



## Elektronische Rechnungstellung

signieren, verifizieren und archivieren

**7-it**

*17. Juli 2006*

*Miteinander in die Zukunft*

## Begriffe

- Elektronische Rechnung
- EDI-Rechnung
- PDF-Rechnung
- Umsatzsteuer
- Elektronische Signatur
- Archivierung
- Konsolidator-Modell

## Vorteile der elektronischen Rechnung

- Erhebliche Kostensenkung
- Verbesserter Cashflow
- Schnelle Amortisation
- Automatische Verbuchung
- Automatischer Datenimport in ERP-System
- Medienbruchfreie Verarbeitung
- Papierlose Archivierung

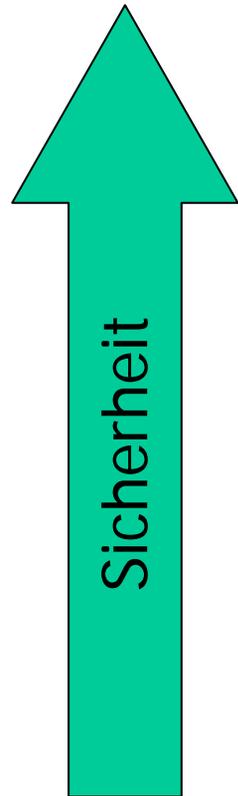
## Anforderungen an Unternehmen bei der Abwicklung von elektronischen Geschäftsprozessen

- technische Anforderungen
- organisatorische Anforderungen
- fachliche / juristische Anforderungen

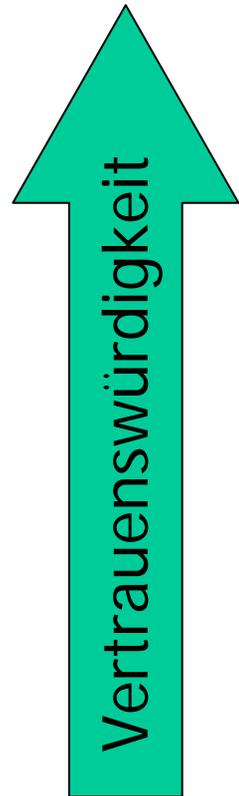
## MwSt Aspekte

- Beweiskraft:  
Nachweis von Ursprung und Integrität sowie Nichtabstreitbarkeit von Empfang und Versand
- Anforderungen an Beweiskraft und Kontrolle
  - Übermittlung/Aufbewahrung mit digitaler Signatur
  - gültiges Zertifikat
  - Verifikation und Dokumentation der digitalen Signatur
  - Schlüsselaufbewahrung
- Aufbewahrung in ursprünglicher Form und vollem Umfang auf maschinell verwertbare Datenträger
- Verifikation mit der digitalen Signatur

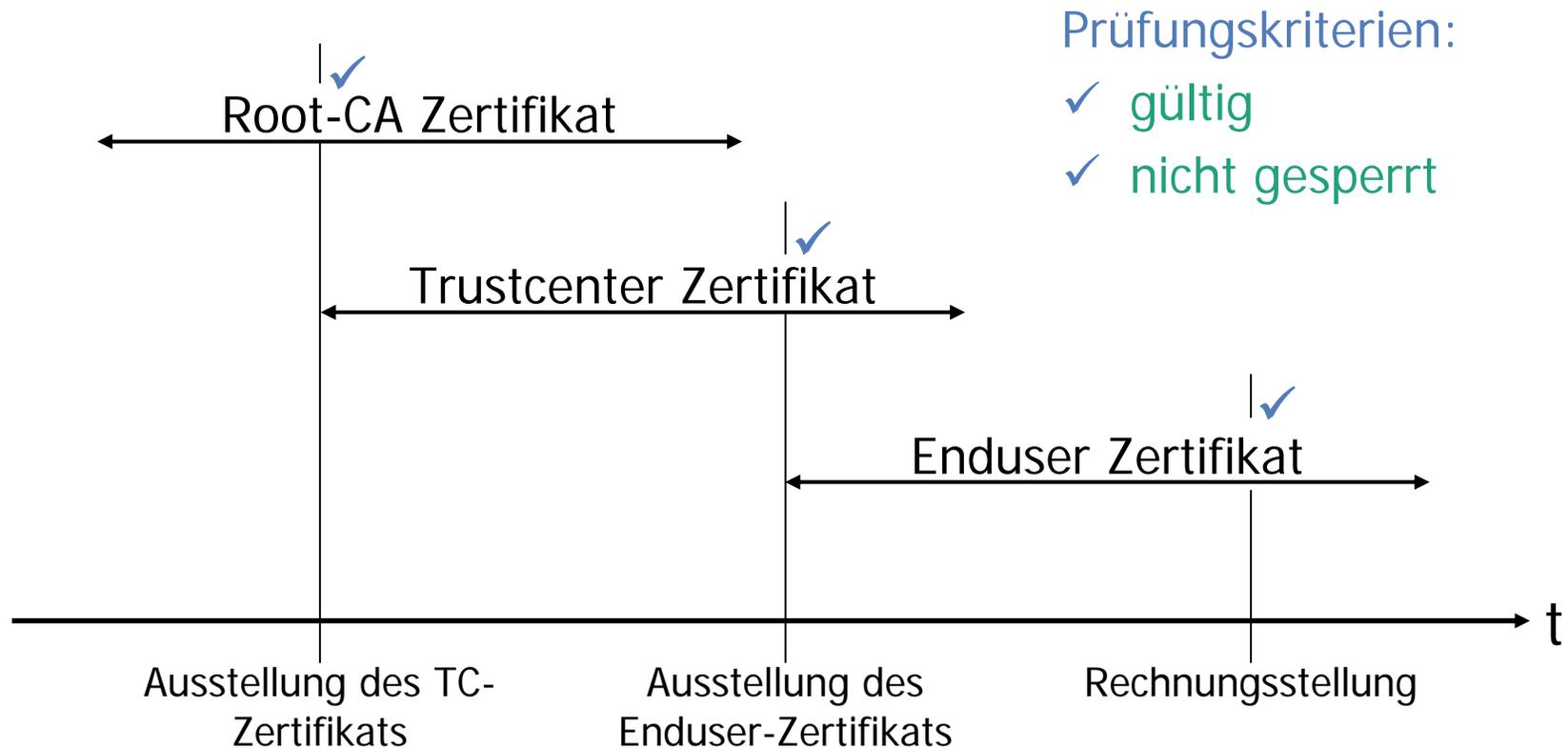
## Die elektronische Signatur nach SigG



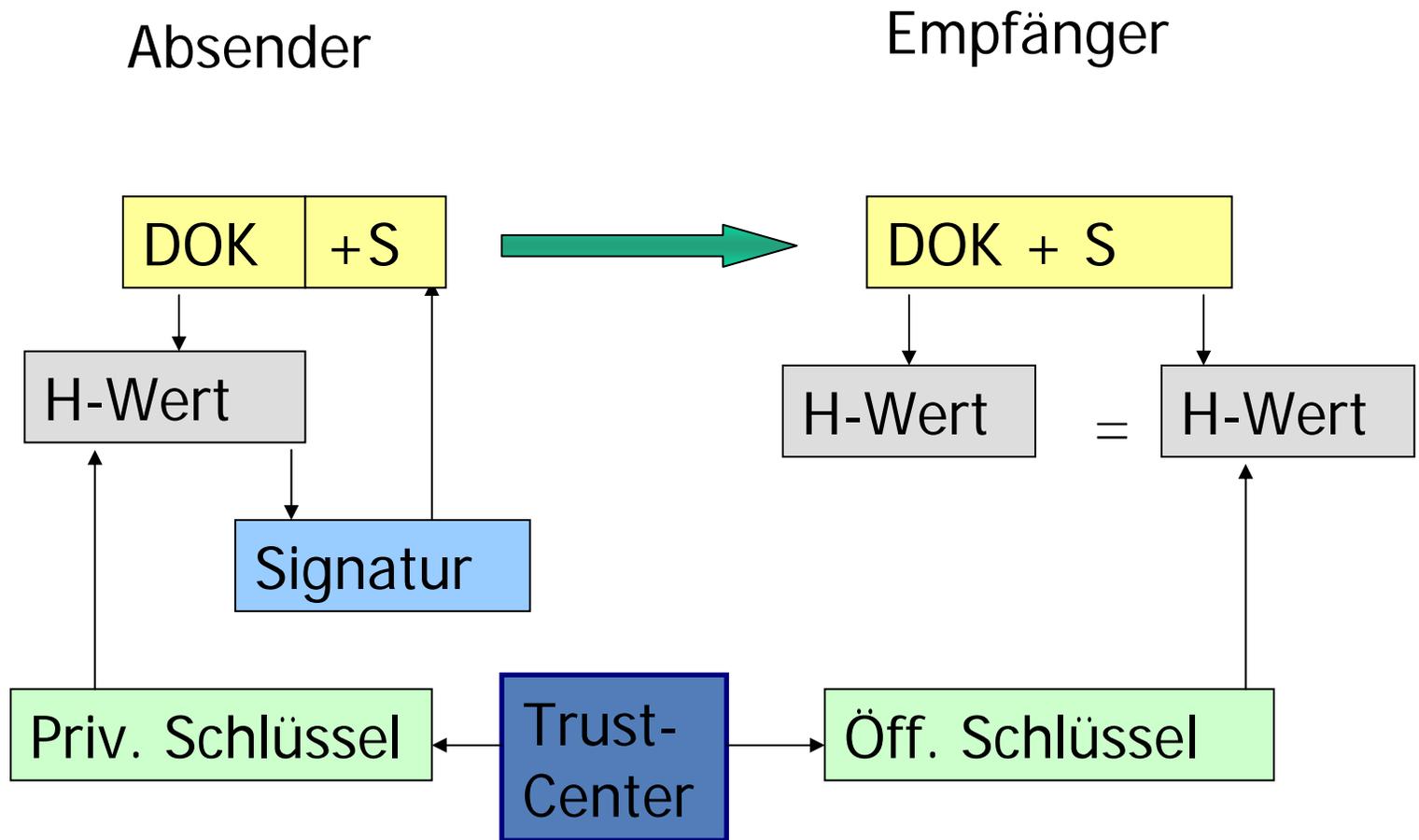
- **qualifizierte elektronische Signatur**
  - gleichgestellt mit der handschriftlichen Unterschrift (§§126, 126a BGB)
  - qualifiziertes Zertifikat, gültig zum Zeitpunkt der Erzeugung der Signatur
  - sichere Signaturerstellungseinheit
- **fortgeschrittene elektronische Signatur**
- **elektronische Signatur**



# Prüfung von Signaturen nach dem Kettenmodell



# Elektronische Unterschrift



## Elektronische Rechnungsstellung – Anforderungen nach §14(3) UStG

Gewährleistung von **Echtheit der Herkunft** und **Unversehrtheit des Inhalts** durch

- „eine **qualifizierte elektronische Signatur** oder eine **qualifizierte elektronische Signatur mit Anbieter-Akkreditierung** nach dem **Signaturgesetz** vom 16. Mai 2001 (BGBl. I S. 876) ...“ oder
- elektronischen Datenaustausch (EDI) ..., wenn ... der Einsatz von Verfahren vorgesehen ist, die die Echtheit der Herkunft und die Unversehrtheit der Daten gewährleisten, und zusätzlich eine zusammenfassende Rechnung auf Papier **oder unter den Voraussetzungen der Nummer 1 auf elektronischem Weg** übermittelt wird.

## ASP-Betrieb nach §14(2) UStG

- ASP-Betrieb
  - Service Provider kann im Namen des Rechnungsstellers oder des Rechnungsempfängers handeln
  - „Eine Rechnung kann im Namen und für Rechnung des Unternehmers ... von einem Dritten ausgestellt werden.“

# Elektronische Rechnungsstellung – Anforderungen nach GDPdU

(Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen)

- Datenzugriff
  - Recht auf Datenzugriff der Finanzbehörden
  - Zugriff auf steuerrelevante Daten nur mit eingesetzter Hard- und Software
- Prüfbarkeit digitaler Unterlagen
  - „Der Originalzustand des übermittelten ggf. noch verschlüsselten Dokuments muss jederzeit überprüfbar sein.“
- Archivierung digitaler Unterlagen
  - „Nicht ausreichend ist auch die ausschließliche Archivierung in maschinell nicht auswertbaren Formaten (z.B. Bild).“

## Archivierung – Anforderungen I

- Gemäß §14b(1) UStG ist der Unternehmer verpflichtet, Rechnungen aufzubewahren.
  - „Er muss ein Doppel der Rechnung ... aufbewahren und alle Rechnungen, die er erhalten oder die ein Leistungsempfänger oder in dessen Namen und für dessen Rechnung ein Dritter ausgestellt hat.“ (BMF-Schreiben vom 29.01.04)
  - Bei elektronisch übermittelten Rechnungen hat der Unternehmer neben der Rechnung auch die Nachweise über die Echtheit und die Unversehrtheit der Daten aufzubewahren (z.B. qualifizierte elektronische Signatur)

## Archivierung – Anforderungen II

- Die **Aufbewahrungsfrist beträgt zehn Jahre** und beginnt mit dem Ablauf des Kalenderjahres, in dem die Rechnung ausgestellt wird.  
„Die Aufbewahrungsfrist läuft jedoch nicht ab, soweit und solange die Unterlagen für Steuern von Bedeutung sind, für welche die Festsetzungsfrist noch nicht abgelaufen ist“  
(§147(3) Satz 3 AO)
- Die Rechnungen müssen über den **gesamten Aufbewahrungszeitraum lesbar** sein. Nachträgliche Änderungen sind nicht zulässig.

## Klarstellung durch BMF am 29.1.2004

- Zustimmung der Empfänger kein Formzwang
- Nachweispflicht des Rechnungstellers für Konformität
- Verfahrensdokumentation muss GoBS genügen
- Erstellung über Dritte
  - Bevollmächtigung zur Anbringung der Signatur
  - Keine Verlagerung der steuerlichen Pflichten
  - Kein Signaturzwang bei Übermittlung ans Dritte
- Prüfung durch den Empfänger
  - Mindestens Verifikation der Signatur
  - Bevollmächtigung möglich

# Die elektronische Signatur – aus aktuellem Anlass...

...TeleTrusT Deutschland e.V., 18 Mai 2006

- **Signaturanwendungen** müssen performant und wirtschaftlich sein.
- **Die richtige Richtung**  
Die Europäischen Kommission sucht den Kontakt mit den Mitgliedsstaaten und den „einschlägigen Akteuren“ um Fragen der unterschiedlichen Umsetzung der Richtlinie, der technischen und Normungsaspekte sowie der Interoperabilität zu klären.
- **Vorgehensweise**
  - Berücksichtigung der juristischen Personen
  - Orientierung auf Webservices und
  - Identitäten von technischen Komponenten

# Gesetze und Verordnungen zur elektronischen Rechnungsstellung in der Schweiz

## Gesetze

**Mehrwertsteuergesetz  
(MwStG)**  
(SR 641.20)

**Obligationenrecht (OR)**  
(SR 220)

**Bundesgesetz über die  
elektronische Signatur (ZertES)**  
(SR 943.03)

## Verordnungen

**Mehrwertsteuerverordnung  
(MwStGV)**  
(SR 641.201)

**Geschäftsbücherverordnung  
(GeBüV)**  
(SR 221.431)

**Verordnung über die  
elektronische Signatur  
(VZertES)** (SR 943.032)

**Verordnung des EFD über  
elektronisch übermittelte  
Daten und Informationen  
(EIDI-V)**  
(SR 641.201.1)

**Verordnung des BAKOM über  
Zertifizierungsdienste im  
Bereich der elektronischen  
Signatur**  
(SR 943.032.1)

## MwSt Aspekte I

### Am Beispiel eines Futtermittelherstellers

- BE: Ev. spezielle Regelungen für non-EU Gesellschaften; Umsetzung durch Finanzministerium offen
- FR: Set up vom Fiskus genehmigt
- NL: Set up vom Berater als rechtmässig eingestuft; eingeführt zwischen CH Gesellschaften
- UK: Set up vom Fiskus genehmigt

## MwSt Aspekte II am Beispiel eines Futtermittelherstellers

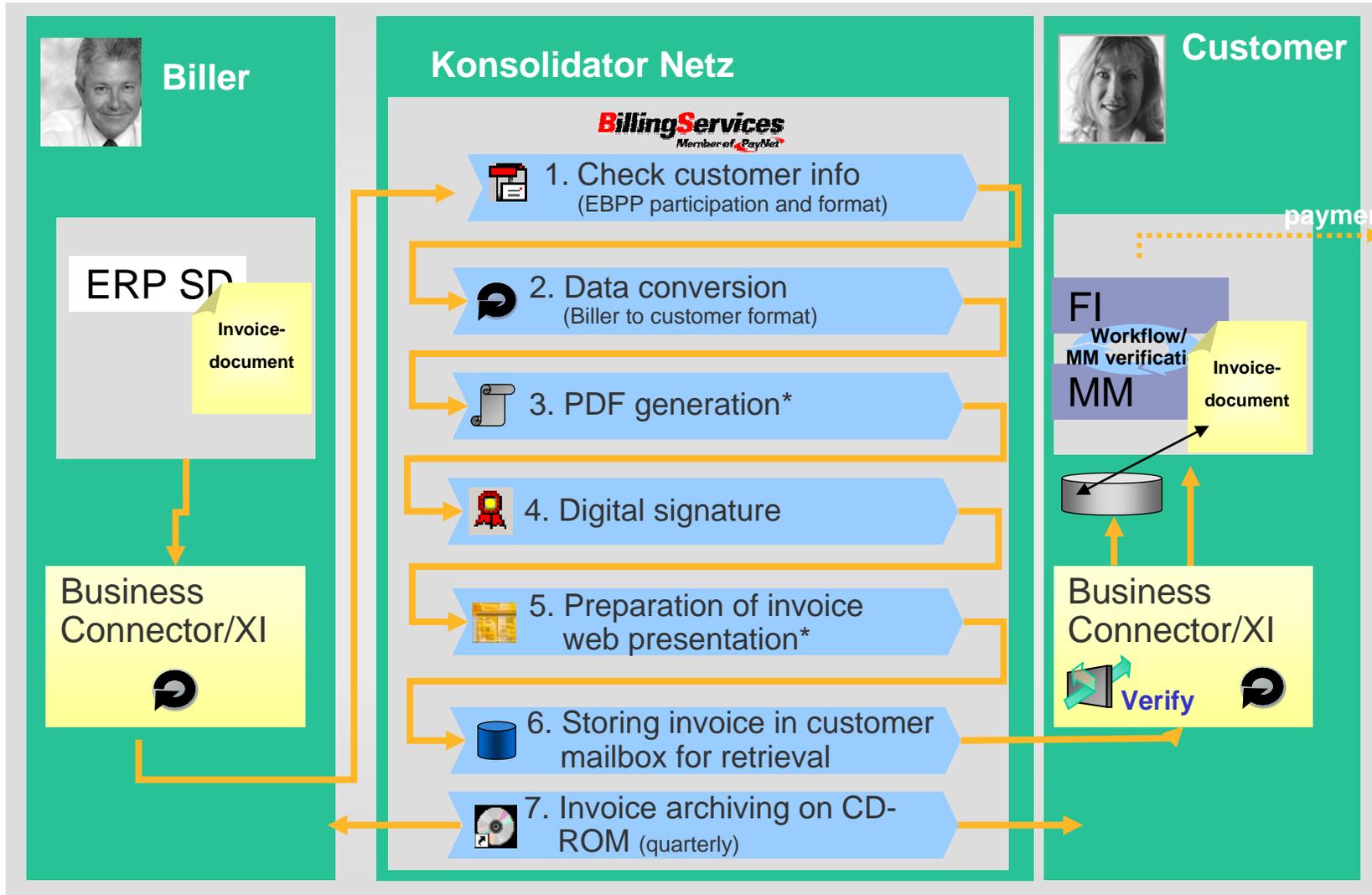
Diskussionspunkte in Frankreich:

- Original invoice SAP IDOC versus PDF
- Vertragliche Verhältnisse mit unterschiedlichen BSP\* und CSP\* (spezielle Vollmacht notwendig)
- Datenarchivierung der Parteien
- Archivierung in der Schweiz, sofern online Zugriff bei Kontrollen und CD-ROM Verfügbarkeit in 10 Tagen (Spezialgenehmigung)

\*BSP = Biller Service Provider

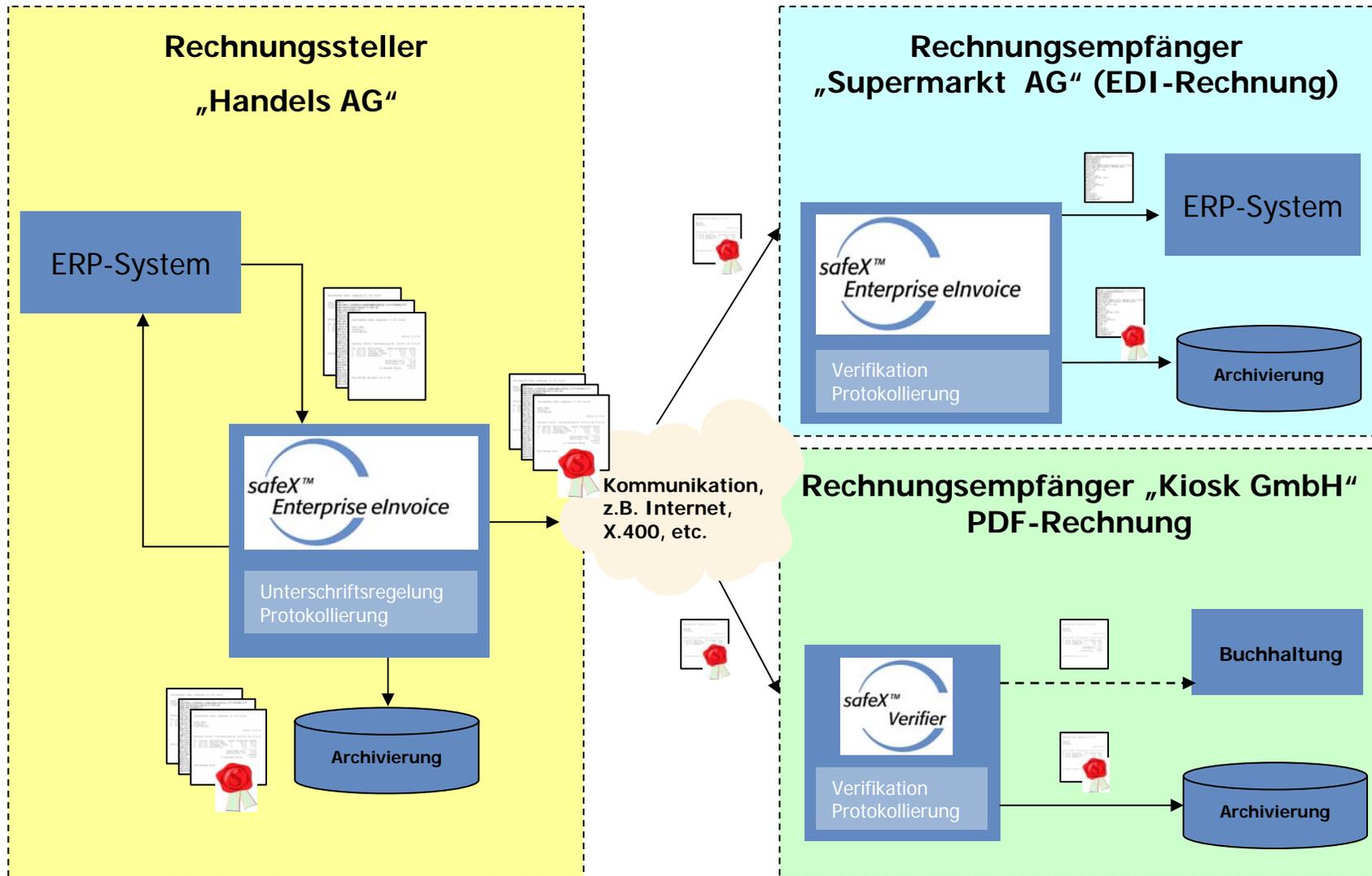
\*CSP = Customer Service Provider

# Konsolidatormodell



\* Alternatively also at biller

# Direkter Rechnungsaustausch



## Wer wir sind - die R&L AG...

- ... ist Spezialist und Partner für die Realisierung und Implementierung von Lösungen zur sicheren elektronischen Geschäftsabwicklung
- ... hat Kunden auf 5 Kontinenten
- ... ist Anbieter einer Produktplattform für Fachanwendungen, die (rechts-) sicheren und vertrauensvollen Umgang mit Daten erfordern
- ... bietet eine Lösung für alle e-Prozesse um die elektronische Signatur

# Ein Auszug unserer Kundenliste



Die gesamte Kundenliste finden Sie unter [www.rl-ag.com](http://www.rl-ag.com)

## Die Signatur-Plattform safeX™ Enterprise...

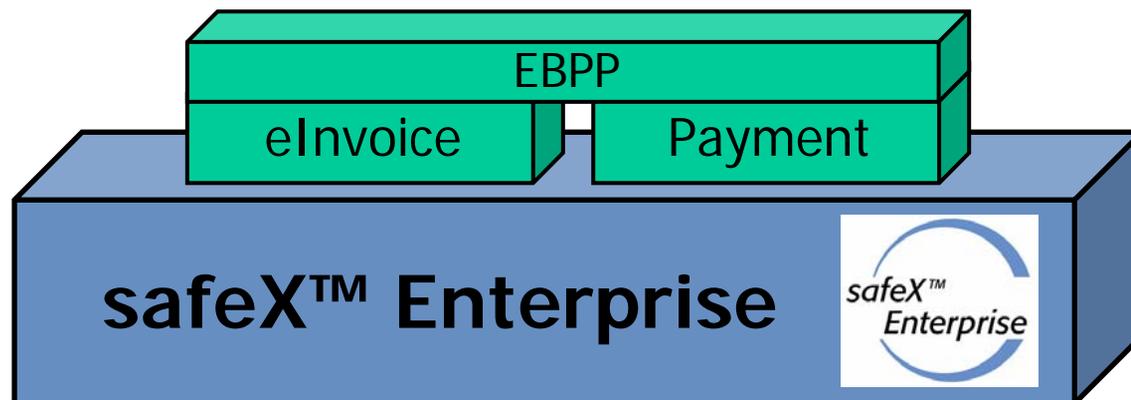
... ist die Plattform für sichere elektronische Fachprozesse auf Basis der elektronischen Signatur

- Elektronische Rechnungsstellung  
safeX™ Enterprise eInvoice
- Zahlungsverkehr/Cash Management  
safeX™ Enterprise Payment
- EBPP  
safeX™ Enterprise EBPP

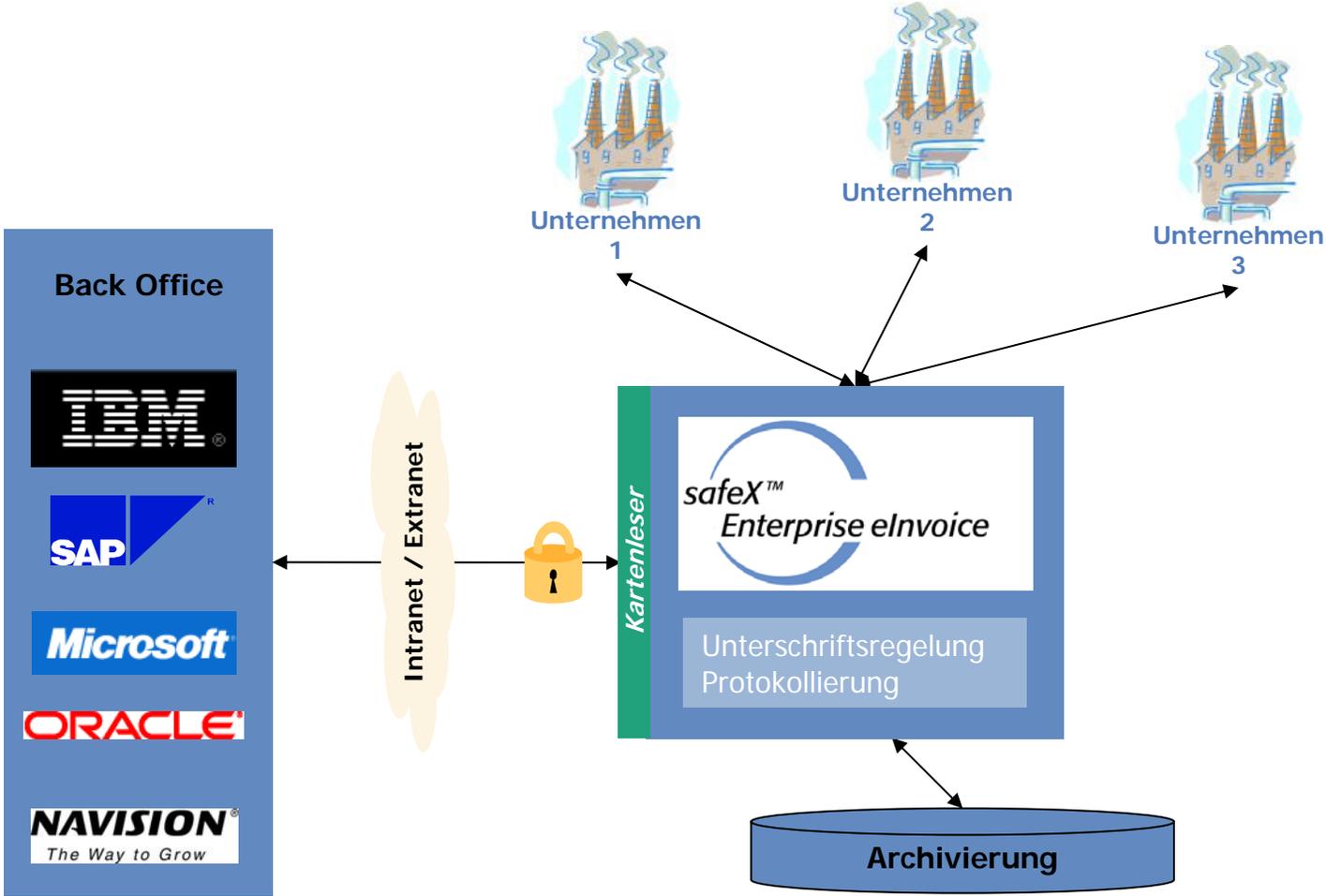
... signiert, verifiziert und archiviert elektronische Dokumente  
gesetzeskonform

## safeX™ Enterprise als e-Document Service

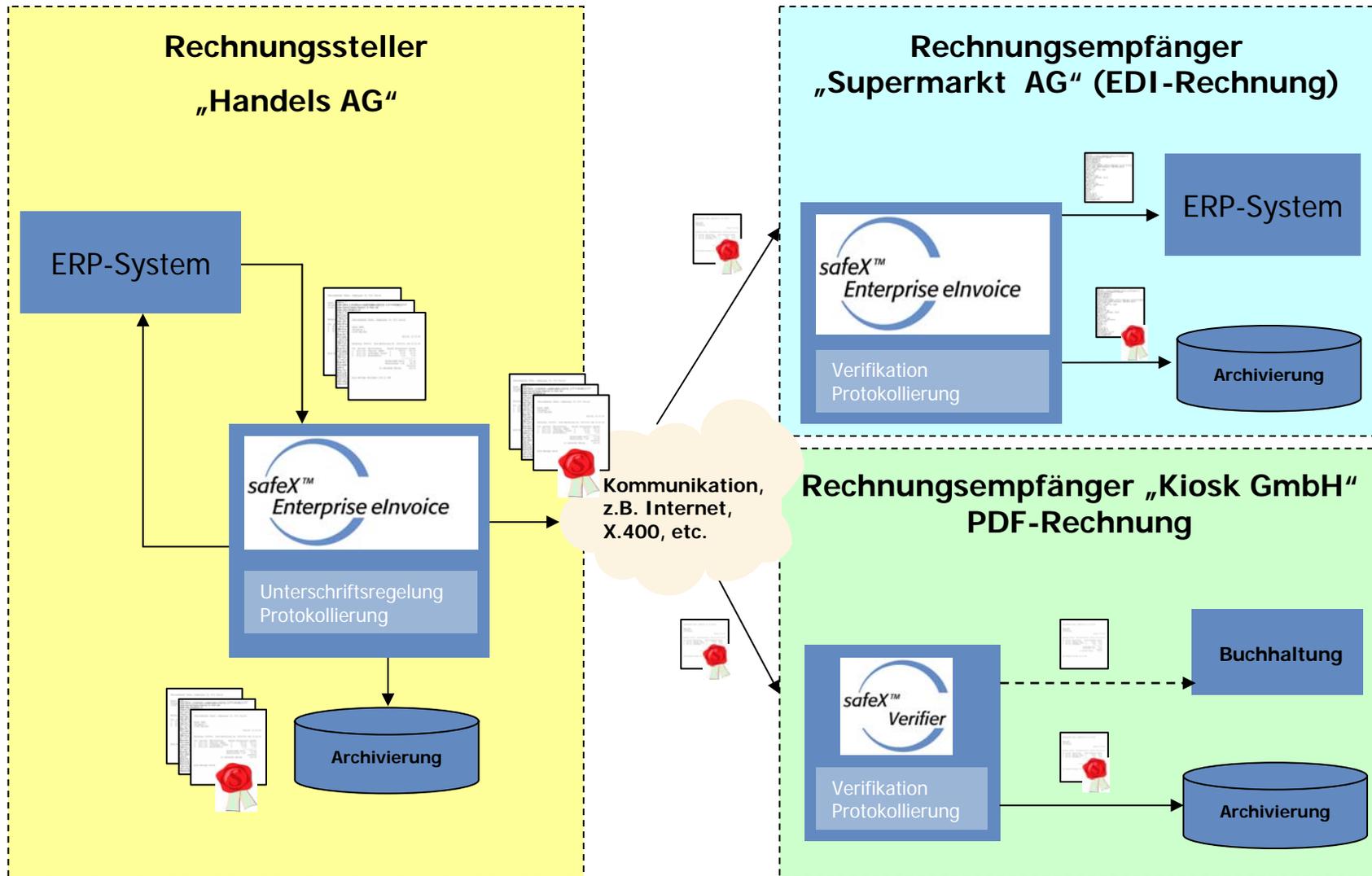
- Serviceorientierte Architektur
- Querschnittsfunktionen für alle Geschäftsprozesse um die elektronische Signatur
- „economies of scale“ durch Erweiterbarkeit um weitere Geschäftsprozesse
- Integration in jede IT Infrastruktur



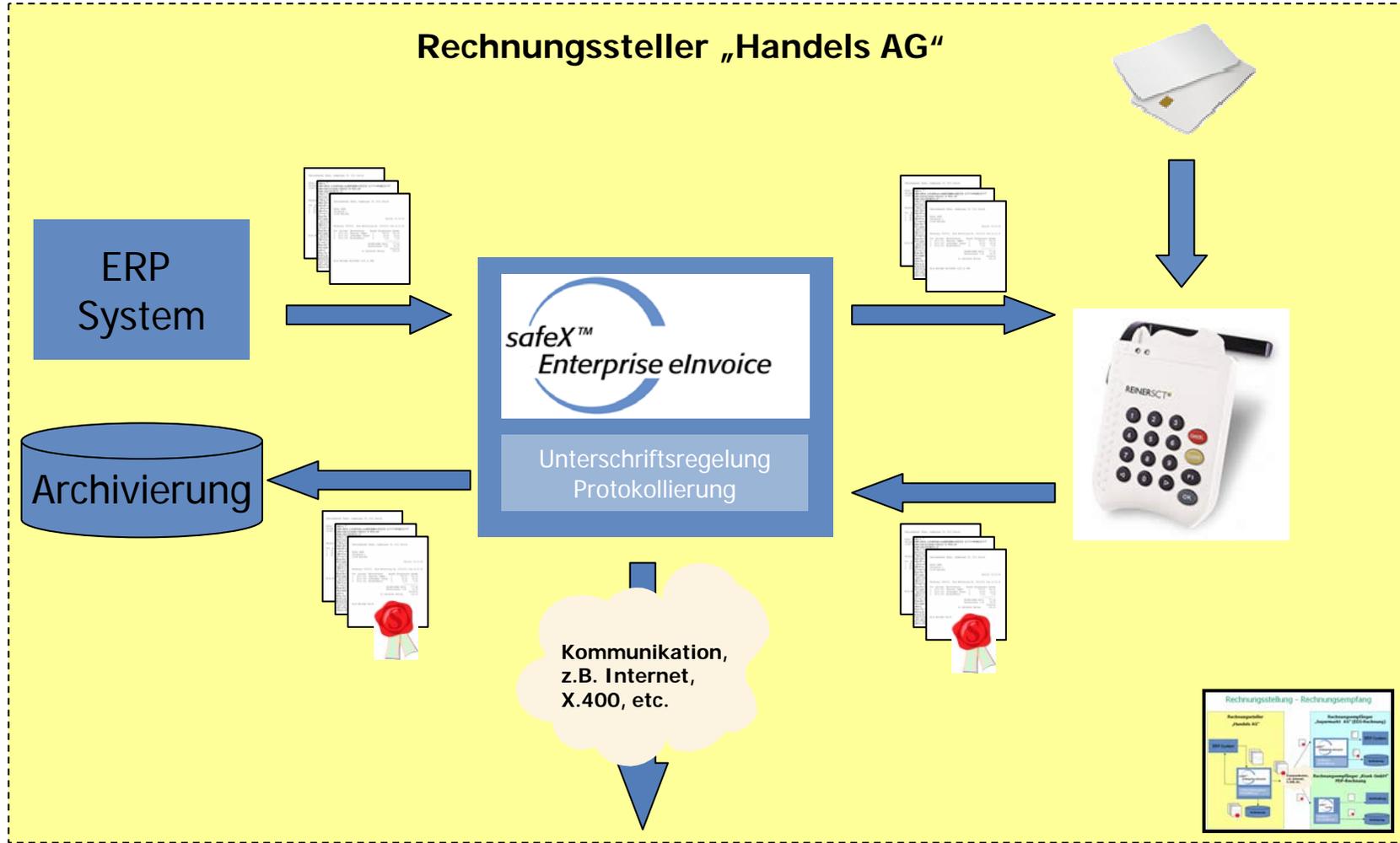
# safeX™ Enterprise eInvoice Szenario



# Rechnungsstellung - Rechnungsempfang

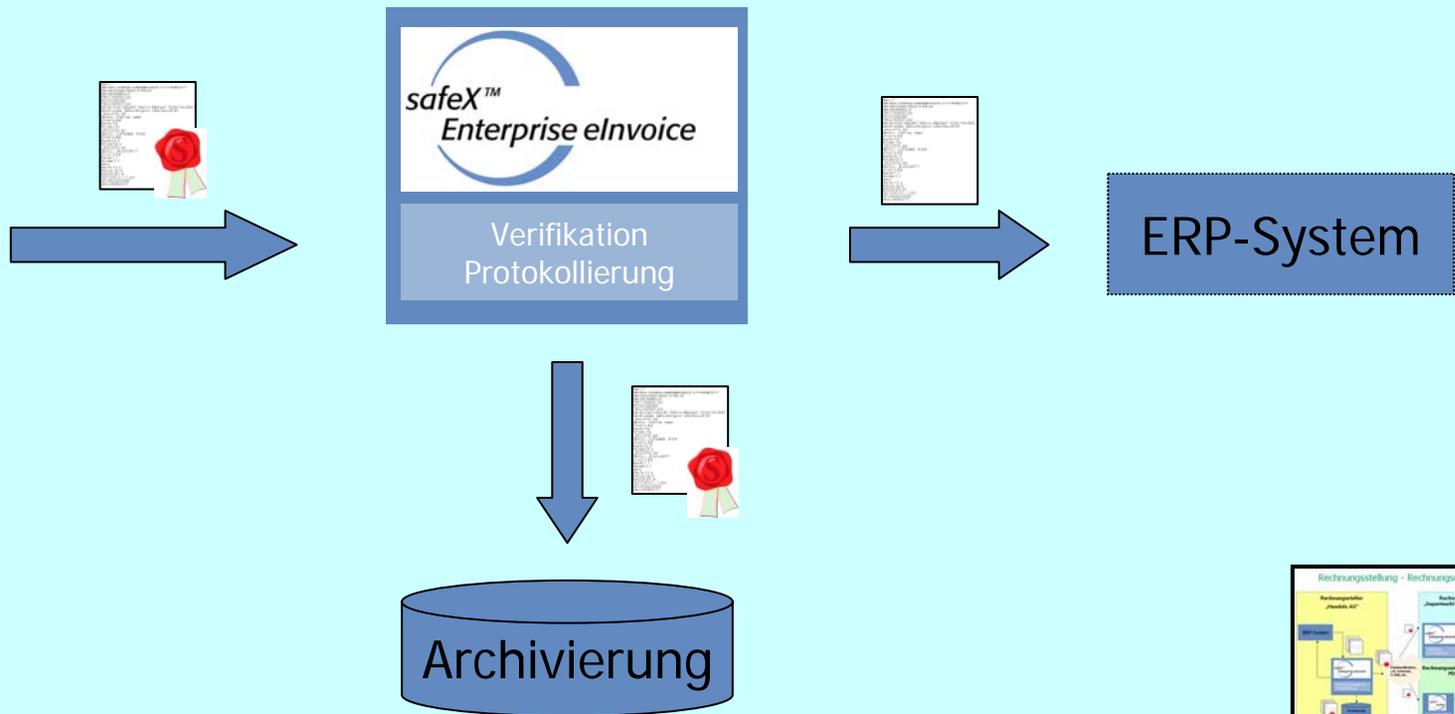


# Signaturerstellung mit safeX™ Enterprise eInvoice



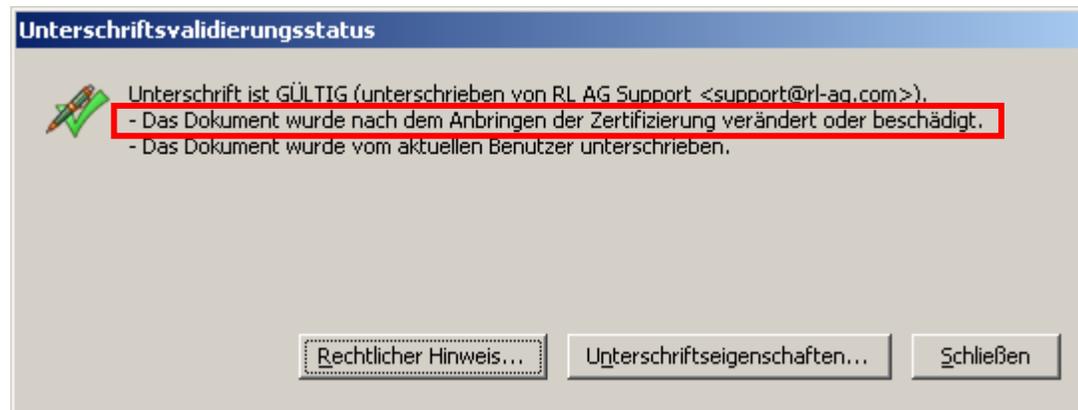
# Verifizierung mit safeX™ Enterprise eInvoice

Rechnungsempfänger „Supermarkt AG“  
*EDI-Rechnung*



## Verifikation von PDF-Signaturen

- Verifizierung der Signatur mit Adobe Reader
  - nur Prüfung der Signatur
  - keine Gültigkeitsprüfung nach dem [Kettenmodell](#)



- Verifizieren und Archivieren mit [safeX™ Verifier](#)  
gesetzeskonform und revisionssicher

# Prüfprotokoll

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <Checkprotocol date="2006-03-15" name="se_checkprotocol_20060315101031.xml" time="20060315101031" xmlns="http://www.rl-ag.com/schemas/safeX">
  <Object>rechnung.txt</Object>
  <Result>OK</Result>
  - <Details>
    - <Signature timestamp="2006-03-01_12:34:45">
      <Signature-verification>Verification of signature on mathematical level successful</Signature-verification>
      - <Certificates-chain>
        - <Certificate>
          <Serial-number>30124</Serial-number>
          <Issuer>TC-Trustcenter</Issuer>
          </Certificate>
        - <Certificate>
          <Serial-number>54365</Serial-number>
          <Issuer>RegTP</Issuer>
          </Certificate>
        - <Certificate>
          <Serial-number>15432</Serial-number>
          <Issuer>RegTP</Issuer>
          </Certificate>
        <Result>Check of certificate chain successful</Result>
      </Certificates-chain>
      - <Revocation-lists>
        - <CRL>
          <CRL-number>23456</CRL-number>
          <Issuer>TC Trustcenter AG</Issuer>
          <Result>Signature of CRL valid</Result>
          <Result>Signature certificate not revoked</Result>
        - <Certificate>
          <Serial-number>30124</Serial-number>
          <Issuer>TC-Trust</Issuer>
          </Certificate>
        </CRL>
        - <CRL>
          <CRL-number>34567</CRL-number>
          <Issuer>Regulierungsbehoerde</Issuer>
          <Result>Signature of CRL valid</Result>
          <Result>Signature certificate not revoked</Result>
        - <Certificate>
          <Serial-number>54365</Serial-number>
          <Issuer>RegTP</Issuer>
          </Certificate>
        </CRL>
      </Revocation-lists>
    </Signature>
  </Details>
</Checkprotocol>
  
```

Signaturprüfung  
(Integrität)

Prüfung der  
Zertifikatskette

Sperrlistenprüfung

Gültigkeit des  
Zertifikats

# Übergabe an Archivsysteme

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <ArchivedDescriptor date="2006-03-22" time="17:35:04" xmlns="http://www.rl-ag.com/schemas/safeX">
+ <General>
- <Archiveobjects>
+ <Object>
+ <Object>
+ <Object>
- <Object>
  <Name>MineraloelAG.edi_signed</Name>
  <Size unit="byte">1138</Size>
  <DigestScope range="object" />
  <DigestValue encoding="base64">3enfC6+3X11pU9ooZfONowwZVzE=</DigestValue>
</Object>
- <Object>
  <Name>TC_Trustcenter_DER_binaer.cer</Name>
  <Size unit="byte">598</Size>
  <DigestScope range="object" />
  <DigestValue encoding="base64">jvc3jcgliRA0NWgi74v9VREais4=</DigestValue>
</Object>
- <Object>
  <Name>bernhard.cer</Name>
  <Size unit="byte">1019</Size>
  <DigestScope range="object" />
  <DigestValue encoding="base64">NaBn+vhO8obE6RPMVO4mn24nljs=</DigestValue>
</Object>
- <Object>
  <Name>se_checkprotocol_20060322164145.xml</Name>
  <Size unit="byte">1364</Size>
  <DigestScope range="object" />
  <DigestValue encoding="base64">3Z/lWO20c0jBYMKAKf+8rDorxzY=</DigestValue>
</Object>
</Archiveobjects>
- <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
- <SignedInfo>
  <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
  <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#dsa-sha1" />
  + <Reference URI="archivedescriptor_2006032217350412922.xml">
  </SignedInfo>
  <SignatureValue>fTURAS0HJZCfNSXPR5804HMCsZRptzoHmlqVCbOwdOtArspg8OIUGQ==</SignatureValue>
- <KeyInfo>
  + <X509Data>
  </KeyInfo>
</Signature>
</ArchivedDescriptor>

```

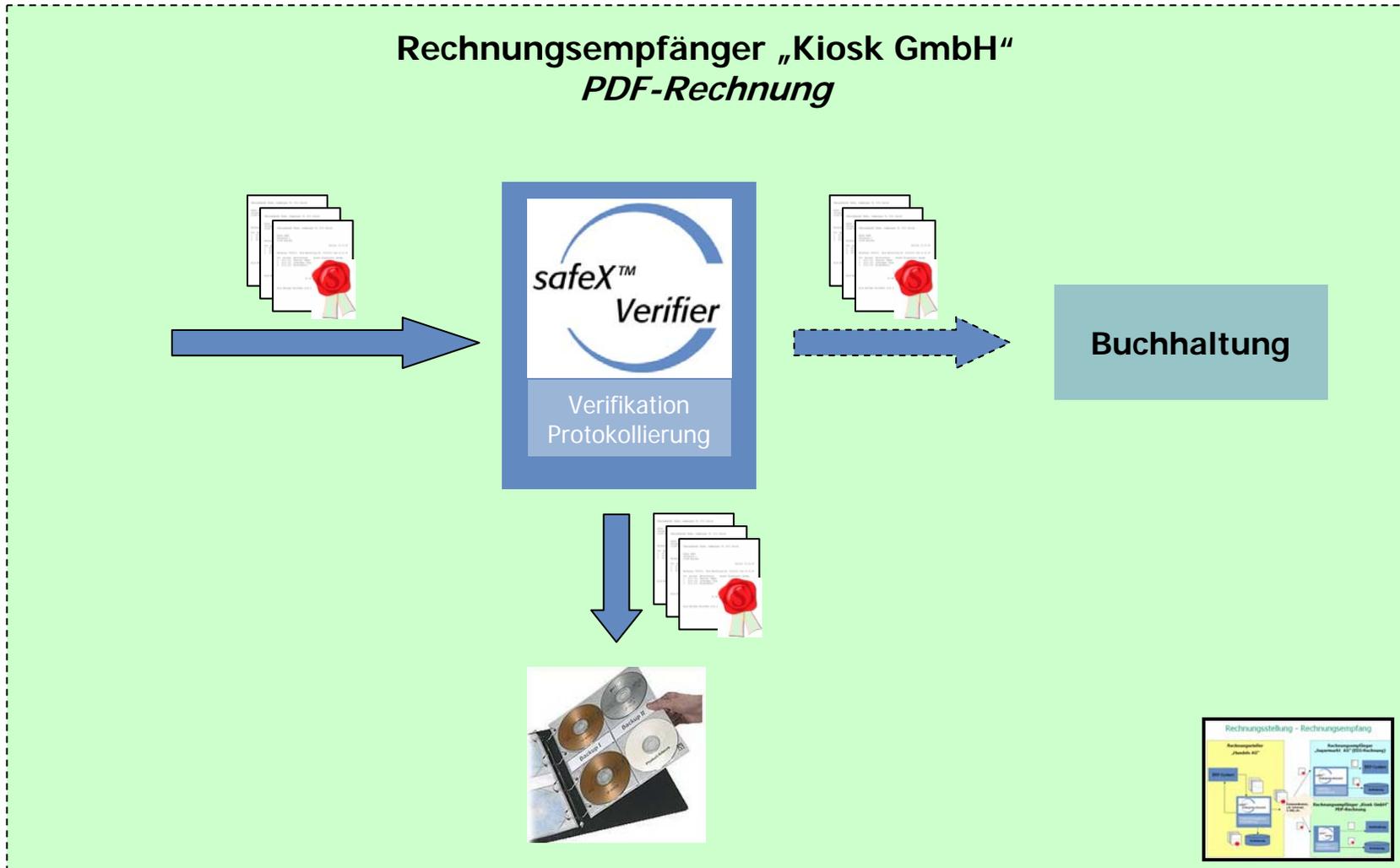
## alle Objekte

- Rechnung
- Zertifikate
- Sperrlisten

## revisions sichere Unterschrift

- GdPdU konform

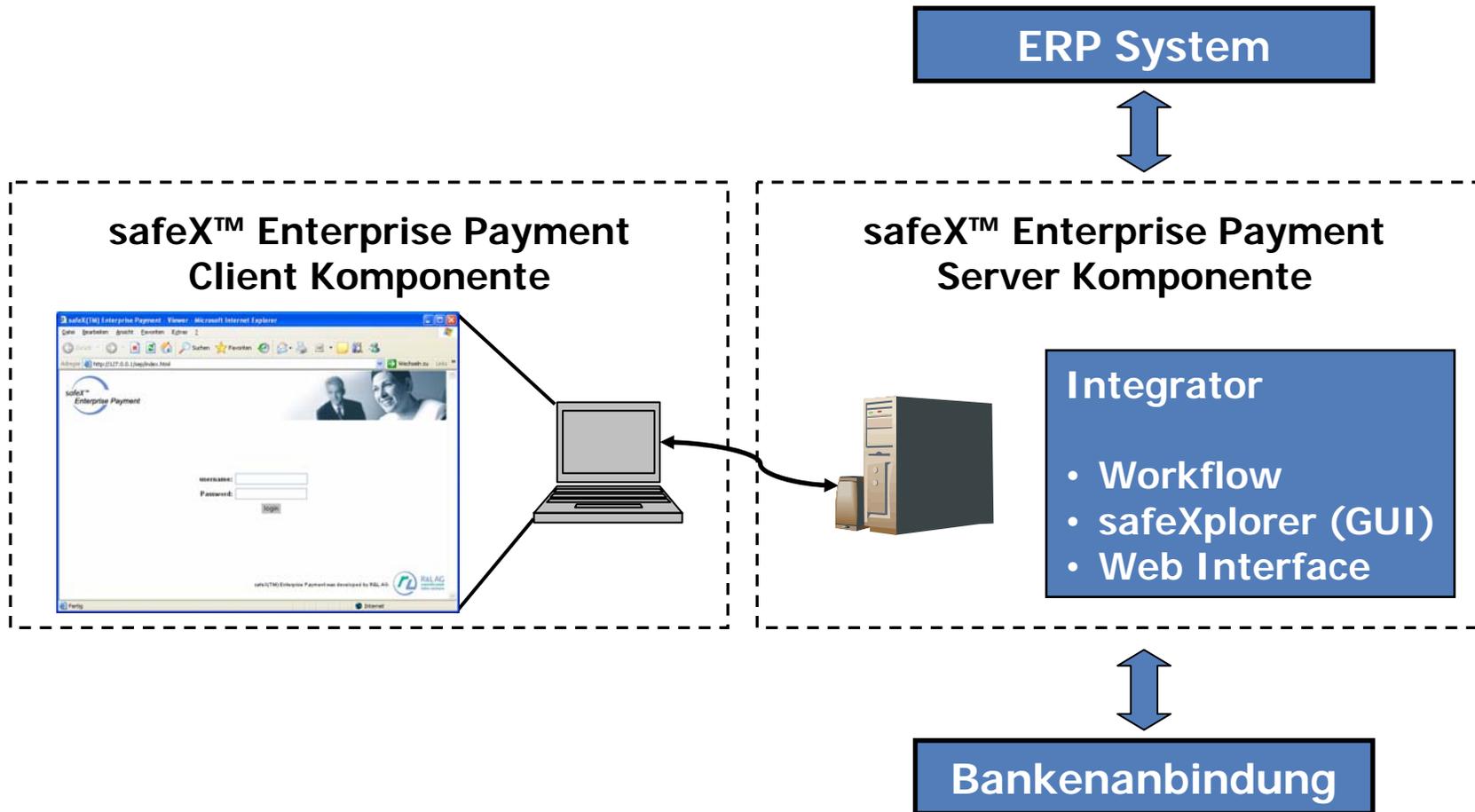
# Verifizierung mit safeX™ Verifier



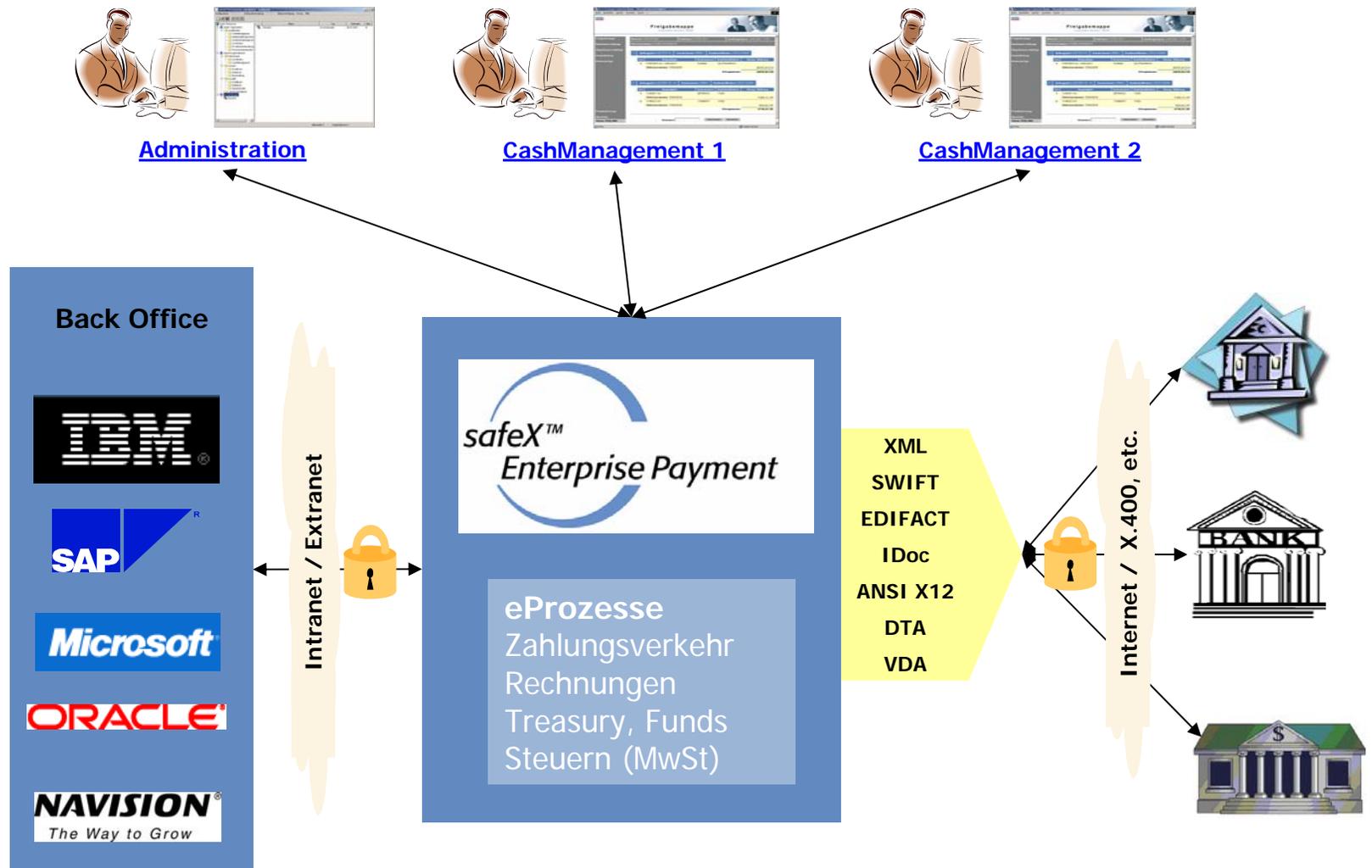
## Elektronische Rechnungsstellung mit der Signatur-Plattform safeX™ Enterprise

- Massensignaturen mit qualifizierter elektronischer Signatur
- alle gängigen Formate im EDI-Bereich sowie PDF
- alle gängigen Signaturverfahren
- erweiterte Archivschnittstelle
- e-Document Service
- erweiterbare Prozessplattform – Skaleneffekte
- jedes Lösungsszenario möglich

# safeX™ Enterprise Payment Architektur



# safeX™ Enterprise Payment Szenario



## Kontakt

R&L AG

Dr. Markus Bayer

Frühlingstrasse 2

D-84034 Landshut

Tel: +49 871 27 66 0

Fax: +49 871 27 66 199

[markus.bayer@rl-ag.com](mailto:markus.bayer@rl-ag.com)

[www.rl-ag.com](http://www.rl-ag.com)

