Druckauftrag Standard für QR-Rechnungen

Technische und fachliche Spezifikation für die Erteilung eines QR-Rechnung-Druckauftrages mittels Standard-XML durch Banken oder Bankkunden an Druckereien

Version 0.9, 07. August 2019

Speichergasse 35, 3001 Bern
+41 58 225 55 00
info@viscom.ch
www.viscom.ch

Anwendbare Bestimmungen und Grundlagen

Soweit die vorliegende Spezifikation keine besonderen Bestimmungen enthalten, gelten die Empfehlungen der Swiss Payment Standards.

Die Swiss Payment Standards QR-Rechnung besteht aus den Dokumenten

- Implementation Guidelines QR-Rechnung
- Fachliche Informationen zur QR-IID und QR-IBAN
- Verarbeitungsregeln QR-Rechnung
- Style Guide QR-Rechnung
- Schweizer Kreuz für den Swiss QR-Code
- Eckmarken für den Zahlteil QR-Rechnung
- Testbankenstamm mit QR-IIDs

Die entsprechenden Dokumente stehen im Download Center von www.paymentstandards.ch zur Verfügung.

Änderungsnachweis

Version	Datum	Änderungsbeschreibung
1.0	tbd 2019	Erstausgabe

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4

2 Die drei Ausprägungen der QR-Rechnung 5

3 Prozessschritte und Akteure 6

3.1 Auftragserfassung 6
3.2 Bestellung 6
3.3 Auftragserfassung 6
3.4 Formulardruck 6

4 XML-Meldungskonventionen 7

4.1 Business Application Header (BAH) 7
4.2 Zeichensatz 7
4.3 Erstellung Swiss QR Code 7
4.4 Übermittlung via PDF/A3 8
4.5 Status 9

5 Druckauftrag XML Standard 10

5.1 Struktur XML-Nachricht 10
5.2 A-Level Bestellung 11
5.3 B-Level Zahlteil Rechnungssteller (Creditor) 11
5.4 C-Level Zahlteil Zahlungspflichtiger 13

1 Einleitung

Derzeit gibt es für die Bestellung der heutigen roten und orangen Einzahlungsscheine kein standardisiertes Druckauftragsverfahren. Im Rahmen der Einführung der QR-Rechnung wird der hier vorliegende Druckstandard für die Bestellung von Zahlteilen in verschiedenen Ausprägungen veröffentlicht; dieser Standard verfolgt dabei das Ziel der Prozessvereinfachung. Die Nutzung ist den Marktteilnehmern überlassen, zusätzliche Dienstleistungen unterliegen dem Produktoffering des Druckdienstleisters.

Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich primär an Dienstleiter, die ihren Kunden Leistungen für den Druck von Zahlteilen anbieten, an Finanzinstitute die ihren Kunden vorgedruckte Zahlteile abgeben, wie auch an Entwickler für Rechnungssteller-Software.

Zweck

Der „Druckauftrag Standard für QR-Rechnungen " beschreibt die fachlichen Vorgaben und die Datenstruktur für die Erteilung von Aufträgen für den Druck von Zahlteilen mit Swiss QR Code und Empfangsschein mittels Standard-XML.

Nutzenaspekte

- Ein standardisiertes Format spart Investitionskosten und vereinfacht die Verarbeitung für alle Marktteilnehmer.
- Der Druckstandard ist sowohl für Kleinaufträge als auch Grossaufträge geeignet.
- Der Prozess von Auftragserteilung bis zum Druck und Versand kann vollständig automatisiert werden.

Abgrenzung

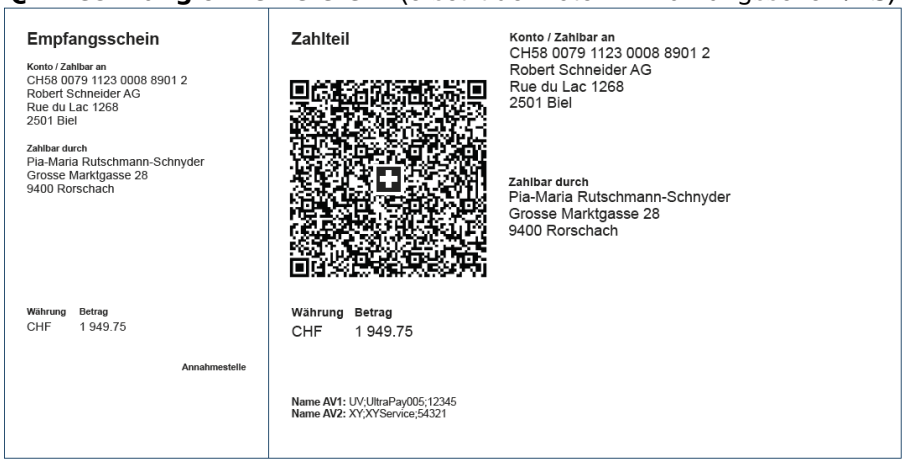
Nicht Bestandteil des vorliegenden Dokumentes sind technische und fachliche Vorgaben für die Bestellung von QR-Rechnungen mit integriertem Zahlteil/Empfangsschein.

In diesem Dokument ebenfalls nicht beschrieben werden individuelle Angebote von Formularanbietern, Druckdienstleistern oder Finanzinstituten.

2 Die drei Ausprägungen der QR-Rechnung

QR-Rechnung mit QR-Referenz (ersetzt den orangen Einzahlungsschein mit Referenznummer/ESR)

QR-Rechnung ohne Referenz (ersetzt den roten Einzahlungsschein/ES)



QR-Rechnung mit Creditor Reference (neue Nutzungsmöglichkeit)

Abbildung 1: Beispiele der Ausprägungen

3 Prozessschritte und Akteure

Die nachfolgende Abbildung zeigt die vier wichtigsten Prozessschritte und die im Bestellprozess involvierten Akteure. Zudem zeigt sie, wie der Druckauftrag im Standard-XML eingesetzt werden kann.

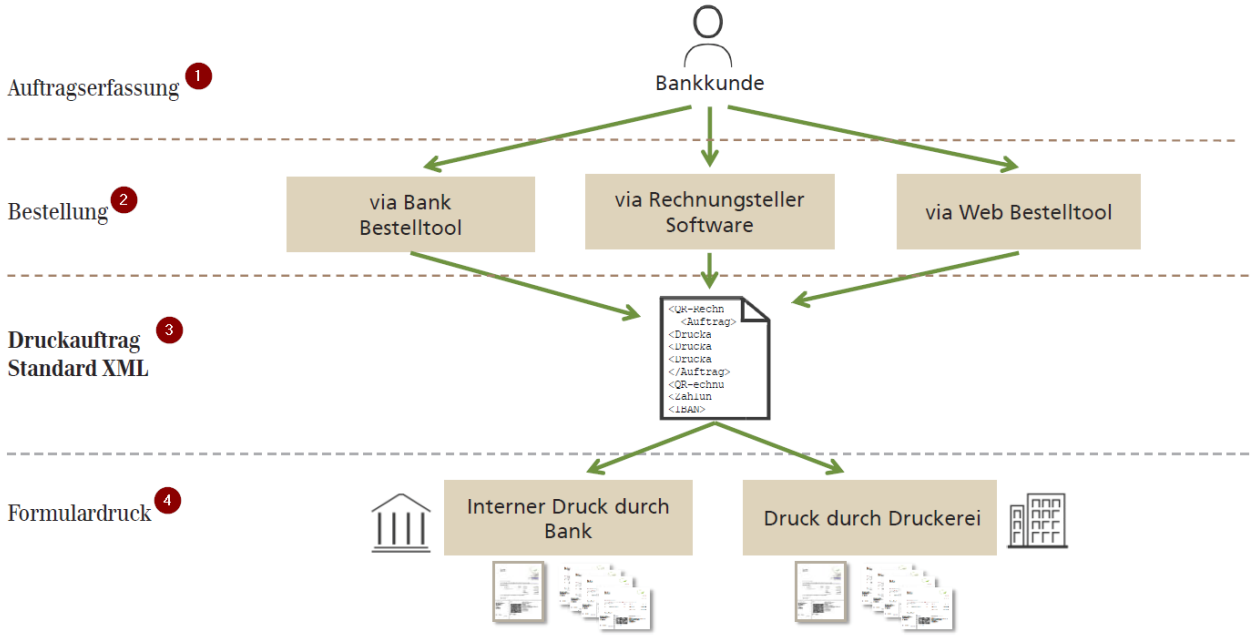


Abbildung 2: Die 4 Prozessschritte und die im Bestellprozess involvierten Akteure.

Nachfolgend werden die vier Prozessschritte und die Aktivitäten der Akteure beschrieben.

3.1 Auftragserfassung

Akteur **Bankkunde bzw. Kunden eines Finanzinstituts**

Aktivität Bestellung für den Druck von Zahlteilen erfassen

3.2 Bestellung

Akteur **Banken / Softwarepartner / Bankkunde**

Aktivität Bestellung validieren / Druckauftrag in Auftrag geben

3.3 Auftragserfassung

Akteur **Banken / Softwarepartner / Bankkunde**

Aktivität Druckauftrag übermitteln

3.4 Formulardruck

Akteur **Banken / Druckerei / Bankkunde**

Aktivität Zahlteil drucken

4 XML-Meldungskonventionen

4.1 Business Application Header (BAH)

Ein Business Application Header kann einer Nachricht vorgeschaltet werden und Connectivity-Daten für Authentifizierung und Autorisierung enthalten. Für dieses Dokument ist ein BAH out of Scope, da ausschliesslich die fachlichen Elemente beschrieben werden. Es obliegt den Marktteilnehmern, die Verwendung eines BAH zu vereinbaren.

4.2 Zeichensatz

Der Zeichensatz entspricht der Definition der "Schweizer Implementation Guidelines QR-Rechnung"

4.3 Erstellung Swiss QR Code

Die Reihenfolge der XML-Tags des Swiss QR Codes müssen den Vorgaben des Datenhaushalts in den " Schweizer Implementation Guidelines QR-Rechnung" entsprechen.

4.4 Übermittlung via PDF/A3

Die optionale Übermittlung als PDF/A3 hat 2 mögliche Funktionen:

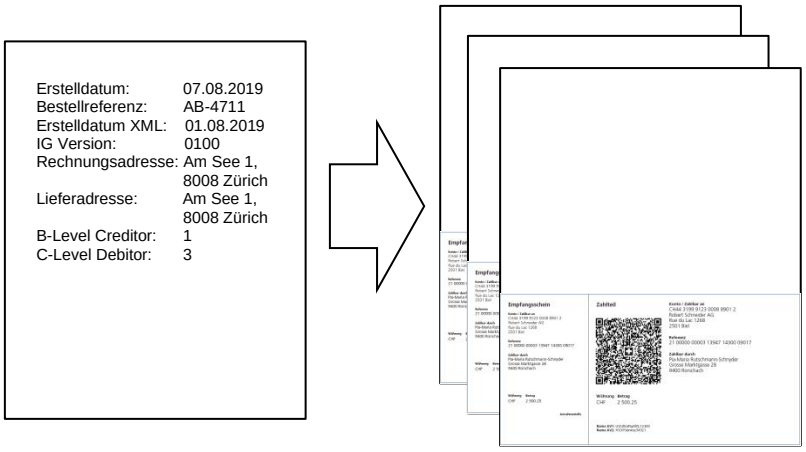
- als Deckblatt für den eingebundenen XML-Druckauftrag mit Informationen zum Druckauftrag
- Übermittlung des Firmenlogos zum Druck von Rechnungsvorlagen

Der Inhalt der PDF/A3-Seiten:

- Die erste Seite ist ein Deckblatt mit Informationen zum hinterlegten Druckauftrag.
  - ➢ Erstelldatum des PDF A3
  - ➢ Alle Elemente des A-Levels
  - ➢ Anzahl der B-Level
  - ➢ Anzahl der C-Level
  - ➢ Softwarehersteller (optional)
  - ➢ Softwarename (optional)
  - ➢ Softwareversion (optional)

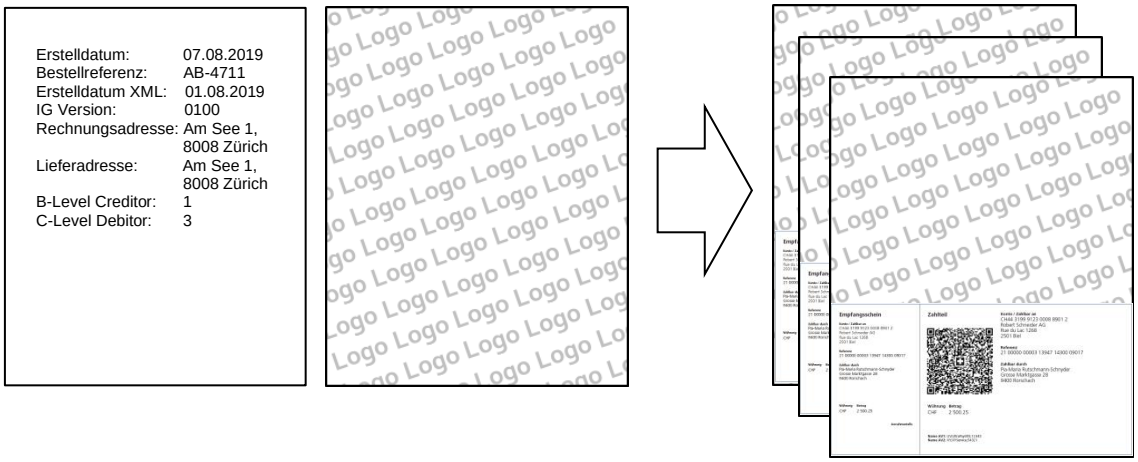
- Die optionale zweite Seite enthält das Logo.
  - ➢ die unteren 105 mm werden mit Zahlteil und Empfangsschein ersetzt.

Beispiel: PDF/A3 nur mit Deckblatt



PDF/A3 mit 1 Seite Druckerzeugnisse

Beispiel: PDF/A3 mit Deckblatt und Logo



PDF/A3 1. Seite PDF/A3 2. Seite Druckerzeugnisse

Weitere Spezifikationen z. B. zur Datenverschlüsselung oder individueller Text oberhalb der Zahlteilperforation sind nicht Teil des Druckstandards. Empfehlungen sind auf viscom.ch/qr-rechnung publiziert.

4.5 Status

Folgende Angaben über die Verwendung sind je Element möglich:

Status	Bezeichnung	Beschreibung
M	Mandatory	Das Element ist obligatorisch.
R	Recommended	Die Verwendung des Elementes ist empfohlen. Wenn das Element nicht verwendet wird, wird die Meldung von einer Schweizer Bank in der Regel trotzdem verarbeitet.
O	Optional	Das Element ist optional und muss nicht geliefert werden. Gelieferte optionale Elemente ohne Business Data werden wie nicht geliefert behandelt.
D	Dependent	Die Verwendung des Elementes ist abhängig von anderen Elementen. Je nach Inhalt bzw. Vorhandensein eines anderen Elementes kann das Element obligatorisch oder optional sein.

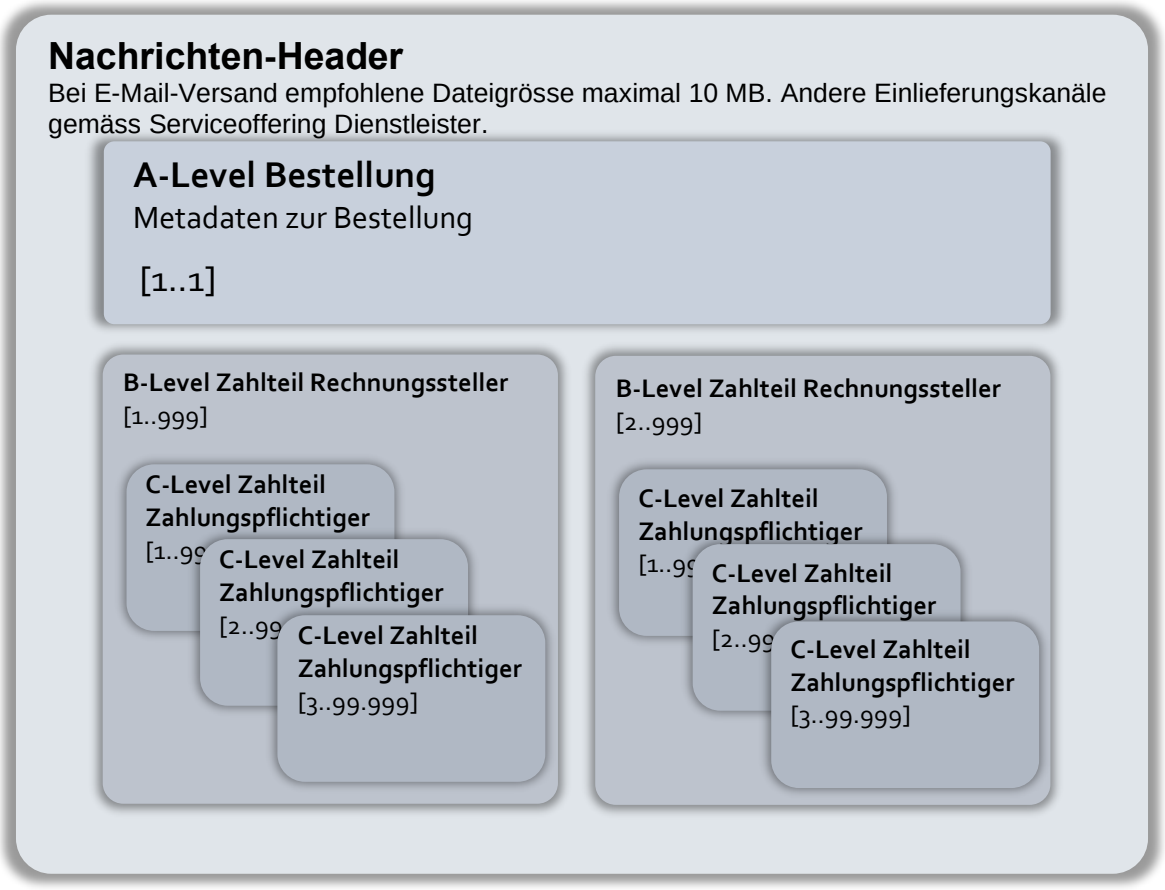
5 Druckauftrag XML-Standard

5.1 Struktur XML Nachricht

Das XML ist eine elektronische Nachricht zur Beauftragung des Drucks von Zahlteilen mit Empfangsscheinen.

Dabei besteht das XML aus 3 Ebenen:

- A-Level Bestellung: kommt genau einmal in der Nachricht vor und enthält Metadaten zur Bestellung
- B-Level Zahlteil Rechnungssteller (Creditor): kann bis zu 999-mal in der Nachricht vorkommen und enthält Angaben, die in einem Stapel von Zahlteilen identisch sind.
- C-Level Zahlteil Zahlungspflichtiger: kann bis zu 99.999-mal pro B-Level vorkommen und enthält Angaben eines individuellen Zahlteils.



5.2 A-Level Bestellung

Der A-Level enthält Daten zur Bestellung.

Element	Beschreibung	Mult	Status	Zeichensatz	max. Z.
Document		1..1	M	-	-
Order	Startelement des A-Levels	1..1	M	-	-
Order +OrderReference	Referenz der Datei (gesamte Bestellung)	1..1	M	alphanumerisch	140
Order + CreationDate	Datum, an dem das XML-File erstellt wurde in der Form MMTTYYYY.	1..1	M	numerisch	8
Order +CreatedIgVersion	IG-Version, in der der Druckauftrag erstellt wurde. Die aktuelle Version ist 0100.	1..1	M	numerisch	4
Order +CustomerID	Kundennummer, unter der der Besteller beim Nachrichtenempfänger (Druckerei) geführt wird.	0..1	O	allgemein	35
Order +Contact	Enthält Kontaktdaten des Bestellers.	0..1	O	allgemein	70
Order +InvoiceAdress	Rechnungsadresse, welche von der Druckerei für die gesamte Bestellung zu verwenden ist.	1..1	M	allgemein	70
Order +DeliveryAdress	Lieferadresse für alle Druckaufträge des Auftrags	1..1	M	allgemein	70

5.3 B-Level Zahlteil Rechnungssteller (Creditor)

Der B-Level enthält die Daten zum Rechnungssteller und Layout des Output die für alle Zahleile des B-Level gelten

Element	Beschreibung	Mult	Status	Zeichensatz	max. Z.
PmtCred	Startelement eines B-Levels	1..999	M		-
PmtCred +PmtCredRef	Eindeutige Identifizierung des B-Levels. Die Druckauftragsreferenz muss in der gesamten Datei eindeutig sein	1..1	M	alphanumerisch	35
PmtCred +LanguageKey	Korrespondenzsprache in der die QR-Rechnung gedruckt werden soll «DE» - die QR-Rechnungen sollen in deutscher Sprache erstellt werden «FR» - die QR-Rechnungen sollen in französischer Sprache erstellt werden «IT» - die QR-Rechnungen sollen in italienischer Sprache erstellt werden «EN» - die QR-Rechnungen sollen in englicher Sprache erstellt werden	1..1	M	alphanumerisch	2
PmtCred +QRCH	Vorgabe Inhalt QR-Code und / oder Zahlteil.	1..1	M	analog QR-Rechnung IG	
PmtCred +QRCH ++CdtrInf	**Zahlungsempfänger Information**	1..1	M	analog QR-Rechnung IG	
PmtCred +QRCH ++CdtrInf +++IBAN	**IBAN** IBAN bzw. QR-IBAN des Begünstigten	1..1	M	analog QR-Rechnung IG	
PmtCred +QRCH ++CdtrInf +++Cdtr	**Zahlungsempfänger**	1..1	M	analog QR-Rechnung IG	

PmtCred **+QRCH** **++CdtrInf** **+++Cdtr** **++++AdrTp**	**Adress-Typ** Der Adress-Typ wird mittels eines Codes spezifiziert. Folgende Codes sind definiert: «S» - Strukturierte Adresse «K» - Kombinierte Adressfelder (2 Zeilen)	1..1	M	analog QR-Rechnung IG
PmtCred **+QRCH** **++CdtrInf** **+++Cdtr** **++++Name**	**Name** Name bzw. Firma des Zahlungsempfängers gemäss Kontobezeichnung Anmerkung: entspricht immer dem Kontoinhaber	1..1	M	analog QR-Rechnung IG
PmtCred **+QRCH** **++CdtrInf** **+++Cdtr** **++++StrtNmOrAdrLine1**	**Strasse oder Adresszeile 1** Strukturierte Adresse: Strasse/Postfach der Zahlungsempfängeradresse Kombinierte Adressfelder: Adresszeile 1 mit Strasse und Hausnummer bzw. Postfach	0..1	O	analog QR-Rechnung IG
PmtCred **+QRCH** **++CdtrInf** **+++Cdtr** **++++BldgNbOrAdrLine2**	**Hausnummer oder Adresszeile 2** Strukturierte Adresse: Hausnummer der Zahlungsempfängeradresse Kombinierte Adressfelder: Adresszeile2 mit Postleitzahl und Ort der Zahlungsempfängeradresse	0..1	O	analog QR-Rechnung IG
PmtCred **+QRCH** **++CdtrInf** **+++Cdtr** **++++PstCd**	**Postleitzahl** Postleitzahl der Zahlungsempfängeradresse	0..1	D	analog QR-Rechnung IG
PmtCred **+QRCH** **++CdtrInf** **+++Cdtr** **++++TwnNm**	**Ort** Ort der Zahlungsempfängeradresse	0..1	D	analog QR-Rechnung IG
PmtCred **+QRCH** **++CdtrInf** **+++Cdtr** **++++Ctry**	**Land** Land der Zahlungsempfängeradresse	1..1	M	analog QR-Rechnung IG
PmtCred **+QRCH** **++UltmtCdtr**	**Ultimate Creditor** Wenn angegeben, wir dieser erst erst mit Freigabe in den Implementation Guides QR-Rechnung für den Druckauftrag berücksichtigt.	0..1	O	analog QR-Rechnung IG
PmtCred **+QRCH** **++UltmtCdtr** **+++AdrTp**	**Adress-Typ** Der Adress-Typ wird mittels eines Codes spezifiziert. Folgende Codes sind definiert: «S» - Strukturierte Adresse «K» - Kombinierte Adressfelder (2 Zeilen)	0..1	M	analog QR-Rechnung IG
PmtCred **+QRCH** **++UltmtCdtr** **+++Name**	**Name** Name bzw. Firma des endgültigen Zahlungsempfängers	0..1	M	analog QR-Rechnung IG
PmtCred **+QRCH** **++UltmtCdtr** **+++StrtNmOrAdrLine1**	**Strasse oder Adresszeile 1** Strukturierte Adresse: Strasse/Postfach der endgültigen Zahlungsempfängeradresse Kombinierte Adressfelder: Adresszeile1 mit Strasse und Hausnummer bzw. Postfach	0..1	O	analog QR-Rechnung IG
PmtCred **+QRCH** **++UltmtCdtr** **+++BldgNbOrAdrLine2**	**Hausnummer oder Adresszeile 2** Strukturierte Adresse: Hausnummer der endgültigen Zahlungsempfängeradresse	0..1	O	analog QR-Rechnung IG

	Kombinierte Adressfelder: Adresszeile 2 mit Postleitzahl und Ort der endgültigen Zahlungsempfängeradresse				
PmtCred +QRCH ++UltmtCdtr +++PstCd	**Postleitzahl** Postleitzahl der endgültigen Zahlungsempfängeradresse	0..1	D	analog QR-Rechnung IG	
PmtCred +QRCH ++UltmtCdtr +++TwnNm	**Ort** Ort der endgültigen Zahlungsempfängeradresse	0..1	D	analog QR-Rechnung IG	
PmtCred +QRCH ++UltmtCdtr +++Ctry	**Land** Land der endgültigen Zahleradresse	0..1	M	analog QR-Rechnung IG	
PmtCred +PrintOutput	4-stellige Codes: • 0001: Zahlteil geschnitten • 0002: Zahlteil auf DINA4 mit Perforation • 0003: Zahlteil auf DINA4 mit Perforation und Logo embedded in PDF/A3 • 0004: Zahlteil auf DINA4 mit Perforation und Logo Weitere Codes obliegen einer bilateralen Vereinbarung.	1..1	M	alphanumerisch	4
PmtCred +LogoID	Möglichkeit,ein bei einer Druckerei hinterlegtes Logo zu referenzieren.	0..1	O	alphanumerisch	35

5.4 C-Level Zahlteil Zahlungspflichtiger

Enthält Angaben eines individuellen Zahlteils.

Element	Beschreibung	Mult.	Status	Zeichensatz	max. Z.
PmtCred +PmtDebt	Startelement eines C-Levels	1-.. 99.999	M	-	-
PmtCred +PmtDebt ++PmtDebtRef	Eindeutige Identifizierung des C-Levels Die C-Level-Referenz muss innerhalb eines B-Levels einmalig sein (keine Doppelverwendung). Es wird empfohlen, in der gesamten Datei eindeutige C-Level-Referenzen zu verwenden.	0..1	O	alphanumerisch	35
PmtCred +PmtDebt ++QRCH +++CcyAmt ++++Amt	**Betrag** Betrag der Zahlung	0..1	O	analog QR-Rechnung	IG
PmtCred +PmtDebt ++QRCH +++CcyAmt ++++Ccy	**Währung** Währung der Zahlung, 3-stelliger alphabetischer Währungscode gemäss ISO 4217 (nur CHF und EUR zugelassen)	1..1	M	analog QR-Rechnung	IG
PmtCred +PmtDebt ++QRCH +++UltmtDbtr	**Endgültiger Zahlungspflichtiger**	0..1	O	analog QR-Rechnung	IG
PmtCred +PmtDebt ++QRCH +++UltmtDbtr ++++AdrTp	**Adress-Typ** Der Adress-Typ wird mittels eines Codes spezifiziert. Folgende Codes sind definiert: «S» - Strukturierte Adresse	0..1	M	analog QR-Rechnung	IG

	«K» - Kombinierte Adressfelder (2 Zeilen)				
PmtCred **+PmtDebt** **++QRCH** **+++UltmtDbtr** **++++Name**	**Name** Name bzw. Firma des endgültigen Zahlungspflichtigen	0..1	M	analog QR-Rechnung	IG
PmtCred **+PmtDebt** **++QRCH** **+++UltmtDbtr** **++++StrtNmOrAdrLine1**	**Strasse oder Adresszeile 1** Strukturierte Adresse: Strasse/Postfach der Zahlungspflichtigenadresse Kombinierte Adressfelder: Adresszeile 1 mit Strasse und Hausnummer bzw. Postfach	0..1	O	analog QR-Rechnung	IG
PmtCred **+PmtDebt** **++QRCH** **+++UltmtDbtr** **++++BldgNbOrAdrLine2**	**Hausnummer oder Adresszeile 2** Strukturierte Adresse: Hausnummer der Zahlungspflichtigenadresse Kombinierte Adressfelder: Adresszeile 2 mit Postleitzahl und Ort der Zahlungsempfängeradresse	0..1	O	analog QR-Rechnung	IG
PmtCred **+PmtDebt** **++QRCH** **+++UltmtDbtr** **++++PstCd**	**Postleitzahl** Postleitzahl der Adresse des endgültigen Zahlungspflichtigen	0..1	D	analog QR-Rechnung	IG
PmtCred **+PmtDebt** **++QRCH** **+++UltmtDbtr** **++++TwnNm**	**Ort** Ort der Adresse des endgültigen Zahlungspflichtigen	0..1	D	analog QR Rechnung	IG
PmtCred **+PmtDebt** **++QRCH** **+++UltmtDbtr** **++++Ctry**	**Land** Land der Adresse des endgültigen Zahlungspflichtigen	0..1	D	analog QR-Rechnung	IG
PmtCred **+PmtDebt** **++QRCH** **+++RmtInf**	**Zahlungsreferenz**	1..1	M	-	-
PmtCred **+PmtDebt** **++QRCH** **+++RmtInf** **++++Tp**	**Referenztyp** Referenztyp (QR, ISO) Die folgenden Codes sind zugelassen: QRR – QR-Referenz SCOR – Creditor Reference (ISO 11649) NON – ohne Referenz	1..1	M	analog QR-Rechnung	IG
PmtCred **+PmtDebt** **++QRCH** **+++RmtInf** **++++Ref**	**Referenz** Anmerkung: Die strukturierte Referenz ist entweder eine QR-Referenz oder eine Creditor Reference (ISO 11649).	0..1	D	analog QR-Rechnung	IG
PmtCred **+PmtDebt** **++QRCH** **+++RmtInf** **++++AddInf**	**Zusätzliche Informationen** Zusätzliche Informationen können beim Verfahren mit Mitteilung und beim Verfahren mit strukturierter Referenz verwendet werden.	0..1	O	analog QR-Rechnung	IG
PmtCred **+PmtDebt** **++QRCH** **+++RmtInf** **++++AddInf** **+++++Ustrd**	**Unstrukturierte Mitteilung** Unstrukturierte Informationen können zur Angabe eines Zahlungszwecks oder für ergänzende textuelle Informationen zu Zahlungen mit strukturierter Referenz verwendet werden.	0..1	O	analog QR-Rechnung	IG
PmtCred **+PmtDebt** **++QRCH** **+++RmtInf** **++++AddInf** **+++++StrdBkgInf**	**Rechnungsinformationen** Rechnungsinformationen enthalten codierte Informationen für die automatisierte Verbuchung der Zahlung. Die Daten werden nicht mit der Zahlung weitergeleitet.	0..1	O	analog QR-Rechnung	IG

PmtCred **+PmtDebt** **++QRCH** **+++AltPmt**	**Alternative Verfahren** Parameter-Zeichenkette des Alternativen Verfahrens gemäss Definition QR-Rechnung IG Hinweis für Netzwerkpartnermanagement eBill: Ein Druckauftrag kann auch genutzt werden,um die Zahler-Präferenzen zu berücksichtigen. Möglich ist beispielsweise die Separierung in physischen Druck mit Postversand und in elektronische Rechnungsstellung via eBill und Avisierung im E-Banking.	0..2	O	analog QR-Rechnung IG