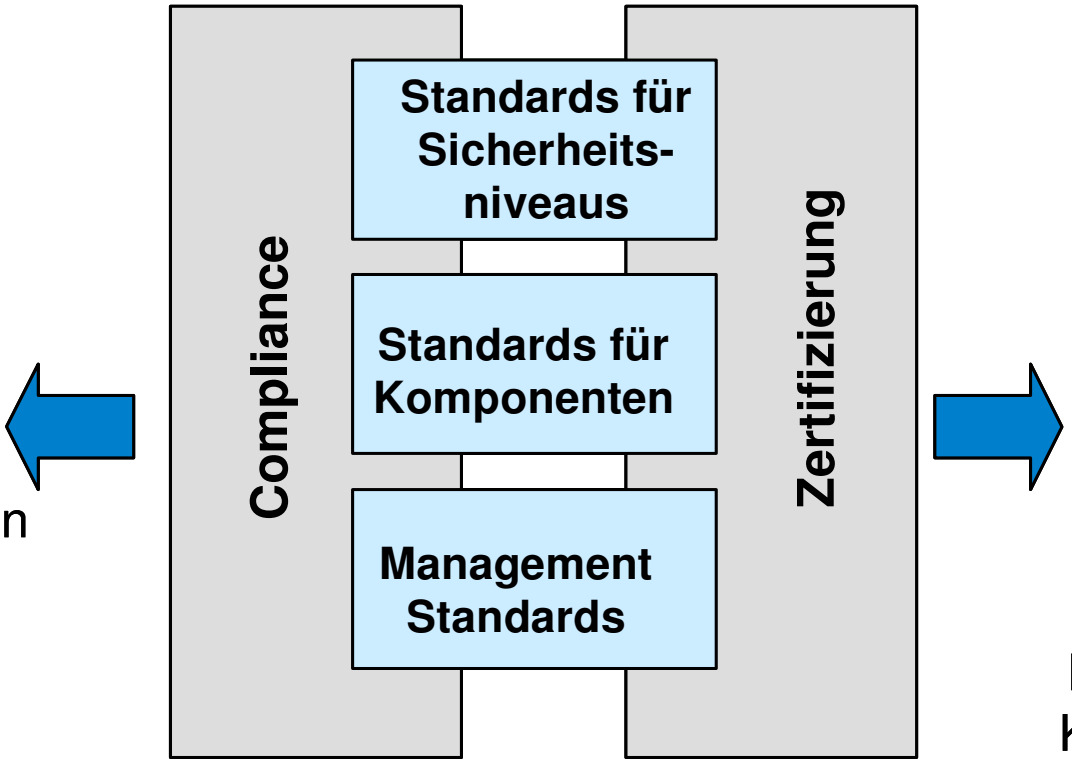
Kunden wollen:

Maßstab für Gleichwertigkeit

zuverlässige Interoperabilität

Kostenreduzierungen

garantierte Sicherheitsniveaus



Herstellermotivation

Hersteller wollen:

Marketinginstrument/ Gütesiegel

Gewährleistung für Interoperabilität

Reduzierung von FuE-Kosten

Erfüllung der Mindest-Kundenanforderungen

Quelle: EITO 2003+

Facetten der eID-Standardisierung

- Standardisierung findet lokal, national (TR eID, eCARD, OSCI), europäisch (CEN versus ETSI) und international statt, seltener global (ISO, ITU, ICAO, OASIS).

- Standardisierung erfolgt durch offizielle Gremien in großer Menge,
- durch Inoffizielle Allianzen mit Erfolg (RFC´s, CAB/Forum, Liberty, CardSpace, pdf…)

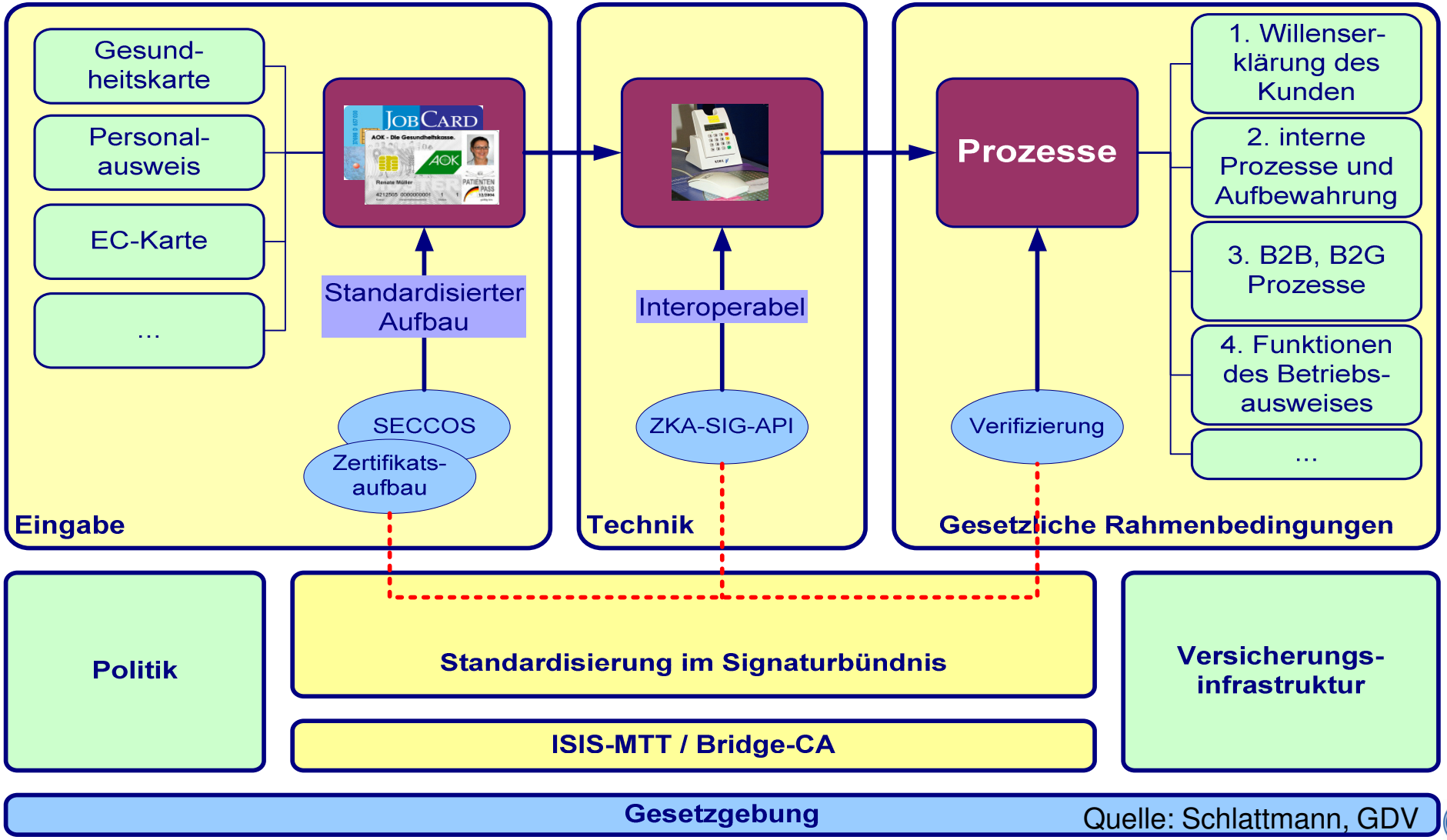
- Es gibt für fast alles mindestens einen Standard!

- Die Entwicklung „neuer“ Standards ist selten sinnvoll!
- Wichtiger ist die Profilierung und die konstante Anwendung der Standards.

Facetten der Signatur-Standardisierung

- Standards setzen hilft nur, wenn man diese auch durch-setzen kann!
- Standardisierung DARF NICHT Selbstzweck sein, (auch wenn reisen bildet)
- Wer finanziert, bestimmt die (hoffentlich offenen) „Standards“.
- Standardisierung ohne Konformität und Testung ist nicht sinnvoll.

éCard-Strategie (geträumt in 2005)



Quelle: Schlattmann, GDV

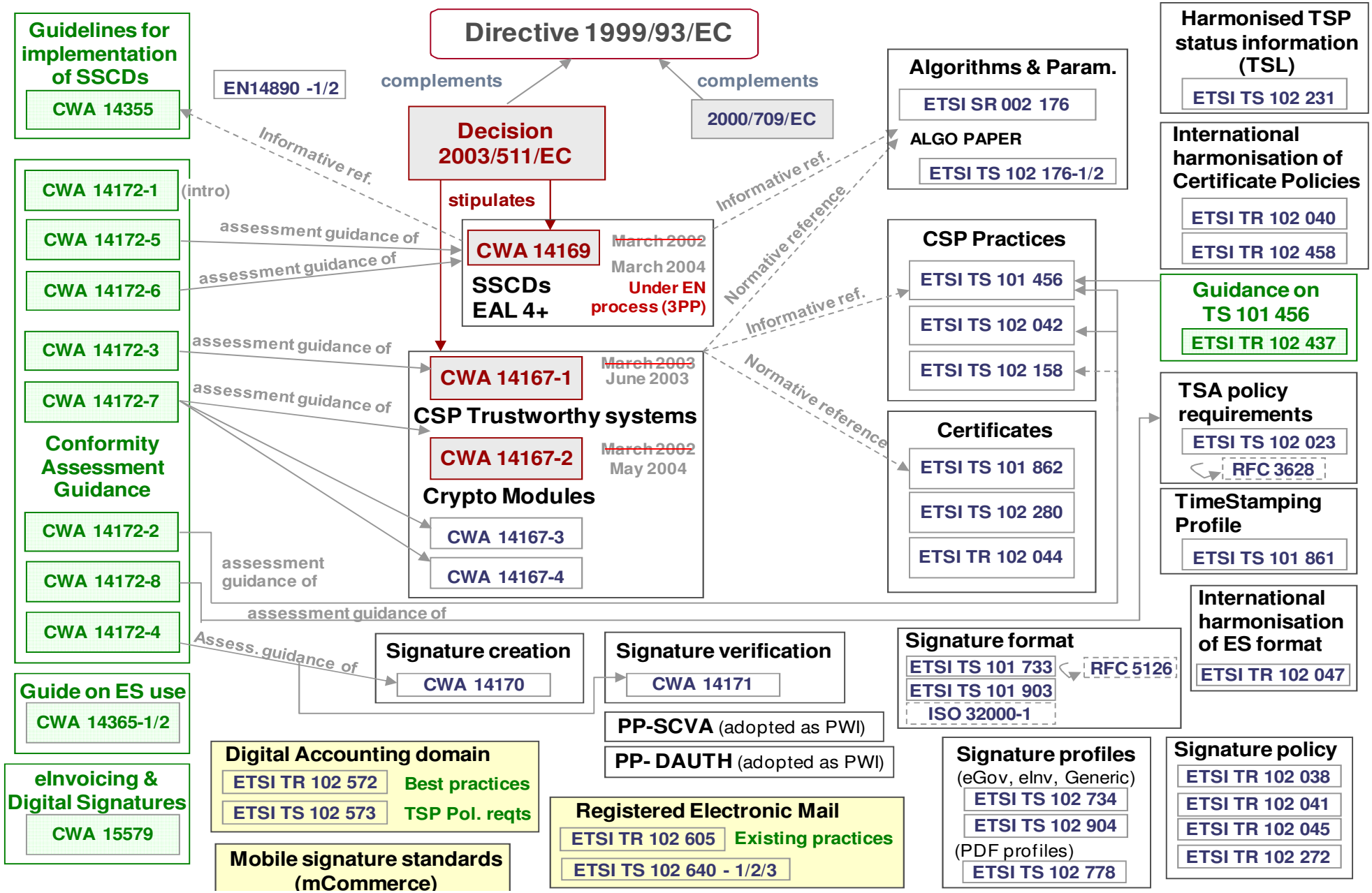
EU-Mandate 460:

Vieles neu, einiges besser:

TeleTrusT Deutschland e.V.

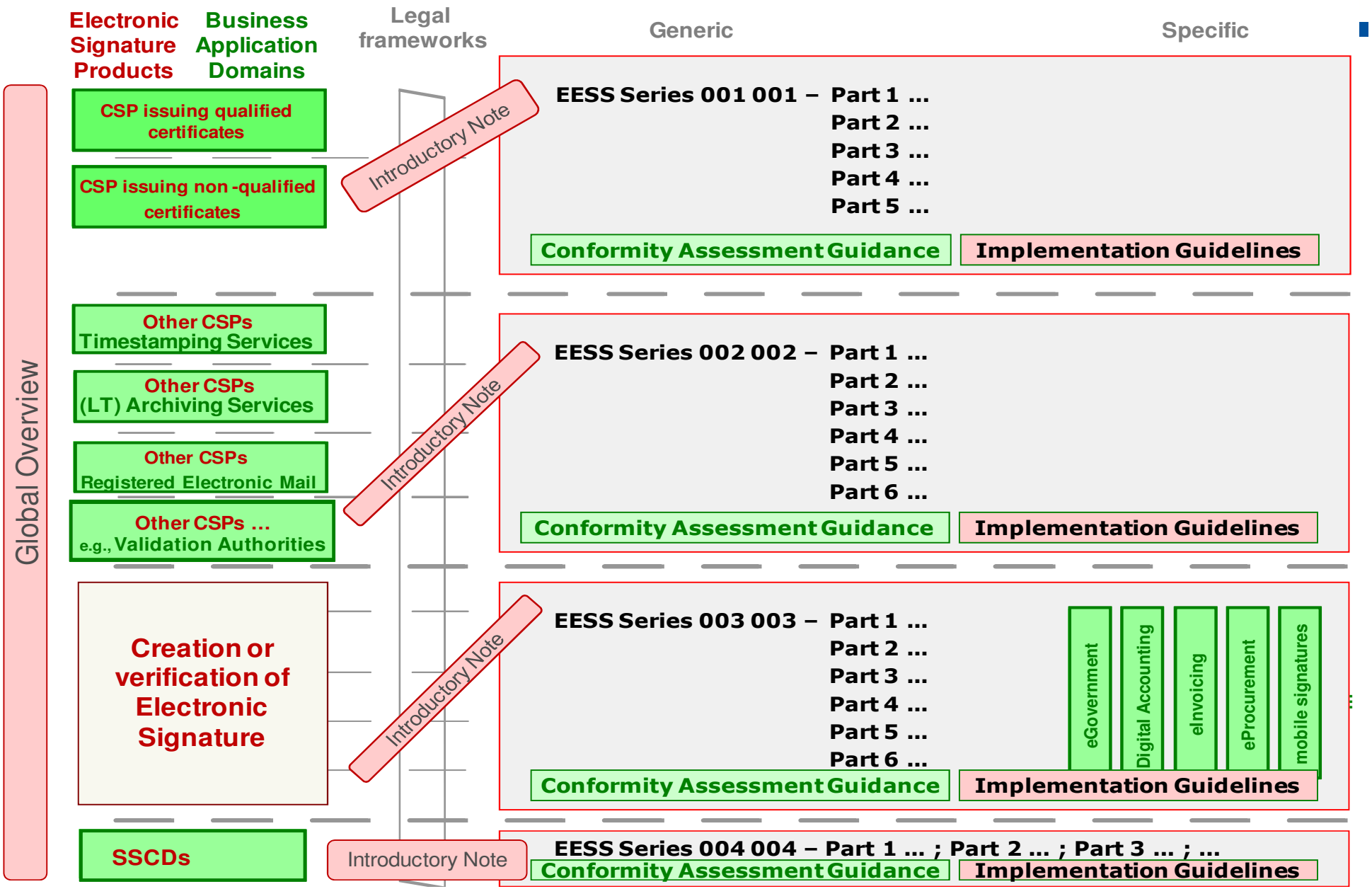
EU eSignature standardisation work overview

TeleTrusT
Pioneers in IT security.



Rationalised architecture for EU eSig standards

TeleTrusT
Pioneers in IT security.



Quick Fixes

- CROBIES input on QC profile
  - Proposal for rationalisation of QC profile as part of Natural& Legal person certificate profile
  - Rationalisation of existing standards precedence to be solved through EESS series organisation
  - Mandating machine processable information on QC status and SSCD support
  - Signatories & Issuer identification consistent with STORK, and other related initiatives
  - Key usage combination issue

- CROBIES input on Trusted Lists – TSL ETSI TS 102 231
  - ETSI TS 102 231 v3.1.1 to be published rather soon,
  - Basis for Trusted List common template and format specifications as part of forthcoming Commission Decision
  - Minor updates expected on both from fortcoming Plug-Tests

(Qualified) Certificate Profile related standards

No formal mapping to any standard

European eSignature Directive 1999/93/EC

Requirements from MS Law / Supervision Scheme

Directive reqmts only: 9 MS (AT, DE, EE, ES, GR, LT, LV, MT, SI) + LI, NO

ETSI TS 102 280
X.509 v3 Certificate Profile for Certificates issued to Natural Persons

ETSI 102 280 (& "below"): 3 MS (IT, PL, SK) + DE (optional Nat.Std)

Adds additional requirements to & is based on

ETSI 101 456: 2 MS (CZ, FR)

ETSI TS 101 456
QCP, QCP+ certificate policies

ETSI TS 101 862
Qualified Certificate Profile

ETSI 101 862 (& "below"): 8 MS (BE, BG, FI, FR, HU, LU, NL, RO) + IS, NO (recom.)

ETSI TS 102 042
NCP, NCP+ certificate policies
LCP certificate policy

Adds additional requirements to & is based on

RFC 3739 (obsoletes RFC 3039)
Qualified Certificate Profile

Adds additional requirements to & is based on

RFC 5280
(obsoletes RFC 3280, 4325, 4630)
Certificate & CRL Profile

RFC 3280 (& "below"): 1 MS (SE)

Adds additional requirements to & is based on

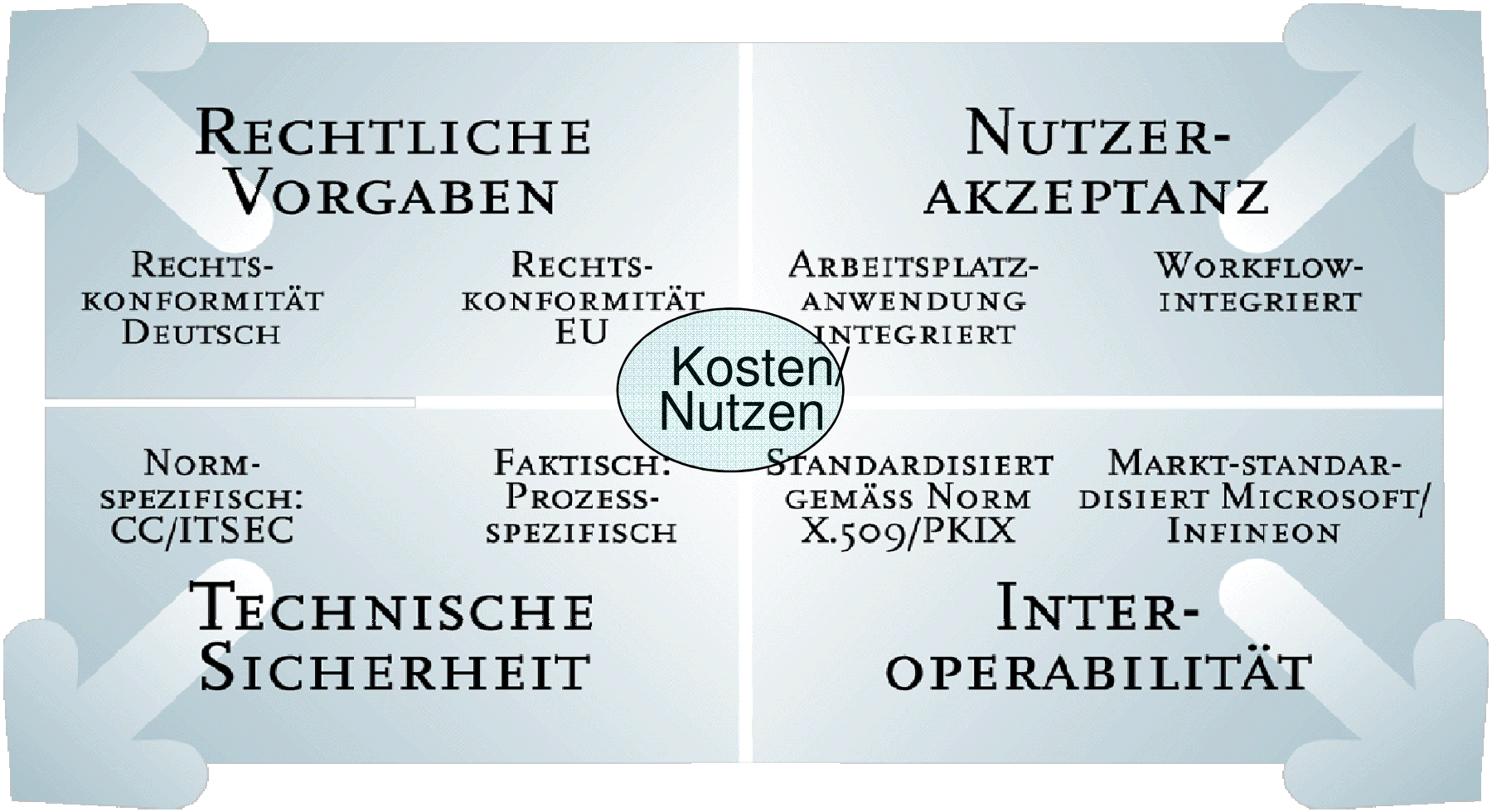
ITU-T Recommendation
X.509 - ISO/IEC 9594-8

National Standard: 6 MS
FR: PRIS V2, CP & CP Pro
IT: CNIPA std
FI: FINEID S2
DK: DS844 (not available?)
SK: NSA-QCF
DE (optional): ISIS-MTT

Not applicable: 3 MS (CY, IE, UK)

Unknown: 1 MS (PT)

Spannungsfeld der Anforderungen



Bedarf an Regulierung?

Murphy‘s Laws on Justice (Bureaucracy?):

If the government hasn‘t taxed, licensed or regulated it, isn‘t probably worth anything.

Noch Fragen ??

Dipl. Wirtsch.- Ing. Arno Fiedler
Nimbus Technologieberatung GmbH
Reichensteiner Weg 17
14195 Berlin

arno.fiedler@nimbus-network.de

Mobil: 0172-3053272