

Implementation Guidelines für ISO-20022-Interbankmeldungen

SIC und euroSIC

Basisdokument

Allgemeine Hinweise

SIX Interbank Clearing behält sich vor, dieses Dokument bei Bedarf jederzeit ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern.

Für dieses Dokument werden alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien sowie der Übersetzung in fremde Sprachen.

Das Dokument ist mit grösster Sorgfalt erstellt worden, doch können Fehler und Ungenauigkeiten nicht vollständig ausgeschlossen werden. SIX Interbank Clearing kann für Fehler in diesem Dokument und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendwelche Haftung übernehmen.

Sollten Sie allfällige Fehler in diesem Dokument feststellen oder Verbesserungsvorschläge haben, sind wir Ihnen dankbar für Ihre Rückmeldung per E-Mail an **operations@six-group.com**.

Über dieses Dokument

Zielpublikum

Die «Implementation Guidelines für ISO-20022-Interbankmeldungen» richten sich an alle Teilnehmer der Schweizer RTGS-Systeme SIC und euroSIC, die den ISO-20022-Meldungsstandard verwenden.

Zweck

Die Implementation Guidelines bestehen aus einem Basisdokument (dieses Dokument) mit allgemeinen, meldungsübergreifenden Angaben und verschiedenen Moduldokumenten – je eines pro ISO-20022-Meldungstyp – mit meldungsspezifischen Informationen inklusive Informationen zur anwendungsspezifischen Handhabung einzelner Elemente. Sie spezifizieren die im ISO-20022-Meldungsstandard in die RTGS-Systeme SIC und euroSIC einzuliefernden bzw. von diesen ausgelieferten Meldungen.

Änderungskontrolle

Alle durchgeführten Änderungen an diesem Dokument werden in einem Revisionsnachweis mit Versionsangabe, Änderungsdatum, kurzer Änderungsbeschreibung und Angabe der betroffenen Kapitel aufgelistet.

Verweis zu anderen Dokumenten

Zusatzangaben zu den Implementation Guidelines finden Sie in den im Kapitel 2.6 «Referenzdokumente» aufgeführten Dokumenten.

Revisionsnachweis

Nachfolgend werden alle in diesem Dokument durchgeführten Änderungen mit Versionsangabe, Änderungsdatum, kurzer Änderungsbeschreibung und Angabe der betroffenen Kapitel aufgelistet.

Version	Datum	Änderungsbeschreibung	Kapitel
1.0	01.01.2014	Erstausgabe	Alle
1.1	31.03.2014	Kapitel «Meldungstransport für SEPA-Rückzahlungsbegehren» eingefügt	2.2.3
1.2	30.06.2014	Kapitel «Duplikatsprüfungen» präzisiert durch Unterscheidung für pacs- und camt-Meldungen	3.1
1.3	16.04.2015	Dokumentname geändert, Logo geändert, Begriffe an Terminologie der RTGS-Plattform angepasst.	Alle
		Tabelle 1 mit Implementation Guideline für Abfragen ergänzt.	2.1
		Kapitel «Abfragen» eingefügt.	2.2.4
		Kapitel «Duplikatsprüfung bei Cash Management Meldungen (camt)» ergänzt mit Spezialfall Abfragen.	3.1.2

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht Dokumentationsstruktur	6
2	Allgemeine Informationen	7
2.1	Meldungsdefinitionen	7
2.2	Meldungsflüsse	8
2.2.1	Zahlungen	8
2.2.2	Abstimmungen und Benachrichtigungen	9
2.2.3	Meldungstransport für SEPA-Rückzahlungsbegehren	10
2.2.4	Abfragen	11
2.3	Darstellung von XML-Meldungen	12
2.4	Darstellung von Bezeichnungen aus dem ISO-Standard	13
2.5	Validierungsportal	14
2.6	Referenzdokumente	16
3	Fachliche Definitionen für Interbankmeldungen	17
3.1	Duplikatsprüfungen	17
3.1.1	Duplikatsprüfung bei Zahlungsmeldungen (pacs)	17
3.1.2	Duplikatsprüfung bei Cash Management Meldungen (camt)	17
3.2	Darstellungskonventionen	18
3.2.1	Darstellungskonventionen für Betragfelder	18
3.2.2	Darstellungskonventionen für Datumsfelder	18
3.3	Zeichensatz	19
3.4	Trunkierung bei Konversion	20
Anhang A: Symbole zur grafischen XML-Darstellung		21
Anhang B: Begriffsdefinitionen		24
Anhang C: Abbildungsverzeichnis		25
Anhang D: Tabellenverzeichnis		25

1 Übersicht Dokumentationsstruktur

Die vorliegenden Implementation Guidelines sind modular aufgebaut:

- Dieses Basisdokument enthält allgemeine, meldungsübergreifende Angaben.
- Die Moduldokumente – je eines pro ISO-20022-Meldungstyp – enthalten meldungsspezifische Informationen inklusive Informationen zur anwendungsspezifischen Handhabung einzelner Elemente.
- Zu jeder Implementation Guideline werden ein XML-Schema (XSD) und generische XML-Beispielmeldungen publiziert.

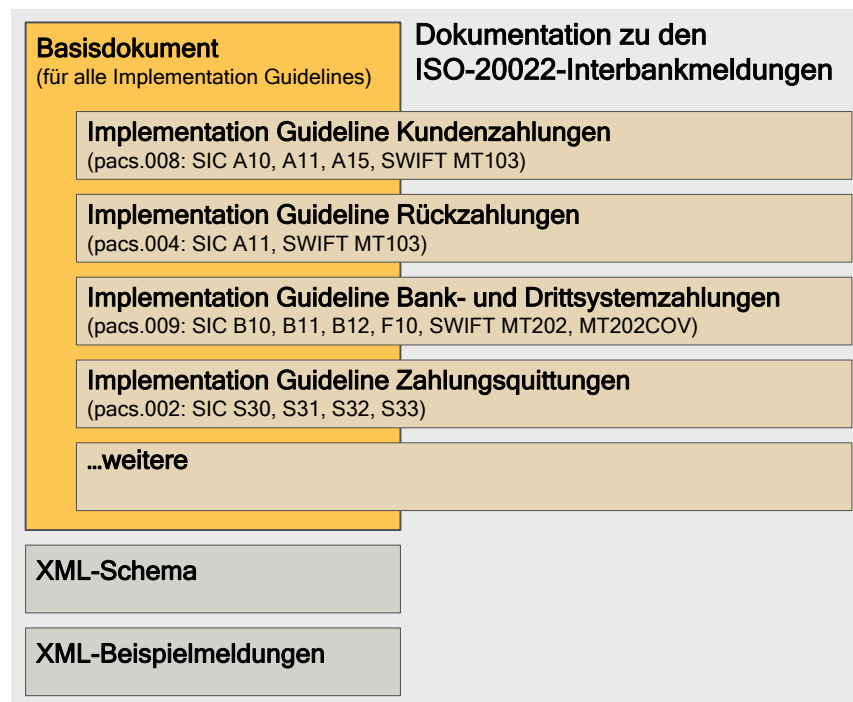


Abbildung 1: Dokumentationsstruktur

2 Allgemeine Informationen

2.1 Meldungsdefinitionen

Die Meldungsdefinitionen für die RTGS-Systeme basieren auf dem ISO-20022-Standard, Version 2009 (analog den EPC-Empfehlungen für SEPA). Einzelne für die RTGS-Systeme notwendige Meldungen sind noch nicht als ISO-20022-Meldungen definiert. Als Ersatz für solche Meldungen können die in der SWIFT-Arbeitsgruppe «CAMT MX» festgelegten und im «MX Standards Release 2013» publizierten SWIFT MX-Meldungen verwendet werden (diese werden für T2S/TARGET2 eingesetzt). Die Definitionen des EPC für SEPA und diejenigen der SWIFT-Arbeitsgruppe «High Value Payments» wurden soweit möglich berücksichtigt.

Für alle RTGS-Systemteilnehmer – die den ISO-20022-Meldungsstandard anwenden wollen – sind die in den folgenden Implementation Guidelines enthaltenen Meldungsdefinitionen verbindlich:

Implementation Guideline	ISO-20022-Meldung	SWIFT MX-Meldung
Kundenzahlungen	pacs.008	
Rückzahlungen	pacs.004	
Bank- und Drittsystemzahlungen	pacs.009	
Zahlungsquittungen	pacs.002	
Rekapitulationen	camt.052	
Verrechnungsbestätigung	camt.054	
SEPA-Rückzahlungsbegehren*	camt.056	
Ablehnung SEPA-Rückzahlungsbegehren*	camt.029	
Annullierung		camt.008
Giroüberträge (Systemmanager)		camt.050
Clearingtag Informationen		camt.019
Quittungen Cash Management		camt.025
Abfragen		camt.005 und camt.006

Tabelle 1: Implementation Guidelines

* Dieser Anwendungsfall ist zurzeit nur für SEPA-Transaktionen in euroSIC zugelassen.

Die in Tabelle 1 enthaltene Auflistung wird bei Vorliegen neuer Implementation Guidelines für zusätzliche Meldungen aktualisiert.

2.2 Meldungsflüsse

2.2.1 Zahlungen

Die nachstehende Abbildung zeigt die Meldungsflüsse für Zahlungsmeldungen zwischen Teilnehmern und den jeweiligen RTGS-Systemen.

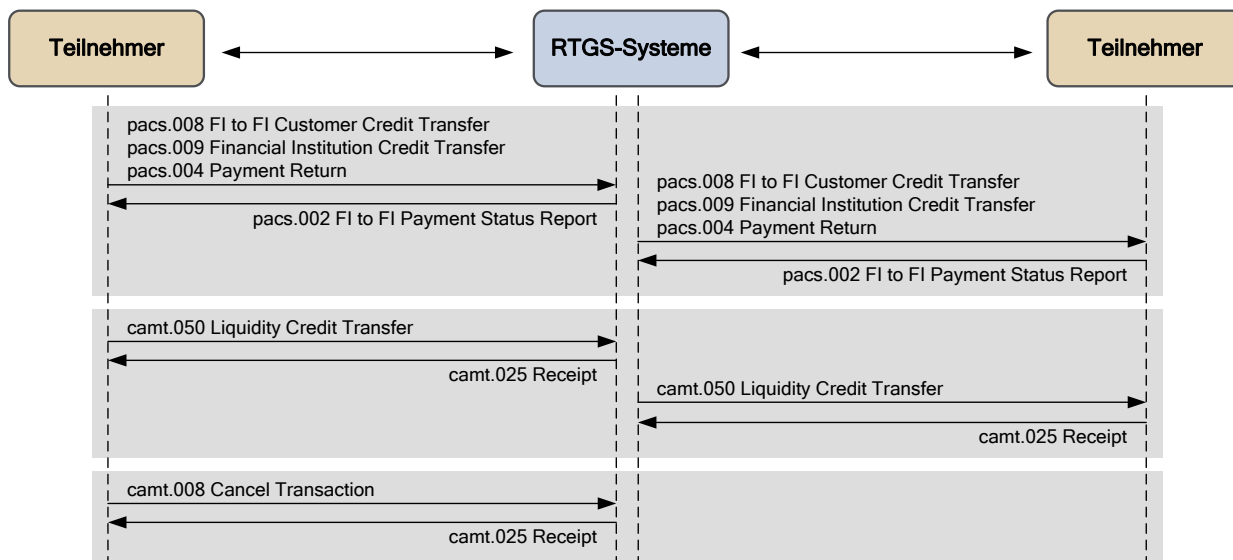


Abbildung 2: Meldungsflüsse für Zahlungsmeldungen

Lesebeispiel eines Meldungsflusses:

1. Ein Teilnehmer übermittelt eine Meldung pacs.008 ans RTGS-System.
2. Das RTGS-System quittiert den Empfang mit einem pacs.002 an diesen Teilnehmer.
3. Das RTGS-System verrechnet die Zahlung und übermittelt dann eine Meldung pacs.008 an den Teilnehmer, für den die Zahlung bestimmt ist.
4. Der Teilnehmer quittiert den Empfang mit einem pacs.002 ans RTGS-System.

2.2.2

Abstimmungen und Benachrichtigungen

Die nachstehende Abbildung zeigt die Meldungsflüsse für Abstimmungs- und Benachrichtigungsmeldungen zwischen den jeweiligen RTGS-Systemen und Teilnehmern.

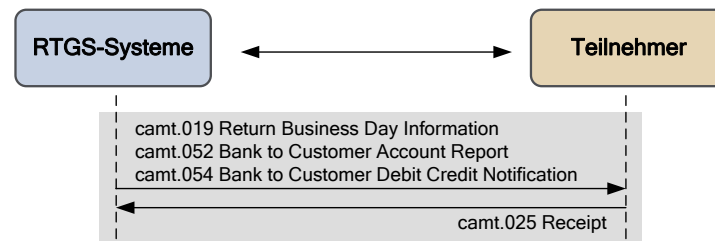


Abbildung 3: Meldungsflüsse für Abstimmungs- und Benachrichtigungsmeldungen

Lesebeispiel eines Meldungsflusses:

1. Das RTGS-System übermittelt eine Meldung camt.054 an einen Teilnehmer.
2. Der Teilnehmer quittiert den Empfang mit einem camt.025 ans RTGS-System.

2.2.3 Meldungstransport für SEPA-Rückzahlungsbegehren

Die nachstehende Abbildung zeigt die Meldungsflüsse für SEPA-Rückzahlungsbegehren und Ablehnung SEPA-Rückzahlungsbegehren. Bei diesen Meldungen erfolgt im RTGS-System lediglich eine Validierung der eingereichten Meldungen und deren Weiterleitung an den Empfänger, jedoch keine Verarbeitung im eigentlichen Sinn.

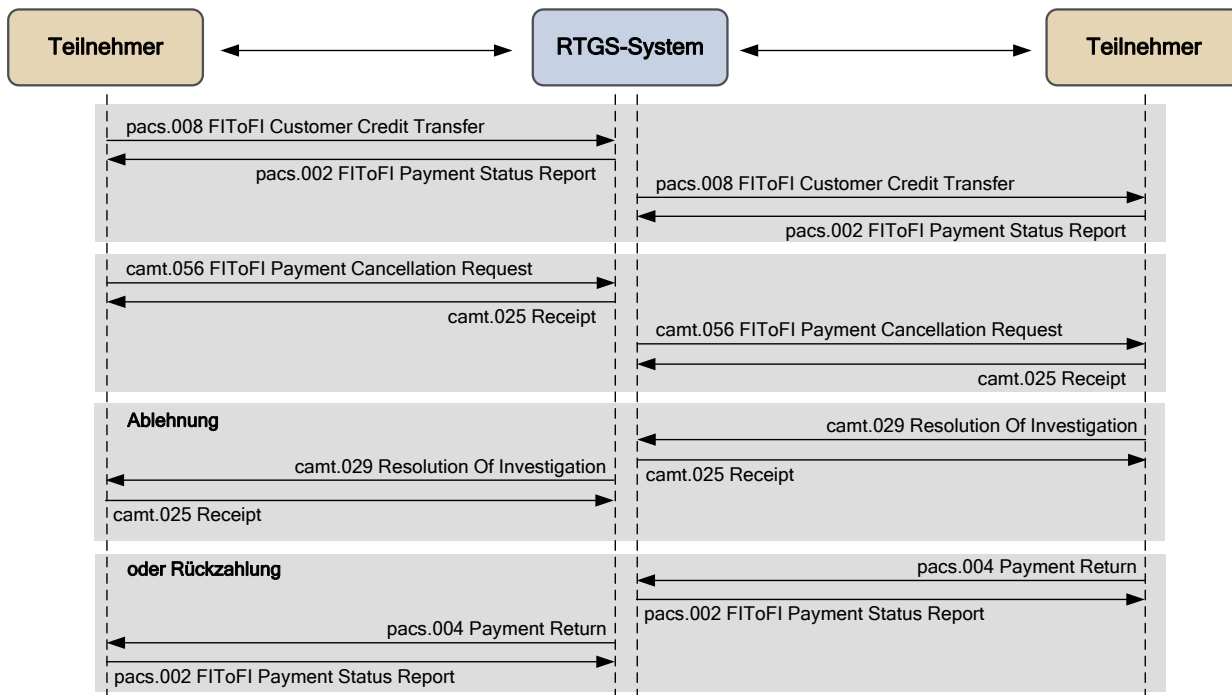


Abbildung 4: Meldungsflüsse für SEPA-Rückzahlungsbegehren

Lesebeispiel eines Meldungsflusses (SEPA-Rückzahlungsbegehren beginnt mit Punkt 3):

1. Ein Teilnehmer übermittelt eine Meldung pacs.008 ans RTGS-System.
2. Das RTGS-System verrechnet die Zahlung und übermittelt dann eine Meldung pacs.008 an den Teilnehmer, für den die Zahlung bestimmt ist.
3. Das Institut des Zahlers löst ein SEPA-Rückzahlungsbegehren (camt.056) gemäss SEPA Rulebook aus.
4. Das RTGS-System leitet das SEPA-Rückzahlungsbegehren (camt.056) an das Institut des Zahlungsempfängers weiter.
5. Das Institut des Zahlungsempfängers entscheidet sich für die Ablehnung des SEPA-Rückzahlungsbegehrens und sendet eine Ablehnung SEPA-Rückzahlungsbegehren (camt.029) an das RTGS-System.
6. Das RTGS-System leitet die Ablehnung SEPA-Rückzahlungsbegehren (camt.029) an das Institut des Zahlers weiter.
7. Alternativ zur Ablehnung kann das Institut des Zahlungsempfängers sich für die Rückzahlung entscheiden und sendet eine Rückzahlung (pacs.004) an das RTGS-System.
8. Das RTGS-System verrechnet die Rückzahlung und übermittelt dann eine Meldung pacs.004 an den Teilnehmer, für den die Rückzahlung bestimmt ist.

2.2.4

Abfragen

Die nachstehende Abbildung zeigt die Meldungsflüsse für Zahlungsabfragemeldungen zwischen den Teilnehmern und den jeweiligen RTGS-Systemen.

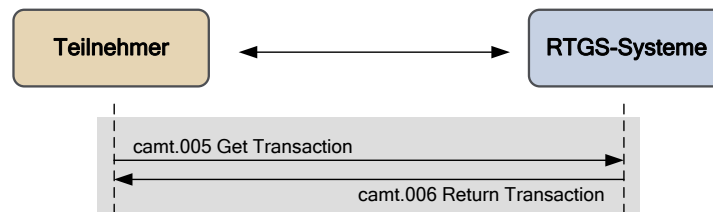


Abbildung 5: Meldungsflüsse für Zahlungsabfragemeldungen

Lesebeispiel eines Meldungsflusses:

1. Der Teilnehmer übermittelt eine Zahlungsabfragemeldung camt.005 ans RTGS-System.
2. Das RTGS-System quittiert den Empfang mit einem camt.006, der entweder das Abfrageergebnis oder eine Fehlermeldung enthält, an den Teilnehmer.

2.3 Darstellung von XML-Meldungen

Der logische Aufbau von XML-Meldungen entspricht einer Baumstruktur. Diese Struktur kann auf verschiedene Arten dargestellt werden: grafisch, tabellarisch oder textlich. Die textliche Darstellung eignet sich für konkrete Meldungsbeispiele, während die tabellarische und die grafische Darstellung vor allem der übersichtlichen Erläuterung von XML-Schemas dienen. Die in den Implementation Guidelines für ISO-20022-Interbankmeldungen verwendeten Abbildungen basieren auf dem Schema der Schweizer XML-Meldungsdefinitionen.

XML-Editoren mit der Möglichkeit zur grafischen Darstellung verwenden Symbole, deren Erscheinung je nach Editortyp leicht abweichen kann (die Abbildungen in diesem Dokument wurden mit dem Editor XMLSpy von Altova GmbH erzeugt). Die wichtigsten Symbole werden im Anhang A kurz erläutert.

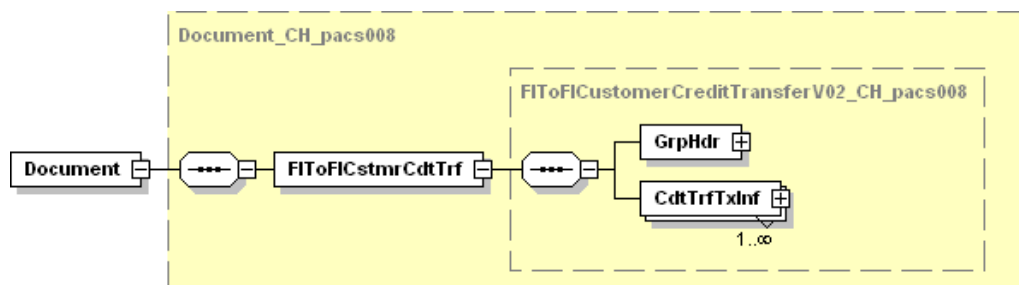


Abbildung 6: Beispiel einer grafischen XML-Meldungsdarstellung

Für die Implementation Guidelines ISO-20022-Interbankmeldungen gelten die folgenden Darstellungskonventionen:

Bezeichnung von XML-Elementen

In verschiedenen Publikationen werden die Namen von XML-Elementen als ein Begriff ohne Leerzeichen geschrieben, also z.B. «*CreditTransferTransactionInformation*». Um die Lesbarkeit zu verbessern, werden in diesem Dokument in der Regel Leerzeichen eingefügt.

Daten in den Tabellen

Die Tabellen enthalten Informationen aus dem ISO-20022-Standard (Message Item, XML Tag, Multiplicity). Zusätzlich sind in den Tabellen die Informationen zum Schweizer ISO-20022-Zahlungsstandard zu finden, wie sie für die RTGS-Systeme zur Anwendung kommen.

Die Spalte «Definition» enthält in der ersten Zeile jeweils die englische Bezeichnung des fachlichen Elements (fett). In der zweiten Zeile folgt die deutsche Bezeichnung (kursiv). Im Folgetext wird die Anwendung des Elementes beschrieben; zusätzlich können in der Spalte «Zahlungsartspezifische Definition» weitere Informationen zur Anwendung folgen.

In den weiteren Spalten wird aufgezeigt, wo die jeweiligen Informationen im SIC- und SWIFT FIN-Standard abgebildet sind.

Farbgebung in den Tabellen

Die Spaltenüberschriften sind für die Angaben zum ISO-20022-Standard **orange** und für Angaben zum Schweizer ISO-20022-Zahlungsstandard für die RTGS-Systeme **beige** eingefärbt. Elemente, die mindestens ein Subelement enthalten, werden in den Spalten zum ISO-20022-Standard **hellgelb** markiert.

Darstellung der Baumstruktur in den Tabellen

Um erkennen zu können, wo in der Baumstruktur ein Element angesiedelt ist, wird beim «Message Item» die Verschachtelungstiefe mit vorangestellten «+»-Zeichen angegeben. Die IBAN zum «Debor Account» wird zum Beispiel wie folgt dargestellt:

```
Credit Transfer Transaction Information
+Debtor Account
++Identification
+++IBAN
```

2.4

Darstellung von Bezeichnungen aus dem ISO-Standard

Um Bezeichnungen aus dem ISO-Standard und fachliche Elemente besser unterscheiden zu können, gelangen in den Implementation Guidelines ISO-20022-Interbankmeldungen folgende Darstellungskonventionen zur Anwendung:

- Alle Bezeichnungen, die sich auf den zugrunde liegenden ISO-Standard beziehen, werden *kursiv* geschrieben.
Ausnahmen: In den automatisch generierten Tabellen der technischen Definitionen ist keine Kursivdarstellung einzelner Begriffe möglich, und in Überschriften wird auf Kursivdarstellung verzichtet.
- XML Tags werden zusätzlich in spitzen Klammern geschrieben. (Beispiel: Der Transaktionsstatus wird mit dem Element `<ReqHdlg>` gemeldet. Dieses darf nur das Subelement `<StsCd>` enthalten.)
Ausnahme: Durch Schrägstriche getrennte XML Tags in Pfadangaben werden ohne spitze Klammern geschrieben. (Beispiel: Die Art der Referenznummer kann im Element `CdtTrfTxInf/RmtInf/Strd/CdtrRefInf/Tp/CdOrPrtry/Cd` angegeben werden.)
- Bezeichnungen von XML-Elementen werden in Anführungs- und Schlusszeichen geschrieben.
(Beispiel: Der «*Instructing Agent*» wird zusammen mit dem Element «*Transaction Identification*» und der «*Message Identification*» für die Duplikatsprüfung verwendet.

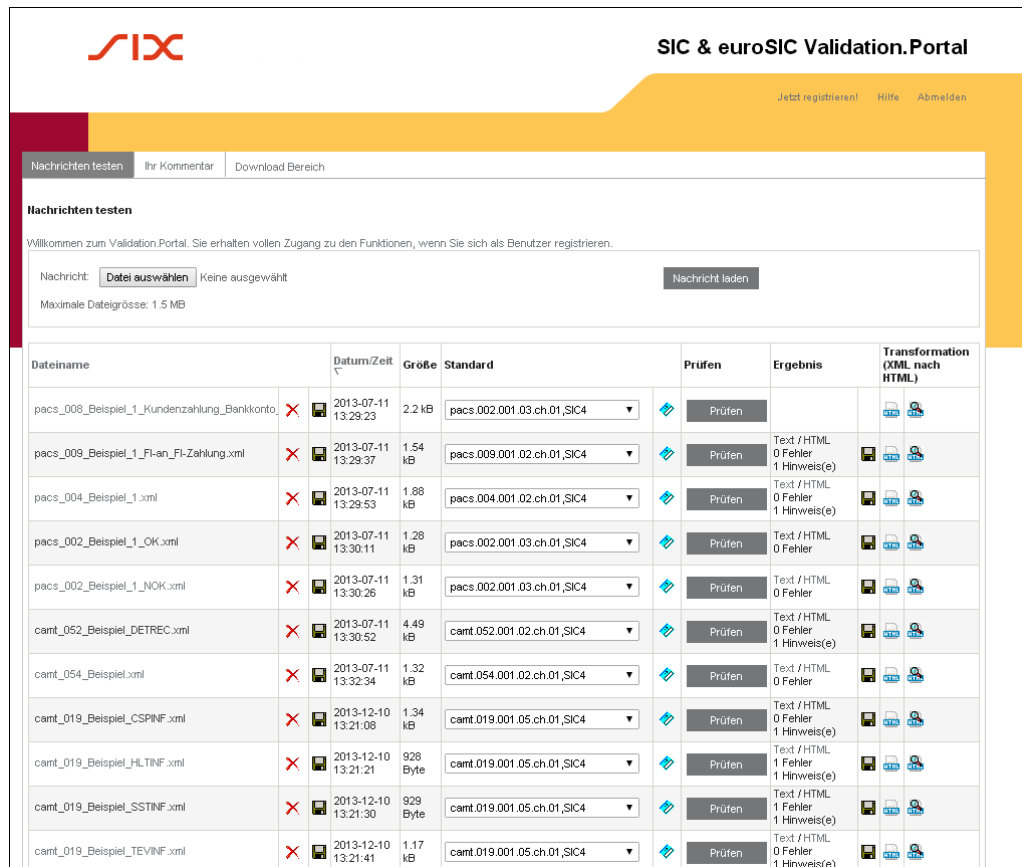
2.5 Validierungsportal

Die Implementierung der RTGS-Systemmeldungen im ISO-20022-Meldungsstandard wird durch ein zentrales Validierungsportal unterstützt.

Ziele des Validierungsportals sind:

- Förderung des einheitlichen Gebrauchs des ISO-20022-Meldungsstandards, insbesondere der Implementation Guidelines, durch alle Finanzinstitute und Softwarelieferanten.
- Unterstützung von Softwareentwicklern bei der Implementierung.
- Vermeidung von Fehlern und Problemen bei der Ein- und Auslieferung von ISO-20022-Meldungen.
- Vorgelagerte zentrale Validierung von ISO-20022-Meldungen als Basis für nachfolgende obligatorische Tests zwischen den Finanzinstituten und den RTGS-Systemen.

Sämtliche ISO-20022-Meldungen, zu welchen Implementation Guidelines publiziert wurden, werden vom Validierungsportal unterstützt.



SIC & euroSIC Validation.Portal

Jetzt registrieren! Hilfe Abmelden

Nachrichten testen Ihr Kommentar Download Bereich

Nachrichten testen

Willkommen zum Validation.Portal. Sie erhalten vollen Zugang zu den Funktionen, wenn Sie sich als Benutzer registrieren.

Nachricht: Keine ausgewählt

Maximale Dateigrösse: 1.5 MB























Dateiname	Datum/Zeit	Größe	Standard	Prüfen	Ergebnis	Transformation (XML nach HTML)
pacs_008_Beispiel_1_Kundenzahlung_Bankkonto.	2013-07-11 13:29:23	2.2 kB	pacs.002.001.03.ch.01.SIC4	<input type="button" value="Prüfen"/>		 
pacs_009_Beispiel_1_FI-an_FI-Zahlung.xml	2013-07-11 13:29:37	1.54 kB	pacs.009.001.02.ch.01.SIC4	<input type="button" value="Prüfen"/>	Text / HTML 0 Fehler 1 Hinweis(e)	 
pacs_004_Beispiel_1.xml	2013-07-11 13:29:53	1.88 kB	pacs.004.001.02.ch.01.SIC4	<input type="button" value="Prüfen"/>	Text / HTML 0 Fehler 1 Hinweis(e)	 
pacs_002_Beispiel_1_OK.xml	2013-07-11 13:30:11	1.28 kB	pacs.002.001.03.ch.01.SIC4	<input type="button" value="Prüfen"/>	Text / HTML 0 Fehler	 
pacs_002_Beispiel_1_NOK.xml	2013-07-11 13:30:26	1.31 kB	pacs.002.001.03.ch.01.SIC4	<input type="button" value="Prüfen"/>	Text / HTML 0 Fehler	 
camt_052_Beispiel_DETREC.xml	2013-07-11 13:30:52	4.49 kB	camt.052.001.02.ch.01.SIC4	<input type="button" value="Prüfen"/>	Text / HTML 0 Fehler 1 Hinweis(e)	 
camt_054_Beispiel.xml	2013-07-11 13:32:34	1.32 kB	camt.054.001.02.ch.01.SIC4	<input type="button" value="Prüfen"/>	Text / HTML 0 Fehler	 
camt_019_Beispiel_CSPINF.xml	2013-12-10 13:21:08	1.34 kB	camt.019.001.05.ch.01.SIC4	<input type="button" value="Prüfen"/>	Text / HTML 0 Fehler 1 Hinweis(e)	 
camt_019_Beispiel_HLTINF.xml	2013-12-10 13:21:21	928 Byte	camt.019.001.05.ch.01.SIC4	<input type="button" value="Prüfen"/>	Text / HTML 1 Fehler 1 Hinweis(e)	 
camt_019_Beispiel_SSTINF.xml	2013-12-10 13:21:30	929 Byte	camt.019.001.05.ch.01.SIC4	<input type="button" value="Prüfen"/>	Text / HTML 1 Fehler 1 Hinweis(e)	 
camt_019_Beispiel_TEVINFIN.xml	2013-12-10 13:21:41	1.17 kB	camt.019.001.05.ch.01.SIC4	<input type="button" value="Prüfen"/>	Text / HTML 0 Fehler 1 Hinweis(e)	 

Abbildung 7: Validierungsportal für ISO-20022-Interbankmeldungen

Das Validierungsportal deckt folgenden Umfang ab:

- Softwarelieferanten und Finanzinstitute können generierte Meldungen über das Web auf das Validierungsportal hochladen.
- Die Ergebnisse der Validierung werden in Form einer generierten Beschreibung des Testergebnisses (Text und HTML) zum Sichten sowie zum Download bereitgestellt.
- In der generierten Beschreibung der Validierungsergebnisse wird zwischen «Fehlern» und «Hinweisen» unterschieden. Während Meldungen mit «Fehlern» von den RTGS-Systemen in der Regel abgewiesen werden, sollen «Hinweise» auf mögliche Abweichungen in der validierten Meldung zu Empfehlungen in den Implementation Guidelines aufmerksam machen. «Hinweise» sollten nicht zu einer Abweisung der Meldung führen.
- Bereitstellung interaktiver Dokumentation.
- Downloadbereich für Implementation Guidelines, Schemas und Beispielmeldungen.
- Vereinfachte grafische Strukturdarstellung der getesteten Meldungen zur Unterstützung von Fachabteilungen.

Das Validierungsportal kann unter <https://validation.iso-payments.ch/SIC4> erreicht werden. Für eine vollumfängliche Nutzung des Validierungsportals ist eine vorgängige Registrierung erforderlich.

2.6 Referenzdokumente

Ref	Dokument	Titel	Quelle
[1]	SIC/euroSIC-Handbücher	<ul style="list-style-type: none"> Schweizer RTGS-Handbuch Schweizer Handbuch für SWIFT-Zahlungen Schweizer Handbuch für SEPA-Überweisungen 	SIX Interbank Clearing
[2]	Schweizer Business Rules Kunde - Bank	ISO 20022 Payments – Schweizer Business Rules für Zahlungen und Cash Management für Kunde-an-Bank-Meldungen	SIX Interbank Clearing
[3]	Schweizer Implementation Guidelines Kunde - Bank	ISO 20022 Payments – Schweizer Implementation Guidelines für Überweisungen (Kunde-an-Bank)	SIX Interbank Clearing
[4]	EPC115-06	SEPA Credit Transfer Scheme Inter-Bank Implementation Guidelines Version 7.0	EPC
[5]	EPC132-08	SEPA Credit Transfer Scheme Customer-To-Bank Implementation Guidelines Version 7.0	EPC
[6]	EPC142-08	EPC Guidance on the use of the future ISO Standard for the Structured Creditor Reference Version 1.0	EPC
[7]	Payments External Code Lists	Inventory of External Payment Code Lists	ISO
[8]	SWIFT-Handbücher	SWIFT User Handbook	SWIFT
[9]	Payments Maintenance 2009	Message Definition Report, Approved by the Payments SEG on 30 March 2009, Edition September 2009	ISO

Tabelle 2: Referenzdokumente

Organisation	Link
SIX Interbank Clearing	www.iso-payments.ch www.sepa.ch www.six-interbank-clearing.com
ISO	www.iso20022.org
EPC	www.europeanpaymentscouncil.eu
SWIFT	www.swift.com

Tabelle 3: Links zu entsprechenden Internetseiten

3 Fachliche Definitionen für Interbankmeldungen

3.1 Duplikatsprüfungen

3.1.1 Duplikatsprüfung bei Zahlungsmeldungen (pacs)

Die RTGS-Systeme führen die Duplikatsprüfungen auf 2 Ebenen durch:

- Meldungsebene (A-Level)
- Zahlungs- bzw. Transaktionsebene (B-Level)

Beide Prüfungen werden unabhängig voneinander durchgeführt.

Die RTGS-Systeme unterstützen nur Einzeltransaktionen. Dies bedeutet, dass für die Ausführung der Zahlung weder auf der Meldungsebene noch auf der Transaktions-ebene ein Fehler auftreten darf.

Die Duplikatsprüfung erfolgt auf beiden Ebenen innerhalb der in den RTGS-Systemen zugelassenen Valutatage. Der Zeitraum erstreckt sich somit über 5 Tage Vorvaluta, die aktuelle Valuta beim Einlieferungszeitpunkt sowie 2 Valutatage in der Vergangenheit.

Wird bei der Prüfung auf der Meldungsebene und/oder Transaktionsebene ein Duplikat erkannt, wird die Zahlung zurückgewiesen.

Die Duplikatsprüfung bei Zahlungsmeldungen (pacs.008, pacs.009, pacs.004) erfolgt jeweils im Zusammenhang mit der Identifikation des zahlenden Teilnehmers (*Instructing Agent*).

Es werden also folgende Elementpaare für die Duplikatsprüfung verwendet:

Ebene	Elementpaar
Meldungsebene	<i>Instructing Agent/Message Identification</i>
Zahlungs- bzw. Transaktionsebene	<i>Instructing Agent/Transaction Identification (pacs.008 und pacs.009) bzw. Return Identification (pacs.004)</i>

Tabelle 4: Ebenen der Duplikatsprüfung bei Zahlungsmeldungen (pacs)

3.1.2 Duplikatsprüfung bei Cash Management Meldungen (camt)

Die Duplikatsprüfung bei Cash Management Meldungen (camt.029, camt.056) erfolgt nur auf Meldungsebene, jeweils im Zusammenhang mit der Identifikation des anweisenden Teilnehmers (*Assigner*).

Es wird also folgendes Elementpaar für die Duplikatsprüfung verwendet:

Ebene	Elementpaar
Meldungsebene	<i>Assigner/Identification</i>

Tabelle 5: Ebenen der Duplikatsprüfung bei Cash Management Meldungen (camt)

Spezialfall Abfragen camt.005

Bei Zahlungsabfragemeldungen erfolgt keine Duplikatsprüfung.

Spezialfall Girokontoüberträge (Systemmanager) camt.050

Die Duplikatsprüfung erfolgt analog den Zahlungsmeldungen jeweils im Zusammenhang mit der Identifikation des zahlenden Teilnehmers (*Debtor*).

Es werden also folgende Elementpaare für die Duplikatsprüfung verwendet:

Ebene	Elementpaar
Meldungsebene	<i>Debtor/Message Identification</i>
Zahlungs- bzw. Transaktionsebene	<i>Debtor/Transaction Identification (<InstrId>)</i>

Tabelle 6: Ebenen der Duplikatsprüfung beim Giroübertrag (camt.050)

3.2 Darstellungskonventionen

3.2.1 Darstellungskonventionen für Betragsfelder

Im XML-Kontext sind in Betragsfeldern unterschiedliche Darstellungsformen zugelassen. Um eine reibungslose Verarbeitung der Zahlung zu gewährleisten, wird folgende Darstellung definiert:

- Keine Verwendung von führenden oder abschliessenden Auffüllzeichen (Space, White Space, Nullen, Plus-Zeichen).

3.2.2 Darstellungskonventionen für Datumsfelder

Im XML-Kontext sind in Datumsfeldern unterschiedliche Darstellungsformen zugelassen. Um eine reibungslose Verarbeitung der Zahlung zu gewährleisten, wird folgende Darstellung definiert:

ISODate

- Darstellung gemäss Vorgaben W3C <http://www.w3.org/TR/xmlschema11-2/#date>
- Die Angabe von Zeitzonen wird durch die RTGS-Systeme nicht unterstützt, Datumsangaben werden als Lokaldatum (Schweiz) bzw. als RTGS-Systemdatum interpretiert. In eingehenden Meldungen führt die Angabe einer Zeitzone zu einer Ablehnung.

ISODateTime

- Abweichend von den Vorgaben von W3C (<http://www.w3.org/TR/xmlschema11-2/#dateTime>) werden nur die folgende Darstellungsformen durch die RTGS-Systeme unterstützt:

Darstellungsform	Interpretation in den RTGS-Systemen
Lokalzeit (YYYY-MM-DDThh:mm:ss) Bsp: 2012-07-06T10:46:48	Die angegebene Zeit wird als Lokalzeit interpretiert und gilt als relevante Zeitangabe für weitere Verarbeitungsschritte.

Unter Lokalzeit ist dabei die aktuelle Zeitzone der Schweiz unter Berücksichtigung der Sommer-/Winterzeit zu verstehen (UTC+2 bzw. UTC+1).

Alle anderen vom Datentyp «ISODatetime» unterstützten Zeitangaben führen bei der Validierung der Meldung durch die RTGS-Systeme zu einer Zurückweisung der eingelieferten Meldung.

3.3 Zeichensatz

In ISO-20022-XML-Meldungen dürfen grundsätzlich Zeichen des Unicode-Zeichensatzes UTF-8 (8-Bit Unicode Transformation Format) verwendet werden (Meldung muss UTF-8 codiert sein). In den XML-Meldungen für die RTGS-Systeme wird daraus nur der SWIFT-Zeichensatz zugelassen:

Folgende dem SWIFT-Zeichensatz entsprechende Zeichen werden analog den EPC-Regelwerken akzeptiert:

a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z
A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
. (Punkt)
, (Komma)
: (Doppelpunkt)
' (Hochkomma, auch akzeptiert als Escaped Character ')
+ (Plus)
- (Minus)
/ (Slash)
((runde Klammer auf)
) (runde Klammer zu)
? (Fragezeichen)
Blank (Leerzeichen)

Prüfung der zulässigen Zeichen auf Schema-Ebene

Die Einhaltung der oben angeführten Einschränkungen in Textelementen wird durch sogenannte «Pattern» (Zeichenmuster) im Schema sichergestellt. Je nach Verwendung des Elements werden dabei unterschiedliche Zeichen zugelassen:

- **Textfelder allgemein:**
 - Wenn die Zeichenkette mit einem oder mehreren Leerzeichen beginnt, muss zwingend mindestens noch ein weiteres zulässiges Zeichen folgen, welches jedoch kein Leerzeichen sein darf.
 - Pattern: []*[A-Za-z0-9+?/:()\\.,'-][A-Za-z0-9+?/:()\\.,'-]*
- **Zwingende Referenzen:**
 - *Message Identification* (A-Level)
 - *Transaction Identification* (B-Level)
 - Keine Leerzeichen zugelassen.
 - Pattern: [A-Za-z0-9+?/:()\\.,'-]*

- **Rückmeldungen von fehlerhaften Elementen in pacs.002 und camt.025:**
 - *Additional Information* (AddtlInf)
 - Enthält zusätzlich das Zeichen @, um Attribute im XPath angeben zu können.
 - Keine Leerzeichen zugelassen.
 - Pattern: [A-Za-z0-9+?/:()@\\.,'\\-]*
- **Proprietäre Codes (Prtry) und sonstige Identifikationen:**
 - Das erste Zeichen darf kein Leerzeichen sein.
 - Pattern: [A-Za-z0-9+?/:()\\.,'\\-][A-Za-z0-9+?/:()\\.,'\\-]*

Sämtliche Textelemente haben im Schema eine Mindestlänge von einem Zeichen. Zusammen mit den definierten «Pattern» ist damit sichergestellt, dass keine fachlich leeren Elemente gesendet werden können (<Element> </Element> oder <Element/>).

3.4 Trunkierung bei Konversion

Werden SIC- bzw. FIN-Meldungsstandards von den RTGS-Systemen an den Teilnehmer ausgeliefert, kann es vorkommen, dass in der ursprünglich eingelieferten ISO-20022-Meldung Datenelemente enthalten sind, die nicht bzw. nicht im vollem Umfang in die auszuliefernde Meldung übertragen werden können (Truncation). In solchen Fällen werden Datenelemente nur so weit mit der jeweiligen SIC- bzw. FIN-Meldung ausgeliefert, als dies der jeweils verwendete Meldungsstandard der auszuliefernden Meldung zulässt.

Elemente, die von einer möglichen Trunkierung betroffen sein können, sind in den Tabellen der technischen Definitionen der Meldungen (siehe Implementation Guidelines der entsprechenden Meldungen) mit einem entsprechenden Textvermerk versehen. Zusätzlich werden Hinweise gegeben, bei welchen Datenkonstellationen von einer Trunkierung auszugehen ist bzw. wie dieser vermieden werden kann.

Anhang A: Symbole zur grafischen XML-Darstellung

Auf- bzw. Einklappsymbole

Überall, wo Teile der Baumstruktur auf- bzw. zugeklappt werden können, sind den Symbolen der grafischen Darstellung Auf- bzw. Einklappsymbole angefügt. Diese bestehen aus einem kleinen Quadrat in dem ein Plus-Zeichen oder ein Minus-Zeichen steht.

- ⊕ Aufklappsymbol: Durch Klicken auf das Plus-Zeichen wird die Baumstruktur erweitert, so dass nachfolgende Symbole (Attribute oder sog. Child-Elemente) angezeigt werden. Das Aufklappsymbol wird dann zu einem Einklappsymbol.
- ⊖ Einklappsymbol: Durch Klicken auf das Minus-Zeichen wird die Baumstruktur wieder eingeklappt, d.h. die nachfolgenden Symbole verschwinden wieder. Das Einklappsymbol wird dann wieder zu einem Aufklappsymbol.

Elemente

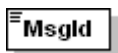

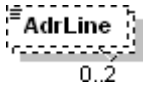


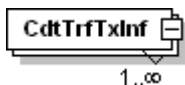

Elemente werden als Rechtecke dargestellt, in denen der Name des Elements steht. Für obligatorische Elemente ist das Rechteck mit ausgezogener Linie gezeichnet, für optionale Elemente mit gestrichelter Linie.

Bei komplexen Elementen, die im Gegensatz zu einfachen Elementen Attribute oder weitere Elemente (Child-Elemente) enthalten können, ist das Rechteck rechts mit einem Auf- bzw. Einklappsymbol ergänzt.

Drei kleine Striche oben links im Rechteck zeigen an, dass das Element Daten enthält (andernfalls enthält das Element Child-Elemente).

Elemente, die mehrfach vorkommen dürfen, werden als 2 hintereinander liegende Rechtecke dargestellt. Unten rechts sind die minimale und die maximale Anzahl als Bereich angegeben.

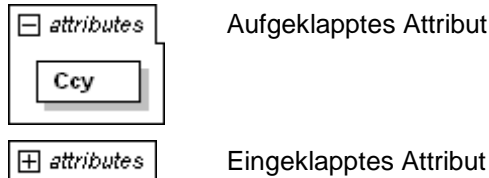
Beispiele:

	Obligatorisches einfaches Element
	Optionales einfaches Element
	Optionales einfaches Element, das maximal zweimal vorkommen darf
	Obligatorisches komplexes Element (mit Child-Elementen) mit zugeklappter Baumstruktur
	Obligatorisches komplexes Element (mit Child-Elementen) mit aufgeklappter Baumstruktur
	Obligatorisches komplexes Element (mit Child-Elementen), das beliebig oft vorkommen darf
	Obligatorisches komplexes Element (mit Attributen)

Attribute

Attribute werden ebenfalls als Rechtecke dargestellt, in denen der Name des Attributs steht. Sie sind von einem Kästchen umgeben, das die Bezeichnung «attributes» und ein Auf- bzw. Einklappsymbol enthält. Für obligatorische Attribute ist das Rechteck mit ausgezogener Linie gezeichnet, für optionale Attribute mit gestrichelter Linie.

Beispiel:



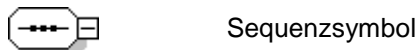
Auswahl

Rechts von einem Auswahlsymbol (choice) verzweigen die Verbindungslinien zu den möglichen Elementen, von denen ausschliesslich ein einziges in der XML-Meldung vorhanden sein darf.



Sequenz

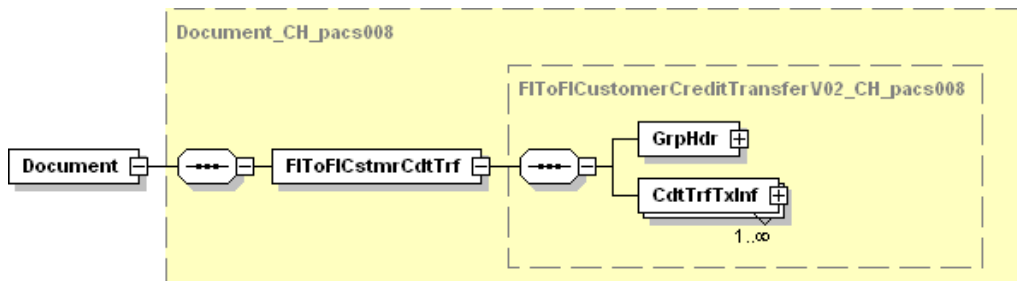
Rechts von einem Sequenzsymbol (sequence) verzweigen die Verbindungslinien zu den Elementen, die in der angezeigten Reihenfolge in der XML-Meldung zu verwenden sind (optionale Elemente bzw. Attribute können natürlich auch weggelassen werden).



Rahmen

Zur Verbesserung der Übersichtlichkeit sind jeweils alle Child-Elemente, Attribute und zusätzliche Angaben, die zu einem komplexen Element gehören, von einem gestrichelten, gelb hinterlegten Rahmen umgeben.

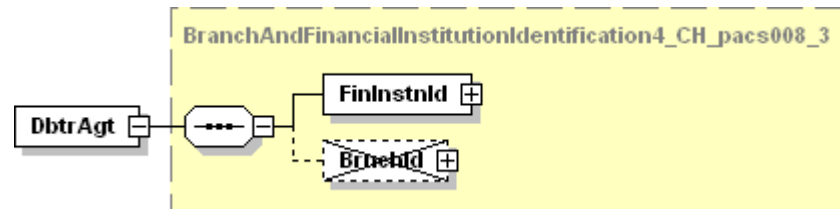
Beispiel:



In der Schweiz nicht verwendete Elemente

In der Schweiz nicht verwendete Elemente sind in der Abbildung durchgestrichen gekennzeichnet.

Beispiel:



Anhang B: Begriffsdefinitionen

Begriff	Definition
Anwendungsfall	Ein Anwendungsfall beschreibt die Interaktion zwischen Nutzer und System, die notwendig ist, um ein fachliches Ziel des Nutzers zu verwirklichen. Dabei erfolgt die Beschreibung abstrahiert von der konkreten technischen Lösung. Mit Anwendungsfällen werden die Anforderungen der Teilnehmer effektiv erfüllt.
Direktleitung	Das RTGS-System prüft bei bestimmten Meldungen bzw. Zahlungsarten zugunsten der PostFinance, ob das Konto des Zahlungsempfängers in den Stammdaten eines Teilnehmers hinterlegt ist. Ist dies der Fall, wird die Zahlung vom RTGS-System direkt an diesen Teilnehmer und nicht an die PostFinance geleitet.
Verkettung	Bei einer Verkettung wird eine externe Identifikation (z.B. IID) mit einer anderen externen Identifikation derselben Art verknüpft. Zahlungen zugunsten einer verketteten Identifikation werden im RTGS-System automatisch an die andere Identifikation geleitet. Eine Verkettung ist eine Vorstufe zur Löschung.
Zahlungsart	In einer ISO-20022-Meldung werden mehrere Ausprägungen von Zahlungen abgebildet. Um diese unterscheiden zu können, werden verschiedene Zahlungsarten (z.B. ESR-Zahlung, Zahlungsanweisung) definiert.

Tabelle 7: Definitionen

Anhang C: Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Dokumentationsstruktur	6
Abbildung 2: Meldungsflüsse für Zahlungsmeldungen	8
Abbildung 3: Meldungsflüsse für Abstimmungs- und Benachrichtigungsmeldungen	9
Abbildung 4: Meldungsflüsse für SEPA-Rückzahlungsbegehren	10
Abbildung 5: Meldungsflüsse für Zahlungsabfragemeldungen	11
Abbildung 6: Beispiel einer grafischen XML-Meldungsdarstellung	12
Abbildung 7: Validierungsportal für ISO-20022-Interbankmeldungen	14

Anhang D: Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Implementation Guidelines	7
Tabelle 2: Referenzdokumente	16
Tabelle 3: Links zu entsprechenden Internetseiten	16
Tabelle 4: Ebenen der Duplikatsprüfung bei Zahlungsmeldungen (pacs)	17
Tabelle 5: Ebenen der Duplikatsprüfung bei Cash Management Meldungen (camt)	17
Tabelle 6: Ebenen der Duplikatsprüfung beim Giroübertrag (camt.050)	18
Tabelle 7: Definitionen	24