



UMWELT-CAMPUS BIRKENFELD
Fachhochschule Trier
University of Applied Sciences



SONDERABFALL-MANAGEMENT-GESELLSCHAFT
RHEINLAND-PFALZ MBH

TAGUNGSBAND

Fachtagung Elektronisches Abfallnachweisverfahren

Rechtliche Rahmenbedingungen
IT-Systeme
Praxisberichte

Donnerstag, 19. Januar 2006
Umwelt-Campus Birkenfeld

Tagung zum elektronischen Abfallnachweisverfahren

In Rheinland-Pfalz fallen etwa zwei Millionen Tonnen gefährliche Abfälle pro Jahr an. Trotz der fortschreitenden Vernetzung und Automatisierung von Geschäftsprozessen erfolgt die abfallrechtliche Überwachung der Entsorgung noch in erster Linie in Papierform.

Im Jahr 2004 wurden im Bereich der Sonderabfälle hierzu ca. 11.000 Entsorgungsnachweise und ca. 150.000 Begleitscheine in Papierform ausgestellt. Die Einführung eines elektronischen Abfallnachweisverfahrens birgt daher ein erhebliches Potenzial, die mit der Entsorgung verbundenen Informations-, Kommunikations- und Transaktionsprozesse zu vereinfachen und ihre Kosten zu senken. Um das papiergebundene Überwachungsverfahren durch das elektronische zu ersetzen, wurden in den letzten Jahren von verschiedenen Softwareherstellern IT-Systeme entwickelt und erprobt. In einigen Bundesländern sind sie bereits im Einsatz. Seit Mai 2005 gibt es zudem ein Gesetzesvorhaben mit dem Ziel, das elektronische Nachweisverfahren bis 2010 flächendeckend einzuführen.

Diese gemeinsame Veranstaltung des Instituts für Softwaresysteme am Umwelt-Campus Birkenfeld und der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH soll die Entscheidungsträger und fachlich Verantwortlichen der Behörden, der abfallerzeugenden, abfallbefördernden und abfallentsorgenden Unternehmen über innovative IT-Lösungen für das elektronische Nachweisverfahren informieren und in der Diskussion mit Vertretern aus Wirtschaft und angewandter Forschung Anregungen für eine erfolgreiche Umsetzung des Verfahrens geben.

Veranstalter

Fachhochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld

Institut für Softwaresysteme in Wirtschaft, Umwelt und Verwaltung

Postfach 1380

55761 Birkenfeld

<http://iss.umwelt-campus.de>

Kontakt: Prof. Dr. Rolf Krieger, 06782 / 17 - 1302

Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM)

Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße 34

55130 Mainz

<http://www.sam-rlp.de>

Kontakt: Robert Weicht, 06131 / 9 82 98 - 16

Tagungsleitung

Prof. Dr. Rolf Krieger

Prof. Dr. Norbert Kuhn

Fachhochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld

Institut für Softwaresysteme in Wirtschaft, Umwelt und Verwaltung

Inhaltsverzeichnis

Grundlagen und Rahmenbedingungen

Elektronisches Nachweisverfahren: Stand des Gesetzgebungsverfahrens und rechtliche Rahmenbedingungen	3
---	----------

Dr. Rainer Meffert, Geschäftsführer der SAM GmbH, Mainz

Elektronisches Nachweisverfahren: Anforderungen und Prozesse	19
---	-----------

Alfons Tewes, Stabsstellenleiter DV der SAM GmbH, Mainz

Elektronisches Nachweisverfahren: Anforderungen an die Umsetzung im Entsorgungsalltag	31
--	-----------

Hartmut Möllmann, Institut für Entsorgung und Umwelttechnik GmbH, IFEU, Iserlohn

ZEDAL

ZEDAL – rechtssicher, praxiserprobt, zukunftsweisend	41
---	-----------

Rainer Hans, Geschäftsführer der Infotech GmbH und Vorstand der Abfallmanagement, Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft Recklinghausen

Erfahrungsbericht: ZEDAL bei der ALBA Berlin GmbH & Co. KG	51
---	-----------

Theda Schröder, ALBA Berlin GmbH & Co. KG, BT LEPKOJUS SONDERMÜLL, Berlin

eBegleitschein Bayern

eBegleitschein.de – Das Ende der Zettelwirtschaft	61
--	-----------

Alexander Farny, EDV-Leiter, Bayerisches Institut für Angewandte Umweltforschung und –technik – Bifa GmbH, Augsburg

Erfahrungsbericht zu eBegleitschein.de	71
---	-----------

Helga Retsch-Preuß, GSB – Sonderabfall-Entsorgung Bayern mbH

Zwischenbetriebliche Integration

ENBEX: Preiswerte Grundlage für elektronische Begleitscheine und weitere Dokumente	81
---	-----------

Jörg Lorenz, Vorstand der IT IS AG, Landshut

Möglichkeiten der Abwicklung der Entsorgungsprozesse mit der Software SAP EH&S Wastemanagement und SAP Netweaver	97
---	-----------

Ingo Stähly, Senior SAP Consultant, T-Systems

Elektronisches Nachweisverfahren: Stand des Gesetzgebungsverfahrens und rechtliche Rahmenbedingungen

Dr. Rainer Meffert,
Geschäftsführer der SAM GmbH, Mainz

Fachtagung
Elektronisches Nachweisverfahren
19. Januar 2006

**Elektronisches Nachweisverfahren:
Stand des Gesetzgebungsverfahrens
und rechtliche Rahmenbedingungen**

1

Gliederung

I. Hintergrund und Entwicklung

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens

III. Bewertung

2

I. Hintergrund und Entwicklung

1. Beschlüsse der Umweltministerkonferenz

- **53. UMK am 27./28.10.1999:** UMK bittet Bund und Länder um Prüfung, ob die abfallrechtliche Überwachung einfacher und effizienter ausgestaltet werden kann.
- **61. UMK am 19./20.11.2003:** UMK befürwortet auf Vorschlag der mit der Prüfung beauftragten Bund-/Länder-AG eine elektronische Nachweisführung.
- **2001 bis 2004:** UMK lässt sich regelmäßig zum Thema berichten.
- **63. UMK am 4./5.11.2004:** UMK beschließt die Novellierung gemäß den von d. Bund-/Länder-AG vorgelegten Ergebnissen
- **Bundesratsbeschluss vom 17.06.2005**

3

I. Hintergrund und Entwicklung

2. Art und Weise der Umsetzung

Die Umsetzung soll aus formellen Gründen durch zwei Regelwerke erfolgen:

(Artikelgesetz)

u.a. Änderungen im KrW-/AbfG, Aufhebung der AbfKoBiV und der BestüVAbfV

Artikelverordnung)

u.a. Neufassung der NachweisV, Folgeänderungen in AltöIV, PCBAAbfallV, AbfKlärV, BioAbfV und DepV

4

I. Hintergrund und Entwicklung

3. Zeitplan (ursprünglich)

- **Februar bis März 2005:** Verbandsanhörung (tatsächlich: April)
- **April 2005:** Kabinettsbeschluss und Notifizierung bei der EU-Kommission (tatsächlich: 4. Mai)
- **April bis Dezember 2005:** Verabschiedung durch Bundesrat und Bundestag
- **Januar 2006:** Verkündung
- **August 2006:** Inkrafttreten (ohne Verpflichtung, aber mit der Möglichkeit zur Nutzung der elektronischen Form)
- **Januar 2008:** Inkrafttreten der Verpflichtung zur Nutzung der elektronischen Form (mit Möglichkeit zur übergangsweisen Nutzung eines Quittungsbelegs bis Ende 2009)

5

I. Hintergrund und Entwicklung

1. Juni 2005: „Gesetz zur Umsetzung von Vorschlägen zu Bürokratieabbau und Deregulierung aus den Regionen“

dort Artikel 2: Änderung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes im Hinblick auf die Konzept- und Bilanzpflichten

→ nur noch internes Planungsinstrument,
nicht mehr verpflichtend
Inkrafttreten: 01. Juli 2005

18. Januar 2006: Beschlussfassung der Bundesregierung über die Gegenäußerung zur Stellungnahme des Bundesrates vom 17. Juni 2005

6

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens Übersicht

Das Konzept basiert auf 3 Säulen:

1. (Formelle/strukturelle) Anpassung an die Überwachungsvorgaben des EG-Rechts (Übernahme von Begrifflichkeiten und Überwachungsverfahren)
2. Nutzung elektronischer Kommunikationstechniken (elektronisches Abfall-Nachweis-Verfahren - eANV)
3. Weitere (punktuelle) Vereinfachungen

7

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens 1. Anpassung an die Überwachungsvorgaben des EG-Rechts

Übernahme der Begrifflichkeiten

Einreichung der deutschen Kategorie der überwachungsbedürftigen Abfälle

Streichung der Vereinfachten (Sammel-)Nachweise

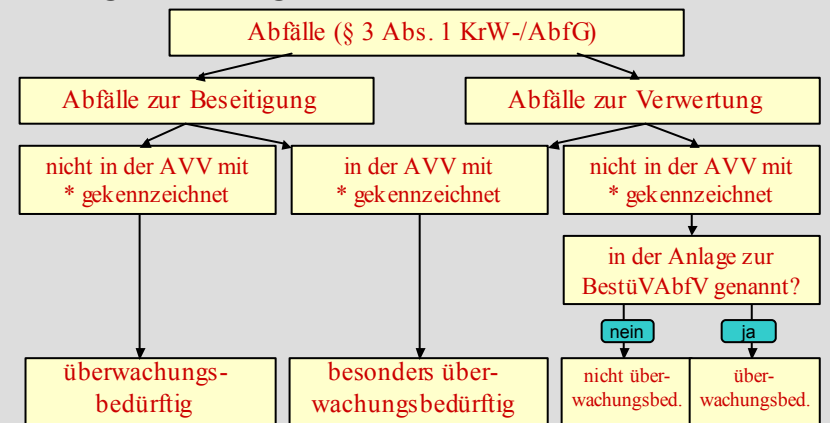
Ersatzung der Nachweisbücher durch Register

8

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens

1. Anpassung an die Überwachungsvorgaben des EG-Rechts

Bisherige Abfallkategorien:

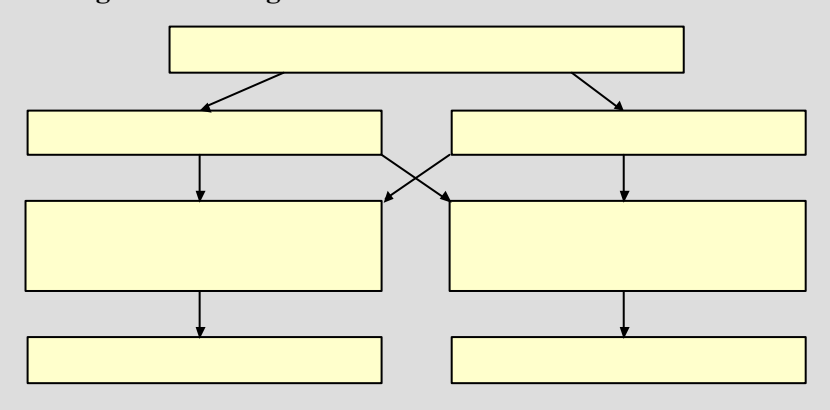


9

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens

1. Anpassung an die Überwachungsvorgaben des EG-Rechts

Künftige Abfallkategorien:



10

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens

1. Anpassung an die Überwachungsvorgaben des EG-Rechts

Fazit:

Die Struktur des bisherigen Nachweisverfahrens für gefährliche Abfälle (bisher: besonders überwachungsbedürftige Abfälle) bleibt unverändert.

Es wird weiterhin unterschieden zwischen:

- **Vorabkontrolle** (Entsorgungsnachweise, Sammelentsorgungsnachweise, Privilegierung für Entsorgungsfachbetriebe und EMAS-Betriebe)
- **Verbleibskontrolle** (Begleitscheine, Übernahmescheine)
- **Aufbewahrung** (früher: Nachweisbuch, jetzt: Register)

11

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens

2. Nutzung elektronischer Kommunikationstechniken

Ziele (vgl. 63. UMK am 4./5.11.2004, TOP 9):

- a) Entlastung von Wirtschaft und Behörden
- b) Erhöhung der Überwachungseffizienz
- c) rechtssicheres, bundeseinheitliches Anforderungsprofil
- d) Vereinfachung von Berichtspflichten

12

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens

2. Nutzung elektronischer Kommunikationstechniken

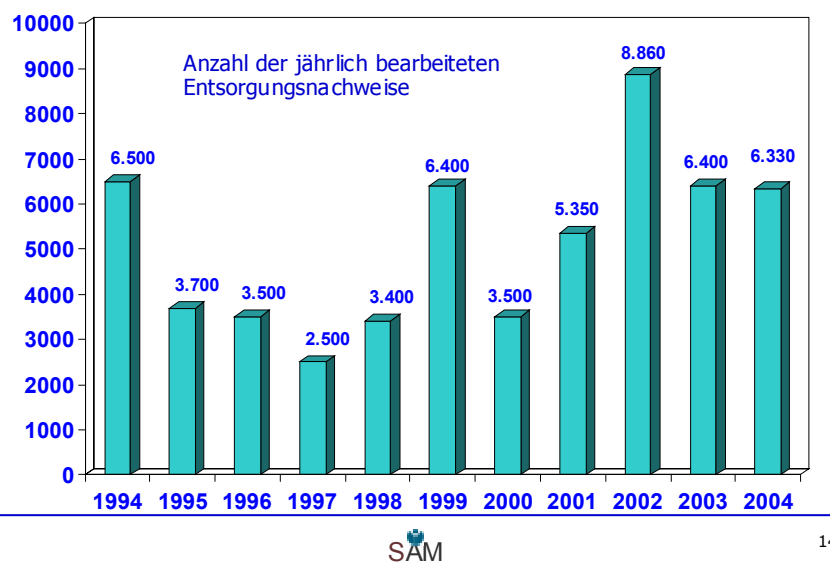
Begründung des Entwurfs der Artikelverordnung (Kabinettsbeschluss vom 04.05.2005):

- 120.000 Entsorgungsnachweise
- 2,5 Mio. Begleitscheine
- Nicht bezifferbare Anzahl an Übernahmescheinen

13

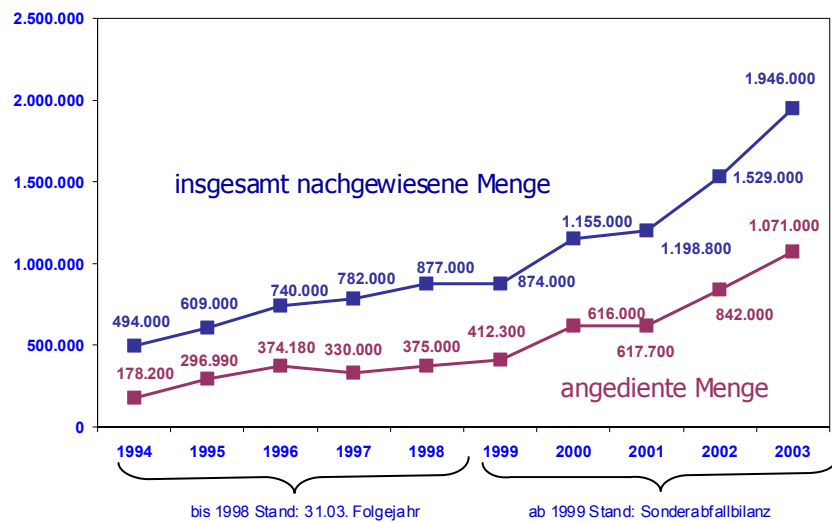
Vorabkontrolle

Aufgaben und Tätigkeiten



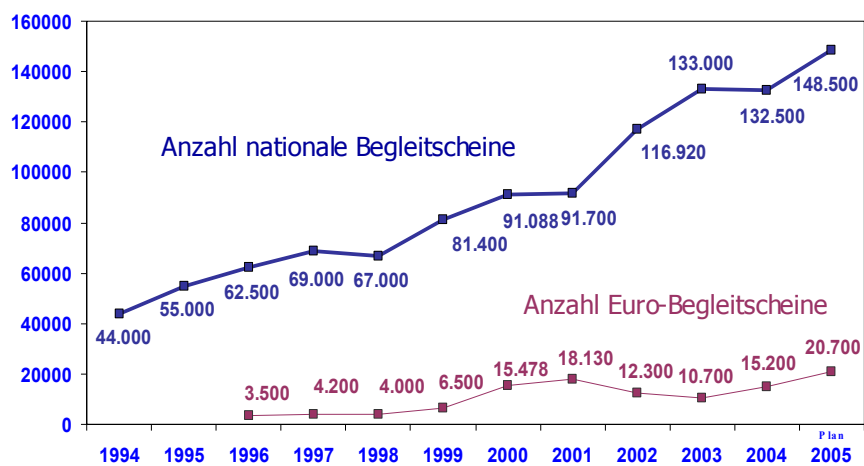
14

Nachgewiesene und angediente Sonderabfallmengen



15

Verbleibskontrolle Aufgaben und Tätigkeiten



16

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens

2. Nutzung elektronischer Kommunikationstechniken

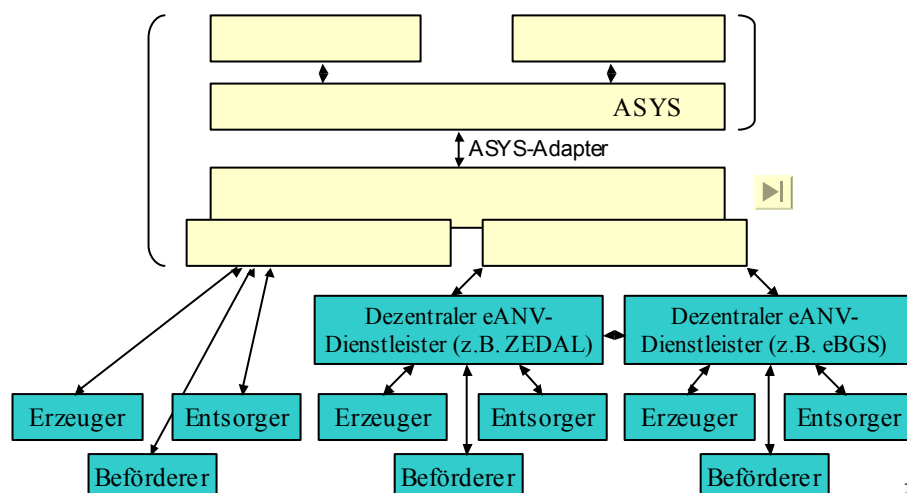
Wesentliche Eckpunkte:

- Elektronische Form zunächst **nur zwingend für gefährliche Abfälle** (aber mit Übergangsfristen), im Übrigen freigestellt
- Verpflichtung zur Verwendung der **qualifizierten elektronischen Signatur** (Ausnahme: Quittungsbeleg)
- Bestimmung und Erarbeitung **bundeseinheitlicher Datenschnittstellen** („elektronische Formulare“)
- Verpflichtung der Länder zur **Sicherstellung der Ländergrenzen überschreitenden Kommunikation** (durch eine Zentrale Koordinierungsstelle – ZKS), soweit diese nicht durch die Nachweispflichtigen selbst ermöglicht wird

17

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens

2. Nutzung elektronischer Kommunikationstechniken



18

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens

2. Nutzung elektronischer Kommunikationstechniken

Fazit:

Die Einführung der elektronischen Form wird bei allen Beteiligten zunächst **Investitionen** erforderlich machen
(für die Länder in den Jahren 2005 bis 2008 ca. 2,6 Mio. EUR;
danach Betriebskosten ca. 250.000 €/Jahr;
für die Wirtschaft nicht bezifferbar)
Mittel- und langfristig ist aber eine erhebliche **Kosteneinsparung** zu erwarten
(für die Wirtschaft deutlich > 5 € pro Begleitschein,
für die Länder nicht bezifferbar)

19

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens

3. Weitere (punktuelle) Vereinfachungen

Änderungen zur weiteren Vereinfachung, insbesondere

Aufhebung **Abfallwirtschaftskonzepten und Abfallbilanzen**

Privilegierung der freiwilligen Rücknahme

Leichterstellung von EMAS-Betrieben

20

III. Bewertung

Kritikpunkt: Keine allgemeinen Ausnahmen

Praktische Probleme:

- elektronische Form mit qeS wird in bestimmten Fällen erhebliche Probleme bereiten (z.B. Baustellen, einmalige Entsorgungen, Entsorgungen nach Unfällen)
- geringe Akzeptanz der elektronischen Nachweisführung bei vielen kleinen und mittelständischen Unternehmen
- z.T. fehlende technische Voraussetzungen (PC, Internetzugang etc.) und fehlende Bereitschaft zu entsprechenden Investitionen

mögliche Lösung: unbefristete Ausnahmen (z.B. bei Verbleibskontrolle Quittungsbeleg als allgemeine Ausnahmeregelung)

21

III. Bewertung

Kritikpunkt: Elektronische Form bei der Vorabkontrolle

Praktische Probleme:

wesentlich komplexer

lediglich in ersten Ansätzen belastbare
Feldversuche

mögliche Lösung:

22

FAZIT:

- die Vereinfachungsvorschläge gehen in die richtige Richtung
- die Vorschläge zum eANV sollten noch optimiert werden, um eine möglichst hohe Akzeptanz bei allen Beteiligten sicherzustellen; zu überprüfen ist:
 - die zwingende Teilnahme aller Beteiligten am eANV im Vorab-/Verbleibsbereich
 - die generelle Zulassung eines QB in berechtigten Fällen
 - die zwingende Notwendigkeit der qeS im Verbleibsbereich
 - Art und Umfang der ZKS
- Grundsätzlich wünschenswert:
 - einfache, klare, verständliche Regelungen
 - länderübergreifend, möglichst EU-weit abgestimmte klare Vorgaben hinsichtlich Verwertung/Beseitigung, Produkt/Abfall, gefährlicher/nicht gefährlicher Abfall

23

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !!

Weitere Infos:

<http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/downloads/doc/7057.php>

24

II. Eckpunkte der Vereinfachung

2. Nutzung elektronischer Kommunikationstechniken



Quittungsbeleg

(nur bis Ende 2009, Ausnahme: Störung Kommunikationssystem):

- QB dient als Nachweis der Übergabe gefährlicher Abfälle durch den Erzeuger, Einsammler/Beförderer und Entsorger.
- QB wird aus dem Kommunikationssystem heraus erzeugt, sieht von Form und Inhalt die für die Führung des Begleitscheins erforderlichen Angaben vor und wird in einer Ausfertigung verwendet (mit handschriftlichen Unterschriften).
- Erzeuger und Beförderer müssen nachträglich Begleitscheinerklärungen in elektronischer Form abgeben (ohne qualifizierte Signatur).
- QB verbleibt beim Entsorger, der die Angaben aus dem QB in elektronischer Form an die zuständige Behörde, den Erzeuger und Einsammler/Beförderer zu übermitteln hat (Richtigkeit und Vollständigkeit wird durch qualifizierte Signatur versichert).

26

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens

2. Nutzung elektronischer Kommunikationstechniken



Bericht des BMU für die 34. ACK am 20./21.10.2004:

Koordinierungsstelle:

atenaustausch

lammer um

individuelle und dezentrale Kommunikationslösungen

irtueller Briefkasten

nur) temporär gespeichert

27

II. Eckpunkte des Gesetzgebungsverfahrens

2. Nutzung elektronischer Kommunikationstechniken



**Protokollerklärungen von Niedersachsen und Sachsen
anlässlich der 63. UMK am 4./5.11.2004, TOP 9:**

„Die zentralen Stellen der Länder erhalten die Option,
ihre Aufgaben durch **direkten** elektronischen Datenaustausch
mit Abfallerzeugern, Transporteuren und Entsorgern
sowie **untereinander bzw. mit Providern**
anderer Systemanbieter ohne Einschaltung
der zentralen Koordinierungsstelle
mit eigenen Programmen vorzunehmen.“

28

Elektronisches Nachweisverfahren: Anforderungen und Prozesse

Alfons Tewes,
Stabsstellenleiter DV der SAM GmbH, Mainz

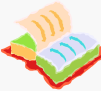
Elektronisches Nachweisverfahren

Anforderungen und Prozesse

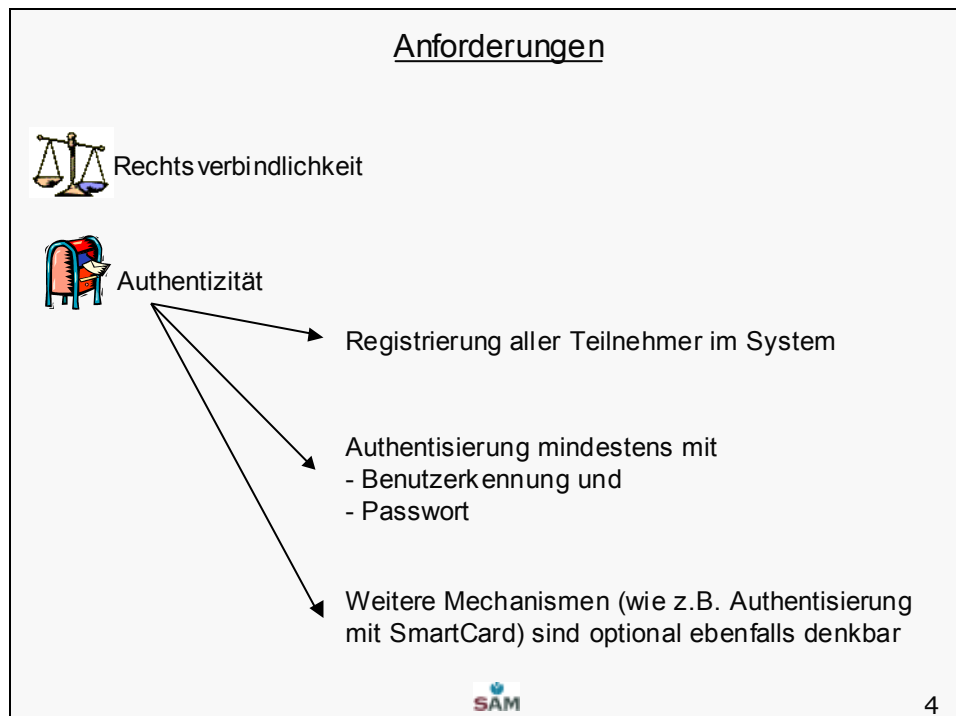
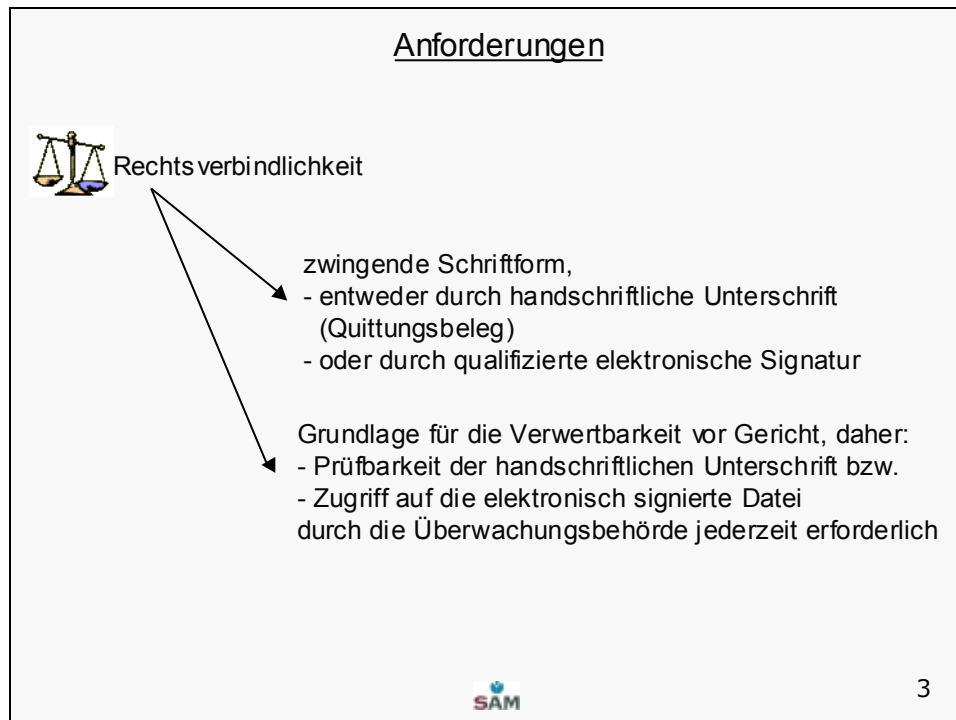
Grundlagentheoretischer Vortrag von Alfons Tewes,
Stabsstellenleiter DV der SAM GmbH, Mainz
19. Januar 2006

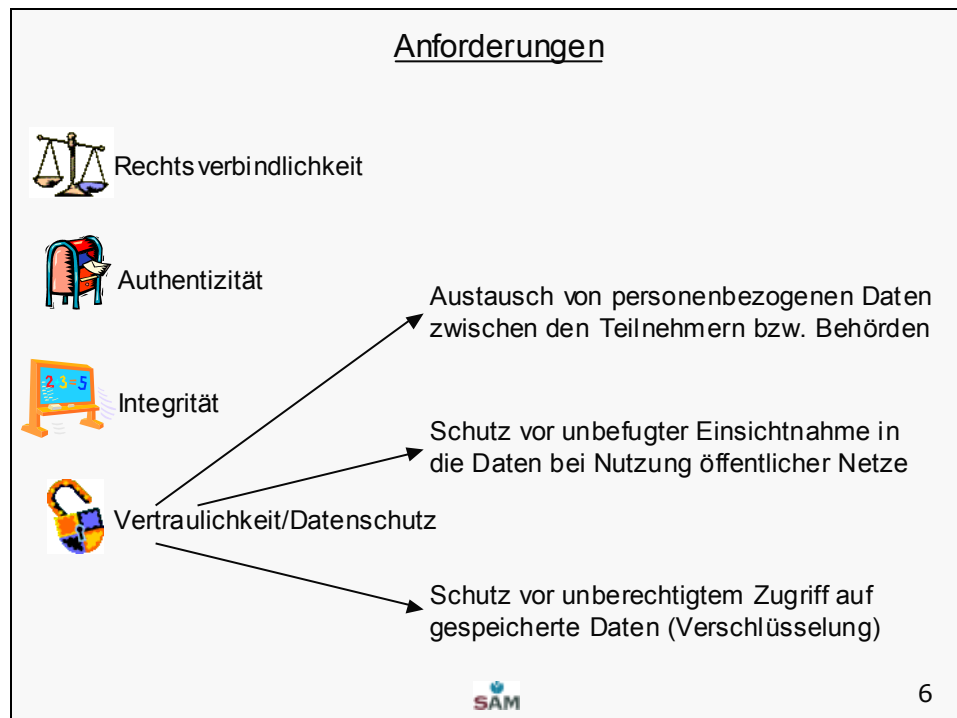
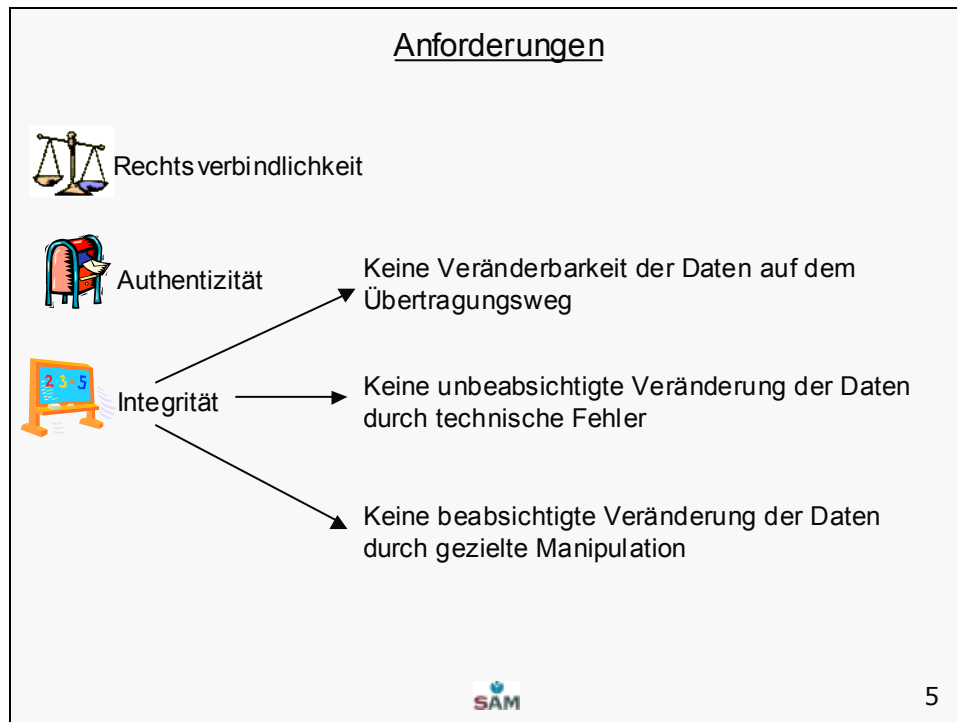


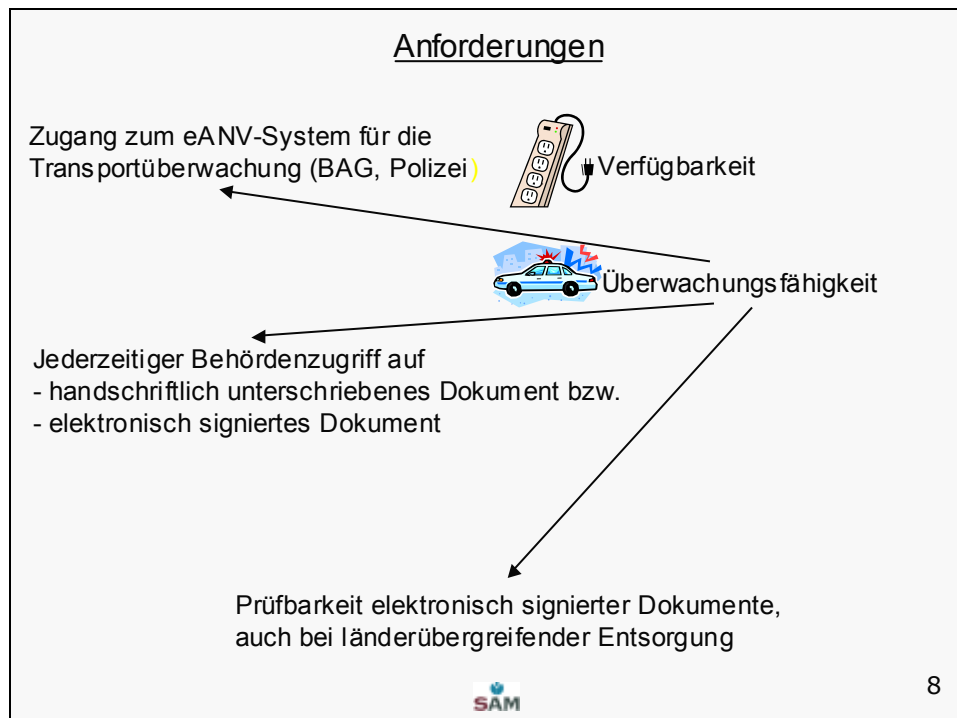
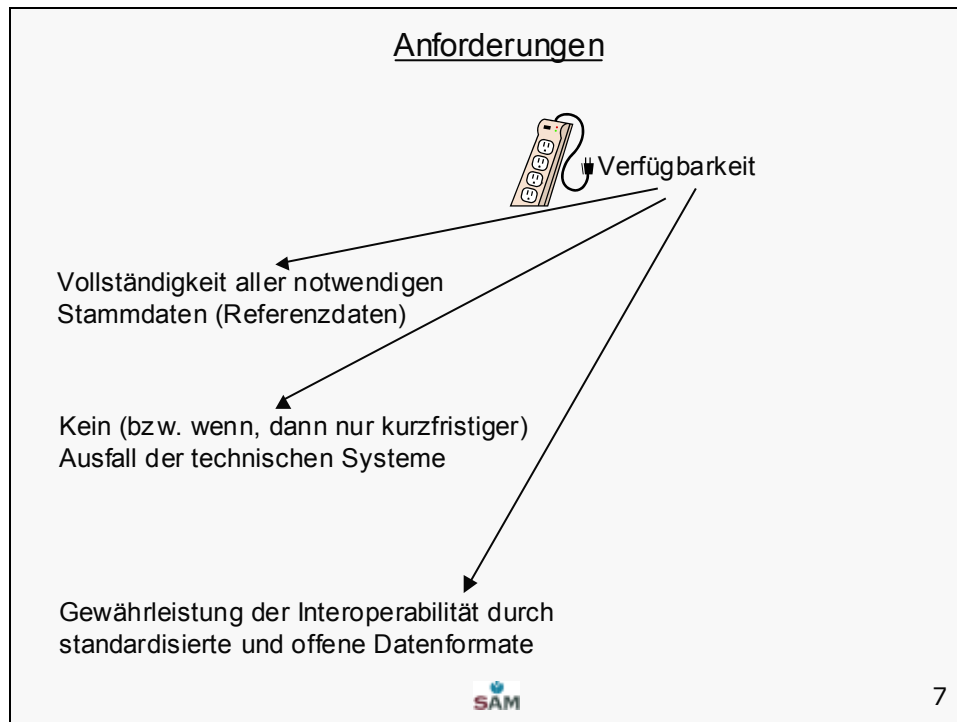
Anforderungen

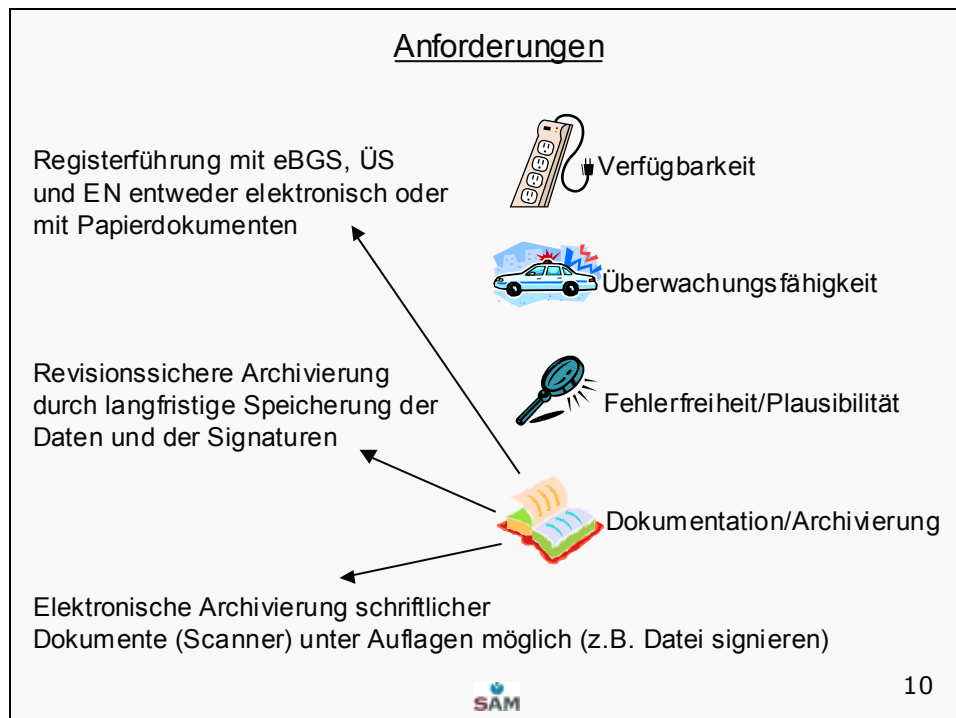
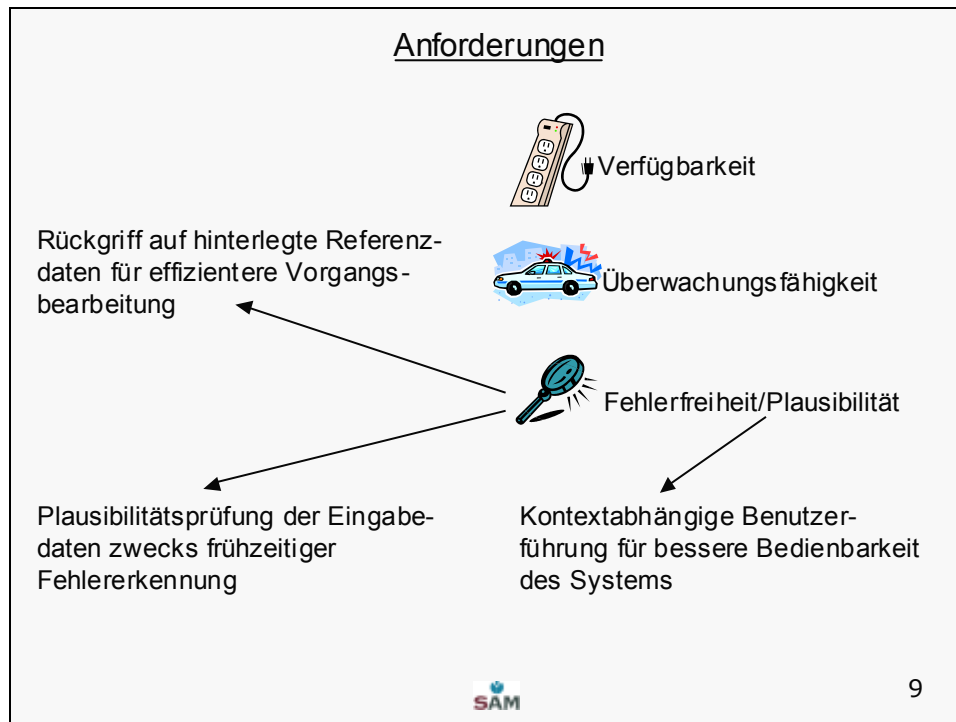
 Rechts verbindlichkeit	 Verfügbarkeit
 Authentizität	 Überwachungsfähigkeit
 Integrität	 Fehlerfreiheit/Plausibilität
 Vertraulichkeit/Datenschutz	 Dokumentation/Archivierung
 Wirtschaftlichkeit/Kosten	

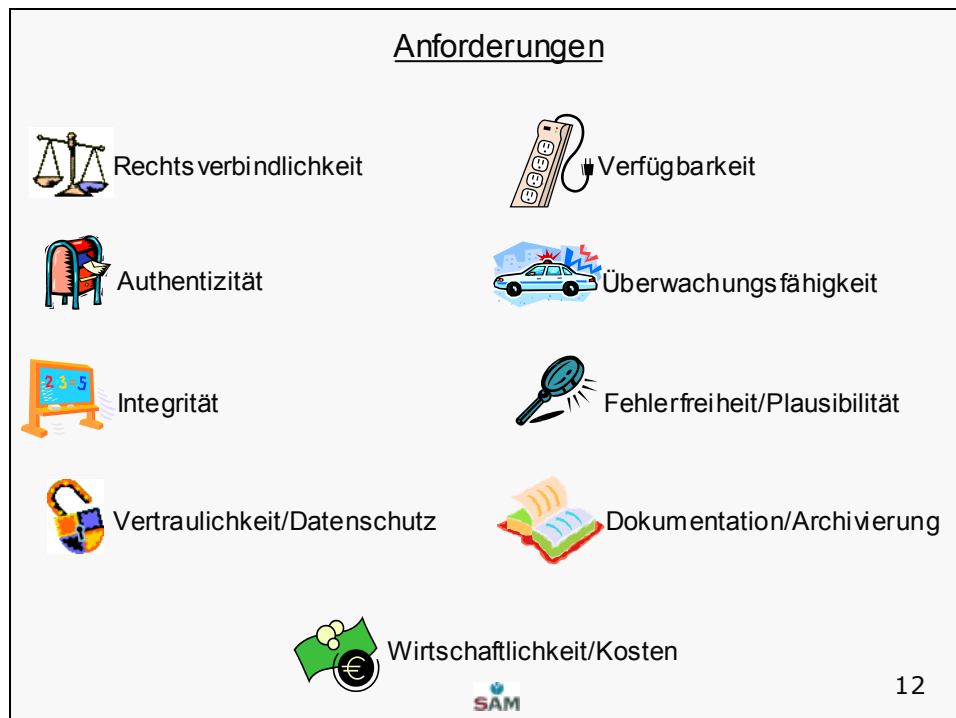
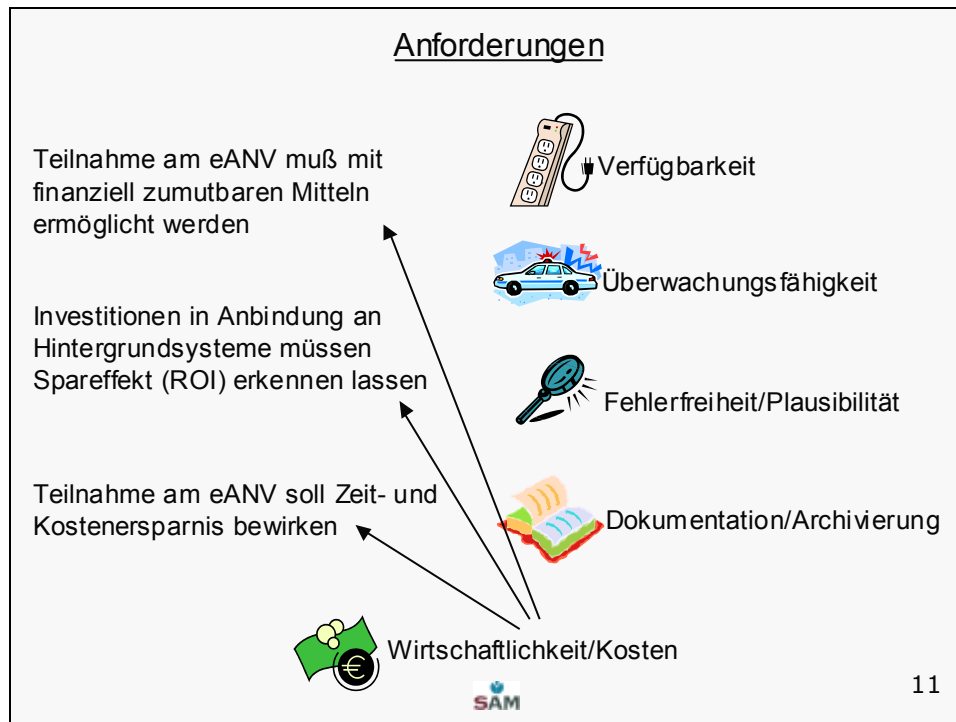


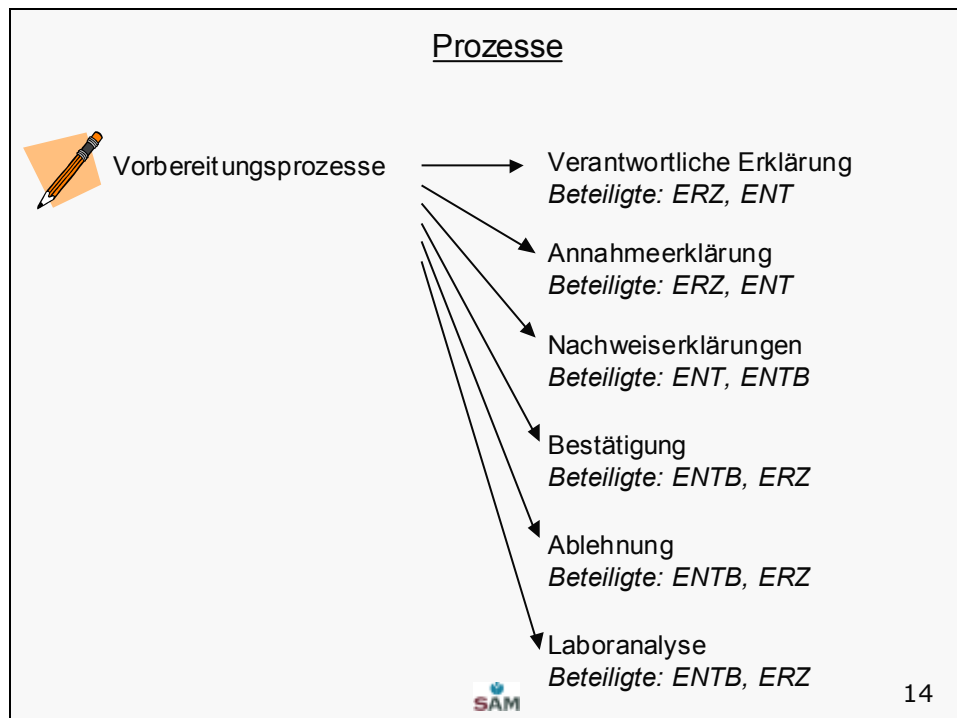
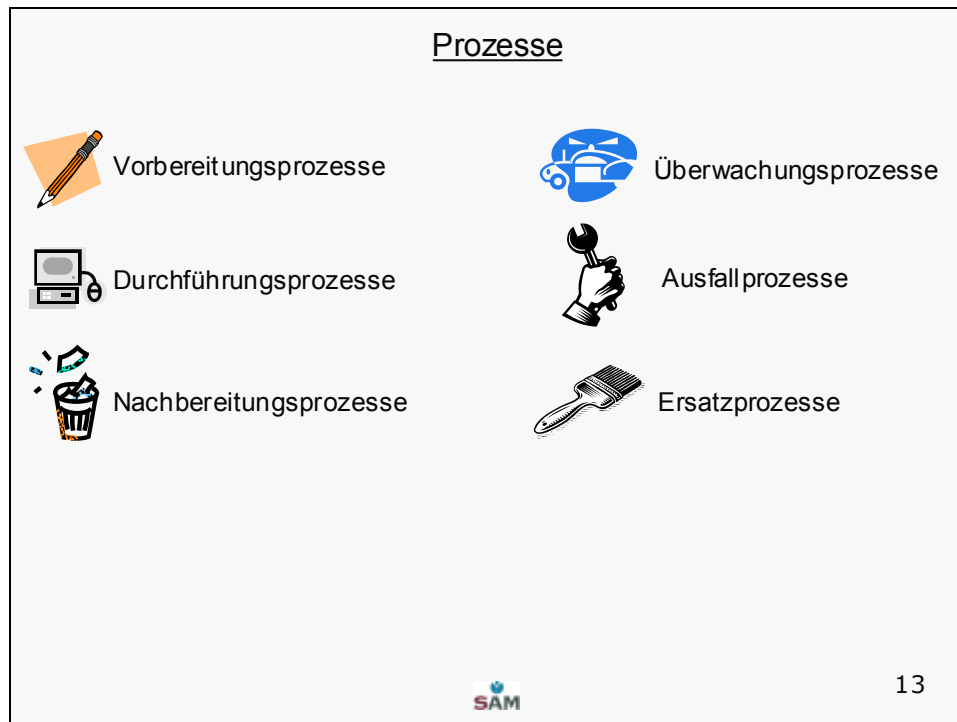


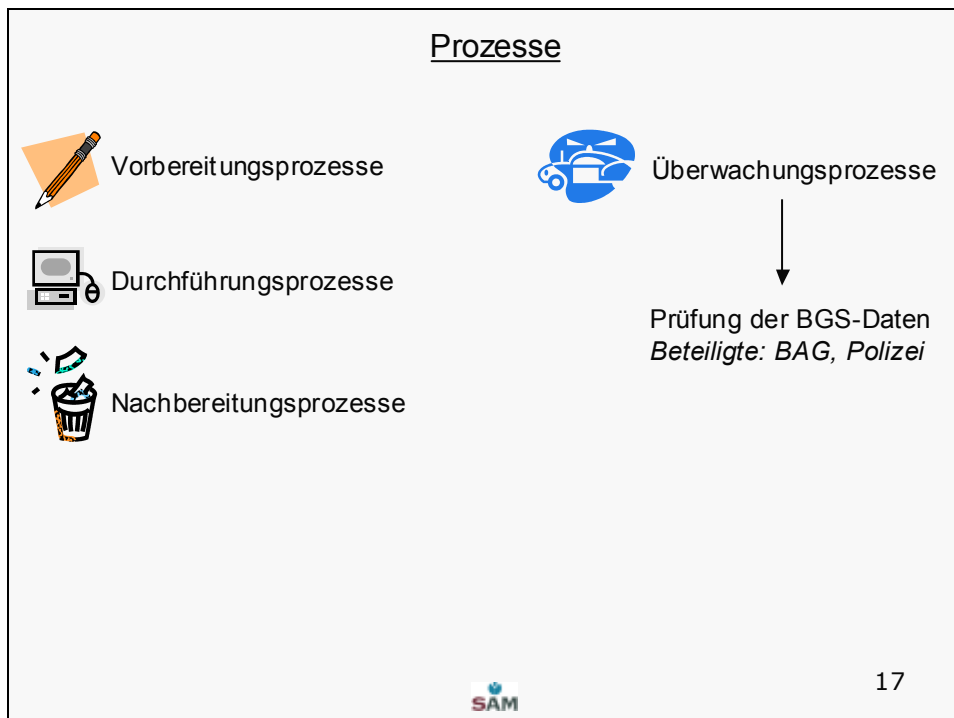
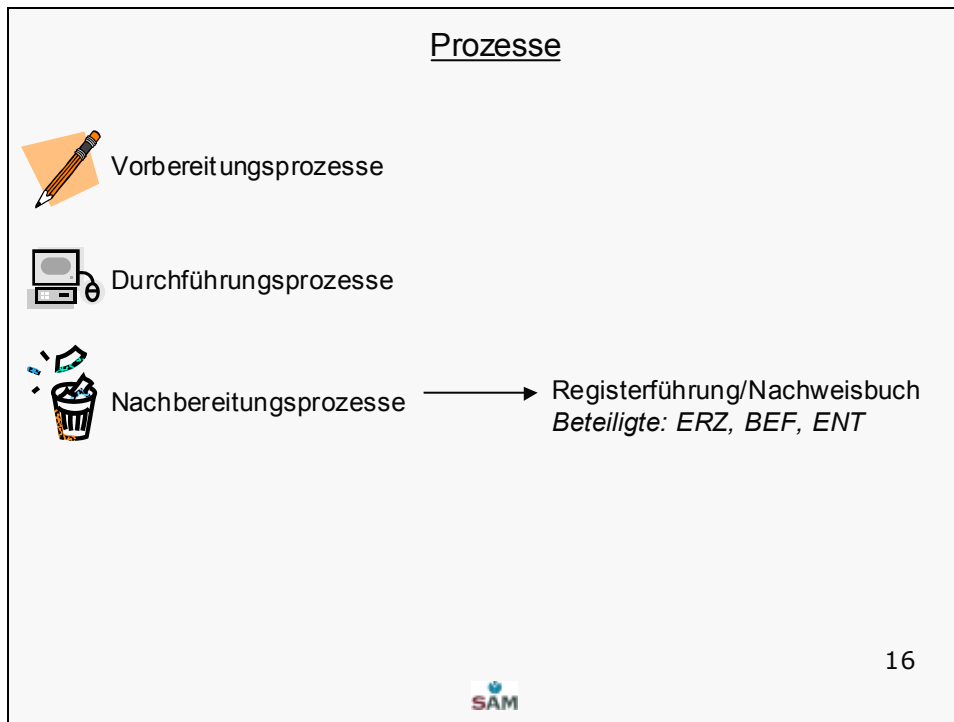


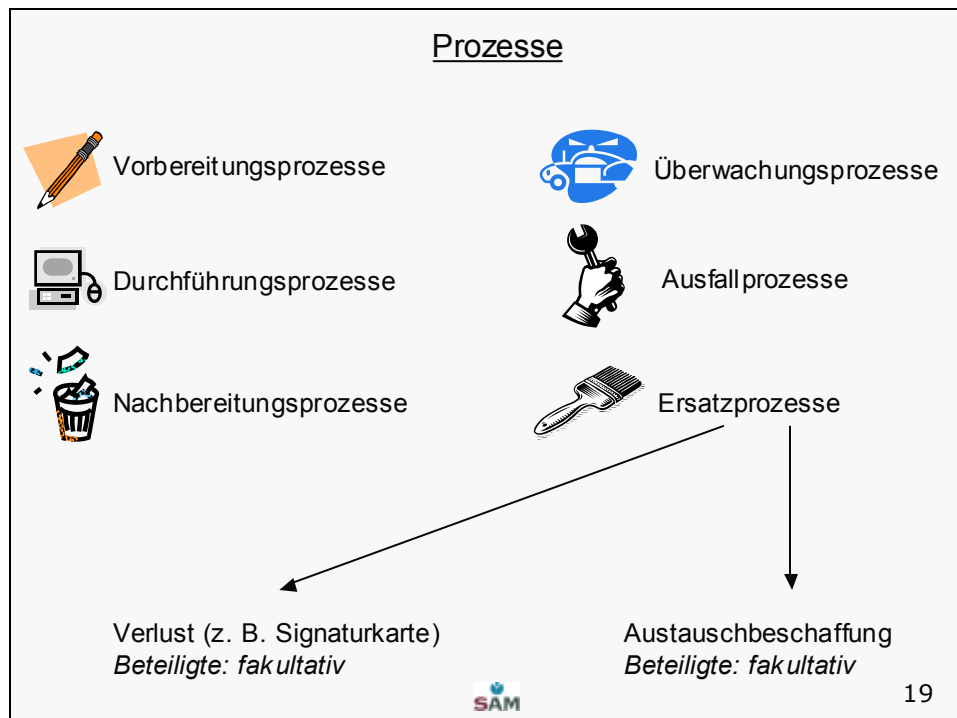
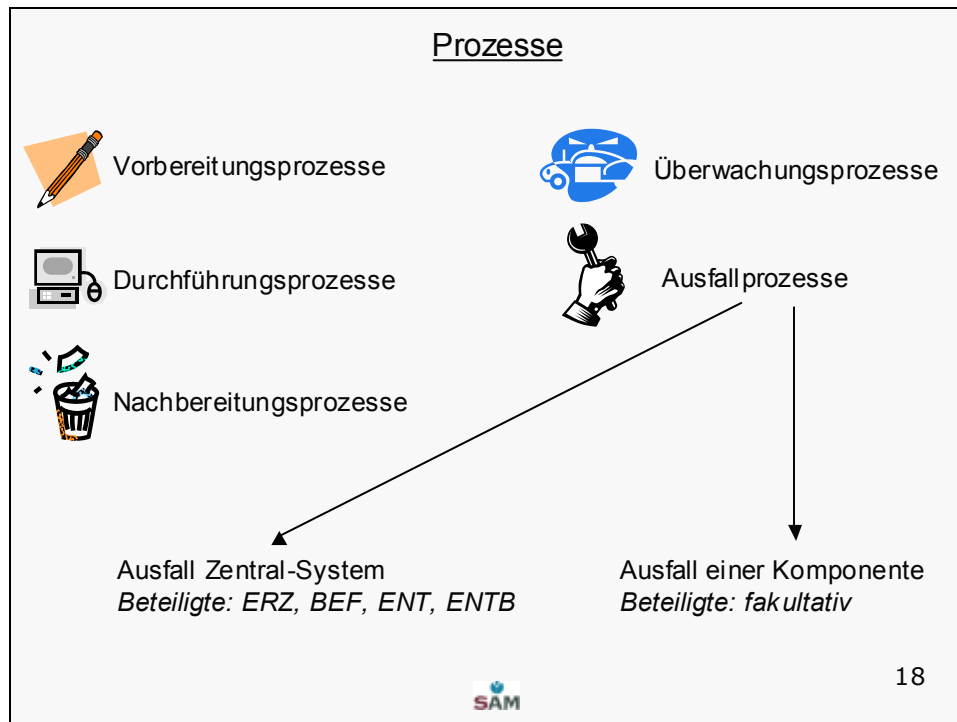


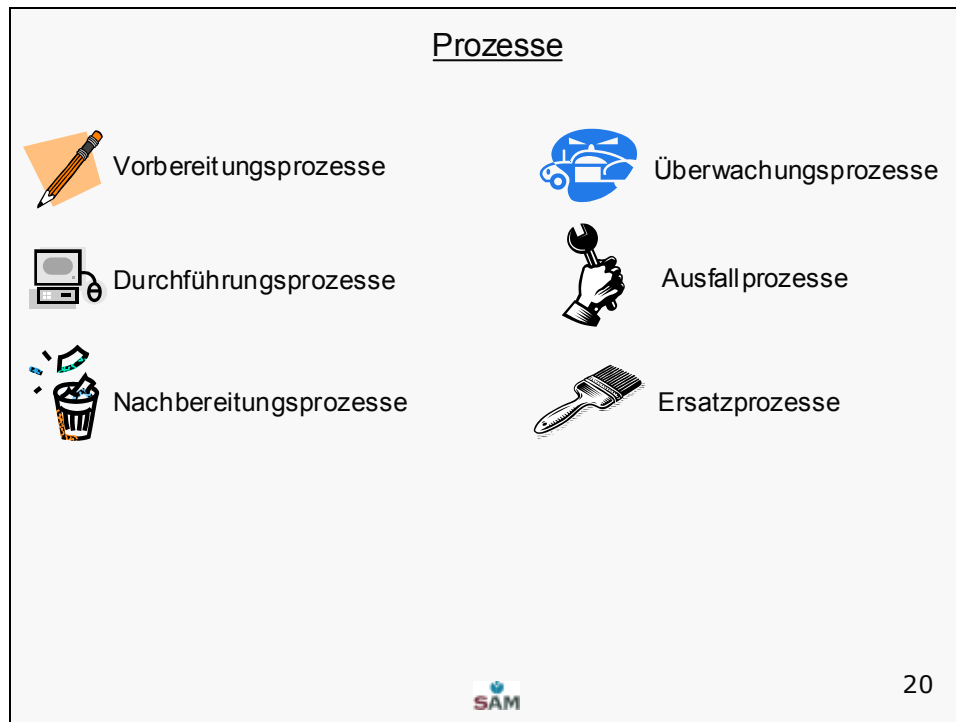












Elektronisches Nachweisverfahren: Anforderungen an die Umsetzung im Entsorgungsalltag

Hartmut Möllmann,
Institut für Entsorgung und Umwelttechnik GmbH, IFEU, Iserlohn

Institut für Entsorgung und Umwelttechnik gGmbH



Elektronisches Nachweisverfahren: Anforderungen an die Umsetzung im Entsorgungsalltag

Umweltcampus Birkenfeld
19. Januar 2006
Hartmut Möllmann

© Alle Rechte vorbehalten - IFEU - Institut für Entsorgung und Umwelttechnik gGmbH - Kalkofen 6 - D-58638 Iserlohn - Telefon 0 2371 9593-0 - Telefax 0 2371 9593-33 - info@ifeu-iserlohn.de - www.ifeu-iserlohn.de
Nachweisverfahren_SAM/Januar 2006 - H.M.

1

Institut für Entsorgung und Umwelttechnik gGmbH



Gründung: 1989
Sitz: Iserlohn

An-Institut der:



Fachhochschule Südwestfalen
Hochschule für Technik und Wirtschaft
University of Applied Sciences



Gesellschafter:



Jakob Becker



LOBBE



Strätmann
Stäbtereinigung



SCS
SCHEELE INTERNATIONAL



REMONDIS

gefördert vom:

Ministerium für Wissenschaft und
Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen



© Alle Rechte vorbehalten - IFEU - Institut für Entsorgung und Umwelttechnik gGmbH - Kalkofen 6 - D-58638 Iserlohn - Telefon 0 2371 9593-0 - Telefax 0 2371 9593-33 - info@ifeu-iserlohn.de - www.ifeu-iserlohn.de
Nachweisverfahren_SAM/Januar 2006 - H.M.

2

Informationsmanagement





IMELO
INFORMATIONSMANAGEMENT
FÜR DIE ENTSORGUNGSLOGISTIK



integriertes GPS, GSM
 D I/O (Schüttung), A I/O, CAN
 ■ Waage, Ident, Belegdrucker
 ■ Kamera,...
 IP54, E1-Zulassung, -20 bis +85°C,
 Windows XP

Softwarepakete:

- Touraufzeichnung
- Datenübertragung
- Auftragsbearbeitung
- Tourführung (Hausmüll)
- Navigation (Gewerbe, Sperrmüll,...)

© Alle Rechte vorbehalten - IFEU - Institut für Entsorgung und Umwelttechnik gGmbH - Kalkofen 6 - D-58638 Isele - Telefon 0 2371 9593-0 - Telefax 0 2371 9593-33 - info@ifeu-isele.de - www.ifeu-isele.de
 Nachweisverfahren_SAM/Januar 2006 - H.M.

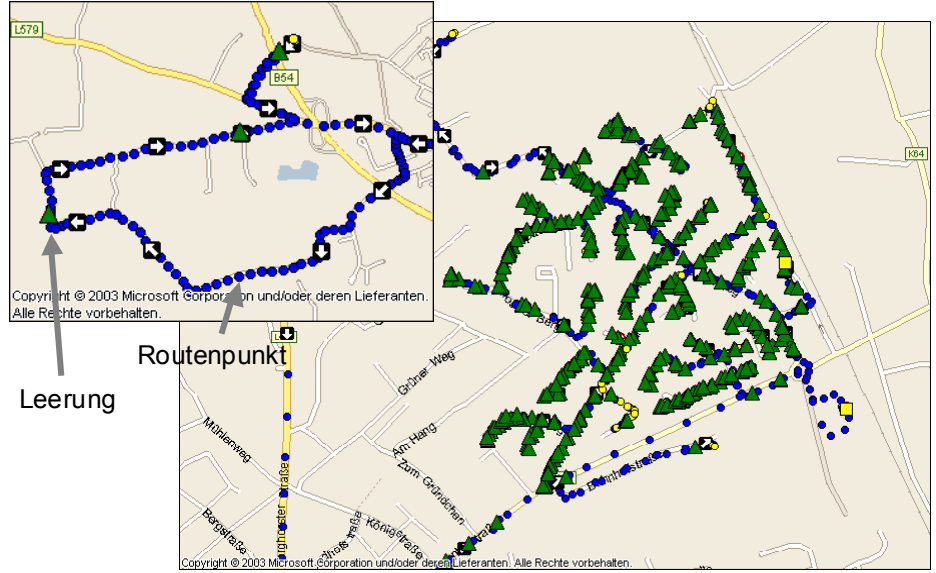
3

Kartendarstellung Hausmüll





Copyright © 2003 Microsoft Corporation und/oder deren Lieferanten. Alle Rechte vorbehalten.



Leerung

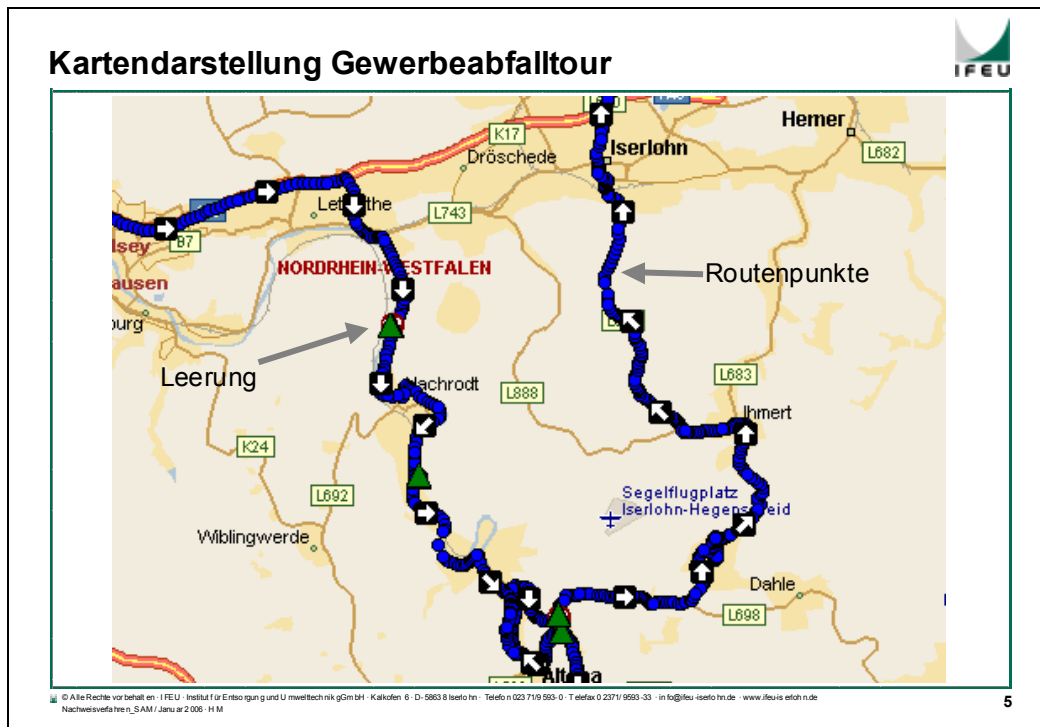
Routenpunkt

Mühlenweg
 Borsfelder
 Grotte
 Am Hang
 Zum Grundstein
 Königstraße

Copyright © 2003 Microsoft Corporation und/oder deren Lieferanten. Alle Rechte vorbehalten.

© Alle Rechte vorbehalten - IFEU - Institut für Entsorgung und Umwelttechnik gGmbH - Kalkofen 6 - D-58638 Isele - Telefon 0 2371 9593-0 - Telefax 0 2371 9593-33 - info@ifeu-isele.de - www.ifeu-isele.de
 Nachweisverfahren_SAM/Januar 2006 - H.M.

4



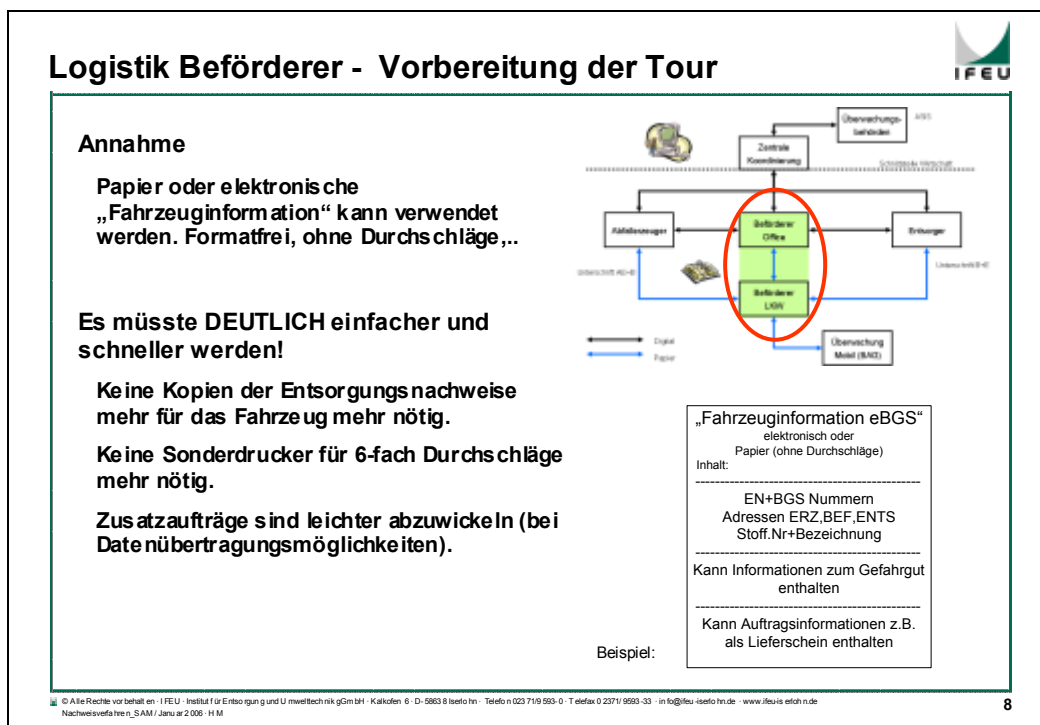
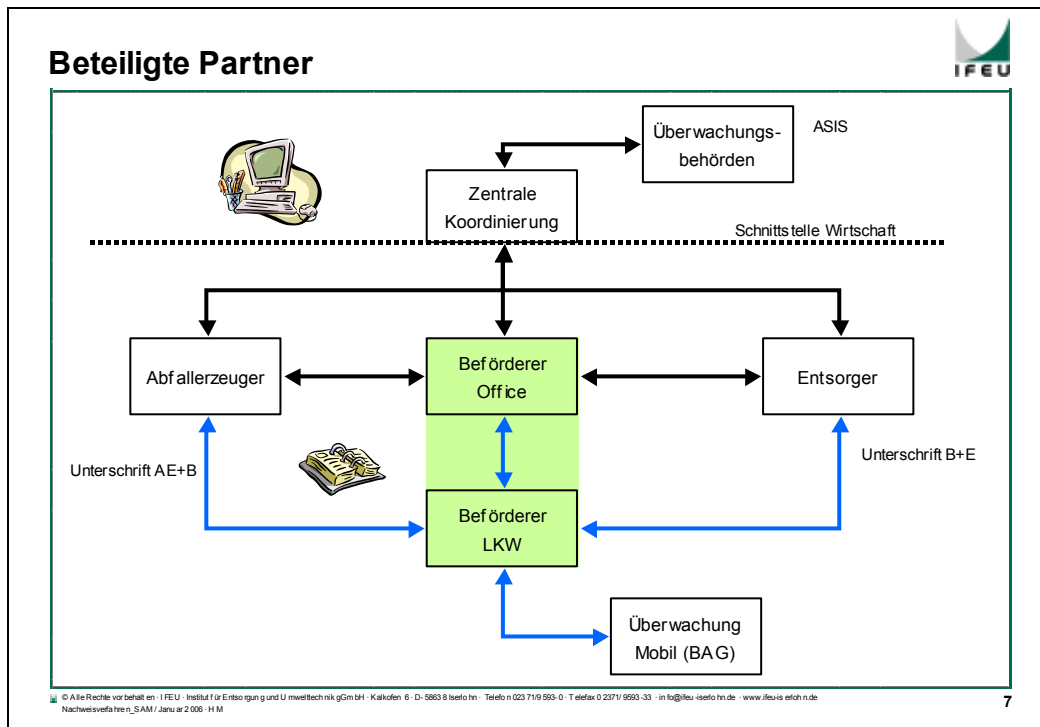
Novellierung der Nachweisverordnung

Zielsetzung:

- **Beibehaltung der fachgerechten Entsorgung**
 - Heute wie Morgen
 - mit einem Nachweisverfahren das für alle Beteiligten verständlich und einfach anzuwenden ist
- **De-Regulierung**
 - vereinfachte Prozesse die bei allen Prozessteilnehmern (Abfallerzeugern/Kunden – Entsorgungswirtschaft – Behörden) den Aufwand / die Kosten reduziert

© Alle Rechte vorbehalten - IFEU - Institut für Entsorgung und Umwelttechnik gGmbH - Kalkofen 6 - D-58638 Iserlohn - Telefon 02371/9593-0 - Telefax 02371/9593-33 - info@ifu-iserlohn.de - www.ifeu-iserlohn.de
Nachweisverfahren_SAM/Januar 2006 - H.M.

6



Logistik Beförderer - Abholung

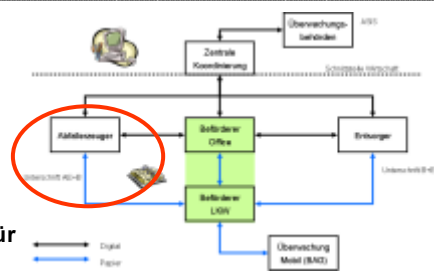


Zwei Digitale Signaturen auf Begleitscheinen – aber wie??

Für Fahrzeuge wird kein Signatureinheit vorgeschrieben.

Mobile Signatureinheiten (outdoortauglich vergleichbar Transponderhandreadern) sind 2006 nicht verfügbar - und werden es 2008 für unter 2000€ wohl auch nicht sein.

Die in der Versorgungslogistik eingesetzte Geräte sind nicht zulässig weil keine QDS.



Nicht zulässig für QDS



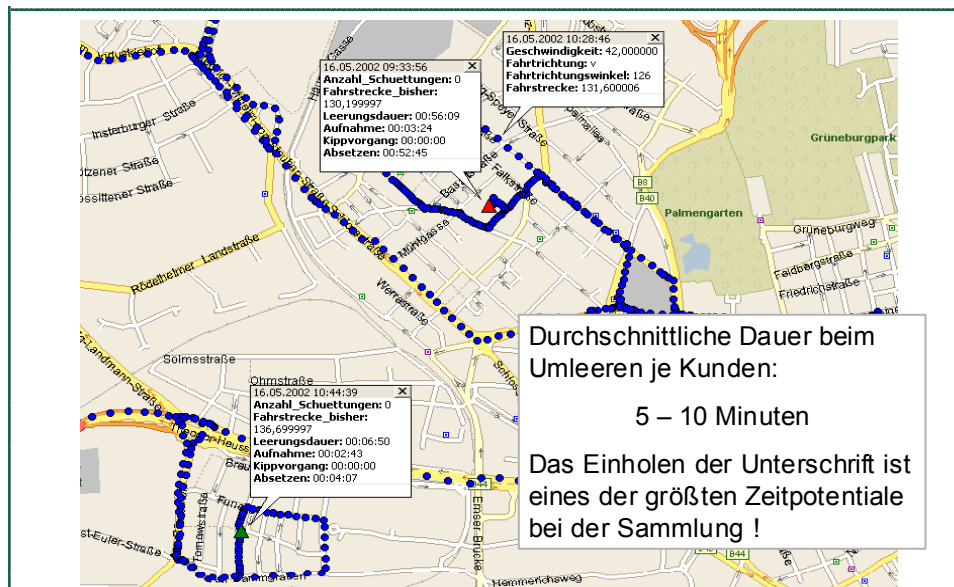
Fahrer und Abfallerzeuger im Büro dauert zu lange.

Zeitliche Entzerrung – QDS für die richtige Deklaration vom Erzeuger vor der Abholung (Vorabend) hat Akzeptanzprobleme.

© Alle Rechte vorbehalten - IFEU - Institut für Entsorgung und Umwelttechnik gGmbH - Karlsruhe 6 - D-5863 8 Isellohn - Telefon 0 2371 9593-0 - Telefax 0 2371 9593-33 - info@ifeu-isellohn.de - www.ifeu-isellohn.de

9

Abfallsammeltour - Aufwandsanalyse



© Alle Rechte vorbehalten - IFEU - Institut für Entsorgung und Umwelttechnik gGmbH - Karlsruhe 6 - D-5863 8 Isellohn - Telefon 0 2371 9593-0 - Telefax 0 2371 9593-33 - info@ifeu-isellohn.de - www.ifeu-isellohn.de

10

Logistik Beförderer - Anlieferung



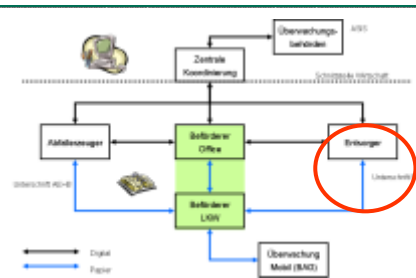
Waage – Eingangswiegung ??

Wenn die QDS des Abfallerzeugers und des Beförderers nicht vorliegt:

kann nicht gewogen / angenommen werden !

(Stau, Warteplatz, Nachfragen – kann ich jetzt,..)

Wenn QDS auf dem Handgerät erfasst werden, wie kommen sie in das Rechnersystems des Entsorgers?



© Alle Rechte vorbehalten - IfEU - Institut für Entsorgung und Umwelttechnik gGmbH - Kalkofen 6 - D-58638 Iserlohn - Telefon 02371/9593-0 - Telefax 02371/9593-33 - in fol@ifeu-iserlohn.de - www.ifeu-iserlohn.de
Nachweisverfahren SAM / Januar 2006 - H.M.

11

Begleit-, Übernahmescheine Entsorger – ZKS



Es müsste deutlich einfacher werden!

**Es gibt bundesweit nur eine ZKS.
Länderübergreifend tätige Entsorger mit
mehreren Standorten können an eine Stelle
melden.**

Es gibt ein einheitliches Datenprotokoll (ev.OSCI / XML).

Es gibt die Möglichkeit mit Dienstleistern zusammenzuarbeiten.

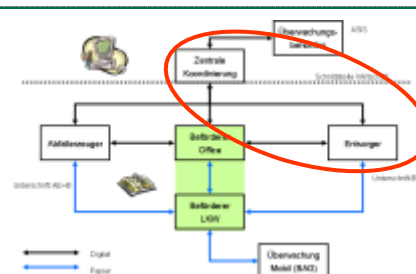
Wichtig für den Entsorger

Gewährleistung der Verfügbarkeit der ZKS

Aufwärtskompatible Datenschnittstelle

ToDo Entsorger

ERP Software anpassen...



© Alle Rechte vorbehalten - IfEU - Institut für Entsorgung und Umwelttechnik gGmbH - Kalkofen 6 - D-58638 Iserlohn - Telefon 0231 719 593-0 - Telefax 02371/9593-33 - in fo@ifeu-iserlohn.de - www.ifeu-is-erloh.n.de
Nachweisverfahren SAM / Januar 2008 - H.M

12

Entsorgungsnachweise Entsorger - ZKS - Erzeuger

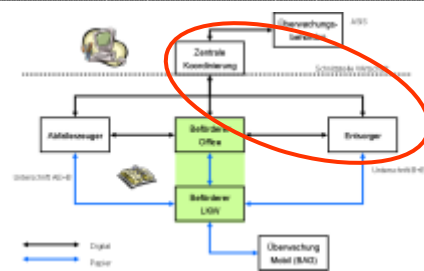


Verschiedene Daten / Dokumente

Anders als beim Begleitschein mehrfache Kommunikation zwischen den Beteiligten. Es könnte elektronisch schneller gehen.

Zusätzliche Dokumente (z.B. Laboruntersuchung als PDF) müssen bearbeitet werden können.

eEN sollte nach den Erfahrungen mit den eBGS eingeführt werden.



Begleit-, Übernahmescheine ✓
Entsorgungsnachweise ?

© Alle Rechte vorbehalten - IFEU - Institut für Entsorgung und Umwelttechnik gGmbH - Karlsruhe 6 - D-58638 Iserlohn - Telefon 02371/9593-0 - Telefax 02371/9593-33 - info@ifeu-iserlohn.de - www.ifeu-iserlohn.de
Nachweisverfahren_SAM/Januar 2006 - H.M.

13

Zusammenfassung

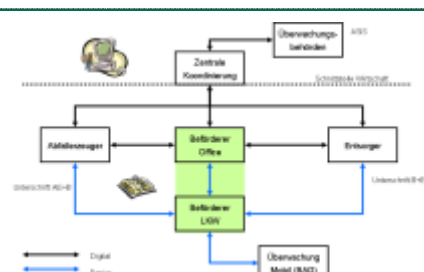


Das „e“-Verfahren bietet Möglichkeiten Entsorgung einfacher (kostengünstiger) und transparenter zu machen.

Die Beibehaltung des alten Verfahrens ist keine Alternative.

Der Erfolg liegt in der praxisgerechten Ausgestaltung des Verfahrens.

Ein gebrochenes Papier/Digital-Verfahren bei der Abholung sollte nicht nur als Übergangslösung möglich sein.



© Alle Rechte vorbehalten - IFEU - Institut für Entsorgung und Umwelttechnik gGmbH - Karlsruhe 6 - D-58638 Iserlohn - Telefon 02371/9593-0 - Telefax 02371/9593-33 - info@ifeu-iserlohn.de - www.ifeu-iserlohn.de
Nachweisverfahren_SAM/Januar 2006 - H.M.

14

ZEDAL – rechtssicher, praxiserprobt, zukunftsweisend

Rainer Hans,
Geschäftsführer der Infotech GmbH und Vorstand der Abfallmanagement, Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft Recklinghausen

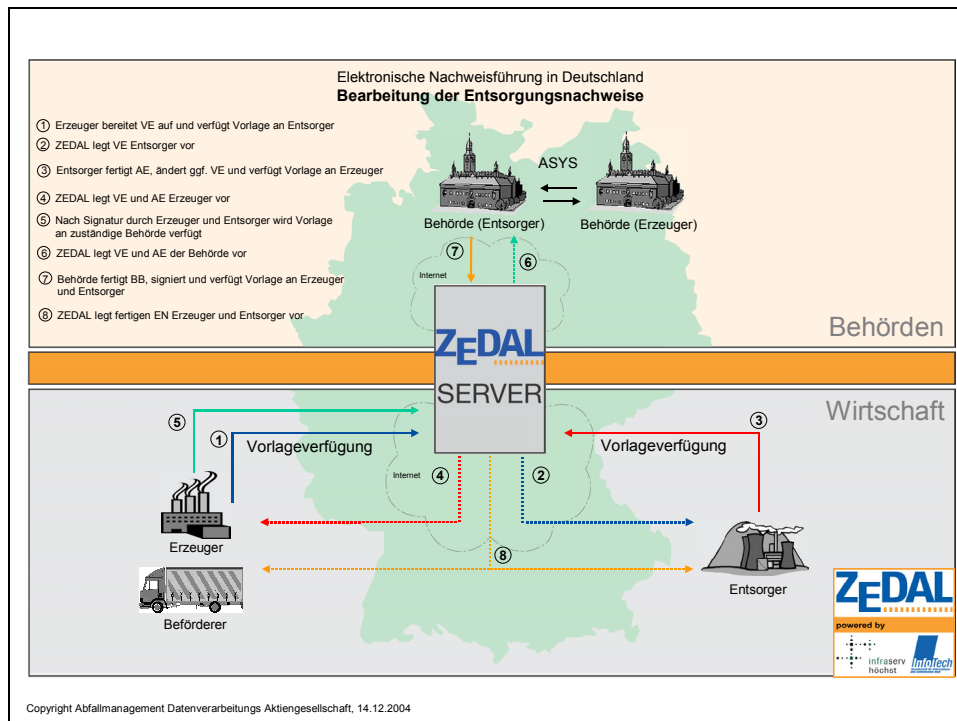
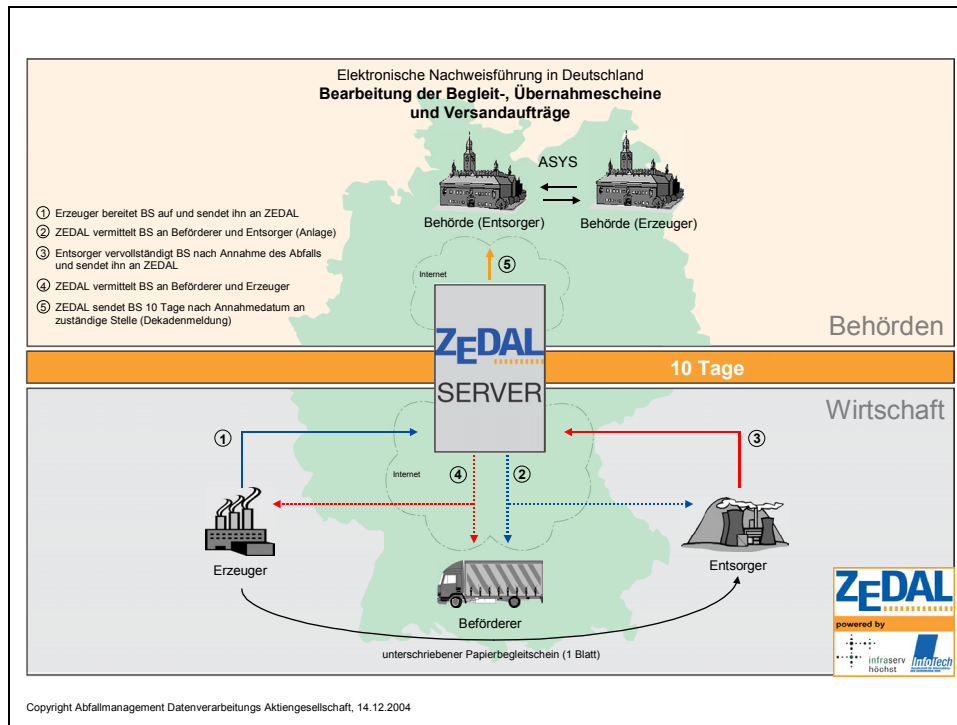


ABFALLMANAGEMENT
Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft

Herzlich Willkommen in Birkenfeld



Elektronische Nachweisführung in der Abfallwirtschaft



**Elektronische Nachweisführung**

**Kosten
der elektronischen Nachweisführung**


ABFALLMANAGEMENT
Datenverarbeitungsgesellschaft

Copyright Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 14.12.2004

**Elektronische Nachweisführung**

Signatúrausstattung

Kartenleser	85 €	Einmalig
Personalisierte Chipkarte	21 €	Einmalig
Public Key Service	30 €	pro Jahr


ABFALLMANAGEMENT
Datenverarbeitungsgesellschaft

Copyright Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 14.12.2004



Elektronische Nachweisführung

ZEDAL Gebühren

Menge pro Jahr	Begleitscheine	Übernahmescheine	
		Staffel 1	Staffel 2
Ab 1	8 €	5 €	2 €
Ab 200	7 €	4 €	
Ab 1000	6 €	3,5 €	1,5 €
Ab 5000	5 €	3 €	1 €
Ab 10.000	4,5 €	2,5 €	
Ab 50.000	4 €	2 €	
Ab 100.000	Individualvereinbarungen		

Die Abrechnung erfolgt gegenüber der Entsorgungsanlage bzw. gegenüber dem Einsammler.

Die Preise verstehen sich pro Entsorgungsvorgang (gemeinsam für alle Beteiligten). Die Begleitscheinpreise beinhalten die Vermittlung, die Dekadenmeldung und das Nachweisbuch. Mit der Dekadenmeldung berücksichtigte Übernahmescheine werden zusätzlich nach Staffel 1 oder Staffel 2 für Übernahmescheine abgerechnet. Die Übernahmescheinpreise beinhalten in der Staffel 1 die Vermittlung und die Führung des Nachweisbuches. Die Übernahmescheinpreise beinhalten in der Staffel 2 keine Vermittlung und keine Führung des Nachweisbuches für andere Beteiligte als den Einsammler (aber Berücksichtigung bei Dekadenmeldung der Begleitscheine). Die Staffelpreise beziehen sich auf Mengen pro Jahr. Die Einstufung erfolgt für alle Entsorgungsvorgänge einheitlich nach der besten Staffel. Alle Preise zzgl. Mehrwertsteuer.

Copyright Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 14.12.2004



ABFALLMANAGEMENT
Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft



Elektronische Nachweisführung

Programmkosten

E-Form	99 €
Portal	--
ProZEDAL mit eigener Software	--

Copyright Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 14.12.2004



ABFALLMANAGEMENT
Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft

**Elektronische Nachweisführung**

Einsparpotential der elektronischen Nachweisführung

Pro Entsorgungsvorgang 17 – 34 €


ABFALLMANAGEMENT
Datenverarbeitung Aktiengesellschaft

Copyright Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 14.12.2004

**Elektronische Nachweisführung**

**Folgende Tätigkeiten entfallen gegenüber der
papiergebundenen Nachweisführung**

Erzeuger	Transporteur Einsammler	Entsorger
• Nacherfassung Altgold • Archivierung	• Formularkauf • Formulardruck • Mitführen EN auf Fahrzeug • Nacherfassung Gelb • Reklamationsbearbeitung • Archivierung	• Eindruck • Sortierung • Versand (Erzeuger, Beförderer, Behörde) • Reklamationsbearbeitung • Archivierung


ABFALLMANAGEMENT
Datenverarbeitung Aktiengesellschaft

Copyright Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 14.12.2004



Elektronische Nachweisführung

Teilnahme an der elektronischen Nachweisführung

Voraussetzung:

- Freistellung von der papiergebundenen Nachweisführung
- Gestattung der elektronischen Nachweisführung über ZEDAL

Copyright Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 14.12.2004


ABFALLMANAGEMENT
Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft



Elektronische Nachweisführung

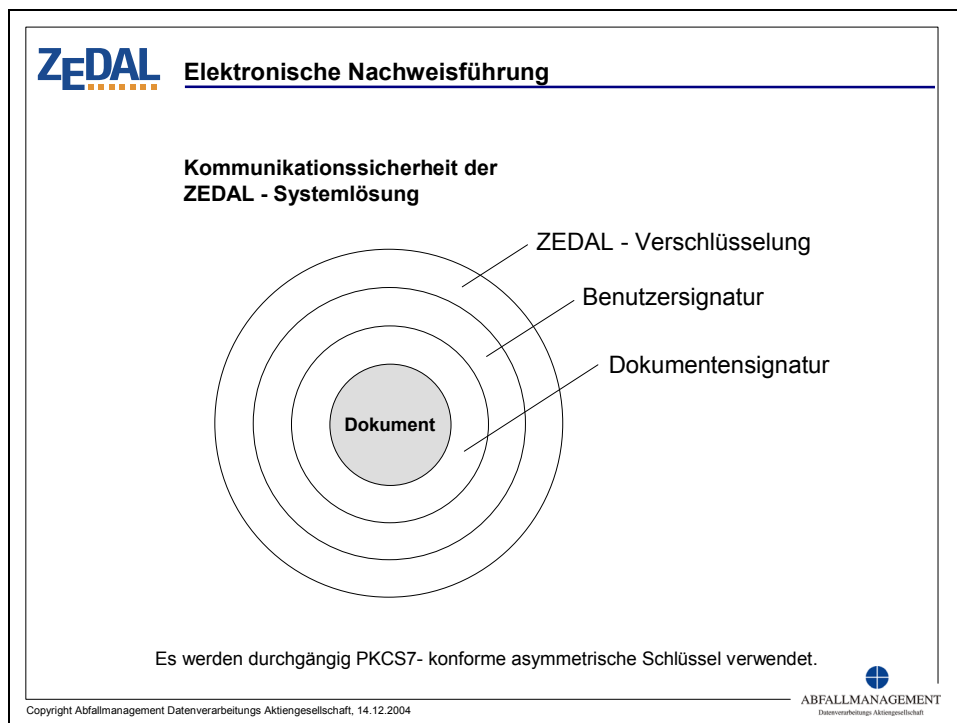
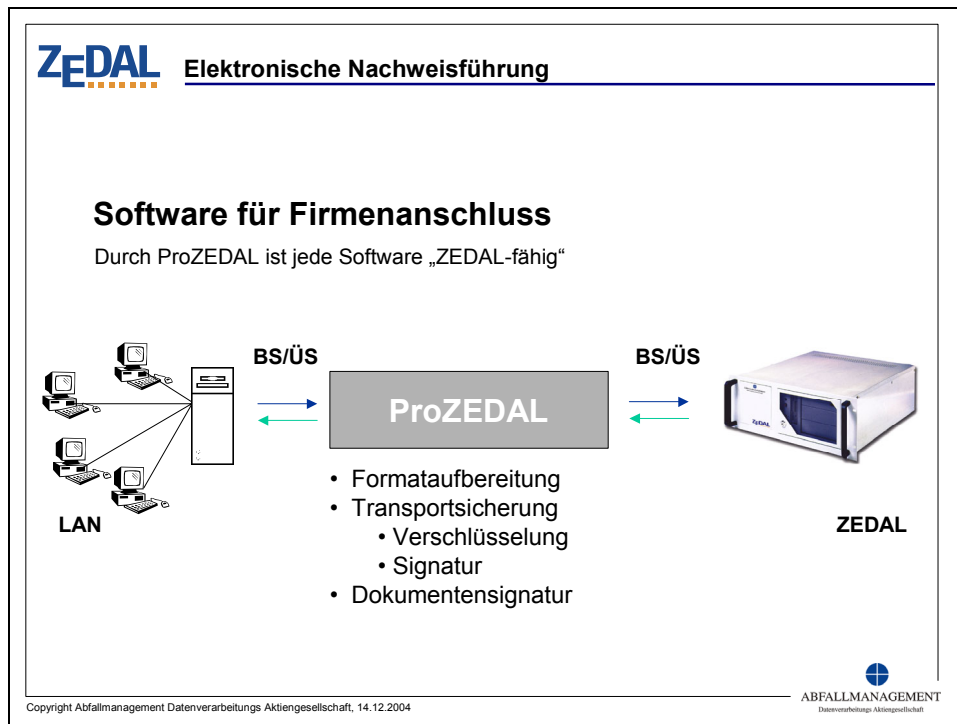
Teilnahme an der elektronischen Nachweisführung

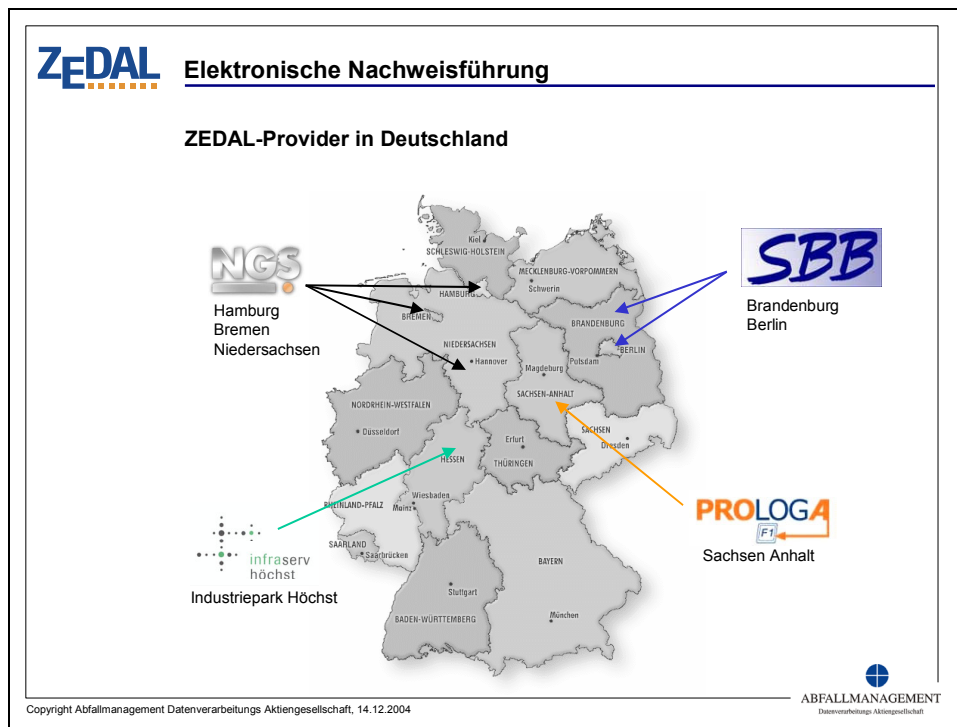
Antragsverfahren (bundeseinheitlich abgestimmt) :

1. Antrag Entsorger bei Entsorgerbehörde
-> **Grundbescheid** durch Entsorgerbehörde
2. Anzeige Erzeuger, Beförderer, Einsammler bei Erzeugerbehörde
-> **Nachtragsbescheid** durch Entsorgerbehörde

Copyright Abfallmanagement Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft, 14.12.2004


ABFALLMANAGEMENT
Datenverarbeitungs Aktiengesellschaft





Erfahrungsbericht: ZEDAL bei der ALBA Berlin GmbH & Co. KG

Theda Schröder,
ALBA Berlin GmbH & Co. KG, BT LEPKOJUS SONDERMÜLL, Berlin



LEPKOJUS

INHALT

Das Unternehmen ALBA	SEITE 03
LEPKOJUS	SEITE 04
Pilotprojektgruppe Berlin/Brandenburg	SEITE 05
Ziele und Ansprüche Projekt	SEITE 06
Realisiert bei ALBA/Lepkojus	SEITE 07
Beim Transport mitzuführen	SEITE 08
Transportbelege	SEITE 09 -11
Ort der Signatur	SEITE 12
Zwischenbilanz	SEITE 13-14

INHALT

ALBA SERVICE | MIT SYSTEM

LEPKOJUS 		Das Unternehmen ALBA
	Gründung	1968
	Unternehmen	70
	Mitarbeiter	5.000
	Bereiche	Entsorgung, Recycling, Facility-Management
	Umsatz	700 Mio Euro
	Standorte	Berlin, Brandenburg Mecklenburg-Vorpommern Sachsen, Sachsen-Anhalt Niedersachsen, Hessen, Baden-Württemberg Polen Bosnien
SEITE 3		ALBA  SERVICE MIT SYSTEM

LEPKOJUS 		LEPKOJUS
	In der ALBA-Gruppe seit	1989
	Mitarbeiter	50
	Bereiche	Makeln, Handling und Transport von Sonderabfällen jeglicher Art im industriellen und kommunalen Bereich
	Umsatz	6 Mio Euro
	Tätig in	Berlin, Brandenburg Sachsen, Sachsen-Anhalt Niedersachsen
SEITE 4		ALBA  SERVICE MIT SYSTEM

LEPKOJUS 		Pilotprojektgruppe Berlin/Brandenburg
	Gründung	Anfang 2004
	<u>Gründungsmitglieder</u>	
	Sonderabfallgesellschaft	SBB mbH
		(für Berlin und Brandenburg)
	Entsorger	MEAB mbH
	Beförderer	ALBA Berlin GmbH & Co. KG
		BT LEPKOJUS SONDERMÜLL
	<u>Früh einbezogen</u>	
	Behörden	
	Berlin	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung
	Brandenburg	Landesumweltamt Brandenburg
	Polizei	BAG für die Transportüberwachung

LEPKOJUS	Realisiert bei ALBA/Lepkojus
 ➤ Vorabkontrollverfahren komplett elektronisch (DB, VE, DA, AE, BB, landesspezifische Regelungen) 8 Sammelentsorgungen nachweise 1 Entsorgungsnachweis 1 Entsorgungsnachweis als Verfahrensbevollmächtigter für einen <u>anderen Erzeuger</u> ➤ Verbleibskontrolle 01.04.2005 – 01.01.2006 c.a. 1400 Begleitscheine komplett elektronisch ausgestellt, inklusive elektronischer Signatur	
SEITE 7	ALBA  SERVICE MIT SYSTEM

LEPKOJUS	Beim Transport mitzuführen
 ➤ Laut behördlichem Befreiungsbesc heid ⇒ Kopie Befreiungsbesc heid ⇒ Nummer des Begleitsc heins ⇒ „Quittungsbeleg“, sofern nicht elektronisc h signiert werden kann ➤ Nach Gefahrgutrechtlichen Bestimmungen ⇒ Angaben zum Versender ⇒ Angaben zum Gefahrgut (UN-Nr., Bezeichnung, Gefahrklasse, Verpackungsgruppe, Anzahl + Art Versandstücke, Menge)	
SEITE 8	ALBA  SERVICE MIT SYSTEM

Transportbelege

➤ **Möglichkeit um Forderungen aus Befreiungsbescheid (Begleitscheinnummer, Quittungsbeleg) und Gefahrgutbestimmungen zu erfüllen**

⇒ **Einfacher Ausdruck Begleitschein**
(Angaben zum Gefahrgut Feld „Frei für Vermerke“)

➤ **Anspruch der Pilotgruppe**

⇒ **kein Ausdruck / Mitnahme mehr von Formularen**

➤ **Lösungsansatz ALBA/Lepkojus**

⇒ **Anbindung betriebliche Software und Erweiterung der Tourenliste**

SERVICE | MIT SYSTEM

SEITE 9

Beispiel für einen Transportbeleg

Tourenliste für den 26.04.2005
[EINSAMMLUNG] erstellt am 26.04.2005 Seite 1 von 1

LKW Nr. 22 Funk Nr. 583 Pol. Kennz. B-BB 11 Tour: 217

Reihe	UFS-Nr./Standort	BOLVEN	Leistung / AWT Nr.	Menge	Entsorgung
1	1000135-14	32-703795	21600004563527 1160000382352 SNP000122345	150202-23150202 0,21 m³	SAV Lichterloh GmbH Am Buschfeuer 3 15433 Biringo
Schön GmbH Schönstrasse 25 12000 Berlin-Schöneberg ELEKTRONISCHE SIGNATUR [Barcodefeld] Unterschrift, <i>sofern nicht signiert werden konnte:</i>					
CHIMB ABFALL UN 3175 Feste Stoffe, die entzündbare flüssige Stoffe enthalten (Chemische BM) 4.1 Vg					
2	12544-3	32-7063781	21600000823526 1160000382353 SNB2000545454	160107-01160107 0,8 m³	Recycle Joe KG Im Gebüsch 25333 Weissland
Muster AG N. Berlin, Werkstatt Bachstr. 59, 13000 Berlin Nur optisch einwandfreie Behälter UNTERSCHRIFT AUF ÜS UND LIEFERSCHEIN (bzw. Elektronische Signatur) [Barcodefeld]					
CHIMB ABFALL UN 3175 Feste Stoffe, die entzündbare flüssige Stoffe enthalten (Ölfilter) 4.1 Vg II ADR					
3	125360-3	32-7063781	11600002823526 ENP901417559	080405-01080405 0,8 m³	SAV Lichterloh GmbH Am Buschfeuer 3 15433 Biringo
Muster AG N. Berlin, Werkstatt Bachstr. 59, 13000 Berlin Nur optisch einwandfreie Behälter ELEKTRONISCHE SIGNATUR (bzw. Unterschrift auf ÜS und Lieferschein) [Barcodefeld] Unterschrift, <i>sofern nicht signiert werden konnte:</i>					
Leim- und Kleber ABFALL UN 1133 Leim- und Kleber (Leim) 3 Vg III Sonderabfall 640 E ADR					
4	1257776-1	32-703797	21600004563528 1160000382352 SNP000122345	150202-23150202 0,8 m³	SAV Lichterloh GmbH Am Buschfeuer 3 15433 Biringo
Tall AG Circus Maximus Reihe 5 12333 Berlin ELEKTRONISCHE SIGNATUR (bzw. Unterschrift auf ÜS und Lieferschein) [Barcodefeld] Unterschrift, <i>sofern nicht signiert werden konnte:</i>					
CHIMB ABFALL UN 3175 Feste Stoffe, die entzündbare flüssige Stoffe enthalten (Chemische BM) 4.1 Vg					
II ADR 1 BIC Metall 7 RUF					

SERVICE | MIT SYSTEM

SEITE 10

LEPKOJUS		Beispiel für einen Transportbeleg	
Tourenliste für den 26.04.2005 [Abfuhr SAV] erstellt am 26.04.2005 Seite 1 von 1			
LKW Nr: 22	Funk Nr: 583	Pol. Kennz.: B-BB 11	Tour: 218
Kunde 1 1000026-14 Sammeltour Berlin ALBA Berlin ELEKTRONISCHE SIGNATUR (bzw. Unterschrift auf ÜS und Lieferschein) Barcodefeld	LFS-Nr/Standort BGL/VEN 32-703799 1160000382352 SNP000122345 Frank-Schweitzer-Str 3 12681 Berlin Barcodefeld	Leistung / AAV NR Menge 150202-23/150202* 1,01 m³ Aufsaug- u. Filter DEPOS KUF Abholen 7 Stück ASP Abholen 1 Stück <i>Unterschrift, sofern nicht signiert werden konnte:</i>	Entsorger SAV Lichterloh GmbH Am Buschfeuer 3 15433 Bingo
CHMBM ABFALL UN 3175 Feste Stoffe, die entzündbare flüssige Stoffe enthalten (Chemische BM) 4.1 VG II ADR 7 Fass Kunststoff, 1 IBC Metall			
Kunde 2 125360-3 Muster AG NL Berlin, Werkstatt ELEKTRONISCHE SIGNATUR (bzw. Unterschrift auf ÜS und Lieferschein) Barcodefeld	LFS-Nr/Standort BGL/VEN 32-7063781 1160000282326 ENPX01417559 Bachstr. 59, 13000 Berlin Nur optisch einwandfreie Behälter Barcodefeld	Leistung / AAV NR Menge 080409-01/080409 0,8 m³ Leim- und Kleber DEPOS ASP800 TAUSCH 1 Stück Behälter 0002 Keine zusätzlichen Mengen mitnehmen <i>Unterschrift, sofern nicht signiert werden konnte:</i>	Entsorger SAV Lichterloh GmbH Am Buschfeuer 3 15433 Bingo
Leim- und Kleber ABFALL UN 1133 Leim- und Kleber (Leim) 3 VG III Sondervorschrift 640 E ADR 1 IBC Metall			
7 KUF 2 ASP 800			
SEITE 11		ALBA SERVICE MIT SYSTEM	

LEPKOJUS		Ort der Signatur	
Erzeuger:	Signatur erfolgt im Büro, beim Erzeuger		
Beförderer:	Signatur erfolgt im Büro bzw. in der Disposition		
Entsorger:	Signatur erfolgt im Büro bzw. an der Waage		
SBB / Behörden:	Signatur erfolgt im Büro		
Vorteil:	Teure Technik auf Fahrzeugen kann gespart werden		
SEITE 12		ALBA SERVICE MIT SYSTEM	

LEPKOJUS	Zwischenbilanz
	➤ Elektronisches Nachweisverfahren funktioniert bereits in Anfangsphase gut ➤ Elektronische Erstellung, Versand, Nutzung und Archivierung von Entsorgungsnachweise und Begleitscheinen kosten- und zeitsparend ➤ Schrittweise Umstellung ist praktikabel und sinnvoll (erst arbeiten im Portal, dann Umstellung Nutzung betriebsinterne Software) ➤ Zusammenarbeit mit <u>allen</u> Projektteilnehmern sehr konstruktiv ➤ Umstellung von betriebsinternen Abläufen notwendig
SEITE 13	ALBA  SERVICE MIT SYSTEM

LEPKOJUS	Zwischenbilanz
	<u>Unkompliziert</u> ➤ Vorabkontrolle ➤ Erstellung und Verwaltung von Übernahme-/Begleitscheinen im Portal ➤ Anbindung der betrieblichen Software ➤ Elektronische Signatur vor Ort <u>Prozesse, die Zeit in Anspruch nehmen</u> ➤ Umstellung von Arbeitsabläufen im Betrieb bzw. in der betrieblichen Software ➤ Menschliche Gewohnheiten und Vorstellungen
SEITE 14	ALBA  SERVICE MIT SYSTEM

LEPKOJUS 	Danke
	
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit Für Rückfragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung	
ALBA Berlin GmbH & Co. KG BT LEPKOJUS SONDERMÜLL Theda Schröder TEL 030 / 351 82 – 905 FAX 030 / 351 82 – 889 SchroederT@alba-online.de	
	
SEITE 15	ALBA  SERVICE MIT SYSTEM

eBegleitschein.de – Das Ende der Zettelwirtschaft

Alexander Farny,
EDV-Leiter, Bayerisches Institut für Angewandte Umweltforschung und –technik – BifA
GmbH, Augsburg

eBegleitschein.de 

**e-Begleitscheine für besonders
überwachungsbedürftige Abfälle online
abwickeln**

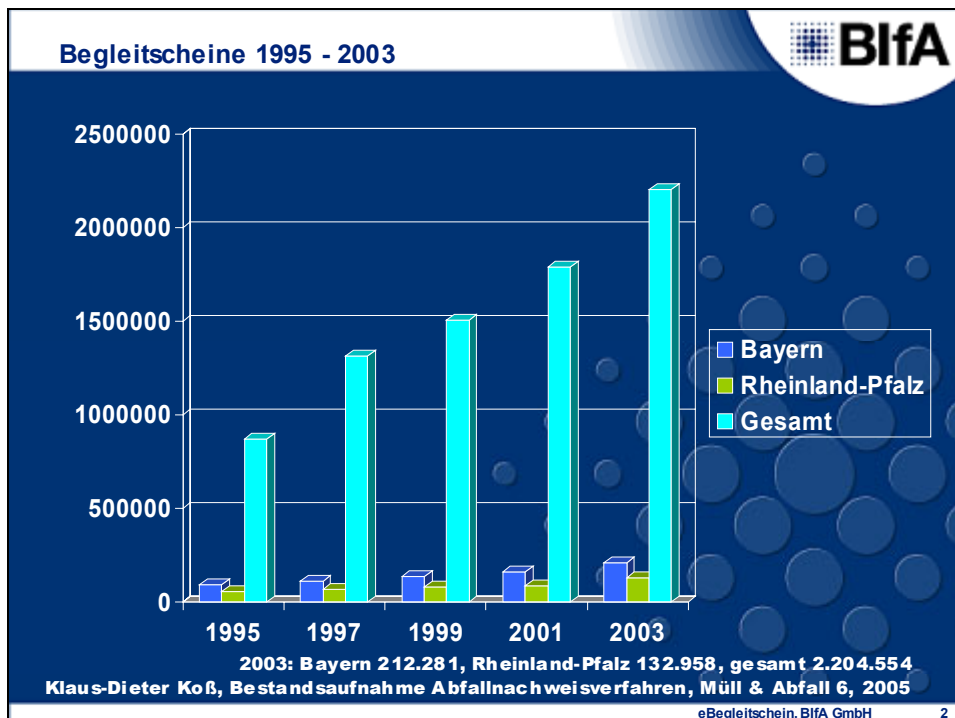
-

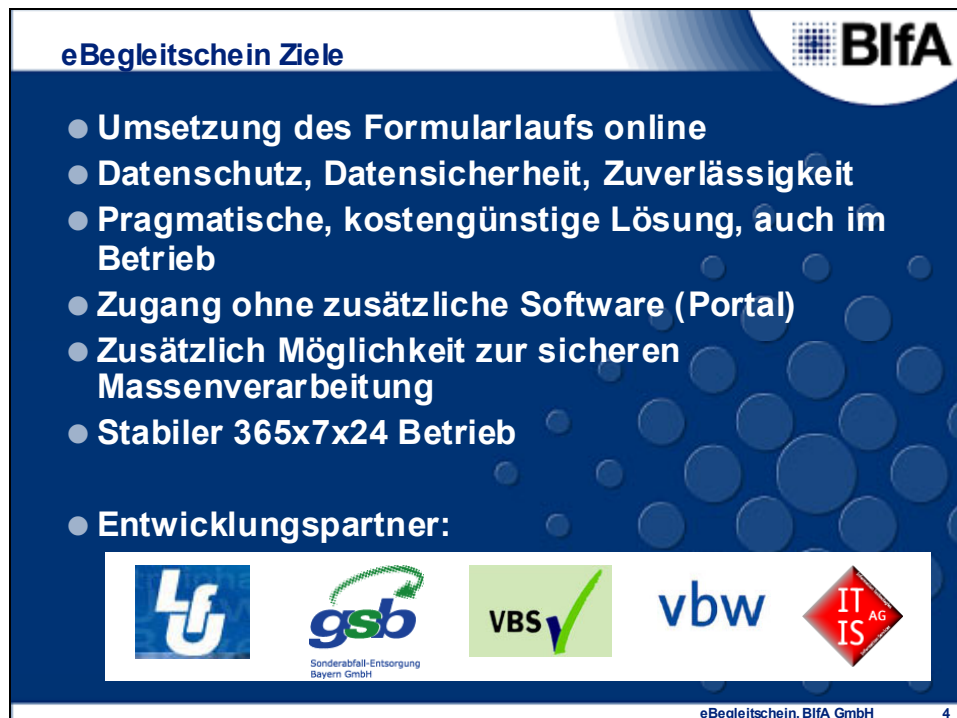
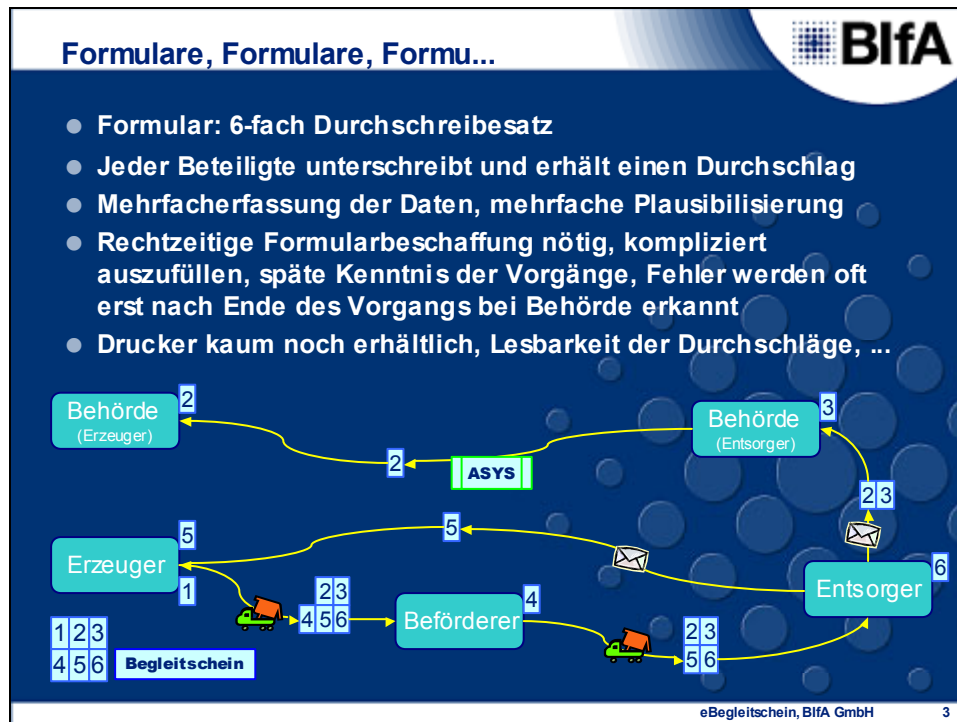
Das Ende der Zettelwirtschaft

-

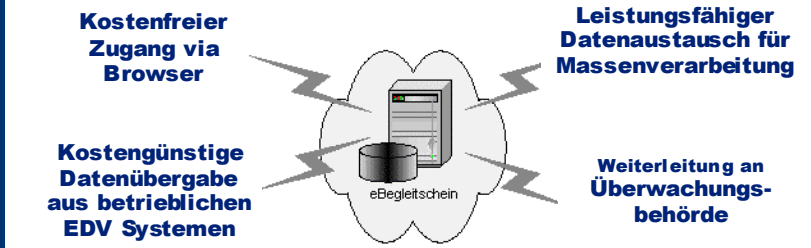
Alexander Farny
Bifa GmbH

19.01.2006





eBegleitschein, Umsetzung in Bayern, Stand 



- Entwicklung Internetportal (BifA)
- Lizenzierung ENBEX Schnittstelle (ITIS AG mit GSB)
- Komplettlösung für Begleitscheine und Übernahmescheine (vereinfachtes Verfahren), inklusive Datenmeldung aus betrieblichen EDV-Systemen, revisionssichere Archivierung, Weiterleitung an Überwachungsbehörden
- Entsorgungsnachweisverfahren implementiert bei GSB
- Betrieb und Betreuung durch BifA
- Laufende Anpassungen an Gesetze und Verordnungen

eBegleitschein, BifA GmbH 5

eBegleitschein, Stand und Ausblick 

- 19.000 eBegleitscheine abgewickelt,
- 140 Erzeuger,
- 110 Beförderer,
- 5 Entsorger
- **Online Begleitschein als Regelfall ab 2006/2009/??**
 - Derzeit mehrere Systeme verfügbar in Deutschland
 - eBegleitschein: Ausbau zu Rundum Lösung vorgesehen (Entsorgungsnachweise, Gefahrgutpapiere, Bilanzen)
 - eBegleitschein: Integration Digitale Signaturen, OSCI
 - Lizenzkostenfreie Schnittstelle für Meldung und Abruf von Daten derzeit in Entwicklung, Freigabe ab 2006
- **Philosophie: Kostengünstiger Betrieb, Features bei Bedarf, maximaler Kundennutzen**

eBegleitschein, BifA GmbH 6

eBegleitschein für den Kunden



- **Internet Portal**
 - Begleitschein mit wenigen Klicks anlegen
 - Übernahme von Gefahrgutangaben aus vorherigen Begleitscheinen
 - Vertretung / Beauftragung möglich
 - EN, Sammel EN, Vereinfachte EN, „Pseudo EN“ für befreites Verfahren
 - Download aus Nachweisbuch („Excel-Datei“)
 - Bayern: Keine Kosten für Erzeuger und Beförderer
 - Bayern: Befreiung für Erzeuger und Entsorger unbürokratisch und kostenfrei durch LfU. Beförderer automatisch mit befreit, Gemeinverfügung in Vorbereitung.
 - Anbindung LfU / Entsorger / Partner über ENBEX
 - Anbindung Baden-Württemberg: BUDAN-File / ASCII Datei

eBegleitschein, BifA GmbH7

eBegleitschein für Erzeuger



- **Plausibilitätsprüfung**
- **Sieht Original Daten, wie sie an Behörde übermittelt werden**
 - Transparenz, Fehlerkontrolle
- **Direkte online Recherche im Nachweisbuch, Download für Import / Excel**
- **Zeitersparnis durch Zugriff auf vorhandene Daten (EN, vorherige BGS, Vorlagen)**
- **Schnelle Entsorgung, sofort nach Eingabe der EN-Daten ist der Zugriff möglich.**
- **Organisation und Handling Formularsätze entfallen**
- **Formular Nadeldrucker nicht mehr benötigt.**
- **Korrekturen einfach möglich (Datum, Menge, ...)**
- **Stufenweise Umstellung der Organisation schon heute möglich**

eBegleitschein, BifA GmbH8

eBegleitschein für Beförderer



- **Vertretungslösung** erlaubt weiterhin, einen **Fullservice** für Kunden anzubieten.
- **Sammler** kann Scheine für Kunden anlegen, dieser **druckt aus, unterschreibt und gibt weiter**
- **Dateneingabe** kann auch **vor Ort** beim **Erzeuger / Entsorger** erfolgen
- **Begleitscheine (Sammler)** jederzeit und überall **via Internet** erzeugbar.

eBegleitschein, Bifa GmbH9

eBegleitschein für Entsorger



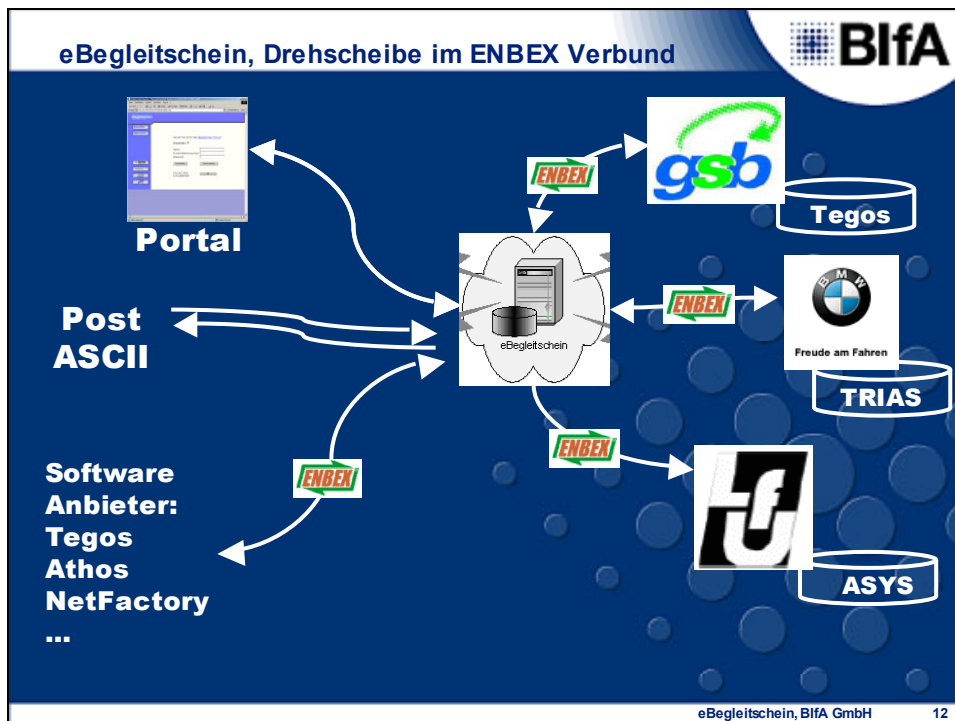
- **Plausibilitätsprüfung**, kaum mehr Fehleingaben zu korrigieren
- **Daten** liegen immer **vollständig** vor („vergessene Beförderer-Nr“)
- **Voller Zugriff auf Begleitschein**
 - Korrektur
 - Neuanlage von Begleitscheinen für Kunden
 - Stornierungsmöglichkeit
- **Keine Probleme mit Lesbarkeit der Formulare**
- **Automatische Übernahme in abfallwirtschaftliche Systeme** problemlos möglich (ENBEX, ...)
- **Zeitersparnis** durch Übernahme und Abgleich mit vorhandenen Daten
- **Frühe Kenntnis** über künftige Entsorgungsvorgänge erleichtert die Planung
- **Versand der Scheine an Erzeuger und Behörden entfallen**
- **Druck und Versand der Formularsätze entfallen**
- **Weiterleitung zu Behörden und Beteiligten** erfolgt **automatisch** durch das eBegleitschein System

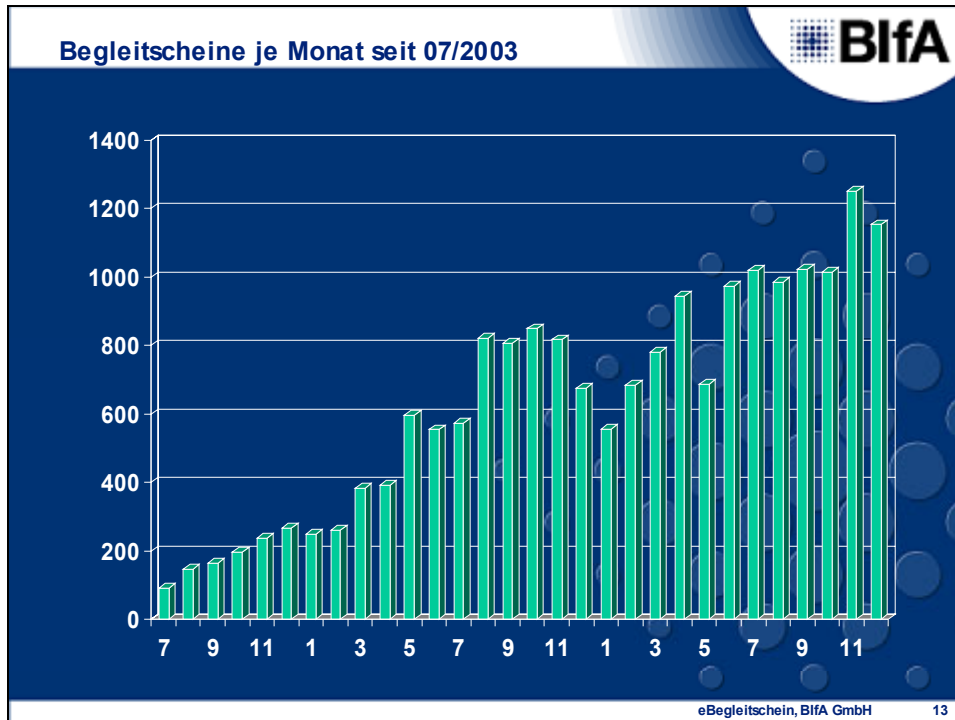
eBegleitschein, Bifa GmbH10

eBegleitschein für Landesgesellschaft / Behörde 

- **Plausibilitätsprüfung der Daten bereits bei Eingabe und nicht mehr nach der Entsorgung. Kaum Korrektur Bedarf**
 - 2004: 7.000 BGS – 4 Korrekturen
- **Zeitersparnis durch vollständige Übernahme der Daten ohne manuelle Tipparbeit, keine Lesbarkeitsprobleme, keine Verwechslungen und Zifferndreher**
- **„Kontrollfunktion“ wird durch Erzeuger wahrgenommen (Zertifizierung, Rechnungsfreigabe, ...)**
- **Direkter Zugriff auf Portal durch Aufsichtsbehörden**
- **Direkte online Recherchen in den Nachweisbüchern „jederzeit und überall“**
- **Bereits heute eine stufenweise Umstellung der Begleitscheinabwicklung möglich**

eBegleitschein, BifA GmbH 11





Zusammenfassung

- **Erfahrungen Bayern seit 2003**
 - eBGS heute problemlos möglich
 - Datenqualität steigt erheblich durch Fachwissen des Systems und insbesondere durch Kontrollfunktion seitens der Beteiligten
 - Kaum Korrekturbedarf seitens LfU
 - Ausnahmen und Kulanzregelungen (EN für mehrere Erzeuger- / Entsorger- Standorte) für Praxisakzeptanz unabdingbar
 - Papierlos derzeit nicht möglich (Innenministerium wg. Überwachung und Gefahrenfall)
 - Digitale Signatur wird von Kunden derzeit kaum akzeptiert

eBegleitschein, BifA GmbH 14

Demonstration Portal



- **Portalbetrieb seit 2003**
- **Bereiche:**
 - Begleitscheine / Übernahmescheine
 - Benutzer- / Nummernverwaltung, Entsorgungsnachweise (ohne Verfahren)
 - Neuzugang durch Kunden (Erzeuger, Beförderer)
 - Unmittelbarer Zugriff durch zuständige Kreisverwaltungsbehörden
- **Revisionssichere Archivierung sämtlicher Datenänderungs Anfragen (XML, HTTPs)**
- **Weiterleitung über ENBEX**
- **Download Möglichkeit**

eBegleitschein, Bifa GmbH15

Erfahrungsbericht zu eBegleitschein.de

Helga Retsch-Preuß,
GSB – Sonderabfall-Entsorgung Bayern mbH

Umwelt-Campus Birkenfeld Fachhochschule Trier

Fachtagung

Elektronisches Abfallnachweisverfahren

19.01.2006 Umwelt-Campus Birkenfeld

14 Uhr Erfahrungsbericht zu e-Begleitschein.de

Helga Retsch-Preuß,
GSB - Sonderabfall-Entsorgung Bayern mbH

Copyright© GSB - Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH • Äußerer Ring 50 • 85107 Baar-Ebenhausen • Tel. 0 84 53 / 91-0 • Fax 0 84 53 / 91-1 66 • E-mail: kontakt@gsb-mbh.de • www.gsb-mbh.de



Umwelt-Campus Birkenfeld Fachhochschule Trier

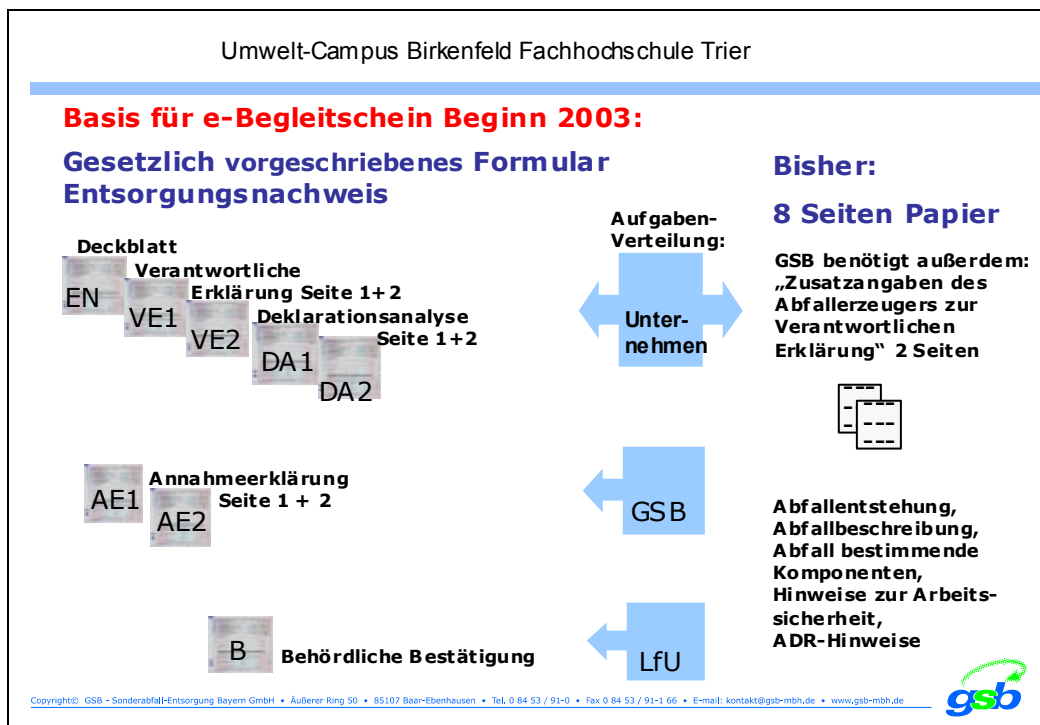
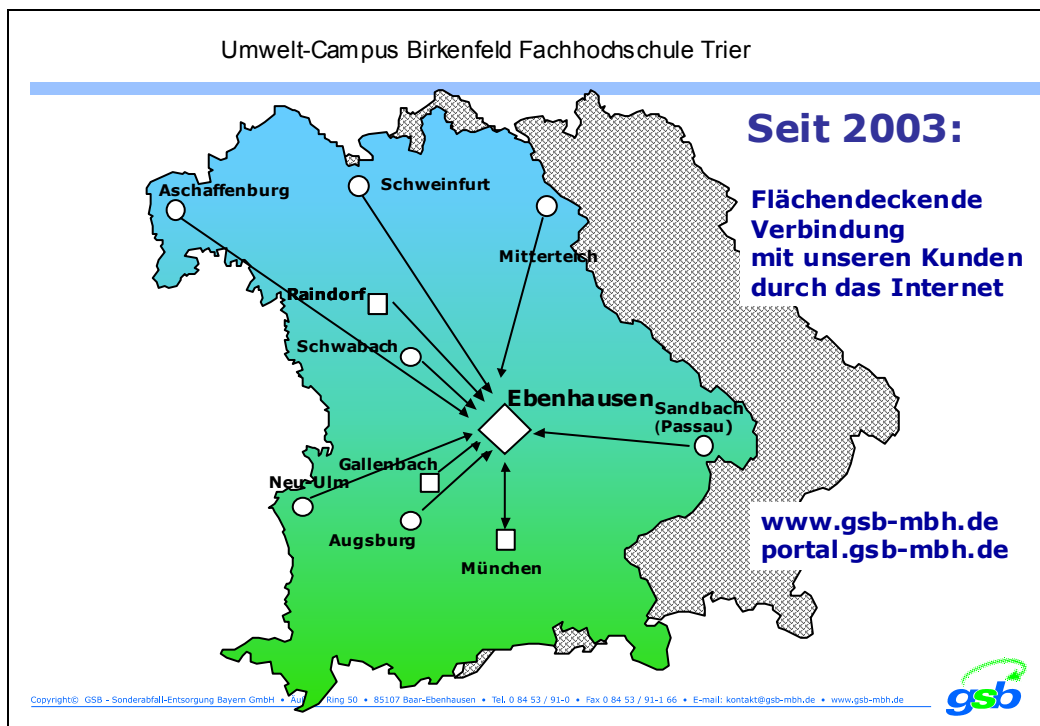
**Flächendeckende
Entsorgung durch 11 Betriebe**

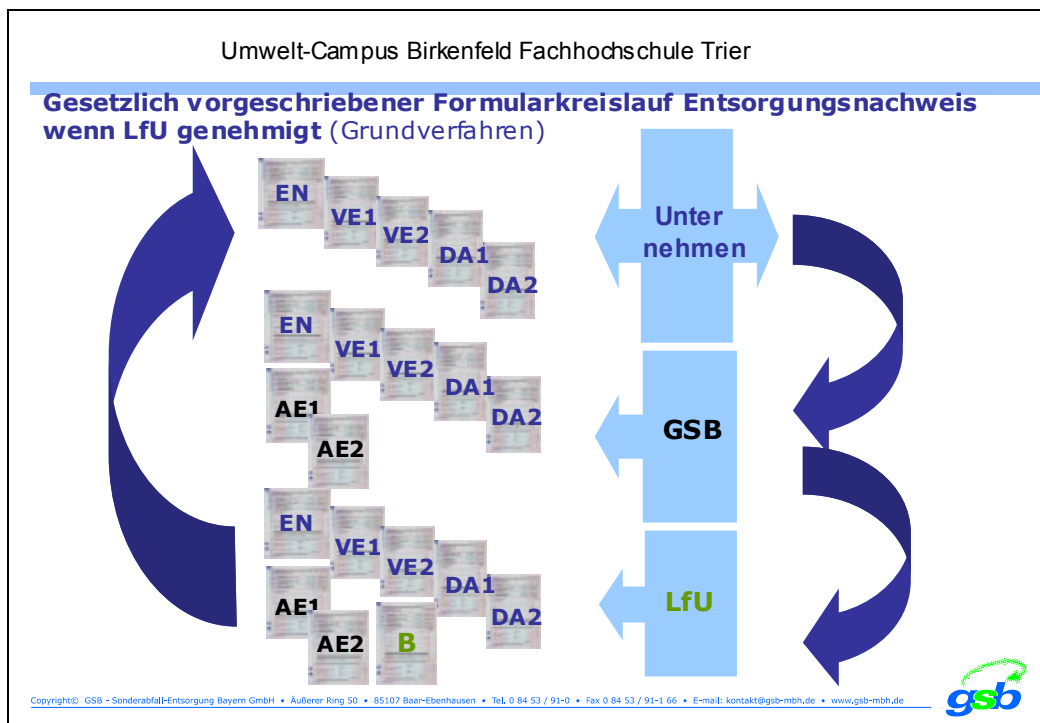
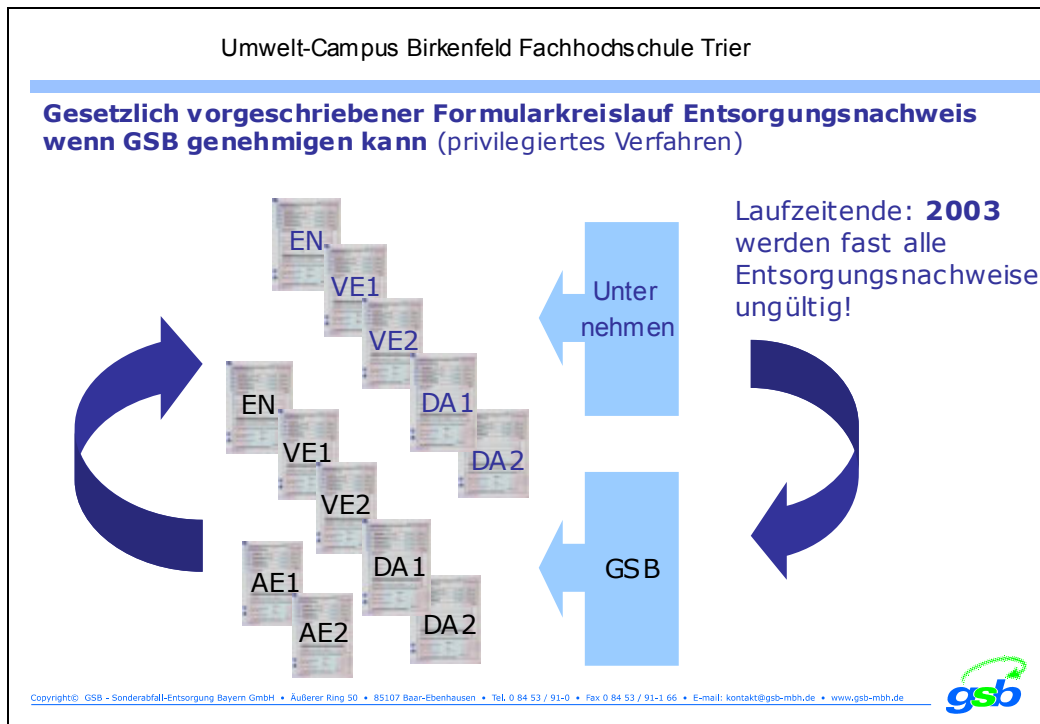


Bisher:
Kommunikationsnetz
zwischen den
Betrieben der GSB

Copyright© GSB - Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH • Äußerer Ring 50 • 85107 Baar-Ebenhausen • Tel. 0 84 53 / 91-0 • Fax 0 84 53 / 91-1 66 • E-mail: kontakt@gsb-mbh.de • www.gsb-mbh.de







Umwelt-Campus Birkenfeld Fachhochschule Trier

Angebot der GSB seit 2003:

Arbeiten mit Dokumenten über das Internet.

ENTSORGUNGSNACHWEIS

Stand Dezember 2005 - 7227- EN über das Internet

BEGLEITSCHIN

Beginn Dezember 2005 - ca. 200 - BG über das Internet

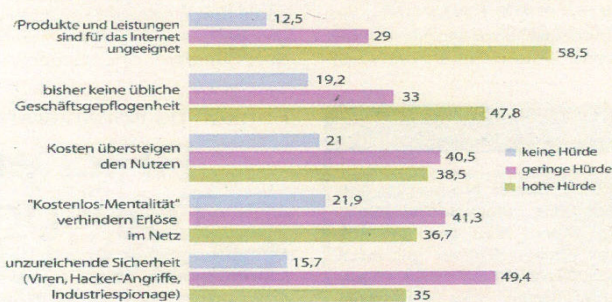
Copyright© GSB - Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH • Äußerer Ring 50 • 85107 Baar-Ebenhausen • Tel. 0 84 53 / 91-0 • Fax 0 84 53 / 91-1 66 • E-mail: kontakt@gsb-mbh.de • www.gsb-mbh.de



Umwelt-Campus Birkenfeld Fachhochschule Trier

Weniger Sicherheitsbedenken

Die fünf größten Hindernisse für den Interneteinsatz in deutschen Unternehmen (Angaben in Prozent)



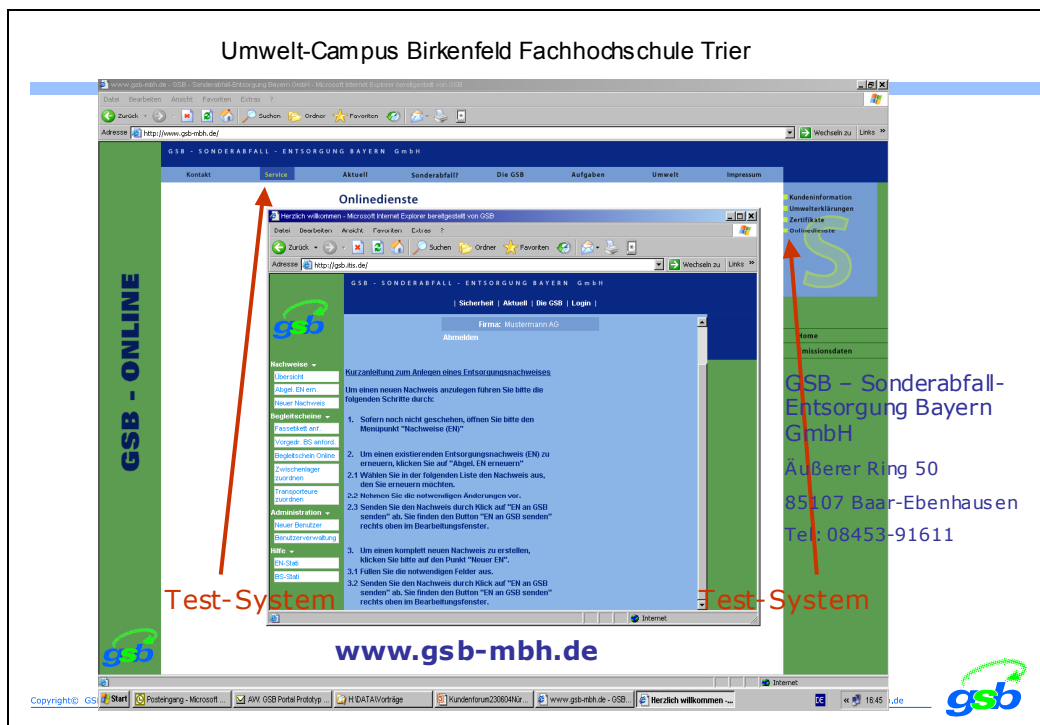
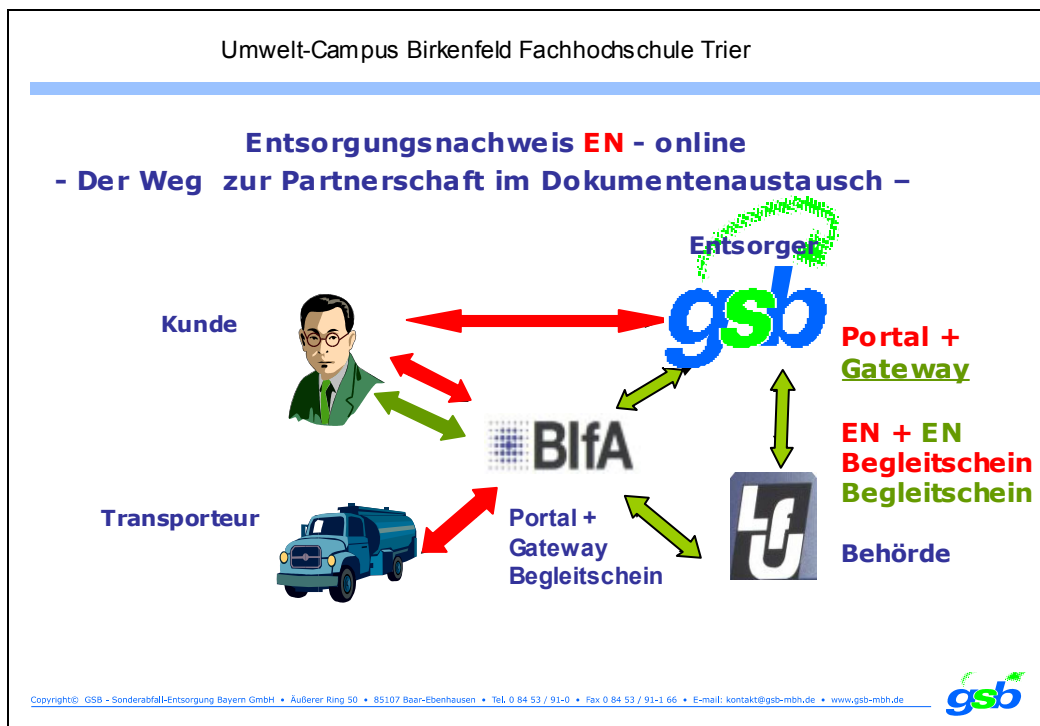
München (ht) – Gegenüber der Erhebung 1998 treten Sicherheitsbedenken gegen den **Webeinsatz in E-Commerce** deutlich zurück. Stattdessen wenden deutsche Unternehmen hauptsächlich ein, dass ihre Produkte und Dienstleistungen für den Onlinevertrieb nicht geeignet seien.

Quelle: Electronic Commerce Enquête 2005

CZ 23/2005

Copyright© GSB - Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH • Äußerer Ring 50 • 85107 Baar-Ebenhausen • Tel. 0 84 53 / 91-0 • Fax 0 84 53 / 91-1 66 • E-mail: kontakt@gsb-mbh.de • www.gsb-mbh.de





Umwelt-Campus Birkenfeld Fachhochschule Trier

**Unsere Antwort: Entsorgungsnachweis über Internet
mit dem GSB-Portal**

**für mittlere und kleinere Firmen ohne umfangreiche eigene
Abfallwirtschaftssoftware**

portal.gsb-mbh.de

Vorführung



Copyright© GSB - Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH • Äußerer Ring 50 • 85107 Baar-Ebenhausen • Tel. 0 84 53 / 91-0 • Fax 0 84 53 / 91-1 66 • E-mail: kontakt@gsb-mbh.de • www.gsb-mbh.de

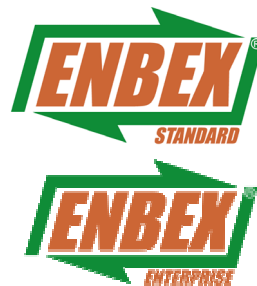


Umwelt-Campus Birkenfeld Fachhochschule Trier

Verbindung zum LfU + BIfA

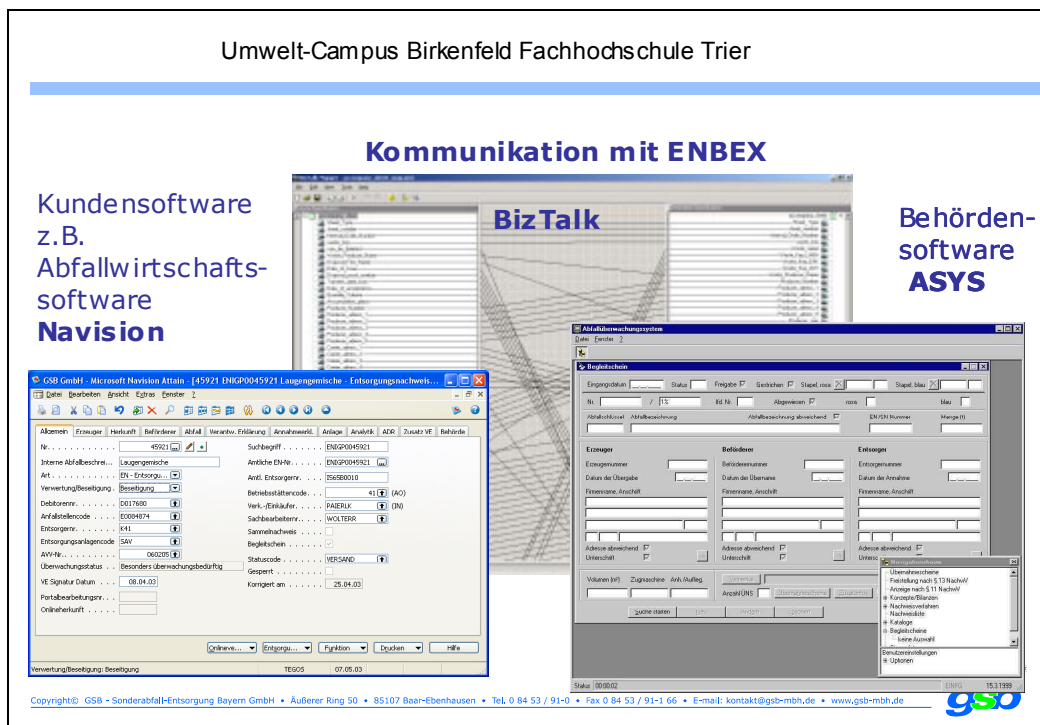
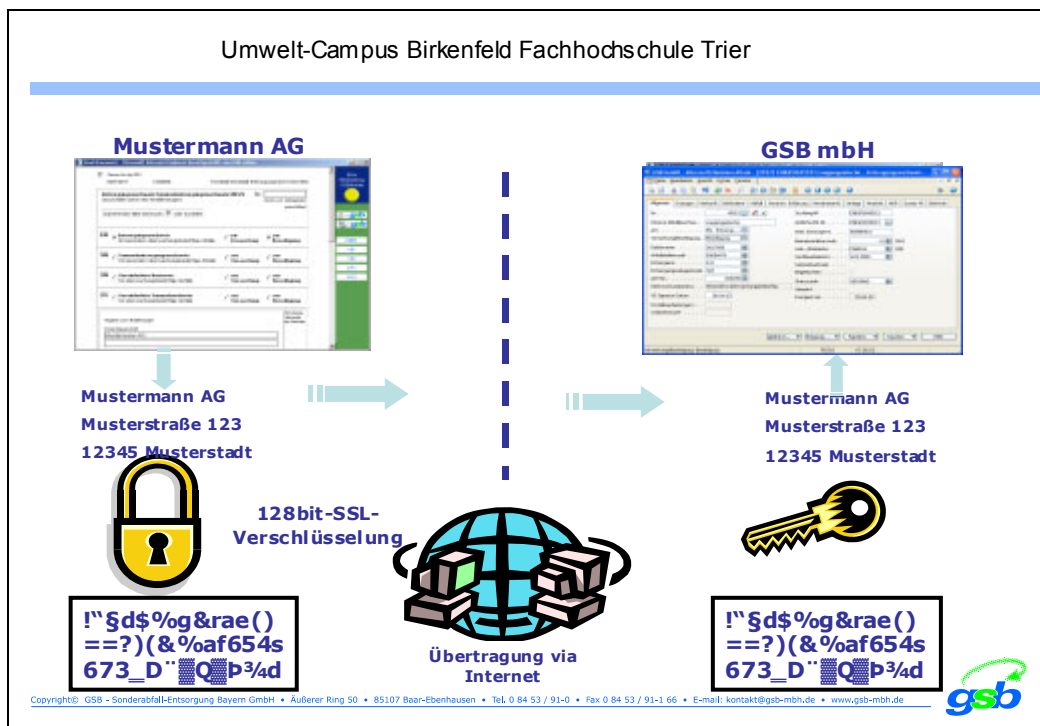
mittels XML-Schnittstelle

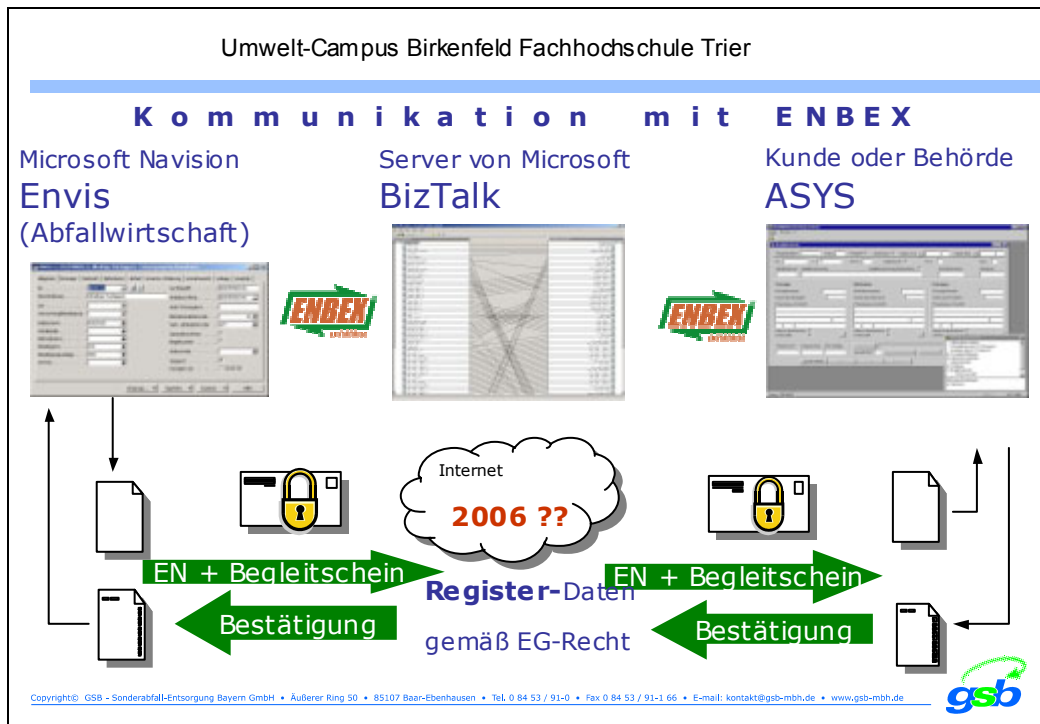
www.enbex.de



Copyright© GSB - Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH • Äußerer Ring 50 • 85107 Baar-Ebenhausen • Tel. 0 84 53 / 91-0 • Fax 0 84 53 / 91-1 66 • E-mail: kontakt@gsb-mbh.de • www.gsb-mbh.de



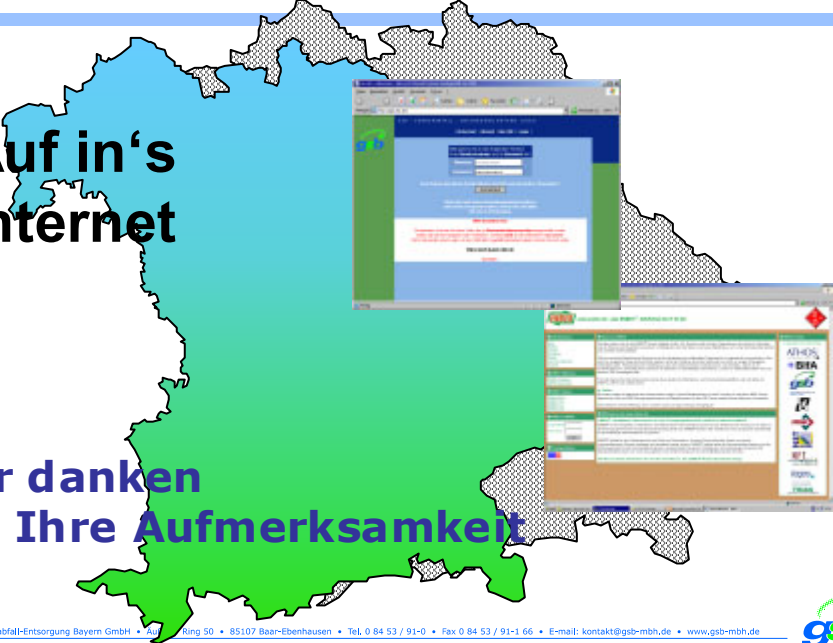




Umwelt-Campus Birkenfeld Fachhochschule Trier

• Auf in's Internet

Wir danken für Ihre Aufmerksamkeit



Copyright© GSB - Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH • Äußerer Ring 50 • 85107 Baar-Ebenhausen • Tel. 0 84 53 / 91-0 • Fax 0 84 53 / 91-1 66 • E-mail: kontakt@gsb-mbh.de • www.gsb-mbh.de



ENBEX: Preiswerte Grundlage für elektronische Begleitscheine und weitere Dokumente

Jörg Lorenz,
Vorstand der IT IS AG, Landshut



**Elektronische Begleitscheine
mit IT IS ENBEX®**

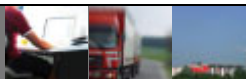
IT IS
ENBEX®

„Elektronisches
Abfallnachweisverfahren“
am Umwelt-Campus Birkenfeld
am 19.1.2006

Jörg Lorenz
IT IS AG

IT IS AG

IT IS ENBEX – intelligenter Datenaustausch www.enbex.de



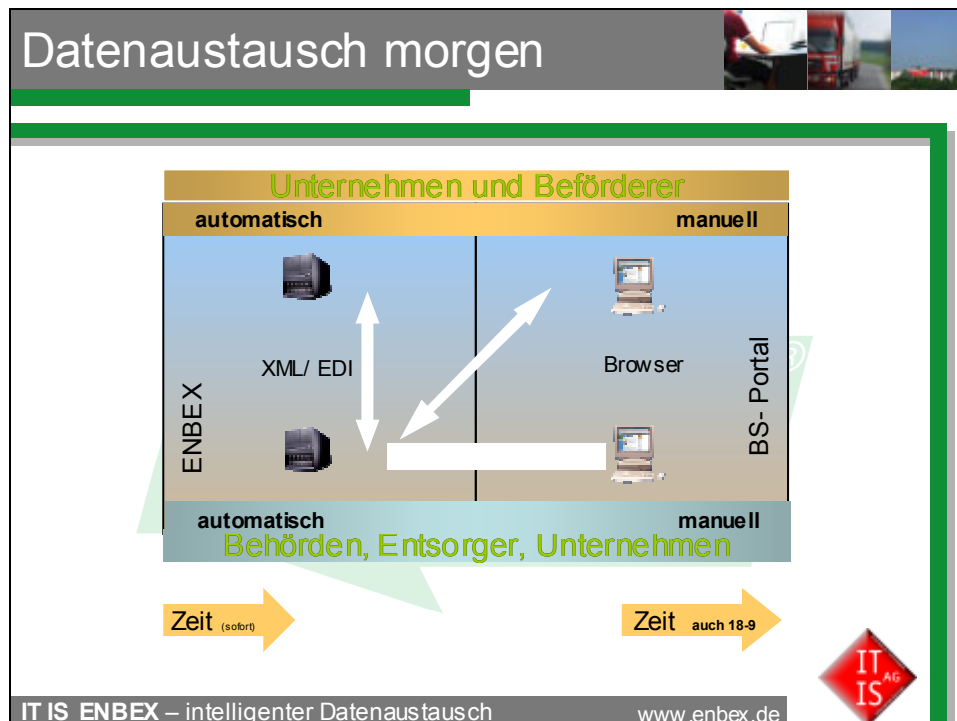
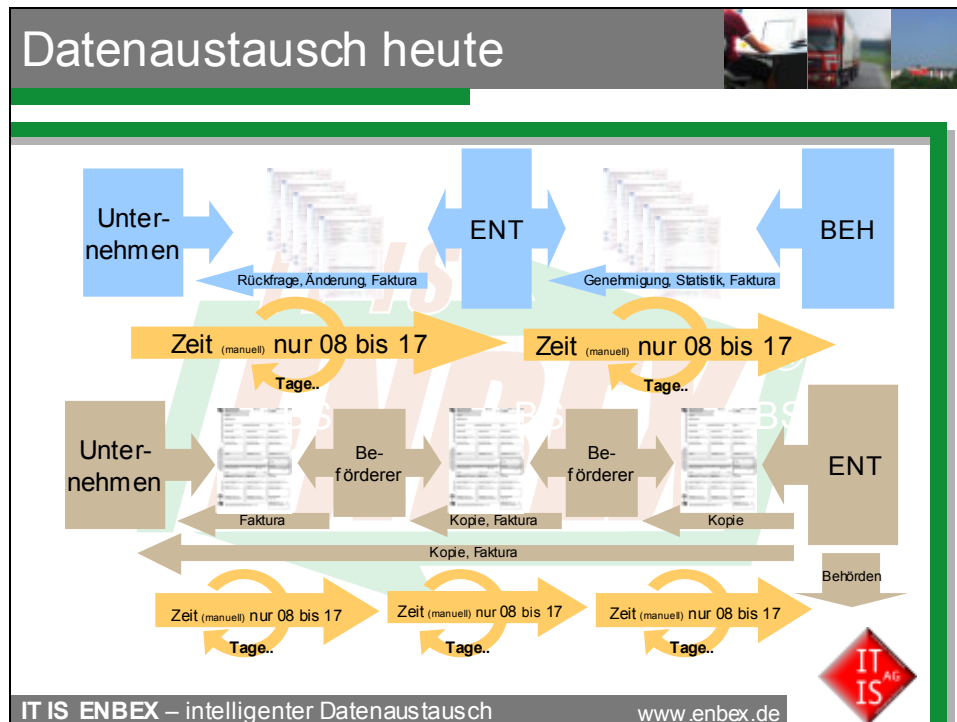
IT IS
ENBEX®

**IT IS ENBEX:
viel mehr als nur Begleitscheine**

Bestens an die aktuellen rechtlichen
Veränderungen angepasst

IT IS AG

IT IS ENBEX – intelligenter Datenaustausch www.enbex.de



ENBEX – wofür ist es gut?

The diagram illustrates the transition from traditional paper-based document exchange to digital data exchange. On the left and right, there are images of paper documents with large orange 'X' marks over them, indicating they are being phased out. In the center, a cartoon character is shown struggling to carry a large, thick stack of papers. Two yellow arrows point from the paper documents towards the character, suggesting the burden of paper. A large green arrow in the background points from left to right, symbolizing the flow of digital data. The text 'IT IS ENBEX' is written in large, stylized letters across the background.

IT IS ENBEX – intelligenter Datenaustausch www.enbex.de

Die Aufgabe

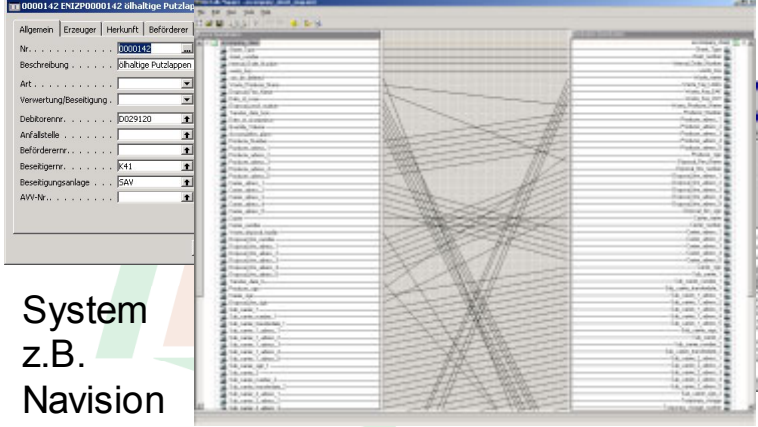
The diagram illustrates the data exchange process between two systems. On the left and right, there are server icons representing the systems. Between them is a large vertical bar representing the data exchange interface. Blue arrows show the flow of data between the systems and the interface. Below the server icons, the roles of the participants are listed: Erzeuger, Beförderer, Entsorger, and Behörde. Below these roles, the system components are listed: System, Anwendung, and Prozess. A large green arrow in the background points from left to right, symbolizing the flow of digital data. The text 'IT IS ENBEX' is written in large, stylized letters across the background.

Erzeuger
Beförderer
Entsorger
Behörde
System
Anwendung
Prozess

Erzeuger[®]
Beförderer
Entsorger
Behörde
System
Anwendung
Prozess

IT IS ENBEX – intelligenter Datenaustausch www.enbex.de

Dokumentaustausch



System
z.B.
Navision

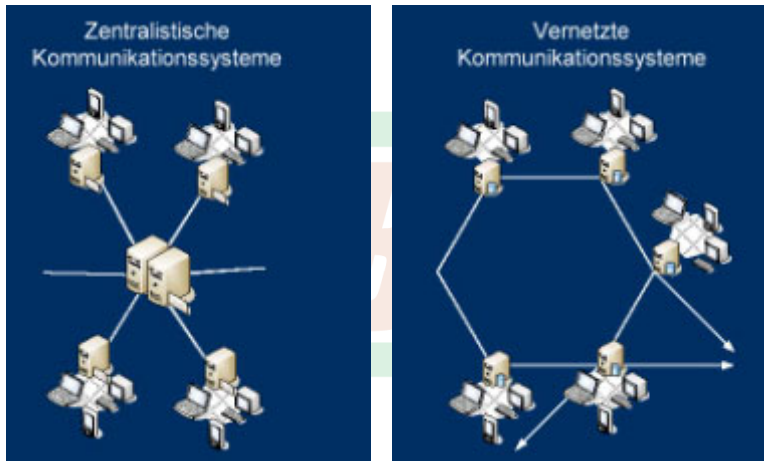
ASYS

Message-Broker, hier BizTalk

IT IS ENBEX – intelligenter Datenaustausch www.enbex.de



Vergleich der Systeme

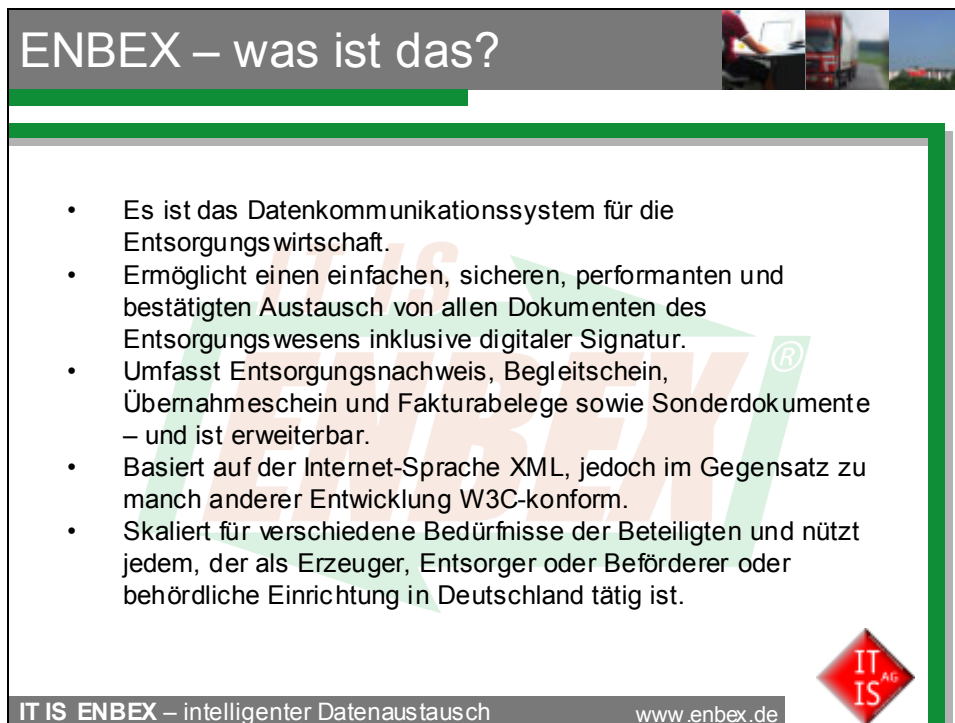
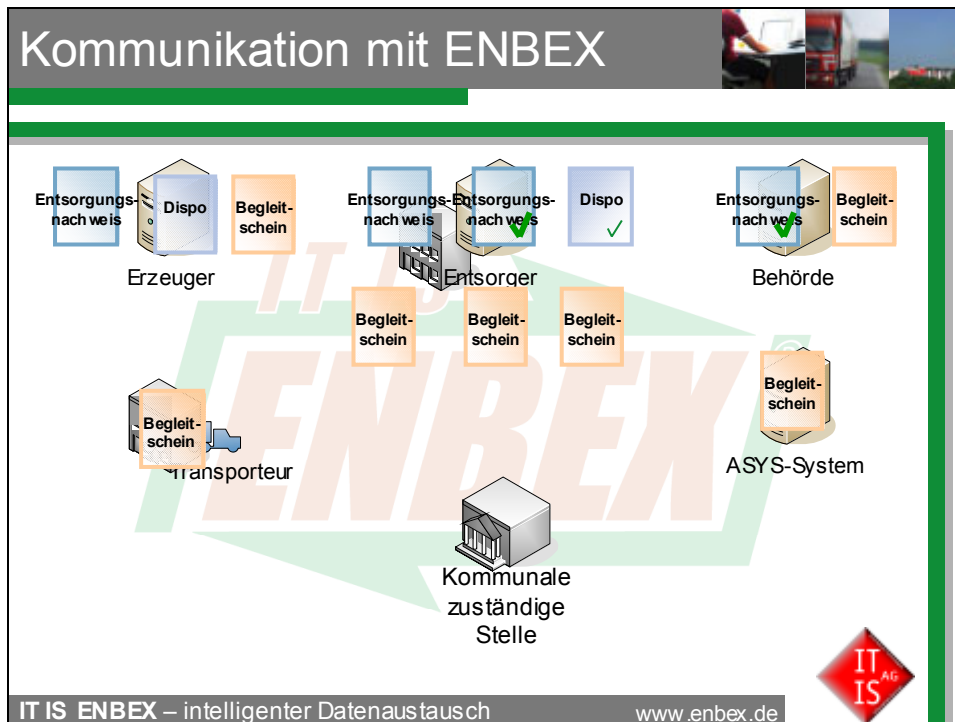


Zentralistische Kommunikationssysteme

Vernetzte Kommunikationssysteme

IT IS ENBEX – intelligenter Datenaustausch www.enbex.de





ENBEX – Die Erfahrungen

- Enbex wird in Bayern von mehr als 605 Unternehmen bereits genutzt
- Enbex übermittelte bereits über 95.000 Transaktionen im Bereich Entsorgungsnachweis, Begleitschein und weitere Nachrichten.
- Enbex ist seit 3 Jahren in Betrieb und hat seine „Kinderkrankheiten“ schon lange hinter sich.
- Enbex verfügt über einen direkten Zugang zum bundesweiten Behördenverbund ASYS.

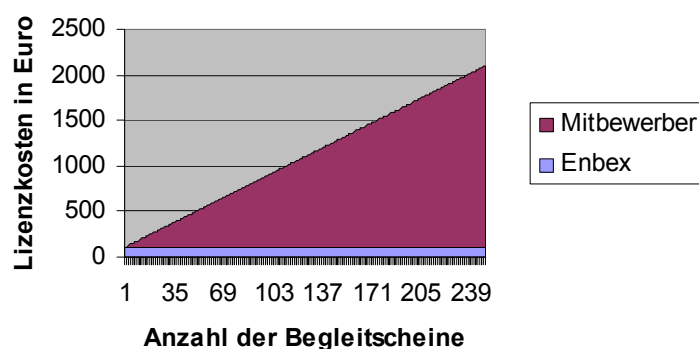
IT IS ENBEX – intelligenter Datenaustausch

www.enbex.de



Kostenvergleich der Systeme

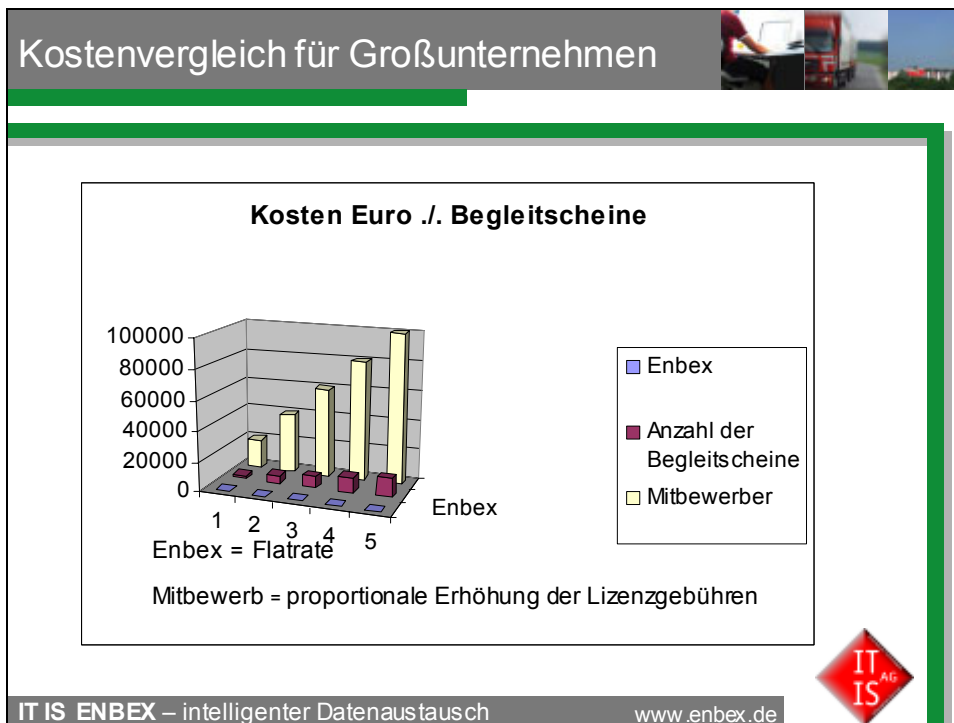
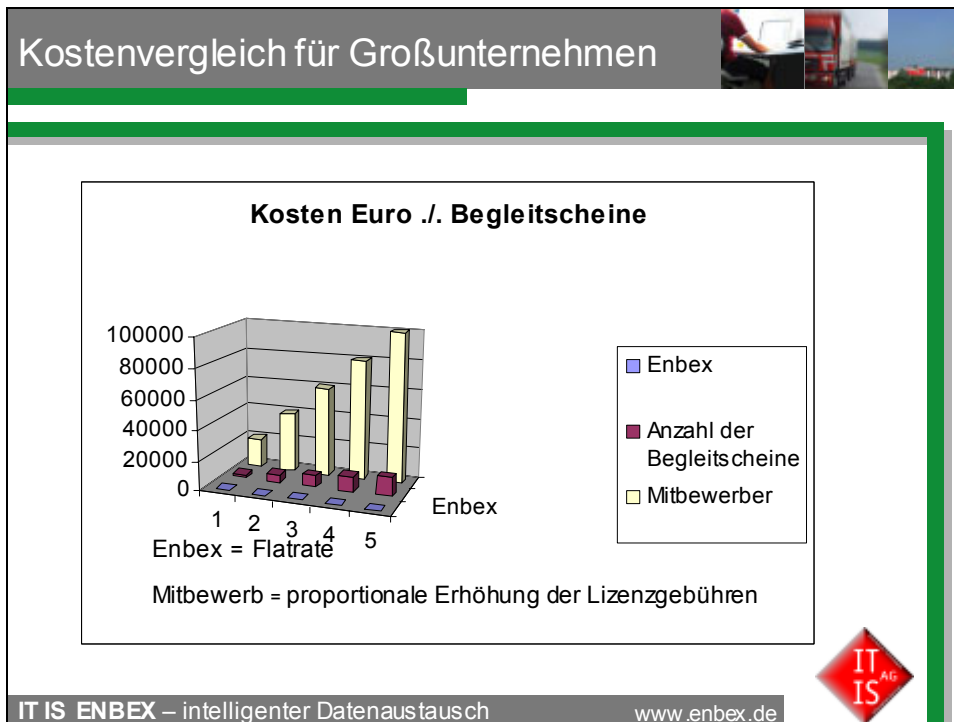
**Preisvergleich Enbex zum Mitbewerber
bei 250 Begleitscheinen**



IT IS ENBEX – intelligenter Datenaustausch

www.enbex.de





BMW Group
Environmental Affairs

Projekt „Elektronisches Begleitscheinverfahren“ bei BMW

Begleitscheine bei BMW in Bayern 2002:

	GSB	sonst. Bayern	Rest
München	428	290	
Dingolfing	544	138	116
Landshut	352		
Regensburg	164	82	
Summe	1488		

TI-7228.03.03



BMW Group
Environmental Affairs

Projekt „Elektronisches Begleitscheinverfahren“ bei BMW

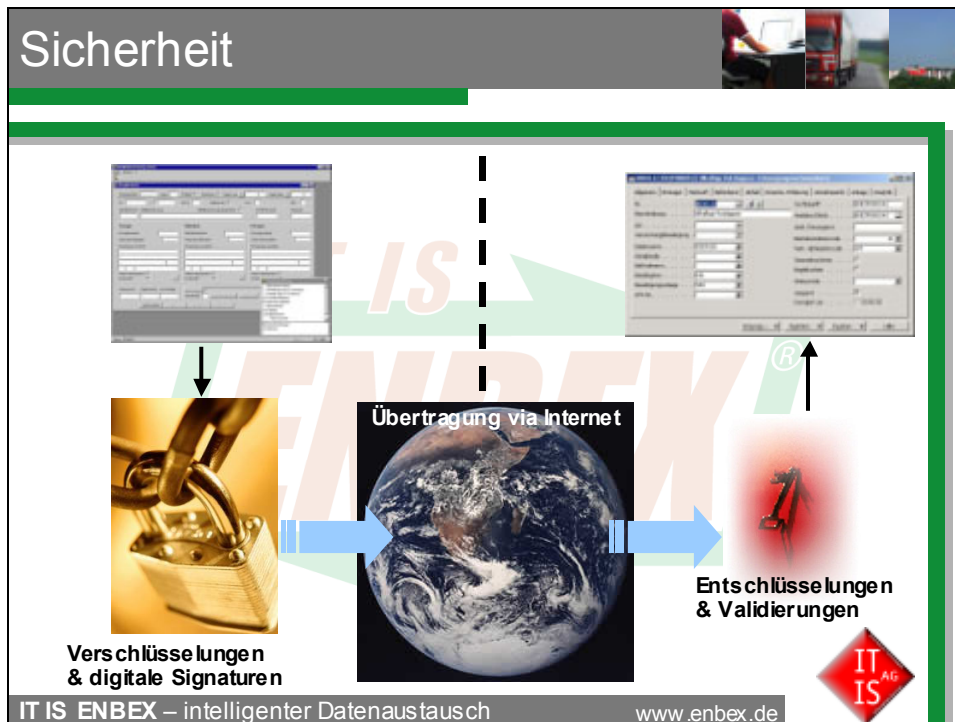
Einsparungen auf Grund der Angaben:

	GSB	sonst. Bayern	Rest
München	428 x 30,-€	290	
Dingolfing	544 x 30,-€	138	116
Landshut	352 x 30,-€		
Regensburg	164 x 30,-€	82	
Summe Einsparung		44.640,- €/a	

Nicht berücksichtigt wurde hierbei die Einsparung im Umweltschutz durch Entfall der aufwändigen Kontrollen (Begleitschein „altgold“ zu „weis“).

TI-7228.03.03





Mehrwert für Unternehmen und Investitionssicherheit durch ENBEX

- Kosten der Abwicklung einer Entsorgungstransaktion:
 - Manueller Gesamtaufwand € 35
 - mit ENBEX Gesamtaufwand € 10
- Kosteneinsparung pro Anfrage: € 25
- Entsorgertransaktion insgesamt pro Tag: 20
- Davon ENBEX-basiert abwickelbar: 10
- Arbeitstage: 240

Einsparpotenzial in einem Jahr: € 60.000

Einsparpotenzial in drei Jahren: € 180.000

IT IS ENBEX – intelligenter Datenaustausch www.enbex.de

Ihre Vorteile

- Bewährtes System, alleine in Bayern bereits >95.000 Transaktionen
- Schneller Datenaustausch per Knopfdruck in der eigenen Software, leichte Kommunikation
- Keine Mehrfach-Eingabe mehr in Software und Papier
- Schnelle Rückmeldung über gesendete Daten
- Abrufen von eigenen Daten bei der Gegenstelle, erfordert Vereinbarung und Enterprise-Version
- Möglicher Wegfall des Nachweisbuches

IT IS ENBEX – intelligenter Datenaustausch

www.enbex.de



Außerdem:

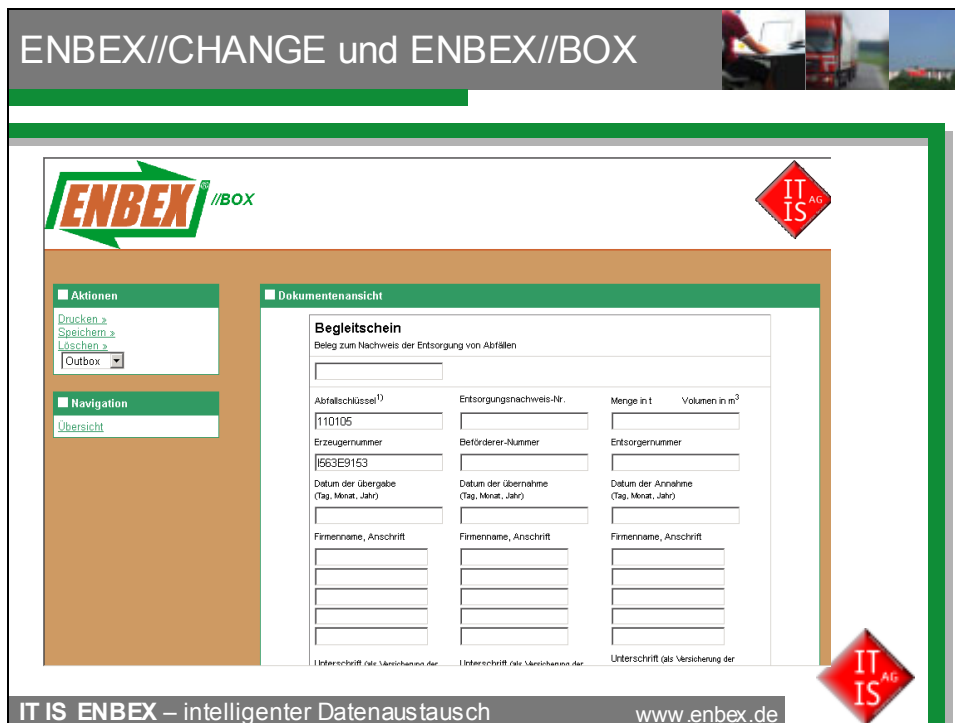
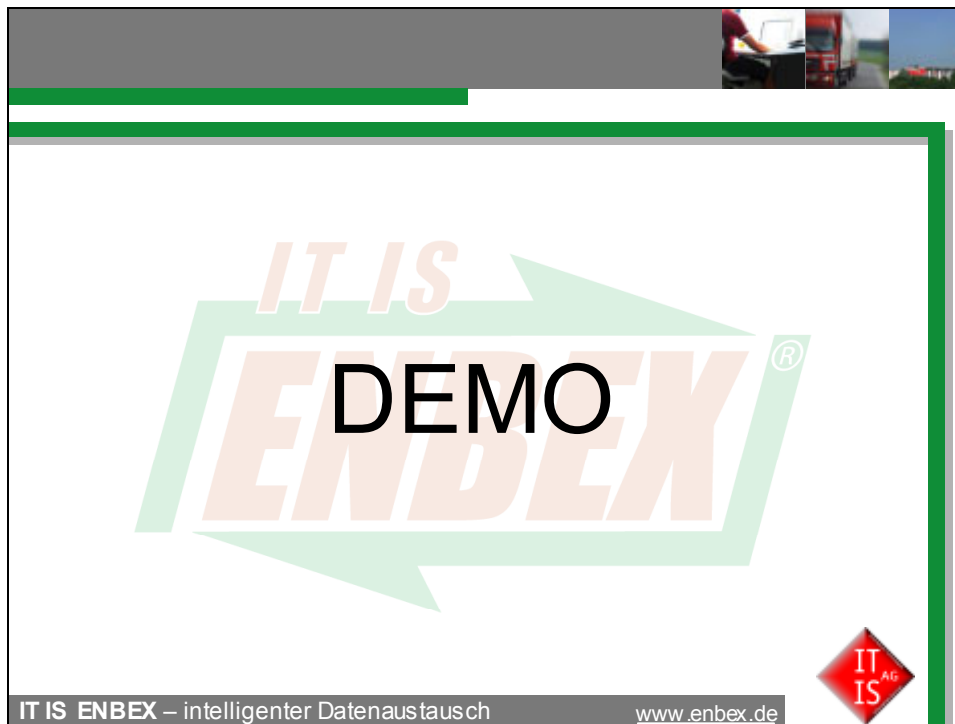
- Verringerte Material- und Personalkosten
- Austausch von Aufträgen, Rechnungen, Leistungskatalogen
- Ständig aktueller, moderner und weiterentwickelter Standard der Industrie
- Deutlich schnellere Bearbeitung der Dokumente beim jeweiligen Gegenüber

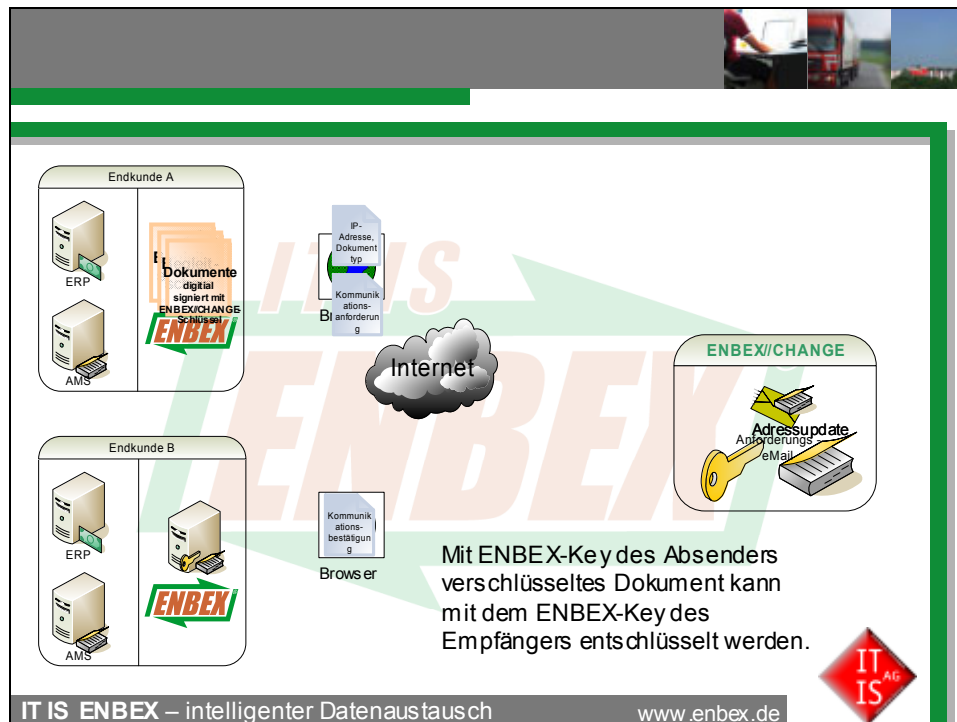
Zeit = Geld, und das spart ENBEX!

IT IS ENBEX – intelligenter Datenaustausch

www.enbex.de







Was tut IT IS AG?

CONSULT: Beratung - Projektierung – Unterstützung - Schulung
COMMERCE: Umsetzung - Programmierung - Anpassung
COOL: Betrieb - System - Anbindung - Sicherheit - Wartung

Unsere Partner und Kooperationen

  **NAVISION®** KooperationsPartner  

Unsere Referenzen: ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Bayerisches Institut für Angewandte Umweltforschung und -technik GmbH, Cisco Systems Deutschland GmbH, Gruner und Jahr AG, GSB Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH, Microsoft GmbH, Volksbanken-Raiffeisenbanken in Niederbayern und viele weitere zufriedene Kunden

IT IS ENBEX – intelligenter Datenaustausch www.enbex.de

ENBEX: mehr als nur Begleitscheine



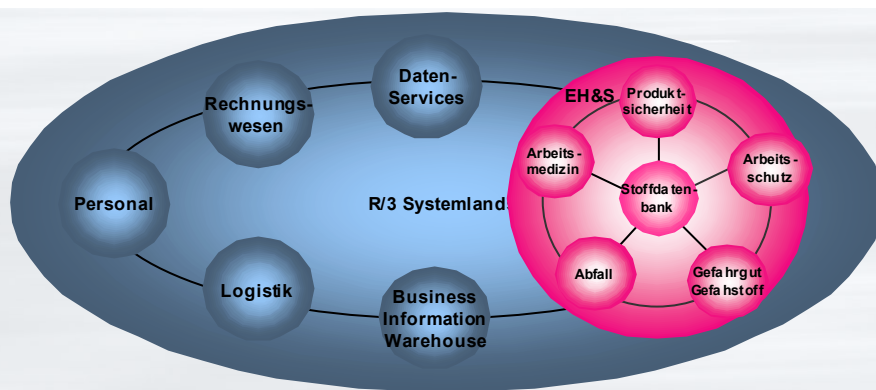
IT IS ENBEX – intelligenter Datenaustausch www.enbex.de

Möglichkeiten der Abwicklung der Entsorgungsprozesse mit der Software SAP EH&S Wastemanagement und SAP Netweaver

Ingo Stähly,
Senior SAP Consultant, T-Systems



Environment, Health and Safety.
Die Umweltschutzlösung für SAP R/3.

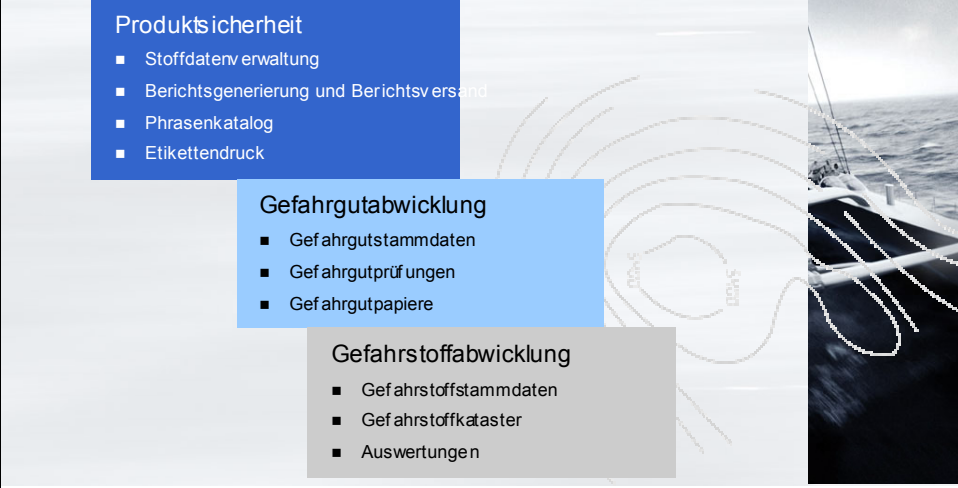


SAP EH&S ist die integrierte Lösung für den betrieblichen Arbeitsschutz und Umweltschutz. Die Lösung erleichtert die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und liefert eine Kostentransparenz über die Prozesse im Arbeitsschutz und Umweltschutz.

...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
Netweaver
Seite 1

Environment, Health and Safety.
Produktsicherheit, Gefahrgutabwicklung,
Gefahrstoffabwicklung.



Produktsicherheit

- Stoffdatenverwaltung
- Berichtsgenerierung und Berichtsversand
- Phrasenkatalog
- Etikettendruck

Gefahrgutabwicklung

- Gefahrgutstammdaten
- Gefahrgutprüfungen
- Gefahrgutpapiere

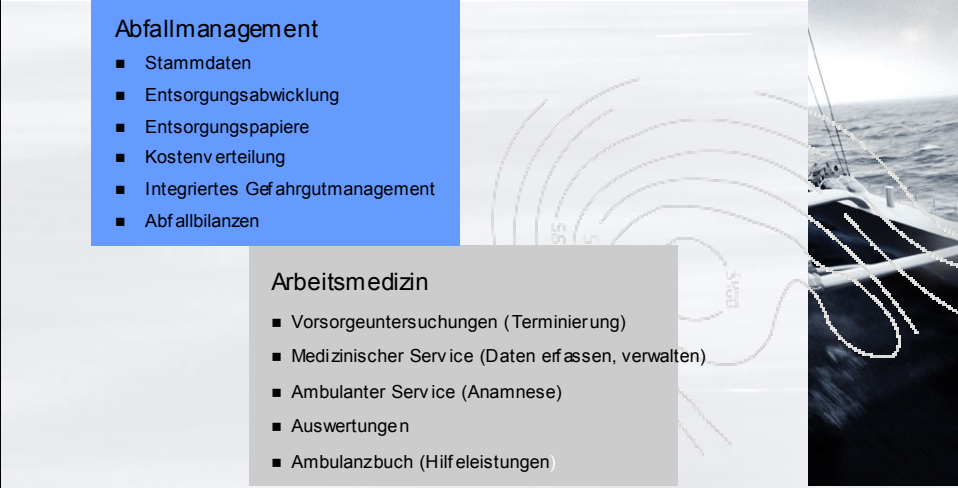
Gefahrstoffabwicklung

- Gefahrstoffstammdaten
- Gefahrstoffkataster
- Auswertungen

...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
Netweaver
Seite 2

Environment, Health and Safety.
Abfallmanagement, Arbeitsmedizin.



Abfallmanagement

- Stammdaten
- Entsorgungsabwicklung
- Entsorgungspapiere
- Kostenv erteilung
- Integriertes Gefahrgutmanagement
- Abfallbilanzen

Arbeitsmedizin

- Vorsorgeuntersuchungen (Terminierung)
- Medizinischer Service (Daten erfassen, verwalten)
- Ambulanter Service (Anamnese)
- Auswertungen
- Ambulanzbuch (Hilfeleistungen)

...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
Netweaver
Seite 3

Environment, Health and Safety.
Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz.

Arbeitsschutz

- Arbeitsbereichsverwaltung
- Gefährdungsbeurteilung
- Belastungskataster
- Messdatenerwaltung
- Betriebsanweisung
- Unfallabwicklung
- Betriebsbegehung

...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
02.11.2006
Seite 4



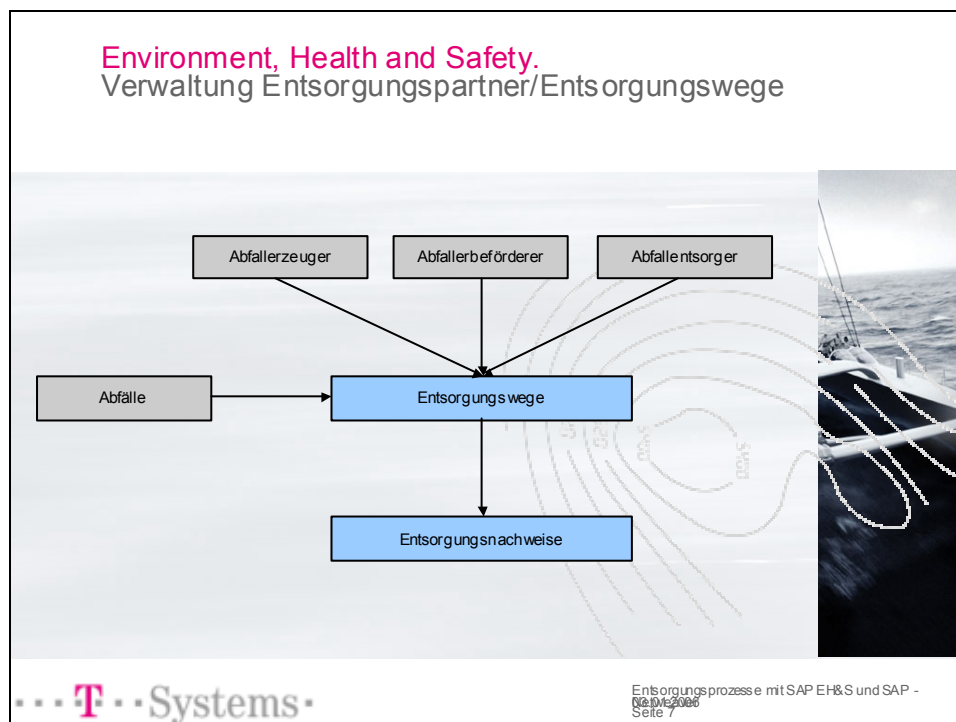
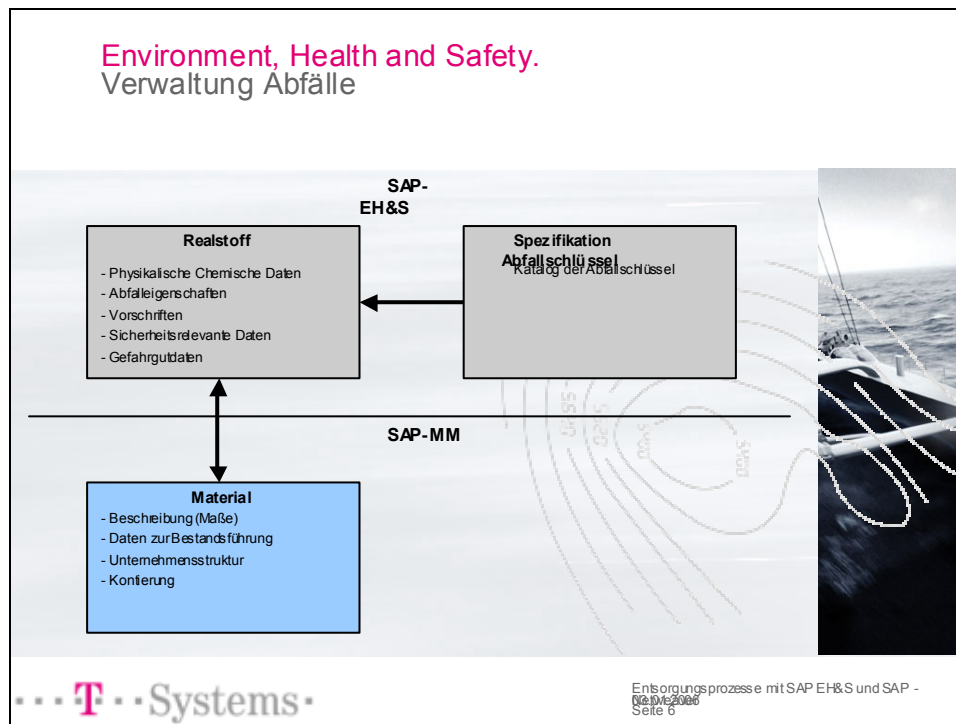
Environment, Health and Safety - Abfallmanagement.
Übersicht.

- Verwaltung Abfallstamm
- Verwaltung Entsorgungspartner/Entsorgungswege
- Entsorgungsbelege
- Entsorgungspapiere
- SAP-Lösung für Entsorger mit Anbindung Web-Shop

...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
02.11.2006
Seite 5





Environment, Health and Safety. Verwaltung Entsorgungspartner/Entsorgungswege.

Abfallerzeuger anzeigen: Entsorgungsweg

Überg. EntsWege

Abfallerzeuger 3000000091 Testerzeuger Stähly 1 / Testerzeuger Stähly 1 / D-5...

Abfall

Entsorgungsweg	Sor.	Abfall	Abfallerzeuger	Abfallentsorger	Abfallerzeug.
2000000042	0	PAPIER UND PAPPE	3000000091	3000000092	3000000093
2000000043	0	ROST- UND KESSELA	3000000091	3000000092	3000000094

1 / 2

Entsorgungsweg - Detail

Entsorgungsweg	2000000042
Abfallerzeuger	3000000091
Abfallentsorger	3000000092
Abfall	PAPIER UND PAPPE

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
10.11.2005
Seite 8

Environment, Health and Safety. Verwaltung Entsorgungspartner/Entsorgungswege.

Abfallerzeuger anzeigen: Entsorgungsnachweis

Abfallschlüssel Partner Entsorgungsweg Überg. EntsNachw.

Abfallerzeuger 3000000091 Testerzeuger Stähly 1 / Testerzeuger Stähly 1 / D-5...

Abfallentsorger

Abfall

Entsorgungsnachweis	Bear.	Beh.	EntsNachwNr	Nach.	EntsP.	Gültig ab	Gültig bis	Vorschrift
1000000044	02		STAE TEST01	0001	B6S	01.01.2005	31.12.2005	
1000000045	02		STAE TEST02ROS	0001	B6S	01.01.2005	31.12.2005	

Abfallerzeuger anzeigen: Abfallschlüssel

Genehmigte Mengen

Abfallschlüssel Partner Entsorgungsweg

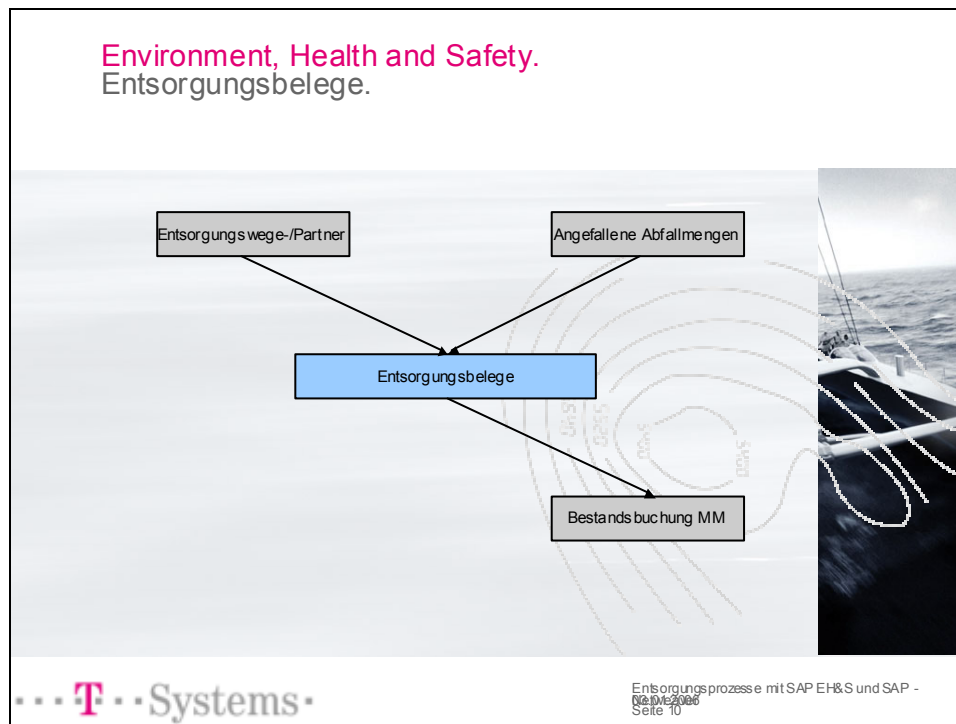
EntsorgNachweis 1000000045

Entsorgungsnachweis - Abfallschlüssel

Abfallschl.	Bez Abfallschl.	Abfa.	Genehm.	ME	Warnmen.	ME	Ents. Menge	ME	En
100101	Rost- und Kess	EAK	500 TO	0,000			5 TO		ER

1 / 1

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
10.11.2005
Seite 9



Environment, Health and Safety.
Entsorgungsbelege.

Belegübersicht

Erfassung	Sta	Erzeugung	Erzeuger	Abfall	Charge	EMenge	ME V. / Ausgangsmenge	ME O. / O. / We
2000000019	ANL	3000000004	ROST- UND KESSELA			10 TO	0,000	0,0
2000000021	ANL	3000000005	ROST- UND KESSELA			10 TO	0,000	0,0
2000000022	ANL	3000000007	ROST- UND KESSELA			50 TO	0,000	0,0
2000000023	ANL	3000000007	ROST- UND KESSELA			100 TO	0,000	0,0
2000000024	ANL	3000000002	ERZ-STÄBE	ROST- UND KESSELA		100 TO	0,000	0,0
2000000029	ANL	3000000001	ERZ-STÄBE	ROST- UND KESSELA		60 TO	0,000	0,0
2000000030	ANL	3000000005	3000000007	ROST- UND KESSELA		67 TO	0,000	0,0
2000000031	ANL	3000000005	3000000007	ROST- UND KESSELA		67 TO	0,000	0,0
2000000032	ANL	3000000005	3000000007	ROST- UND KESSELA		69 TO	0,000	0,0

Detailliert

Abfallerzeugung: Lagerung Zusatzdaten Partnerzuordnung Kontierung

Erfassungsbeleg: 2000000030 Status: ANGL ANGL

Abfallerzeuger: 3000000007 Halba A. Werk. Saarbrücken Ludwig. GmbH

Abfall: ROST- UND KESSELA Abfall Rost- und Kesselasche

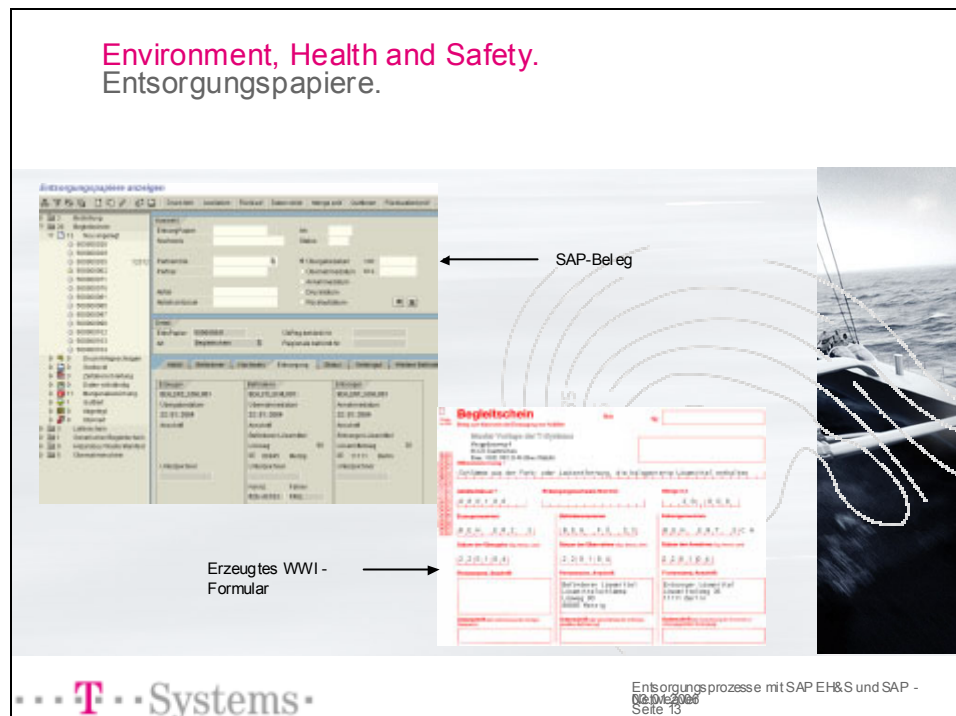
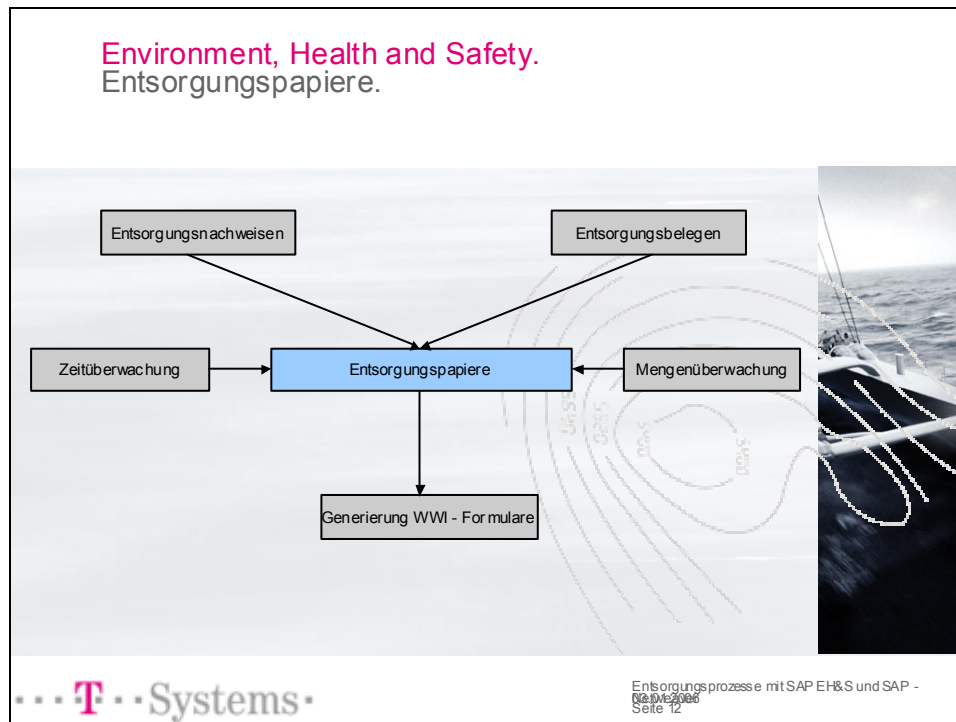
Menge: 67 TO Belegdatum: 01.09.2004

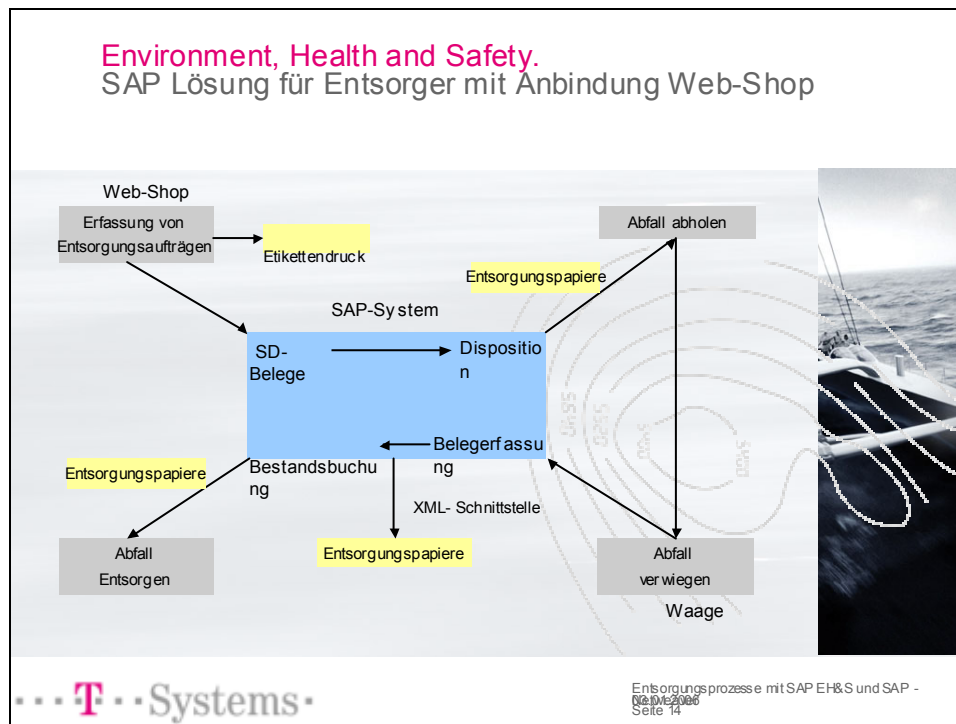
Ausgangsmenge: 67 TO Eintrag zugeord.

Bestandsübersicht: Buchungskreis/Werk/Lager/Charge

Mat/Buk/Wrk/Lag/Charge	Frei verwendbar	Qualitätsprüfung	Reserviert
0001 SAP A. G.	2 029,282	0,000	0,000
AB01 Entsorgung Merz	2 029,282	0,000	0,000
101 Telekom	1 052,155	0,000	0,000

Entsorgungsprozess e mit SAP EH&S und SAP -
14.06.2006
Seite 11





Elektronisches Begleitscheinverfahren. Übersicht.

- Überblick SAP-XI
- Versenden des Begleitscheins als XML
- Versenden des Begleitscheins als PDF
- Versenden des Begleitscheins als PDF mit T-Secure
- Versenden des Begleitscheins mit ProZEDAL

...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
November 2006
Seite 16

Elektronisches Begleitscheinverfahren. SAP Exchange Infrastructure: Lösungsbeschreibung.



Mit SAP Exchange Infrastructure (kurz SAP XI), können an zentraler Stelle systemübergreifende Geschäftsprozesse realisiert werden. Dabei können Systeme unterschiedlicher Hersteller in unterschiedlichen Versionen und implementiert in unterschiedlichen Programmiersprachen miteinander verbunden werden. Die Exchange Infrastructure beruht auf einer offenen Architektur und bedient sich vornehmlich offener Standards (besonders aus der XML- und Java-Welt).

SAP Exchange Infrastructure unterstützt sowohl unternehmensinterne als auch unternehmens-übergreifende Szenarien.

...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
November 2006
Seite 17

Elektronisches Begleitscheinverfahren

Vorteile und Nutzen bei der Verwendung von SAP-XI

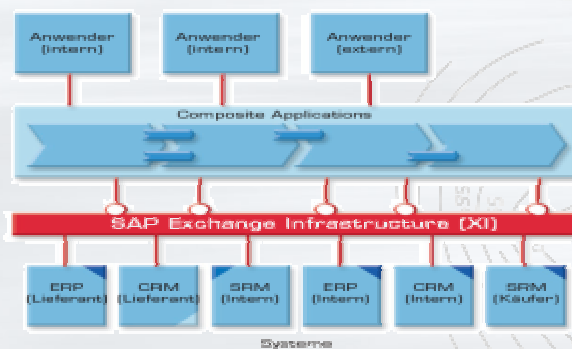
- Schlüssel für Zukünftige Lösungen
- auf dynamische Geschäftsanforderungen optimal einstellen
- Konsolidierung und Stabilisierung komplexer, heterogener IT-Landschaften
- Vereinheitlichung von Schnittstellen
- Zentrale Pflegemöglichkeiten der Schnittstellen
- Effizienz steigern und Kostenvorteile erzielen
- Integration in bestehende Systemlandschaft
- Flexible, systemübergreifende Prozessgestaltung
- Zentrale Überwachung des Datenaustauschs
- Versandbestätigung von Nachrichten

...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
Netweaver
Seite 18

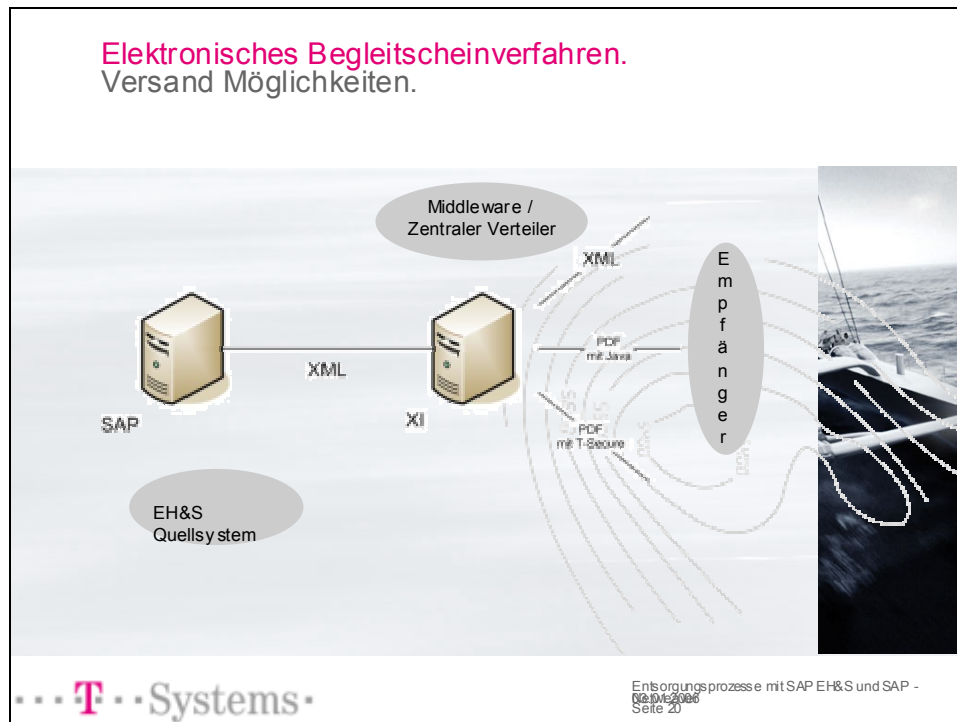
Elektronisches Begleitscheinverfahren.

Überblick Systemkomponenten mit SAP-XI.



...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
Netweaver
Seite 19



Elektronisches Begleitscheinverfahren.
Versenden des Begleitscheins als XML.

Warum XML Dateien?

- Können von DBMS entgegengenommen werden
- Durch Umwandlung mit Templates vielseitig verwendbar
- Weit verbreitetes Datenformat
- Plattformneutral
- Im Browser darstellbar
- Für Menschen Lesbar
- Mit einfachen Mitteln Editierbar

...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
10.11.2006
Seite 21

Elektronisches Begleitscheinverfahren.

Versenden des Begleitscheins als XML mit SAP-XI.

- Beleg Information werden im SAP-EH&S vorgehalten
- Schreiben der Daten in eine XML Datei
- Übermittlung an XI innerhalb des Netzwerks (FTP/Internet)
- Mapping und/oder Transformation auf der XI
- Beliebig Konfigurierbares Versenden an beliebige Zielsysteme
- Empfangsbestätigung konfigurierbar
- Sendejournal
- Nachrichten Statusverwaltung
- Monitoring der Nachrichten

...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
Seite 22

Elektronisches Begleitscheinverfahren.

Transaktion zum Versenden in SAP.

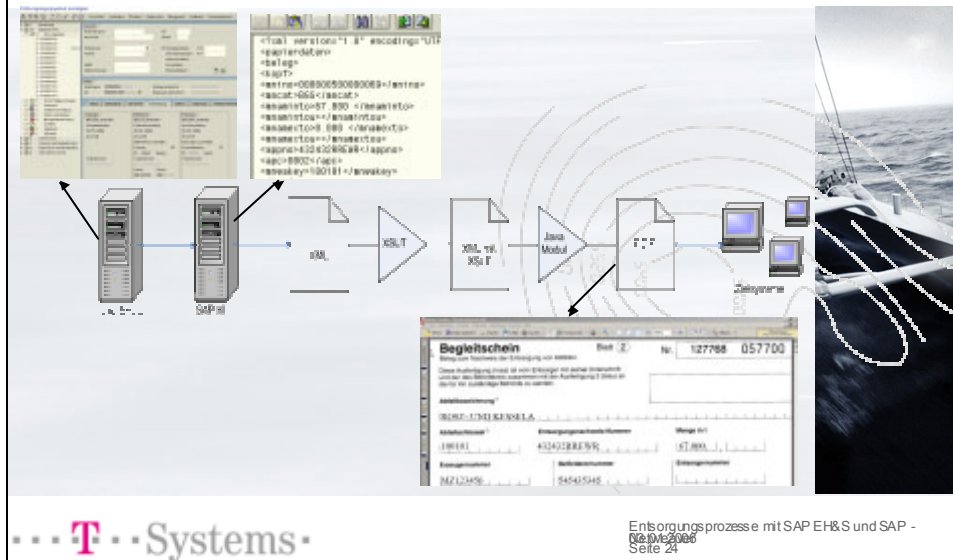
XML Snippet:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<papierdaten>
<beleg>
<kopf>
<anino>000000500000069</anino>
<anecat>BGS</anecat>
<anainto>67.000 </anainto>
<anaintou></anaintou>
<anamexto>0.000 </anamexto>
<anamextou></anamextou>
<appno>432432RREWR</appno>
<apc>0002</apc>
<anwakey>100101</anwakey>
</kopf>
<positionsdaten>
<pusilurn>
<anmatnr>R0ST- UND KESSELA</anmatnr>
<anaino>67.000 </anaino>
<anainqin>10</anainqin>
</position>
```

...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
Seite 23

Elektronisches Begleitscheinverfahren. Versenden des Begleitscheins als PDF.



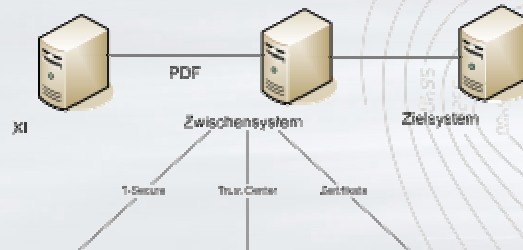
Elektronisches Begleitscheinverfahren. Ergebnis des Versenden des Begleitscheins als PDF.

Vorteile des PDF:

- Innerhalb der SAP-XI wird ein PDF erstellt
- Plattformunabhängig
- Elektronisch verbindlich Signierbar
- Kostenlose Software zum Anzeigen
- PDF nicht Editierbar
- Geringer Speicheraufwand
- Verschlüsselung durch Java möglich
- Performance bei der Datenübertragung (Dateigröße)

Elektronisches Begleitscheinverfahren. Ausblick auf Integration mit T-Telesec Signet.

- Verschlüsselungs- und Signatursoftware der T-Systems
- Übermittlung des PDF an ein Zwischensystem
- Verschlüsselung durch T-Telesec Signet
- Signieren durch Telekom Trust Center (verifizierte Signatur)



...T...Systems

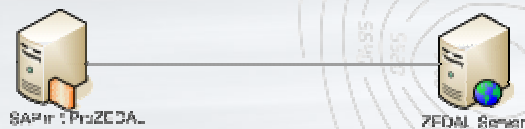
Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
Netweaver
Seite 26

Elektronisches Begleitscheinverfahren. Ausblick auf Kommunikation mit ProZEDAL.

1. Möglichkeit



2. Möglichkeit



...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
Netweaver
Seite 27

Elektronisches Begleitscheinverfahren.

Ausblick auf die Integration von Adobe in MySAP ERP.

- Bereitstellung und Integration von Adobe PDF
- Erstellen eigener Formular mit Interactive Forms
- Integration von PDF - Dokumenten in die Funktionalität von SAP
- Generierung und Versenden von PDF aus SAP über Nachrichtensteuerung
- Verschlüsselung der Dokumente (E-Signatur)

...T...Systems

Entsorgungsprozesse mit SAP EH&S und SAP -
2006
Seite 25

Danke.

Dipl. Ing. Ingo Stähly
SAP Solution Consultant / Head of Team

T-Systems International GmbH
Neugrabenweg 4, 66123 Saarbrücken

Phone +49 681 909 - 2146
Mobil +49 160 743 81 68
E-mail ingo.staehly@t-systems.com

...T...Systems

