

EDI-Standard – ein Leitbild

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

Mit dieser Präsentation möchte Ihnen der Bereich „GS1 Technologien“ von GS1 Germany gemeinsam mit dem zuständigen Lenkungskreis und der Fachgruppe EDI/eCommerce einen Einblick in unser Verständnis von EDI-Standards geben.

Wir möchten sowohl Neueinsteiger als auch bereits praktizierende EANCOM[®]-Anwender ansprechen. Deshalb sind einige Spezialthemen mit einem Link zu Hintergrundinformationen versehen. Zum Verständnis der Fachbegriffe und Abkürzungen befindet sich auf der letzten Seite ein Link zu unserem Glossar.

Wir wünschen viel Freude und Erfolg bei der Arbeit mit EANCOM[®] 2002.

GS1 Germany, EDI-Team



UN/EDIFACT – EANCOM®

Electronic Data Interchange For Administration Commerce and Transport

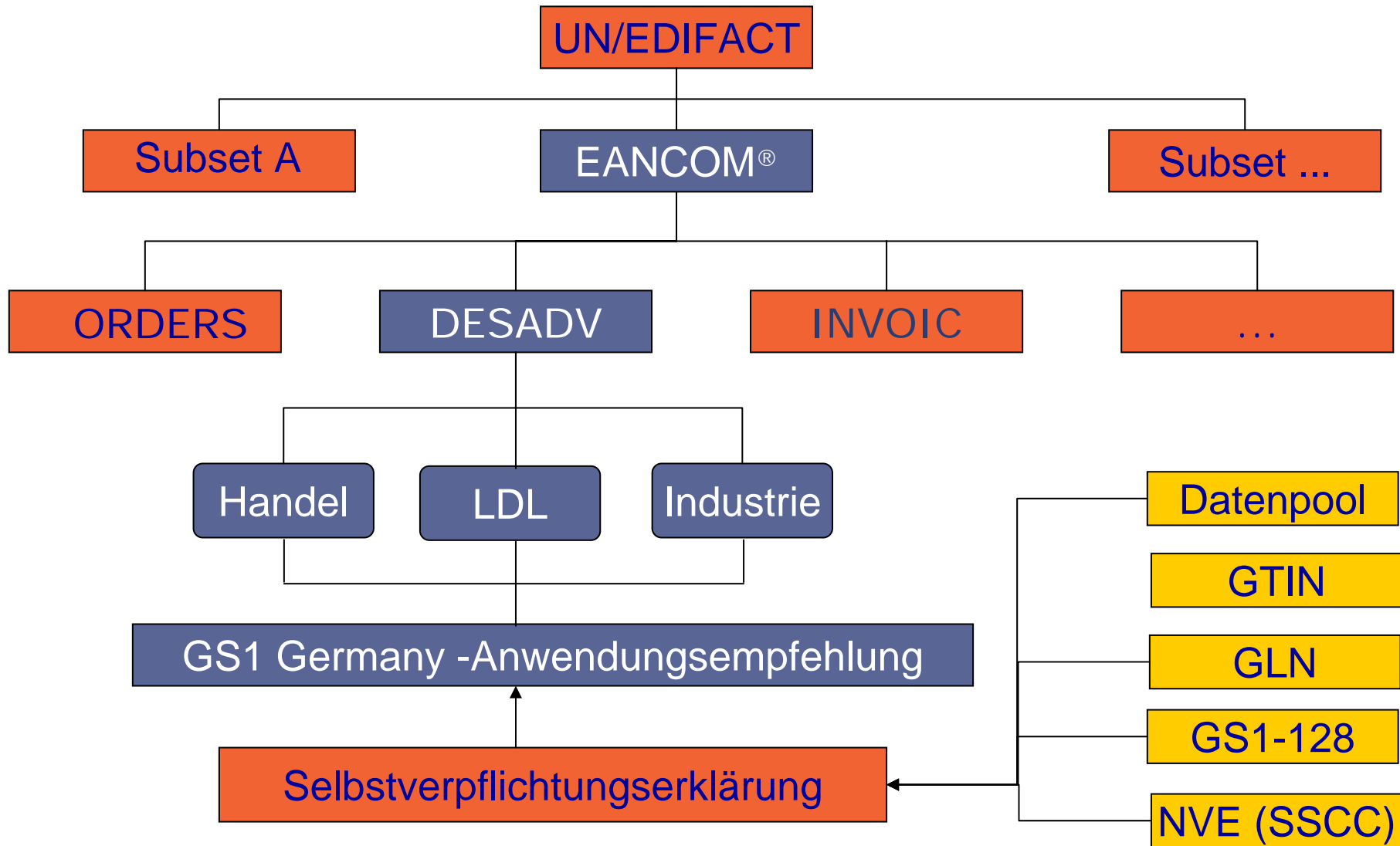
- Mit UN/EDIFACT haben die Vereinten Nationen eine weltweite, Branchen übergreifende Norm zum Austausch formatierter, strukturierter Daten geschaffen. Hauptziel des UN/EDIFACT-Prozesses ist die Entwicklung von Standards zum Austausch von Geschäftsdaten.
- Um Nachrichten für die Anwender einfach handhabbar zu machen, werden Subsets gebildet.
- In Subsets werden all diejenigen Bestandteile aus den UN/EDIFACT-Nachrichten ausgeblendet (ignoriert), die keinen Muss-Status haben und für die Abwicklung der Geschäftsvorfälle nicht benötigt werden.
- Das weltweit genutzte Subset EANCOM® unterstützt die Anwender zusätzlich durch die Dokumentation der EDIFACT-Nachrichten und beschreibt detailliert deren Anwendung unter konsequenter Nutzung des EAN-Nummernsystems und den zugehörigen Anwendungsempfehlungen.

- Mit Einführung des Releasestandes EANCOM® 1997 startete die CCG (heute GS1 Germany) eine Initiative, Anforderungen an den elektronischen Geschäftsdatenaustausch zu harmonisieren; d.h. die Inhalte von EDI-Nachrichten zur Abwicklung von Geschäftsprozessen festzulegen. Ziel dieser Initiative war es, die in der Vergangenheit unterschiedlich definierten Dateistrukturen, Schlüsselwerte, usw. zusammenzuführen. Diese gemeinsame Dokumentation soll Sendern und Empfängern von EDI-Dateien als vereinfachende Hilfestellung zur Einrichtung der notwendigen Programmschritte dienen.
- Die Beschreibungen der unterschiedlichen elektronischen Geschäftsdokumente wurden so gestaltet, dass sie von allen relevanten Branchen genutzt werden können. Daraus ergibt sich eine Unterscheidung in Muss-Segmente, die immer gefüllt werden müssen und Kann-Segmente, deren Inhalte konstellationsabhängig sind.
- Mehr Informationen: [LINK](#)

EDI-Anwendungsempfehlungen von GS1 Germany

- Die Nachrichtenbeschreibungen in der internationalen EANCOM® Dokumentation lassen bewusst Interpretationsspielräume offen, um aufnahmefähig für Länder- und Branchenbesonderheiten zu sein.
- Die EDI-Empfehlungen von GS1 Germany präzisieren informelle Inhalte und helfen, bilaterale Absprachen zu minimieren.
- Die EDI-Empfehlungen von GS1 Germany sind explizit dokumentiert, d.h. wo immer es syntaktisch möglich ist, wird für jeden kaufmännischen Begriff (business term) ein eigenes Segment verwendet.
- Die Layouts wurden um eine zusätzliche Status-Spalte "GER" ergänzt, die immer dann einen Eintrag hat, wenn der Empfehlungs-Status von GS1 Germany vom EANCOM®-Status abweicht.
- Verbindliche Codewerte sind in roter Farbe dargestellt, Beispielcodes (Maßangaben) in blau.

EDI-Standards Standardisierungsprozess



EDI-Standards EDI Prinzipien prozessbezogen

- Implementierung einer „Best practice“ EDI-Empfehlung bezogen auf Prozesse (nicht technisch)
- Exakte Anwendung der Standards im Markt in folgender Priorität:
 - 1. Globale Standards, falls für den Prozess vorhanden
 - 2. Marktstandards, EDI-Anwendungsempfehlungen von GS1 in Europe oder GS1 Germany, falls für den Prozess vorhanden
 - 3. Bilateral abgestimmt



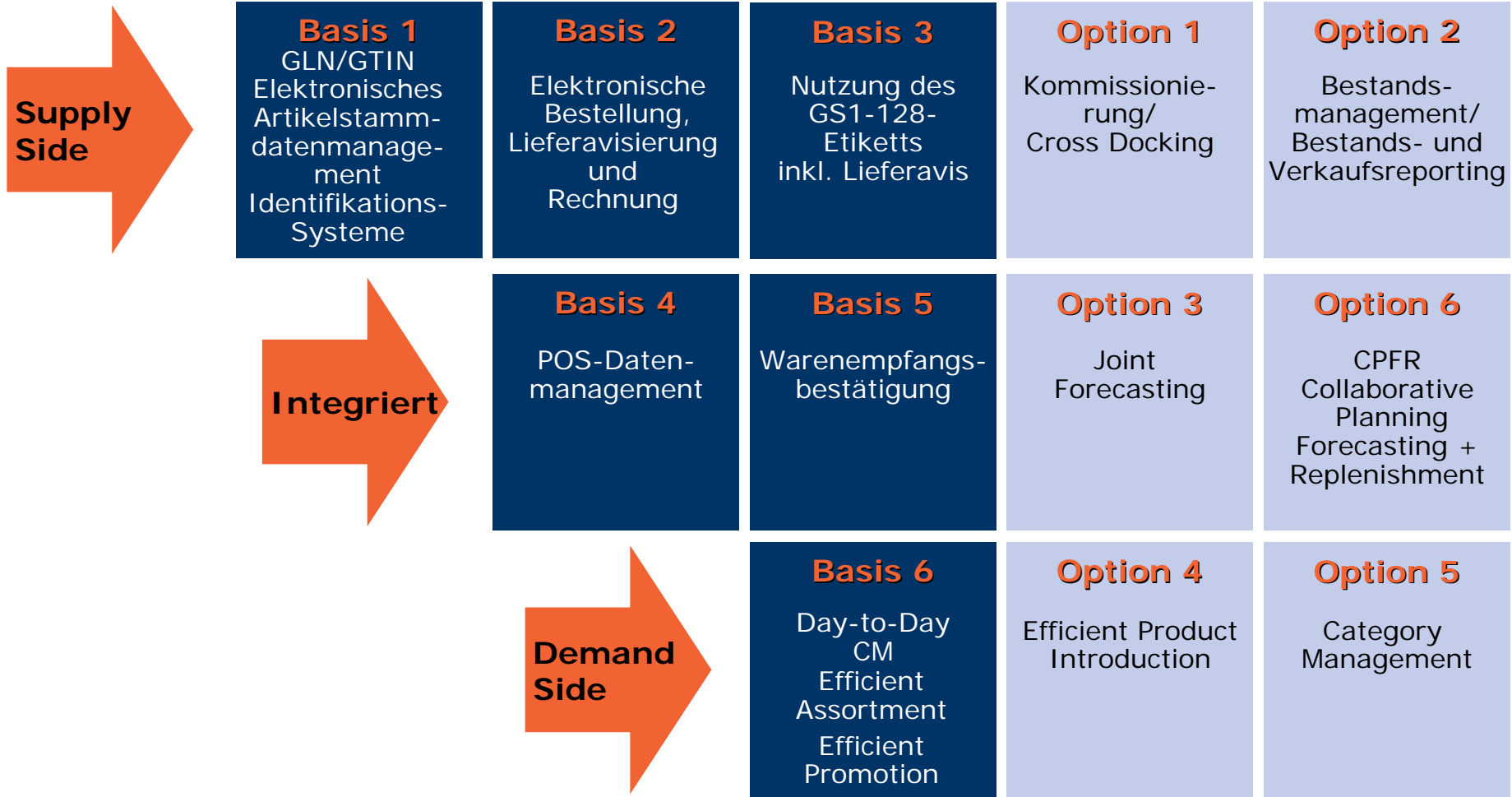
- Nutzung einer Nachricht pro Prozess in gleicher Weise mit allen Geschäftspartnern
- Eine Nachricht kann für verschiedene Prozesse benutzt werden, aber je Prozess für alle Partner gleich

WebEDI

- WebEDI ist ein Verfahren zur Anbindung von Geschäftspartnern ohne EDI-Infrastruktur unter Nutzung des Internets. Über Formulare können EDI-Nachrichten mittels Web-Browser empfangen, angesehen, ausgedruckt sowie erfasst und versendet werden.
- Die GS1 Germany GmbH hat in Zusammenarbeit mit Experten aus Handel, Industrie und Logistikunternehmen WebEDI-Empfehlungen entwickelt. Mit diesen Empfehlungen wird es Handelshäusern, Industrieunternehmen und Dienstleistern möglich, ihren Geschäftspartnern einheitliche WebEDI-Masken anzubieten, um somit auch den kleinen und mittleren Unternehmen die Nutzung der Wertschöpfungspotenziale von EDI zu ermöglichen.
- Mehr Informationen: [LINK](#)

Die Lösungsansätze von GS1 Germany

... entlang der Wertschöpfungskette von Partner 2 und Partner 1



Die Lösungsansätze von GS1 Germany

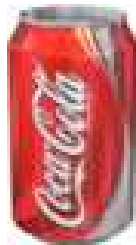
... entlang der Wertschöpfungskette von Partner 2 und Partner 1



Die GS1-Nummernsysteme als Zugriffsschlüssel



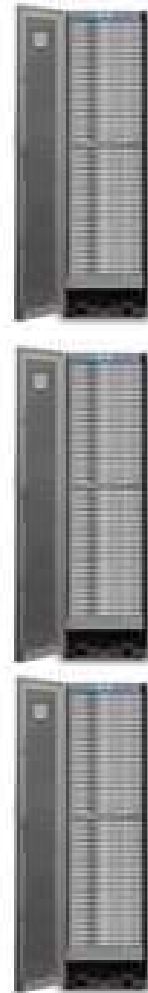
GLN 40 12345 67890 4



GTIN 54 49000 00099 6



NVE 354 49000 101360009 9



GLN 12345 67890 4

Muster GmbH & Co. KG

- Teststraße 1
- 50825 Köln

Zusätzliche Information:

- Telefonnummer Zentrale: 0221 / 94714 - 0

GTIN 54 49000 00099 6

Coca-Cola

- 0,33l
- Dose

Zusätzliche Information:

- Lieferbar in Gebinden à 24 Stück

NVE (SSCC) 354 49000
101360009 9

Coca-Cola

- geliefert am: 06.03.2006

Zusätzliche Information:

- Chargennummern: AB0815
MHD: 10.04.2007
- Enth.GTIN: 54 49000 00099 6



Die Identifikationslösungen: GLN/GTIN/NVE (SSCC)



GLN: Internationale
Lokationsnummer

Identifikation von:

z.B. Zentrale,
Niederlassungen, Lager,
Rampen, Regalplätze,
LKW's



GTIN: Internationale
Artikelnummer

z.B. Artikel,
Kartons,
Originalpaletten



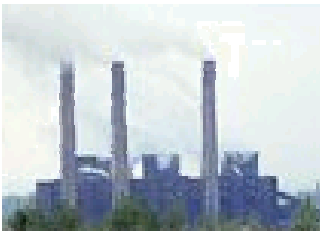
NVE (SSCC): Nummer
der Versandeinheit

Paletten,
Container,
Pakete,
etc.



Prozess 1: Bestellung (ORDERS)

Partner 2



1. Bestellung (ORDERS)

```
UNH+23+ORDERS:D:01B:UN:EAN010'  
BGM+220+48675-0060942'  
DTM+137:20060404:102'  
NAD+BY+401234567890::9'  
RFF+VA:DE123505958'  
NAD+SU+5449000000002::9'  
RFF+VA:DE811175457'  
LIN+1+ 5449000000996:SRV'  
QTY+21:96'  
UNS+S'  
UNT+12+23'
```

Partner 1

Die
Disposition
Partner 1
bestellt am
4.4.06
bei Partner
2
96
Einheiten



Nutzeneffekte durch den Einsatz EANCOM[®]-ORDERS

Nutzeneffekte für:

Partner 2

- Einsparungen bei den Verwaltungs- und Bearbeitungskosten, da das Handling und die manuelle Eingabe der Bestellung in das eigene System entfällt
Ø Einsparung* 50-60%
- Verkürzte Durchlaufzeiten. Die automatisierte Bestellung kann dabei zeit- und/oder ereignisgesteuert erfolgen.
- Qualitätsverbesserung: Minimierung der Eingabefehler

Partner 1

- Qualitätsverbesserung: Minimierung der Eingabefehler auf Seiten des Partner 2 -> höhere Anliefergenauigkeit
- Reduktion der Übertragungskosten (Fax/EDI)

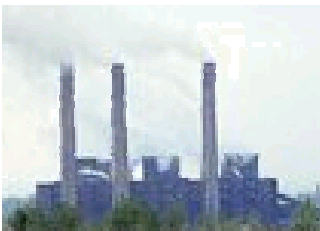
Bei ORDERS liegt der Nutzeneffekt eindeutig auf der Seite des Partner 2

* Bruttoeinsparung

Kommissionierung der Ware durch die Industrie

Partner 2

Partner 2
kommissioniert auf
Basis der
Bestellung
die Ware

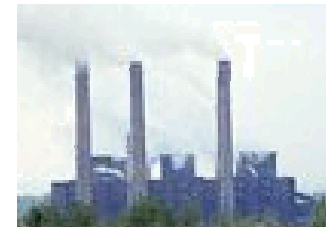
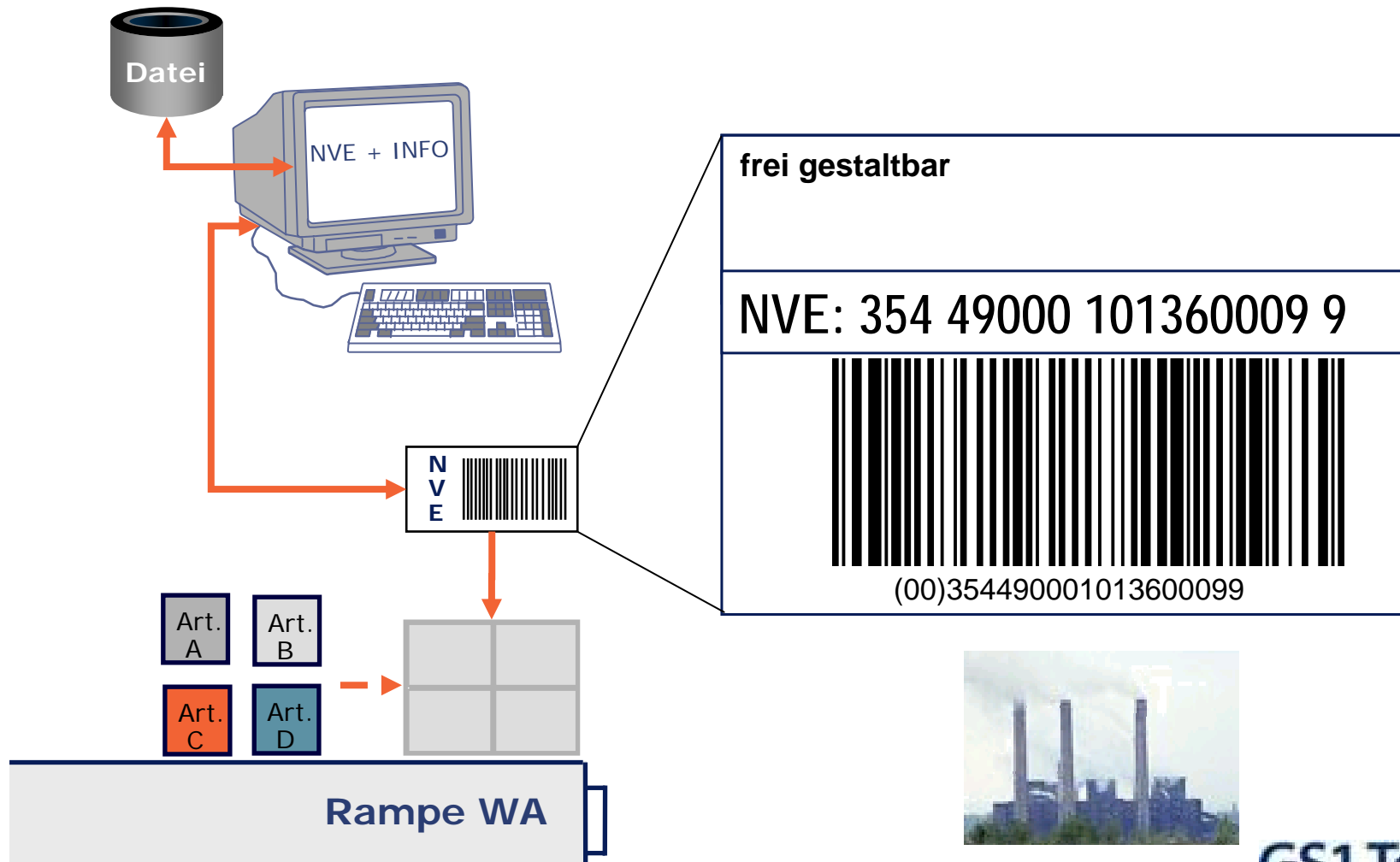


Partner 1

Die
Disposition
Partner 1
bestellt am
4.4.06
bei Partner
2
96
Einheiten



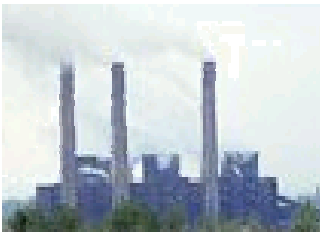
Nach Abschluss der Kommissionierung wird die Ware mit der NVE (SSCC) versehen



Prozess 2: Lieferavis (DESADV)

Partner 2

Nach dem
NVE
Labeling
wird das
Lieferavis
gebildet



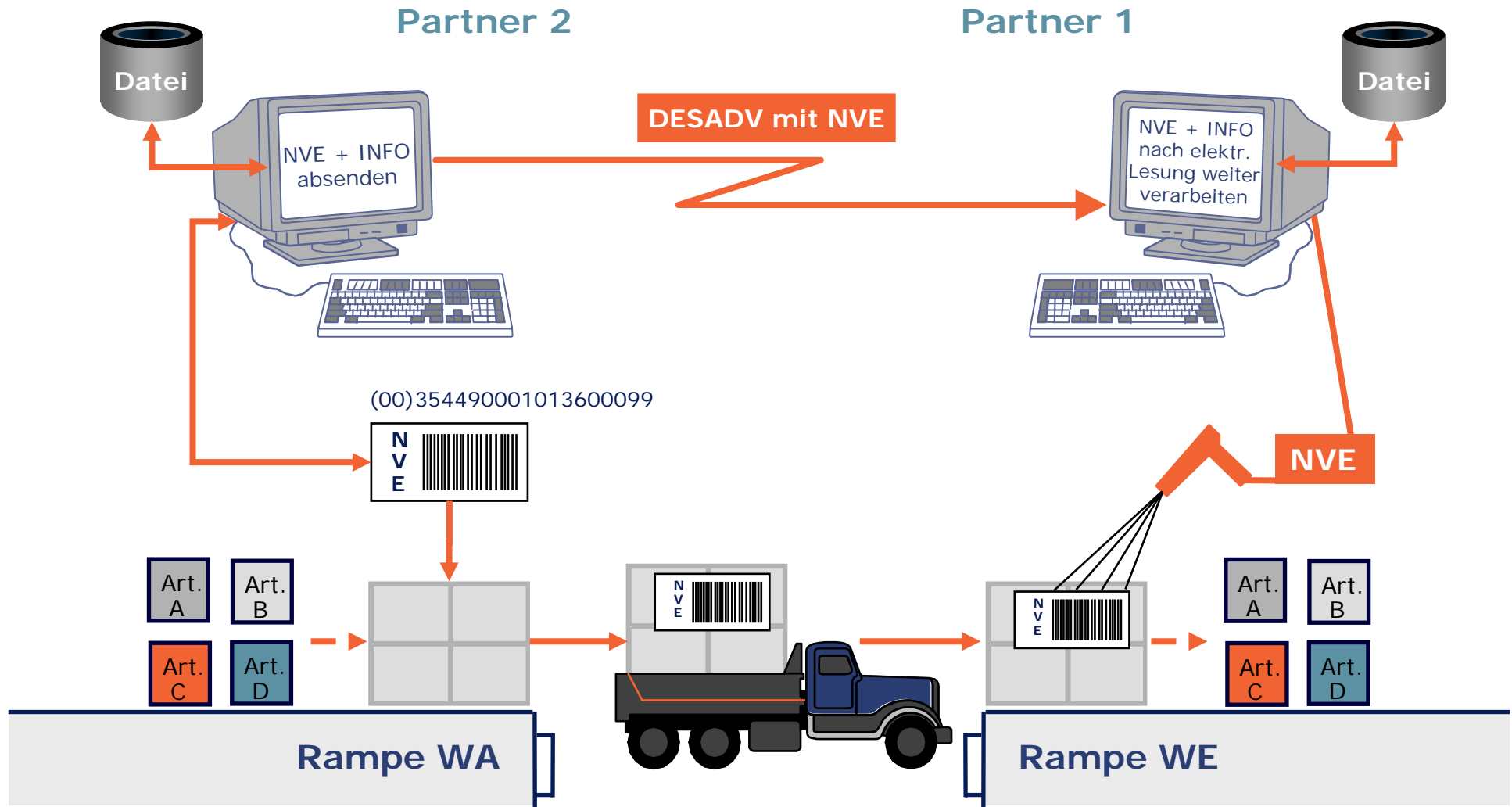
```
...  
CPS+1'  
PAC+1++201'  
PCI+33E'  
GIN+BJ+354490001013600099'  
PAC+4++CT'  
LIN+1++5449000000996:SRV'  
QTY+12:96'  
...
```

Partner 1

Abgleich
Lieferavis
mit
Bestellung



Übermittlung der Lieferavis zum Kunden und Abgleich mit dem Wareneingang



Nutzeneffekte durch Einsatz der EANCOM[®]-Nachricht DESADV mit NVE (SSCC)

Der Partner 1 wird durch den DESADV u.a. in die Lage versetzt:

- zu erfahren, wann Artikel versandt wurden oder für den Versand bereitstehen
- den exakten Inhalt der Sendung zu erfahren bevor die Ware physisch vereinnahmt wird. Aufgrund dieser Informationen kann der Partner 1 seinen Wareneingang weiter optimieren (automatische WE-Erfassung)
- einen Abgleich zwischen versandten Gütern mit der nachfolgenden Rechnung vorzunehmen. Ein signifikanter Rückgang von Reklamationen hinsichtlich Warenabrechnungen wird die Folge sein.



Automatische Erfassung des Wareneingang durch Scanning. Entfall manueller Eingaben wie:

- MHD
- Charge
- Lagerplatz Labeling
- ...

Die Nutzeneffekte sind je nach Prozess beim Partner 1 ca. zwischen 20-40%

Nutzeneffekte durch den Einsatz EANCOM[®]-Nachricht DESADV mit NVE (SSCC)

Nutzeneffekte für:


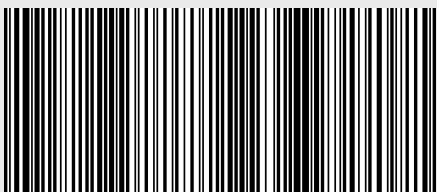
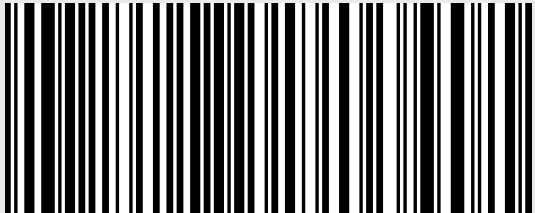
Partner 2	Partner 1
<ul style="list-style-type: none">○ Steuerung interner Logistikprozesse (Lager, Kommissionierung)○ Dokumentation der Rückverfolgbarkeit in der Prozesskette○ Qualitätsmanagement bei Reklamationen	<ul style="list-style-type: none">○ Einsparungen bei den Verwaltungs- und Bearbeitungskosten, da die manuelle Eingabe der Warensendung in das eigene System entfällt Ø Einsparung* ca. 20-40%○ Steuerung interner Lagerprozesse ohne zusätzliche Kennzeichnung

Bei DESADV mit NVE liegt der Nutzeffekt eindeutig auf der Seite des Partner 1

* Bruttoeinsparung



Das GS1-Transportetikett ohne elektronisches Lieferavis

	Absender: GS1 Maarweg 133 50825 Köln	Empfänger: Muster GmbH Mustermannstraße 75 12345 Musterhausen
	NVE (SSCC): 3 4012345 123456789 5	
GTIN: 4012345 33333 6		
Warenbestellnr. des Empfängers: 123456789		Charge: 123456
 (01)04012345333336(400)123456789(10)123456		
N V E  (00)340123451234567895		

- Stammdaten müssen vorliegen
- Bewegungsdaten werden über die GS1-128 Strichcodetechnologie erfasst

DB	Codierter Dateninhalt
00	Nummer der Versandeinheit
01	EAN der Handelseinheit
02	EAN der enthaltenen Einheit
10	Chargennummer
15	Mindesthaltbarkeitsdatum (JJMMTT)
37	Anzahl enthaltene Einheiten
330x	Bruttogewicht in Kilogramm
400	Bestellnummer des Warenempfängers
410	„Lieferung an“, ILN des Warenempfängers
413	ILN des End-Empfängers
90	EAN der Konsumenteneinheit

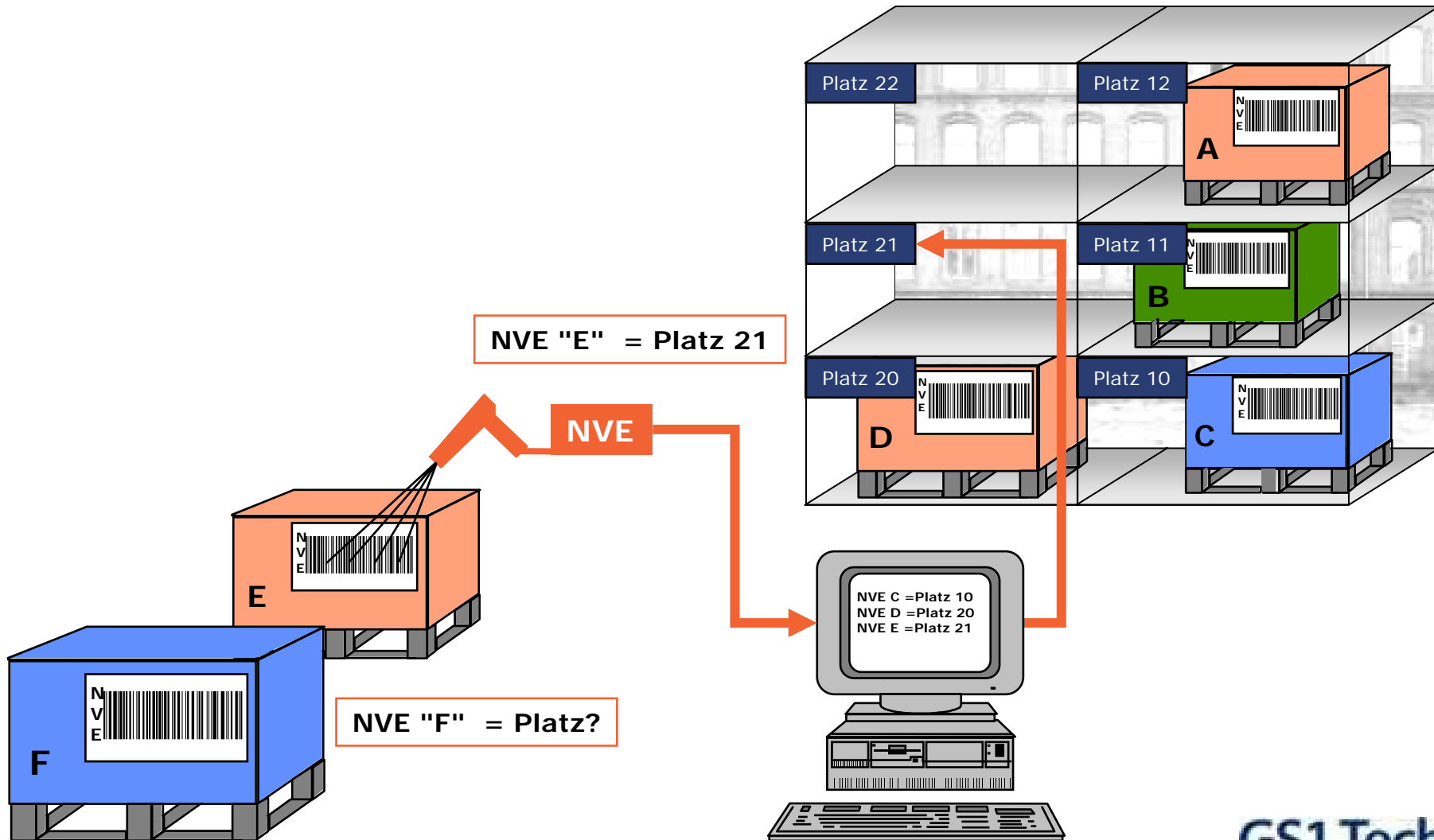
Versandseinheiten ohne GS1-128 und kein elektronisches Lieferavis

- Anstoß zum Druck von GS1-128-Etiketten
- Aufwand wird dem Partner in Rechnung gestellt (gängige Praxis)



In kundenspezifischen Workshops der GS1 Umsetzungsinitiative werden Partner auf die Standards geschult

Prozess 3: Steuerung der internen Prozesse vom Wareneingang ins Lager



Prozess 3: Steuerung der internen Prozesse vom Wareneingang ins Lager



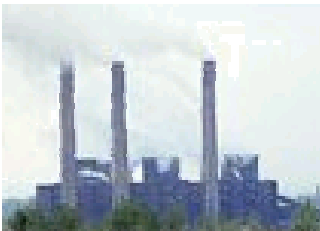
Der Staplerfahrer erhält – nach Scanning der NVE im Wareneingang – automatisch den Lagerort mitgeteilt



Prozess 4: Rechnung (INVOIC)

Partner 2

Nach
Lieferung
erfolgt
Anstoß der
Fakturierung



Partner 1

Abgleich
Rechnungs-
daten mit
Lieferavis
bzw. verein-
nahmten
Waren

Rechnungs-
begleichung



GS1 Tech



Nutzeneffekte durch den Einsatz EANCOM[®]-INVOIC

Nutzeneffekte für:

Partner 2

- Klare Referenzierung zur Bestellung und Lieferung des Kunden
- Reduktion des administrativen Aufwands (Papiervolumens, Datenarchivierung, ...)

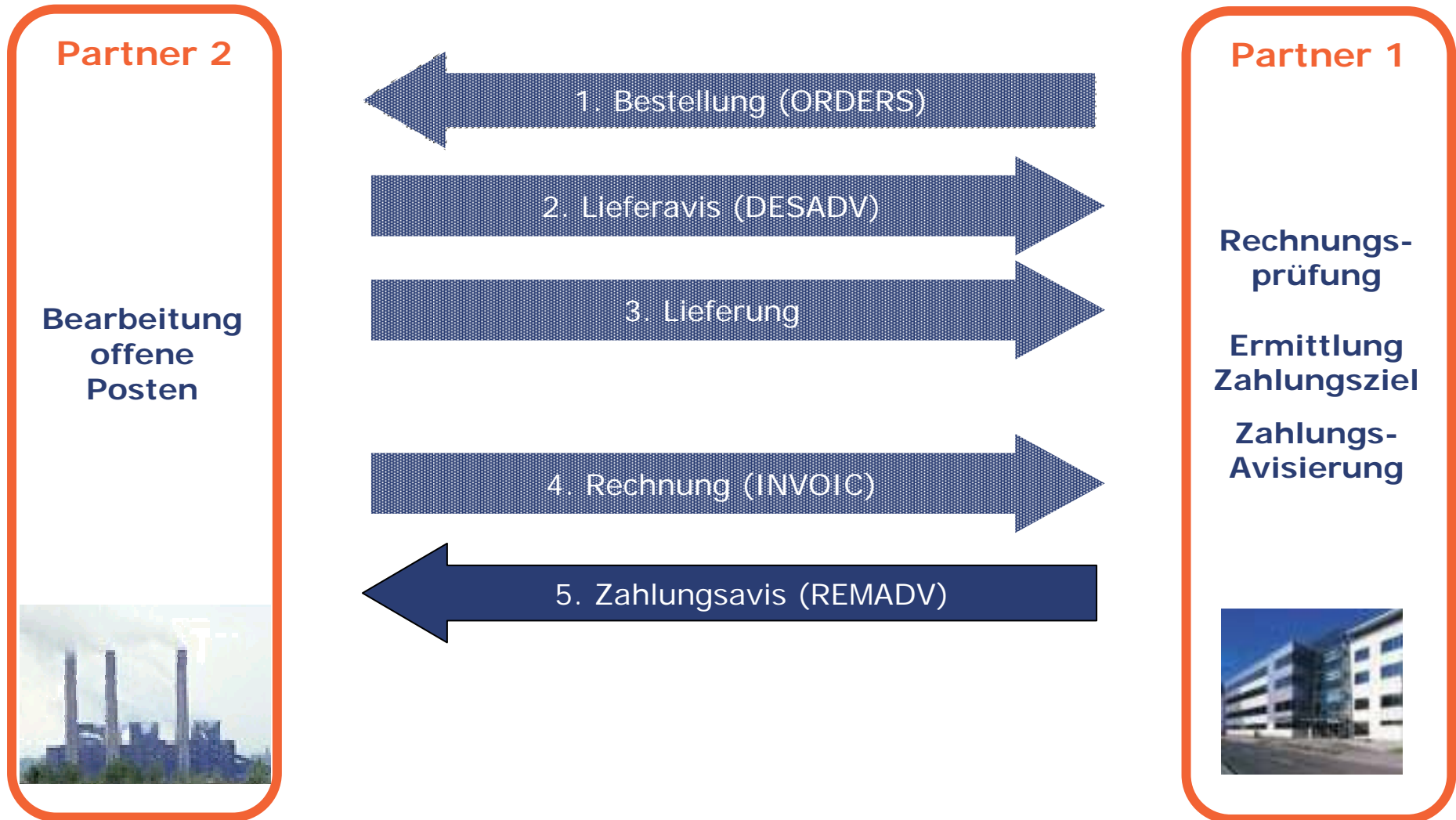
Partner 1

- Beschleunigte Rechnungsabwicklung
- Einsparungen bei den Verwaltungs- und Bearbeitungskosten, da die manuelle Eingabe der Rechnung in das eigene System entfällt
Ø Einsparung* ca. 50-70%
- Anzahl von Beanstandungen und Reklamationen kann deutlich gesenkt werden

Bei INVOIC liegt der Nutzeneffekt (ca. 50-70%) eindeutig auf der Seite des Partner 1

* Bruttoeinsparung, Benchmark von Partner 1

Prozess 5: Zahlungsavis (REMADV)



Nutzeneffekte durch den Einsatz EANCOM[®]-REMADV

Nutzeneffekte für:

Partner 2

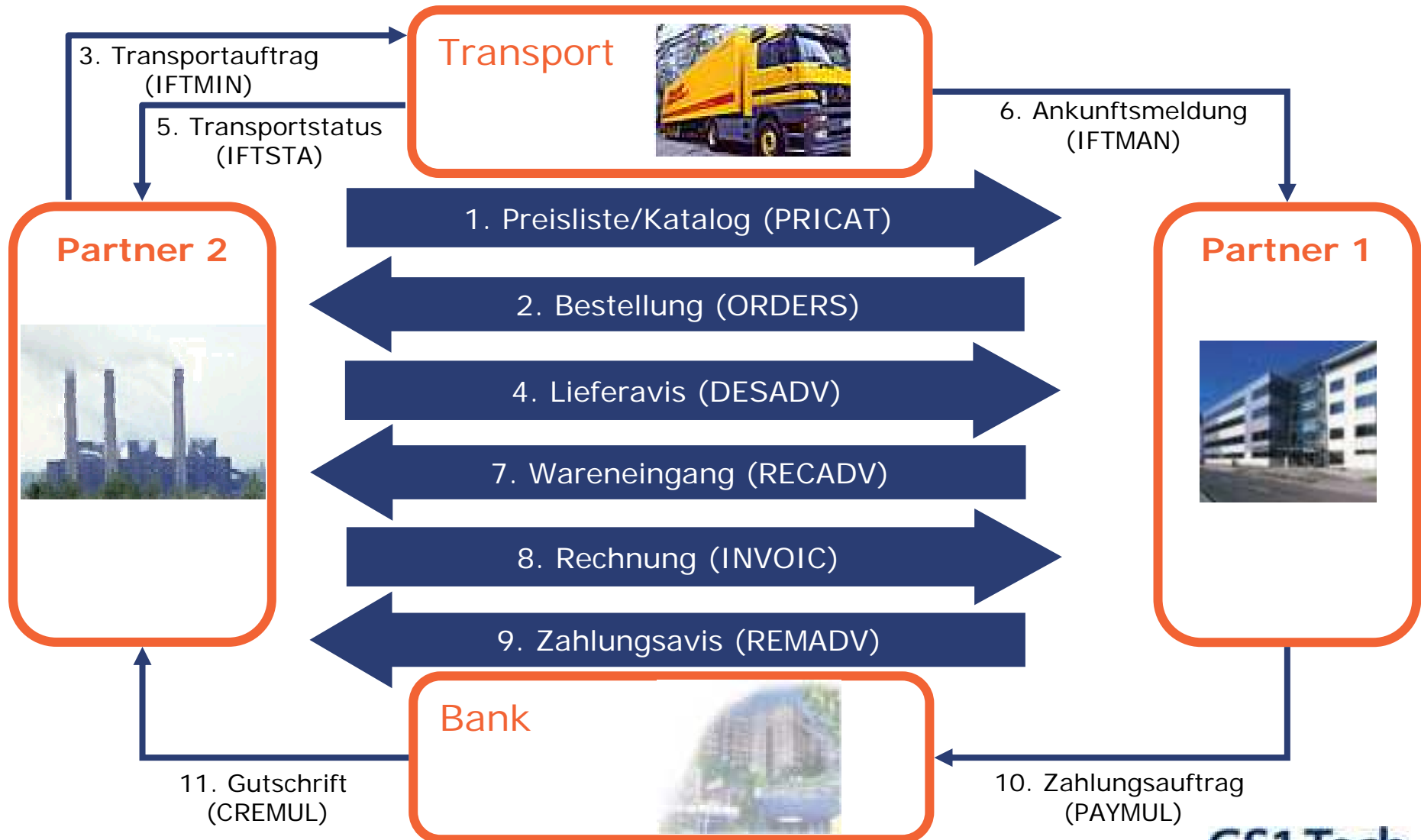
- Die Avisierung der Zahlung ermöglicht eine präzisere Finanzdisposition
- Reduktion des administrativen Aufwands
- Zahlungskürzungen und Stornierungen werden automatisch erkannt
- Automatischer OP-Ausgleich wird möglich

Partner 1

- Einsparungen bei den Verwaltungs- und Bearbeitungskosten, da das Erstellen der Regulierungsaufstellung entfallen kann
- Manueller Versand der Regulierungsaufstellung kann entfallen

Bei REMADV liegt der Nutzeneffekt eindeutig auf der Seite des Partner 2

Ausblick: Electronic Loop



Die verwendeten Fachbegriffe werden erläutert im [GS1-Glossar](#)