



XML Fulfillment

Technische Dokumentation

Version 1.11 by Torsten Genzel
<http://www.ingrammicro.de/esolutions>

© **INGRAM MICRO**. All rights reserved.
The information in this publication is furnished for informational use only, is subject to change without notice, and should not be construed as a commitment by Ingram Micro. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, recording, or otherwise, without the prior written permission of Ingram Micro Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

INHALT

Inhalt	2
Versionen / Änderungen	5
1.02 24.04.07 Erweiterung:DynamicMessage1-5, ShipAttn und Complete Shipment	5
1.03 31.05.07 Übernahme des gewünschten Lieferdatum auf Order Ebene	5
1.04 08.10.07 Erweiterungen: COD, Serial Number und Tracking ID.....	5
1.05 09.10.07 Erweiterungen: CUST_LINE_NBR, CUST_PART, EAN	5
1.06 12.02.08 Änderung: <REMARK type="Shipment"> COMPLETE</REMARK>	5
1.07 15.02.08 Info Positionstext.....	5
1.08 03.03.08 eMail Adresse für Care Pack Produkte (Positionsebene !)	6
1.09 17.06.08 Erweiterung (Apple Business über Media Markt):	6
1.10 25.06.08 Erweiterung CarrierCode.....	7
1.11 03.07.08 Erweiterung ServiceLevels.....	7
openTRANS®	8
IP Adressen, URLs und eMail	9
HTTPS.....	9
FTP	9
eMail.....	9
Implementierung	10
Phase I, Implementierung	10
Phase II, Beta Live Test.....	10
Phase III, Live	10
Transaktionen IM-Besonderheiten	11
Asynchrone XML Response / Error Handling	11
Response	11
Error Handling.....	12
ORDER (AUFTRAG)	13
Standard	13
Dynamic Messages und Complete Shipment.....	14
Delivery_Date	14

<i>COD (Cash on Delivery)</i>	14
<i>CUST_LINE_NBR, CUST_PART</i>	14
<i>EAN</i>	15
<i>Info Positionstext</i>	15
<i>eMail Adresse für Care Pack Produkte (Positionsebene !)</i>	15
<i>Erweiterung (Apple Business über Media Markt):</i>	16
<i>Erweiterung CarrierCode / ServiceLevels</i>	16
<i>Aktuelle Service Levels</i>	16
<i>Projektbestellung</i>	17
<i>Reservierung</i>	19
<i>ORDERRESPONSE (Auftragsbestätigung)</i>	20
<i>ORDERCHANGE (Auftragsänderung)</i>	21
DISPATCHNOTIFICATION (LIEFERAVIS)	22
<i>DA2631279.XML</i>	22
<i>DACCBBKKKKK.ZIP (Komprimierte Datei)</i>	22
<i>Seriennummern</i>	22
<i>Paketinformationen</i>	22
INVOICE (Rechnung)	23
QUOTATION (Angebot)	24
PNAREQUEST (Echtzeit Preis und Lagerbestand)	25
<i>P&A Request</i>	25
<i>P&A Response</i>	25
Weitere unterstützte Order Formate	26
<i>XML</i>	26
<i>Flat File (Textdatei)</i>	26
Ansprechpartner DE	27
<i>Standardbestellsysteme IM.order & IM.disc:</i>	27
<i>FTP- und Mail-Fileservice :</i>	27
<i>E-Business Speziallösungen:</i>	27

Ziel

Dieses Dokument ist eine technische Spezifikation speziell für INGRAM MICRO Reseller zur Anbindung von Warenwirtschaftssystemen sowie Internet-Plattformen an das INGRAM MICRO EDV-System.

VERSIONEN / ÄNDERUNGEN

1.02 24.04.07 Erweiterung:DynamicMessage1-5, ShipAttn und Complete Shipment

<ORDER_INFO>

<REMARK type="DynamicMessage1-5"> max. 35 Zeichen pro Msg

<REMARK type="ShipAttn">!!!!!!! Wird ein Remark gesetzt, muss dieser gefüllt sein !!!!!!</REMARK>

<REMARK type="Shipment">Y</REMARK>

Y=Complete Shipment(Ware wird komplett geliefert) <>Y=Ware wird bei Bestand verschickt

1.03 31.05.07 Übernahme des gewünschten Lieferdatum auf Order Ebene

<ORDER_INFO><DELIVERY_DATE>

Relevant ist nur das <DELIVERY_START_DATE>.

1.04 08.10.07 Erweiterungen: COD, Serial Number und Tracking ID

<ORDER>: [COD \(Cash on Delivery\)](#)

<DESADV>: [Serial Number](#), [Tracking ID](#)

1.05 09.10.07 Erweiterungen: [CUST_LINE_NBR](#), [CUST_PART](#), [EAN](#)

<ORDER_ITEM>: [CUST_LINE_NBR](#), [CUST_PART](#), [EAN](#)

1.06 12.02.08 Änderung: <REMARK type="Shipment"> **COMPLETE**</REMARK>

<REMARK type="Shipment"> **COMPLETE**</REMARK>

COMPLETE =Complete Shipment(Ware wird komplett geliefert)

<> **COMPLETE** oder **TAG** fehlt = Ware wird bei Bestand verschickt

1.07 15.02.08 Info Positionstext

<ORDER_ITEM>

<LINE_ITEM_ID>00080</LINE_ITEM_ID>

<ARTICLE_ID>

<SUPPLIER_AID>943U979</SUPPLIER_AID>

<BUYER_AID type="meerkat">128-943U</BUYER_AID>

```

<DESCRIPTION_SHORT>Care Pack 12Plus Level 2</DESCRIPTION_SHORT>
</ARTICLE_ID>
<QUANTITY>1</QUANTITY>
<ORDER_UNIT>C62</ORDER_UNIT>
<ARTICLE_PRICE type="net_customer">

    <PRICE_AMOUNT>136</PRICE_AMOUNT>
    <PRICE_LINE_AMOUNT>136</PRICE_LINE_AMOUNT>
</ARTICLE_PRICE>
<REMARK type="PosText">Position Line 00080</REMARK>
</ORDER_ITEM>

```

1.08 03.03.08 eMail Adresse für Care Pack Produkte (Positionsebene !)

```

<SHIPMENT_PARTIES>
  <DELIVERY_PARTY>
    <PARTY>
      <PARTY_ID type="buyer_specific">FhG-IAO-4356</PARTY_ID>
      <ADDRESS>
        <NAME>Fraunhofer IAO</NAME>
        <NAME2>Gebaeude TIII</NAME2>
        <DEPARTMENT> Team E-Procurement</DEPARTMENT>
        <STREET>Nobelstr. 12</STREET>
        <ZIP>70569</ZIP>
        <CITY>Stuttgart</CITY>
        <COUNTRY>DE</COUNTRY>
        <EMAIL>info@ingrammicro.de</EMAIL>
        <URL>http://www.iao.fhg.de</URL>
      </ADDRESS>
    </PARTY>
  </DELIVERY_PARTY>
</SHIPMENT_PARTIES>

```

1.09 17.06.08 Erweiterung (Apple Business über Media Markt):

Header:

```

<ORDER_INFO>
<REMARK type="RESERVATION_CUSTOMER">DE44458889</REMARK>
</ORDER_INFO>

```

Line:

```

<ORDER_ITEM>
  <REMARK type="RESERVATION_SEQ_NR">01</REMARK>
</ORDER_ITEM>

```

Achtung:

Mapping Version 2.0 muss von Ingram aktiviert werden

1.10 25.06.08 Erweiterung CarrierCode

```
<ORDER_INFO>  
  <REMARK type="order">VidInfo</REMARK>  
  <REMARK type="CarrierCode">TF</REMARK>  
</ORDER_INFO>
```

Achtung:
Mapping Version 2.0 muss von Ingram aktiviert werden

1.11 03.07.08 Erweiterung ServiceLevels

```
<ORDER_INFO>  
  <REMARK type="ServiceLevel">F0</REMARK>  
</ORDER_INFO>
```

OPENTRANS[®]

Die Ingram Micro Distribution GmbH setzt bei der Kundenanbindung auf den openTRANS[®] Standard. Weitere Informationen zu openTRANS[®] erhalten Sie in diesem Dokument



openTRANS-V1.0.zip

oder unter <http://www.opentrans.org/>

IP ADRESSEN, URLS UND EMAIL

Für diese Funktionen / Produktion müssen Sie freigeben werden, solange keine Freigabe erfolgt ist, werden keine Transaktionen in unser Warenwirtschaftssystem übertragen.

Somit ist es dem Kunden jederzeit möglich eigene Testaufrufe durchzuführen, ohne dass Bestellungen ausgeliefert werden.

HTTPS

<https://www.ingrammicro.de/cgi-bin/webservices/xml/webService.pl>

Wir empfehlen zur Übertragung die Methode POST.
Das System analysiert das eingehende Dokument auf Typ und prüft eventuelle Fehler.

Alternativ können Sie Ihre Dokumente via Copy & Paste die Dokumente in diese https://www.ingrammicro.de/xml/xml_testing.html HTML Seite eintragen und übertragen.

Sollten Sie ihre Dokumente prüfen wollen, können Sie diese jederzeit an die oben genannte URL senden. Meldungen sind im Bereich [Error Handling](#) beschrieben.

FTP

<ftp1.ingrammicro.de>

Bestellungen bitte im das Verzeichnis „orders“ ablegen.
IM stellt Transaktions Antworten in das Verzeichnis „response“ ablegen.

Services wie Dispatch Advise und Invoices werden im ROOT Verzeichnis abgelegt.

eMail

Kundenbestellungen können via Mail verschickt werden. Unser System prüft alle 20 Sekunden auf neue Bestellungen. Die Maildatei wird automatisch geladen und die Bestellungen gebucht. Das Format entnehmen Sie bitte aus der Dateibeschreibung

Mailaufbau:
Senden Sie Datei an folgende Adresse
efulfillment@ingrammicro.de

Die Informationen können nur als Attachment versandt werden.
Im Betreff wird die gewünschte Transaktions Art zusätzlich mit übergeben.

Bsp.: ORDER, ORDER_STATUS....

IMPLEMENTIERUNG

Phase I, Implementierung

Während der technischen Implementierungsphase ist Ihre Mail-ID als Testaccount geschaltet. D.h. die Order wird nur in Absprache mit Ihrem zuständigen Mitarbeiter und unserer EDV-Abteilung freigeschaltet. Ferner wird die Order als Testorder von uns gekennzeichnet und die ERP-Buchung nur simuliert.

Phase II, Beta Live Test

In der Beta Phase bleibt die Teilautomatisierung erhalten (Testaccount) nur wird die Order im ERP-System gebucht und ausgeliefert.

Phase III, Live

Nach erfolgreichem Betatest wird Ihre Mail-ID aktiv geschaltet. D.h. der Prozess läuft vollautomatisch.

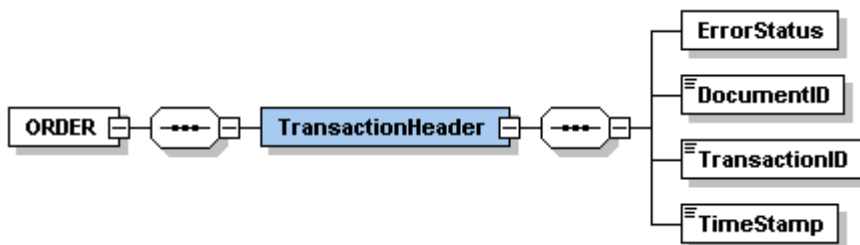
TRANSAKTIONEN IM-BESONDERHEITEN

Beispiel-Dateien

Testdateien der im Folgenden beschriebenen Files finden Sie unter <http://www.ingrammicro.de/esolutions>

ASYNCRONE XML RESPONSE / ERROR HANDLING

Response



```

<ORDER xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <TransactionHeader>
    <ErrorStatus ErrorNumber="" />
    <DocumentID>Dokumenten ID</DocumentID>
    <TransactionID>Wird im Moment nicht verwendet</TransactionID>
    <TimeStamp>Aktuelle Zeit</TimeStamp>
  </TransactionHeader>
</ORDER>
  
```

Beispiel:

```

: <ORDER>
  : <TransactionHeader>
    <ErrorStatus ErrorNumber="" />
    <DocumentID>45999820060509100307</DocumentID>
    <TransactionID />
    <TimeStamp>2006-05-09 10:04:13</TimeStamp>
  </TransactionHeader>
</ORDER>
  
```

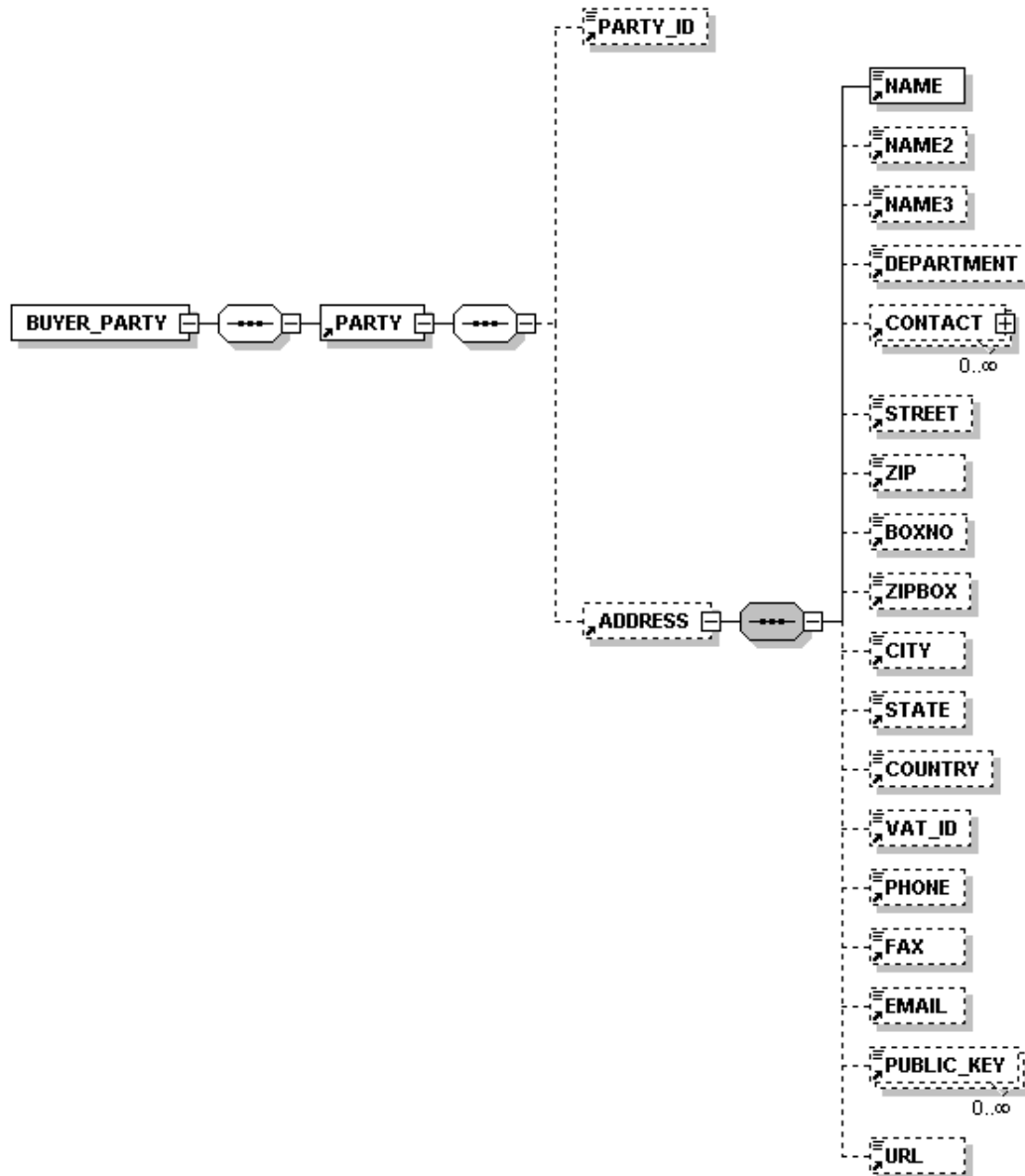
Bei Bestellungen enthält das Element `<DocumentID>` die EC Bestellnummer für Ihre Referenz.

Error Handling

```
= <Error>
= <TransactionHeader>
  <ErrorStatus ErrorNumber="10000">"ERROR::8: parser error : expected " " /CONTROL_INFO
  ^"</ErrorStatus>
    <DocumentID>5315591D-3B51-4B19-A02B-632A680CF462</DocumentID>
    <TransactionID />
    <TimeStamp>2006-05-09 09:25:35</TimeStamp>
  </TransactionHeader>
</Error>
```

ORDER (AUFTRAG)

Standard



Ihre Kundennummer bei im wird in der PARTY_ID im folgenden Format übertragen.

CC = Company Code
 BB = Branche
 KKKKKK = Kundennummer

Beispiel:
 DE44459998

Beispiel:
[ORDER.XML](#)

Dynamic Messages und Complete Shipment

```

<ORDER_INFO>
  <REMARK type="order">Wir erteilen Ihnen ausschließlich auf Grund der vereinbarten Konditionen
    und Zahlungsbedingungen nachstehenden Auftrag. Rechnungen mit nicht von uns
    schriftlich bestätigten Abweichungen zu diesem Auftrag können nicht bearbeitet
    werden und gehen zu Ihren Lasten zurück.</REMARK>
  <REMARK type="DynamicMessage1">Bestellnummer:</REMARK>
  <REMARK type="DynamicMessage2">Zeichen:</REMARK>
  <REMARK type="DynamicMessage3">Bestelldatum:2007-05-31T00:00:00</REMARK>
  <REMARK type="DynamicMessage4">Kontakt:TestKunde</REMARK>
  <REMARK type="DynamicMessage5">Telefon:00111004564</REMARK>
  <REMARK type="ShipAttn">!!!!!!! Wird ein Remark gesetzt,
    muss dieser gefüllt sein!!!!!!</REMARK>
  <REMARK type="Shipment">COMPLETE</REMARK>
</ORDER_INFO>

```

Delivery_Date

```

<ORDER_INFO>
  <DELIVERY_DATE type="optional">
    <DELIVERY_START_DATE>2006-02-15</DELIVERY_START_DATE>
    <DELIVERY_END_DATE>2006-02-15</DELIVERY_END_DATE>
  </DELIVERY_DATE>
</ORDER_INFO>

```

COD (Cash on Delivery)

```

<ORDER_INFO>
  <REMARK type="COD_AMOUNT">2177.88</REMARK>
</ORDER_INFO>

```

CUST_LINE_NBR, CUST_PART

```

<ORDER_ITEM>
  <ARTICLE_ID>
    <BUYER_AID type="meerkat">128-943U</BUYER_AID>
  </ARTICLE_ID>

  <REMARK type="CUST_LINE_ID">007881</REMARK>
</ORDER_ITEM>

```

EAN

```
<ARTICLE_ID>
  <INTERNATIONAL_AID type="EAN">4045827567578</INTERNATIONAL_AID>
</ARTICLE_ID>
```

Info Positionstext

```
<ORDER_ITEM>
<LINE_ITEM_ID>00080</LINE_ITEM_ID>
  <ARTICLE_ID>
    <SUPPLIER_AID>943U979</SUPPLIER_AID>
    <BUYER_AID type="meerkat">128-943U</BUYER_AID>
    <DESCRIPTION_SHORT>Care Pack 12Plus Level 2</DESCRIPTION_SHORT>
  </ARTICLE_ID>
  <QUANTITY>1</QUANTITY>
  <ORDER_UNIT>C62</ORDER_UNIT>
  <ARTICLE_PRICE type="net_customer">
    <PRICE_AMOUNT>136</PRICE_AMOUNT>
    <PRICE_LINE_AMOUNT>136</PRICE_LINE_AMOUNT>
  </ARTICLE_PRICE>
  <REMARK type="PosText">Position Line 00080</REMARK>
</ORDER_ITEM>
```

eMail Adresse für Care Pack Produkte (Positionsebene !)

```
<SHIPMENT_PARTIES>
  <DELIVERY_PARTY>
    <PARTY>
      <PARTY_ID type="buyer_specific">FhG-IAO-4356</PARTY_ID>
      <ADDRESS>
        <NAME>Fraunhofer IAO</NAME>
        <NAME2>Gebaeude TIII</NAME2>
        <DEPARTMENT> Team E-Procurement</DEPARTMENT>
        <STREET>Nobelstr. 12</STREET>
        <ZIP>70569</ZIP>
        <CITY>Stuttgart</CITY>
        <COUNTRY>DE</COUNTRY>
        <EMAIL>info@ingrammicro.de</EMAIL>
        <URL>http://www.iao.fhg.de</URL>
      </ADDRESS>
    </PARTY>
  </DELIVERY_PARTY>
</SHIPMENT_PARTIES>
```

Erweiterung (Apple Business über Media Markt):

Header:

```
<ORDER_INFO>
  <REMARK type="RESERVATION_CUSTOMER">DE44458889</REMARK>
</ORDER_INFO>
```

Line:

```
<ORDER_ITEM>
  <REMARK type="RESERVATION_SEQ_NR">01</REMARK>
</ORDER_ITEM>
```

Erweiterung CarrierCode / ServiceLevels

```
<ORDER_INFO>
  <REMARK type="order">VidInfo</REMARK>
  <REMARK type="CarrierCode">TF</REMARK>
  <REMARK type="ServiceLevel">F0</REMARK>
</ORDER_INFO>
```

Aktuelle Service Levels

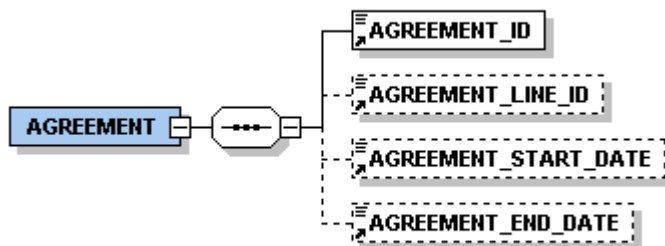
	Service Levels	
F0	10:00 Uhr Zustellung	früher TA
V0	12:00 Uhr Zustellung	früher TB
S0	Samstagszustellung	früher TS
CP	Depotabholung	nur für Österreich

Projektbestellung

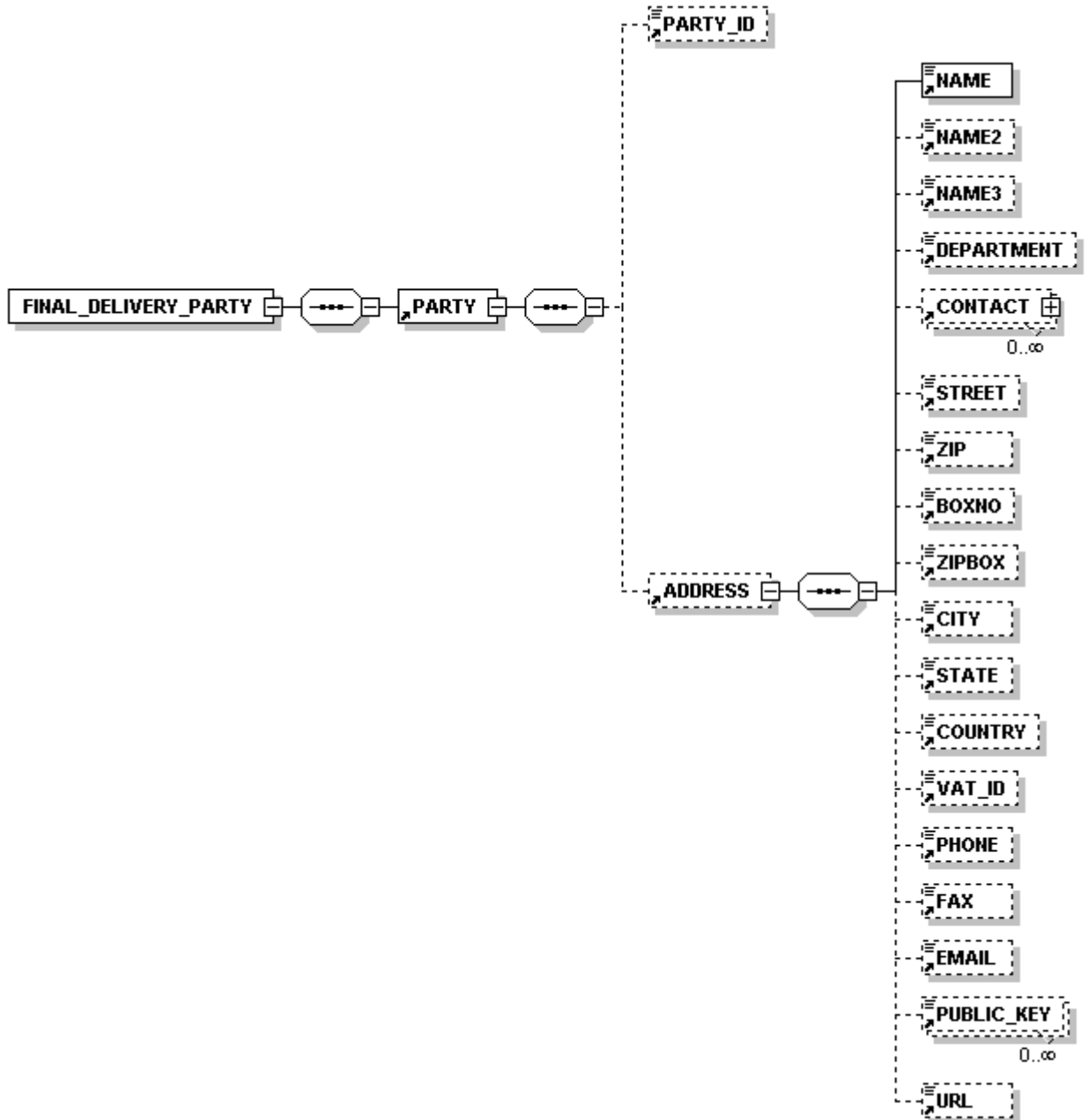
Folgende Elemente / Attribute sind bei der Übermittlung erforderlich:

```
<ORDER type="release" version="1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
```

Wie in openTRANS beschrieben wird das Element AGREEMENT benötigt, die AGREEMENT_ID enthält die Projektnummer.



Desweiteren wird die Endkunde Adresse im Element FINAL_DELIVERY_PARTY übermittelt:



Beispiel:

[SPECIAL_BID.XML](#)

Reservierung

<ORDER type="consignment" version="1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">

Für diese Funktionalität müssen Sie freigeben werden, eine Reservierung von Ware ohne die Freischaltung ist nicht möglich.

Beispiel:

[RESERVE_PART.XML](#)

ORDERRESPONSE (Auftragsbestätigung)

Beispiel:

[ORDERRESPONSE.XML](#)

ORDERCHANGE (Auftragsänderung)

Noch nicht implementiert.

DISPATCHNOTIFICATION (LIEFERAVIS)

Beispiel für einen openTRANS Dispatch Notification:

[DA2631279.XML](#)

[DACCBKKKKKK.ZIP](#) (Komprimierte Datei)

Die Datei enthält alle vorhandenen Lieferavis vom letzten Tag im Format wie unter 2.5.6 beschrieben.

Aufbau des Dateinamen:	DA	=	Kennung für Lieferavis
	CC	=	Company Code (Bsp.: DE)
	BB	=	Branche bei IM (Bsp.:
	KKKKKK	=	Ihre Kundennummer bei IM

Seriennummern

```
<REMARK type="SERIALNBR">SCZC73761CJ</REMARK>
```

Paketinformationen

```
<PACKAGE_INFO>
  <PACKAGE_ID>JJD00001043000131229427</PACKAGE_ID>
  <PACKAGE_TYPE>BOX</PACKAGE_TYPE>
</PACKAGE_INFO>
```

INVOICE (RECHNUNG)

[INVOICE.XML](#)

QUOTATION (ANGEBOT)

Noch nicht implementiert.

PNAREQUEST (ECHTZEIT PREIS UND LAGERBESTAND)

P&A Request

[PNAREQUEST.XML](#)

P&A Response

[PNARESPONSE.XML](#)

WEITERE UNTERSTÜTZTE ORDER FORMATE

XML

- DACH Standard Bestellung (Q3 2006)
- IM-XML Standard Bestellung (Q3 2006)

Flat File (Textdatei)

- Standard Bestellungen (Q3 2006)

