

Sparkassen-Internetkasse / paydirekt

Anbindung für Händler und Integratoren

Sparkassen-Internetkasse / paydirekt

Anbindung für Händler und Integratoren

Version	1.0.4
Ausgabedatum	28.07.2016
bezieht sich auf	Sparkassen-Internetkasse Version 1.22

Revision: 1.0.4

Ausgabedatum: 28.07.2016

Abschnitt „Testdaten“, S. 33 korrigiert.

Revision: 1.0.3

Ausgabedatum: 24.06.2016

Abschnitt „Parameterdetails“, S. 12: Beispiel für orderid korrigiert.

Abschnitt „Initialisierung der Zahlung“, S. 22: Parameternamen korrigiert. Richtig ist transactiontype statt payment_options.

Revision: 1.0.2

Ausgabedatum: 23.05.2016

Abschnitt „Parameterdetails“, S. 12 und Abschnitt „Initialisierung der Zahlung“, S. 22: orderid darf keinen Untertrich („_“) enthalten.

Revision: 1.0.1

Ausgabedatum: 16.03.2016

Abschnitt „Parameterdetails“, S. 12: Summe der Erstattungen darf bis zum Doppelten des Gesamtbetrags der Bestellung betragen. Abschnitt „Initialisierung der Zahlung“, S. 22: Parameter autocapture ergänzt.

Revision: 1.0

Ausgabedatum: 04.03.2016

Erstfassung

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument	
1.1	Kennzeichnungen und Visualisierung	4
1.2	Haftungsausschluss	4
1.3	Copyright-Hinweis	5
2	Einleitung	
2.1	Zielgruppe, Aufgabe des Dokuments	6
2.2	Voraussetzungen	6
2.3	Einführung	6
3	Shopschnittstelle	
3.1	Transaktionsablauf	7
3.2	Transaktionsdetails	9
3.2.1	Voraussetzungen / Autorisierung mit Buchung	9
3.2.2	Buchung	10
3.2.3	Erstattung	11
3.2.4	Diagnose	11
3.3	Parameterdetails	12
3.4	Formatbeschreibung der Parameter	18
4	Formularservice	
4.1	Transaktionsablauf	21
4.2	Transaktionsdetails	22
4.2.1	Initialisierung der Zahlung	22
4.2.2	Benachrichtigung des Shops	28
5	Anhang	
5.1	Testdaten	33

1 Zu diesem Dokument

1.1 Kennzeichnungen und Visualisierung

Beachten Sie die folgenden Kennzeichnungen im Text:

Programmlistings, Quelltext

Hier stehen Auszüge aus dem Programmquelltext oder Listings. Beispiel:



Listing 1-1

```
#!/bin/bash

# endless loop
while [ true ]
do
    clear;
    free;
    sleep 1;
done
```

Parameter

Die Bezeichnungen sämtlicher Parameter erscheinen in folgender Schrift: parameter.



Achtung

Ein Hinweis auf einen Sachverhalt, der Vorsicht und Aufmerksamkeit erfordert.



Wichtig

Ein besonders wichtiger Hinweis.



Hinweis

Ein kontextbezogener Hinweis oder weiterführende Informationen.

1.2 Haftungsausschluss

Die Informationen in dieser Dokumentation sind mit größter Sorgfalt zusammengestellt worden. Die Dokumentation erhebt jedoch weder Anspruch auf Vollständigkeit noch Fehlerfreiheit. Es kann deshalb keine Haftung für die Verwendbarkeit und Richtigkeit übernommen werden. Für direkte, indirekte, zufällige oder Folgeschäden, die aus der Anwendung der Informationen entstehen können, übernimmt die VÖB-ZVD Processing - soweit gesetzlich zulässig - keine Haftung.

1.3 Copyright-Hinweis

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Kein Teil des Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der VÖB-ZVD Processing vervielfältigt oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet oder verbreitet werden.

Alle Rechte vorbehalten © 2016.

2 Einleitung

2.1 Zielgruppe, Aufgabe des Dokuments

Dieses Dokument wendet sich an Online-Händler und Integratoren von Sparkassen-Internetkasse. Sie sollten über programmiertechnisches Basiswissen und grundlegende Kenntnisse zum elektronischen Zahlungsverkehr verfügen.

Dieses Dokument beschreibt die Integration von paydirekt-Zahlungen mittels Sparkassen-Internetkasse. Wenn Sie Fragen zu paydirekt haben, die sich nicht auf die Anbindung an Sparkassen-Internetkasse beziehen, wenden Sie sich bitte direkt an paydirekt.

Das vorliegende Dokument ist als Erweiterung des Dokuments „Sparkassen-Internetkasse - Anbindung für Händler und Integratoren“ (im Folgenden als Hauptdokument bezeichnet) zu verstehen. Allgemeine Hinweise zur Systemstruktur, der Kommunikation zwischen Shop und Sparkassen-Internetkasse usw. finden Sie im Hauptdokument.

2.2 Voraussetzungen

Erfassen Sie zunächst Ihre Stammdaten im paydirekt Händlerportal. Dort erhalten Sie dann den API-Key und das API-Secret, die für die Freischaltung von paydirekt bei Sparkassen-Internetkasse benötigt werden.

2.3 Einführung

Sie können Zahlungen entweder über die Shopschnittstelle oder über den Formularservice initialisieren. Die Details des jeweiligen Ablaufs sind in Abschnitt „Transaktionsablauf“, S. 7 und Abschnitt „Transaktionsablauf“, S. 21 beschrieben.

Die Folgetransaktionen Buchen und Erstaten können Sie über die Shopschnittstelle oder das Frontoffice durchführen.

3 Shopschnittstelle

Allgemeine Informationen, Zugangsdaten sowie Beispielcode zur Shopschnittstelle finden Sie im Hauptdokument.

3.1 Transaktionsablauf

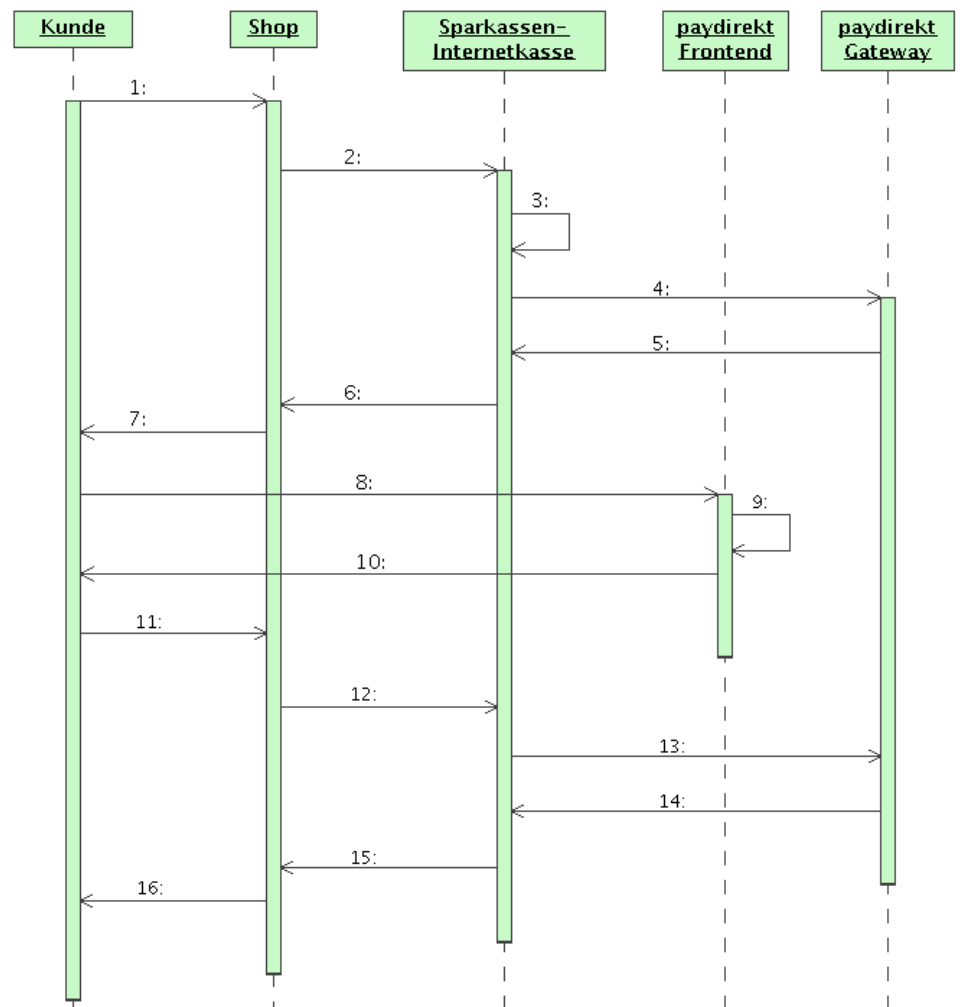


Abbildung 3-1: Transaktionsablauf Shopschnittstelle

Die funktionalen Abläufe gestalten sich wie folgt:

1. Der Kunde kauft im **Shop** ein und leitet den Zahlungsvorgang ein.
2. Der **Shop** teilt Sparkassen-Internetkasse mit, dass der Kunde mit paydirekt bezahlen möchte. Dabei übermittelt der **Shop** Sparkassen-Internetkasse auch URLs, an welche der Kunde nach erfolgter Bezahlung bzw. im Fehlerfall weitergeleitet werden soll. Die Details dieser Anfrage sind in Abschnitt „Vorausisierung / Autorisierung mit Buchung“, S. 9 beschrieben.
3. Sparkassen-Internetkasse prüft die übergebenen Daten. Falls ein Fehler auftritt, wird mit Schritt 6 fortgesetzt.
4. Sparkassen-Internetkasse sendet eine Checkout-Anfrage an paydirekt.
5. paydirekt sendet die Checkout-Antwort an Sparkassen-Internetkasse.
6. Sparkassen-Internetkasse sendet dem Shop eine paydirekt-URL (redirecturl) zur Weiterleitung des Kunden. Im Fehlerfall enthält die Antwort keine redirecturl, und der Shop muss auf den aufgetretenen Fehler reagieren.
7. Der **Shop** sendet eine Weiterleitung zu dieser URL an den Browser des Kunden. Die Weiterleitung kann durch einen entsprechenden Meta-Tag, einen HTTP-Header oder Javascript ausgelöst werden.
8. Der Browser des Kunden leitet zu paydirekt weiter.
9. Der Kunde führt bei paydirekt die zur Zahlung benötigten Schritte aus.
10. paydirekt sendet dem Kunden eine Weiterleitung zu Ihrem **Shop** und zwar zu der URL, die Sie Sparkassen-Internetkasse in Schritt 2 übermittelt haben. Falls der Kunde die Zahlung abgebrochen hat oder paydirekt die Zahlung ablehnt, erfolgt die Weiterleitung an eine andere von Ihnen in Schritt 2 übermittelte URL.
11. Der Browser des Kunden leitet zum **Shop** weiter.
12. Der **Shop** sendet eine Diagnose-Anfrage an Sparkassen-Internetkasse. Die Details dieser Anfrage sind in Abschnitt „Diagnose“, S. 11 beschrieben.
13. Sparkassen-Internetkasse sendet eine Diagnose-Anfrage an paydirekt.
14. paydirekt sendet den aktuellen Status der Zahlung an Sparkassen-Internetkasse.
15. Sparkassen-Internetkasse sendet die Antwort auf die Diagnose-Anfrage an den **Shop**.
16. Der **Shop** zeigt dem Kunden das Ergebnis der Zahlung an.

Bei den Folgetransaktionen Buchen und Erstaten gilt folgender einfacher Transaktionsablauf: Ihr Shop sendet eine Anfrage an Sparkassen-Internetkasse. Sparkassen-Internetkasse sendet als Antwort das Ergebnis der Transaktion.

3.2 Transaktionsdetails

In den folgenden Tabellen finden Sie für jede Transaktion Angaben, welche Werte in der Anfragenachricht (Request) enthalten sein müssen und welche Werte Sie als Antwort (Response) erhalten.

Zur Steuerung der Transaktionsart werden die Parameter `command` und `payment_options` verwendet. Diese sind mit den in den Tabellen aufgeführten Werten zu besetzen.

Unter bestimmten Voraussetzungen ist es möglich, dass Parameter nicht in der Antwortnachricht enthalten sind. Diese Voraussetzungen werden in einer spaltenübergreifenden Tabellenzeile genannt.

3.2.1 Vorautorisierung / Autorisierung mit Buchung

Parameter	Request	Response
<code>command</code>	Pflichtfeld, <code>preauthorization</code> , <code>authorization</code>	
<code>payment_options</code>	Pflichtfeld, <code>paydirekt</code>	
<code>orderid</code>	Pflichtfeld	Pflichtfeld
<code>basketnr</code>	Optional	Optional
<code>amount</code>	Pflichtfeld	Pflichtfeld
<code>currency</code>	Pflichtfeld	Pflichtfeld
<code>autocapture</code>	Optional, nur wenn <code>command=preauthorization</code>	
<code>successurl</code>	Pflichtfeld	
<code>cancelurl</code>	Pflichtfeld	
<code>errorurl</code>	Pflichtfeld	
<code>basket_order_amount</code>	Pflichtfeld	
<code>basket_shipping_costs</code>	Pflichtfeld	
<code>basketitem_name0</code> , <code>basketitem_name1</code> , ...	Optional	
<code>basketitem_number0</code> , <code>basketitem_number1</code> , ...	Optional	
<code>basketitem_qty0</code> , <code>basketitem_qty1</code> , ...	Optional	
<code>basketitem_amount0</code> , <code>basketitem_amount1</code> , ...	Optional	
<code>customer_id</code>	Optional	
<code>customer_firstname</code>	Pflichtfeld	

Parameter	Request	Response
customer_lastname	Pflichtfeld	
customer_addr_street	Optional	
customer_addr_number	Optional	
customer_addr_zip	Optional	
customer_addr_city	Pflichtfeld	
customer_addr_country	Pflichtfeld	
customer_addr_addon	Optional	
customer_email	Optional	
minimum_age	Optional	
redirect_url_after_age_verification_failure	Pflicht, wenn minimum_age angegeben wird	
posherr		Pflichtfeld
rmsg		Pflichtfeld
rc		Pflichtfeld, kann leer sein.
retrefnr		Optional
timestamp		Pflichtfeld, kann leer sein.
trefnum		Optional
redirecturl		Pflichtfeld, wenn posherr=0

Tabelle 3-1: Vorautorisierung / Autorisierung mit Buchung

3.2.2 Buchung

Parameter	Request	Response
command	Pflichtfeld, capture	
payment_options	Pflichtfeld, paydirekt	
orderid	Pflichtfeld	Pflichtfeld
basketnr	Optional	Pflichtfeld
clientip	Optional	
amount	Optional	Pflichtfeld
currency		Pflichtfeld
trefnum	Pflichtfeld	In Response enthalten, wenn Parameter rc einen Wert enthält.
posherr		Pflichtfeld
rmsg		Pflichtfeld

Parameter	Request	Response
rc		Pflichtfeld, kann leer sein.
retrefnr		Optional
timestamp		Pflichtfeld, kann leer sein.

Tabelle 3-2: Buchung

3.2.3 Erstattung

Parameter	Request	Response
command	Pflichtfeld, refund	
payment_options	Pflichtfeld, paydirekt	
orderid	Pflichtfeld	Pflichtfeld
basketnr	Optional	Pflichtfeld
clientip	Optional	
amount	Optional	Pflichtfeld
currency		Pflichtfeld
trefnum	Pflichtfeld	In Response enthalten, wenn Parameter rc einen Wert enthält.
posherr		Pflichtfeld
rmsg		Pflichtfeld
rc		Pflichtfeld, kann leer sein.
retrefnr		Optional
timestamp		Pflichtfeld, kann leer sein.

Tabelle 3-3: Erstattung

3.2.4 Diagnose

Parameter	Request	Response
command	Pflichtfeld, diagnose	
payment_options	Pflichtfeld, paydirekt	
orderid	Pflichtfeld	Pflichtfeld
trefnum	Pflichtfeld	In Response enthalten, wenn Parameter rc einen Wert enthält.
basketnr		Optional
posherr		Pflichtfeld

Parameter	Request	Response
rmsg		Pflichtfeld
rc		Pflichtfeld, kann leer sein.
timestamp		Pflichtfeld, kann leer sein.

Tabelle 3-4: Diagnose

3.3 Parameterdetails

amount

Wertebereich	N-7
Beispiel	12000
Erläuterung	Der Betrag in der kleinsten Einheit einer Währung. Der Wert 5025 entspricht bei der Währung Euro also 50 Euro und 25 Cent. Der Höchstbetrag liegt bei 50000 Euro. bzw. 100000 Euro bei Erstattungen. Die Summe der Erstattungen darf bis zum Doppelten des Gesamtbetrags der Bestellung betragen.

Tabelle 3-5: Parameter amount

autocapture

Wertebereich	N-3
Beispiel	72
Erläuterung	Zeitraum - in Stunden - zwischen Reservierung und automatischer Buchung. Wird der Parameter nicht gesendet, erfolgt keine automatische Buchung.

Tabelle 3-6: Parameter autocapture



Achtung

Sollte die Buchung in seltenen Fällen nicht erfolgreich sein (z.B. weil der Acquirer nicht erreichbar war), so wird kein automatischer zweiter Versuch gestartet. In diesem Fall erfolgt eine separate Rückmeldung an die im Frontoffice konfigurierte technische E-Mail-Adresse des Shops, damit Sie fehlerhafte Buchungen gegebenenfalls manuell nachholen können. Falls für Ihren Shop keine technische E-Mail-Adresse konfiguriert ist, empfehlen wir, die betroffenen Reservierungen in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren.

basket_order_amount

Wertebereich	N-7
Beispiel	1250
Erläuterung	Warenwert ohne Versandkosten in der kleinsten Einheit einer Währung. Wird dem Kunden beim Bezahlen angezeigt.

Tabelle 3-7: Parameter basket_order_amount

basket_shipping_costs

Wertebereich	N-7
Beispiel	690
Erläuterung	Versandkosten in der kleinsten Einheit einer Wahrung. Wird dem Kunden beim Bezahlen angezeigt.

Tabelle 3-8: Parameter *basket_shipping_costs***basketitem_amount0, basketitem_amount1, ...**

Wertebereich	N-7
Beispiel	1250
Erläuterung	Preis eines Artikels. Wird dem Kunden beim Bezahlen angezeigt.

Tabelle 3-9: Parameter *basketitem_amount0, basketitem_amount1, ...***basketitem_name0, basketitem_name1, ...**

Wertebereich	ANL-32
Beispiel	Gabel
Erläuterung	Name eines Artikels. Wird dem Kunden beim Bezahlen angezeigt.

Tabelle 3-10: Parameter *basketitem_name0, basketitem_name1, ...***basketitem_number0, basketitem_number1, ...**

Wertebereich	ANL-32
Beispiel	E1234CA
Erläuterung	Artikelnummer. Wird dem Kunden beim Bezahlen angezeigt.

Tabelle 3-11: Parameter *basketitem_number0, basketitem_number1, ...***basketitem_qty0, basketitem_qty1, ...**

Wertebereich	N-9
Beispiel	1
Erläuterung	Anzahl eines Artikels. Wird dem Kunden beim Bezahlen angezeigt.

Tabelle 3-12: Parameter *basketitem_qty0, basketitem_qty1, ...*

basketnr

Wertebereich	ANLS-50
Beispiel	874-09, Blumen-Shop
Erläuterung	Die Warenkorbnnummer. Vom Händler frei belegbares Feld zur Übermittlung von Zusatzinformationen..

Tabelle 3-13: Parameter *basketnr***cancelurl**

Wertebereich	AN[:./-?;&=%]-255
Beispiel	http://shop.mycompany.com/cancelled
Erläuterung	URL für den Rücksprung zum Shop nach Abbruch durch den Benutzer

Tabelle 3-14: Parameter *cancelurl***clientip**

Wertebereich	N[.]-15
Beispiel	217.89.67.230
Erläuterung	IP-Adresse des Kunden. Wird geloggt, hat keine weitere Funktion.

Tabelle 3-15: Parameter *clientip***command**

Wertebereich	FIX
Beispiel	
Erläuterung	Beschreibt zusammen mit dem Parameter <i>payment_options</i> die Transaktionsart.

Tabelle 3-16: Parameter *command***currency**

Wertebereich	A3
Beispiel	EUR
Erläuterung	Der Währungscode gemäß ISO 4217.

Tabelle 3-17: Parameter *currency***customer_addr_addon**

Wertebereich	ANL-100
Beispiel	
Erläuterung	Adresszusatz.

Tabelle 3-18: Parameter *customer_addr_addon*

customer_addr_city

Wertebereich	AL-30
Beispiel	Leipzig
Erläuterung	Die Stadt innerhalb einer Kundenadresse.

Tabelle 3-19: Parameter *customer_addr_city***customer_addr_country**

Wertebereich	A2
Beispiel	DE
Erläuterung	Der Ländercode innerhalb einer Kundenadresse nach ISO 3166.

Tabelle 3-20: Parameter *customer_addr_country***customer_addr_number**

Wertebereich	ANL-8
Beispiel	8a
Erläuterung	Die Hausnummer innerhalb einer Kundenadresse.

Tabelle 3-21: Parameter *customer_addr_number***customer_addr_street**

Wertebereich	AL-30
Beispiel	Neustraße
Erläuterung	Die Straße innerhalb einer Kundenadresse.

Tabelle 3-22: Parameter *customer_addr_street***customer_addr_zip**

Wertebereich	N5
Beispiel	04105
Erläuterung	Die Postleitzahl innerhalb einer Kundenadresse.

Tabelle 3-23: Parameter *customer_addr_zip***customer_email**

Wertebereich	AN[@-_-+]-60
Beispiel	fruehling72@email.de
Erläuterung	E-Mail-Adresse des Kunden.

Tabelle 3-24: Parameter *customer_email*

customer_firstname

Wertebereich	AL[-]-24
Beispiel	Hans-Hermann
Erläuterung	Der Vorname eines Kunden.

Tabelle 3-25: Parameter customer_firstname

customer_id

Wertebereich	AN[-_/]-20
Beispiel	c77_06
Erläuterung	Eindeutige Referenz auf einen Kunden.

Tabelle 3-26: Parameter customer_id

customer_lastname

Wertebereich	AL[-]-30
Beispiel	Koschmann
Erläuterung	Der Nachname des Kunden

Tabelle 3-27: Parameter customer_lastname

minimum_age

Wertebereich	N-2
Beispiel	18
Erläuterung	Mindestalter des Kunden

Tabelle 3-28: Parameter minimum_age

orderid

Wertebereich	AN[-/]-17
Beispiel	ans-834732
Erläuterung	Eindeutige Vorgangsnummer, die diese Transaktion für einen Shop identifiziert.

Tabelle 3-29: Parameter orderid

payment_options

Wertebereich	FIX
Beispiel	
Erläuterung	Beschreibt zusammen mit dem Parameter command die Transaktionsart.

Tabelle 3-30: Parameter payment_options

posherr

Wertebereich	N-3
Beispiel	102
Erläuterung	Primärer Rückgabecode des Systems (Sparkassen-Internetkasse Meldungen).

Tabelle 3-31: Parameter posherr

rc

Wertebereich	N-4
Beispiel	
Erläuterung	Sekundärer Rückgabecode des . Die konkreten Inhalte sind im Anhang erläutert.

Tabelle 3-32: Parameter rc

redirect_url_after_age_verification_failure

Wertebereich	AN[:./-?;&=%]-255
Beispiel	http://shop.mycompany.com/return/f376e3bd398a254f2c141c258773?error=age
Erläuterung	Rücksprung-Adresse des Shops im Fall einer nicht erfolgreichen Altersverifikation

Tabelle 3-33: Parameter redirect_url_after_age_verification_failure

redirecturl

Wertebereich	AN[:./-?;&=%]-255
Beispiel	
Erläuterung	URL zur Weiterleitung des Kunden

Tabelle 3-34: Parameter redirecturl

retrefnr

Wertebereich	ANLS-50
Beispiel	234231235
Erläuterung	Transaktionsnummer des Backend-Systems.

Tabelle 3-35: Parameter retrefnr

rmsg

Wertebereich	ANLS-200
Beispiel	
Erläuterung	Ergebnis als Text.

Tabelle 3-36: Parameter *rmsg***successurl**

Wertebereich	AN[:./-?;&=%]-255
Beispiel	http://shop.mycompany.com/success
Erläuterung	URL für den Rücksprung zum Shop nach erfolgreicher Transaktion

Tabelle 3-37: Parameter *successurl***timestamp**

Wertebereich	N14
Beispiel	20030510134159
Erläuterung	Zeitstempel der Transaktion im Format JJJMMDDHHMMSS (CET).

Tabelle 3-38: Parameter *timestamp***trefnum**

Wertebereich	AN[-_]-20
Beispiel	ans_834732_01
Erläuterung	Sparkassen-Internetkasse Transaktionsreferenznummer.

Tabelle 3-39: Parameter *trefnum*

3.4 Formatbeschreibung der Parameter

In der folgenden Tabelle sind alle Zeichen aufgeführt und erklärt, die das Format eines Parameters definieren.

Zeichen	Bedeutung
A	Buchstaben
N	Ziffern
S	Sonderzeichen
L	Leerzeichen
Xn	genau n Zeichen

Zeichen	Bedeutung
X-n	maximal n Zeichen
FIX	feste Zeichenkette
[]	Eine Anzahl erlaubter Zeichen wird zwischen eckigen Klammern aufgelistet. ^a
Beispiele	
N5	Ziffer mit genau 5 Zeichen
ANS-10	Zeichenkette mit bis zu 10 Zeichen. Diese Zeichenkette kann Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen enthalten, aber keine Leerzeichen
AN[_]-10	Zeichenkette mit bis zu 10 Zeichen. Diese Zeichenkette kann Buchstaben, Ziffern und das Zeichen '_' enthalten, aber keine Leerzeichen

a Ist auch die eckige Klammer erlaubt, wird diese doppelt aufgeführt z.B. [[]].

Tabelle 3-40: Formatbeschreibung

4 Formularservice

Allgemeine Informationen und Zugangsdaten zum Formularservice finden Sie im Hauptdokument.

4.1 Transaktionsablauf

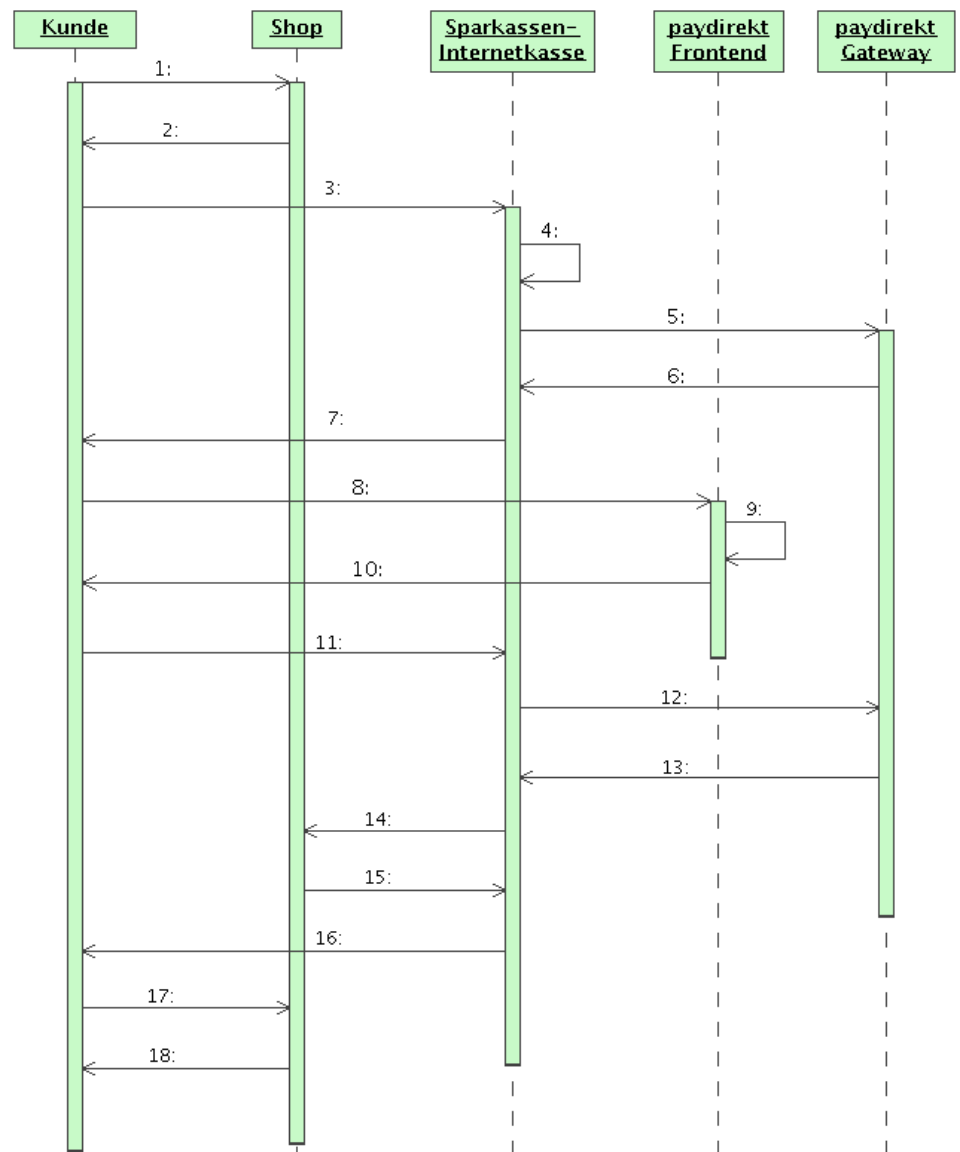


Abbildung 4-1: Transaktionsablauf Formulareservice

1. Der Kunde kauft im **Shop** ein und leitet den Zahlungsvorgang ein.
2. Der **Shop** antwortet mit einer Weiterleitung zu Sparkassen-Internetkasse. Die Weiterleitung kann durch einen entsprechenden Meta-Tag, einen HTTP-Header oder Javascript ausgelöst werden. In der Weiterleitungs-URL sind die zur Verarbeitung notwendigen Daten enthalten.
3. Der Browser des Kunden leitet zu Sparkassen-Internetkasse weiter.
4. Sparkassen-Internetkasse prüft die übergebenen Daten. Falls ein Fehler auftritt, wird mit Schritt 6 fortgesetzt.

5. Sparkassen-Internetkasse sendet eine Checkout-Anfrage an paydirekt.
6. paydirekt sendet die Checkout-Antwort an Sparkassen-Internetkasse.
7. Sparkassen-Internetkasse sendet dem Kunden eine Weiterleitung zu paydirekt.
8. Der Browser des Kunden leitet zu paydirekt weiter.
9. Der Kunde führt bei paydirekt die zur Zahlung benötigten Schritte aus.
10. paydirekt sendet dem Kunden eine Weiterleitung zu Sparkassen-Internetkasse.
11. Der Browser des Kunden leitet zu Sparkassen-Internetkasse weiter.
12. Sparkassen-Internetkasse sendet eine Diagnose-Anfrage an paydirekt.
13. paydirekt sendet den aktuellen Status der Zahlung an Sparkassen-Internetkasse.
14. Sparkassen-Internetkasse informiert den **Shop** über den Ausgang der Zahlung.
15. Der **Shop** bestätigt den Empfang der Zahlungsbenachrichtigung und übermittelt Sparkassen-Internetkasse eine URL zur Weiterleitung des Kunden
16. Sparkassen-Internetkasse sendet dem Kunden eine Weiterleitung zu der in Schritt 15 übermittelten URL.
17. Der Browser des Kunden leitet zu dieser URL weiter.
18. Der **Shop** zeigt dem Kunden das Ergebnis der Zahlung an.

4.2 Transaktionsdetails

In den folgenden Abschnitten finden Sie Details zur Initialisierung einer paydirekt-Zahlung und zur Benachrichtigung des Shops durch Sparkassen-Internetkasse.

4.2.1 Initialisierung der Zahlung

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Parameter werden über den Browser des Kunden durch eine Weiterleitung an Sparkassen-Internetkasse übermittelt (Schritte 2 und 3 in Abschnitt „Transaktionsablauf“, S. 21). Die Weiterleitung kann durch einen HTTP-Redirect-Header, eine HTML-Seite mit einem entsprechenden Meta-Tag oder per Javascript-Formular erfolgen. Ein Beispiel für die Weiterleitung mittels Meta-Tag finden Sie im Hauptdokument.

Erläuterungen zu den Angaben in der Spalte Wertebereich finden Sie im Abschnitt „Formatbeschreibung der Parameter“, S. 18.

Parameterübersicht Anfragenachricht**amount**

Wertebereich	N[,]-8
Beispiel	22,60
Erläuterung	Pflichtfeld. Betrag. Cent-Beträge werden mit Dezimalkomma abgetrennt. "Glatte" Beträge können ohne Dezimalkomma und ohne Nachkommastellen angegeben werden, z.B. 22 für 22,00 EUR. Der Höchstbetrag liegt bei 50000 EUR.

Tabelle 4-1: Parameter amount

autocapture

Wertebereich	N-4
Beispiel	72
Erläuterung	Optional; nur bei Reservierung: Zeitraum - in Stunden - zwischen Reservierung und automatischer Buchung. Ohne diesen Parameter erfolgt keine automatische Buchung.

Tabelle 4-2: Parameter autocapture

**Achtung**

Sollte die Buchung in seltenen Fällen nicht erfolgreich sein (z.B. weil paydirekt nicht erreichbar war), so wird kein automatischer zweiter Versuch gestartet. In diesem Fall erfolgt eine separate Rückmeldung an die im Frontoffice konfigurierte technische E-Mail-Adresse des Shops, damit Sie fehlerhafte Buchungen gegebenenfalls manuell nachholen können. Falls für Ihren Shop keine technische E-Mail-Adresse konfiguriert ist, empfehlen wir, die betroffenen Reservierungen in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren.

basket_order_amount

Wertebereich	N-7
Beispiel	2895
Erläuterung	Pflichtfeld. Warenwert ohne Versandkosten in Cent. Wird dem Kunden beim Bezahlen angezeigt.

Tabelle 4-3: Parameter basket_order_amount

basket_shipping_costs

Wertebereich	N-7
Beispiel	690
Erläuterung	Pflichtfeld. Versandkosten in Cent. Wird dem Kunden beim Bezahlen angezeigt.

Tabelle 4-4: Parameter basket_shipping_costs

basketid

Wertebereich	ANL[/_+:\$]-50
Beispiel	ba_100202
Erläuterung	Optional. Kennung des bestellten Warenkorbs oder Artikels.

Tabelle 4-5: Parameter *basketid***basketitem_amount0, basketitem_amount1, ...**

Wertebereich	N-7
Beispiel	1250
Erläuterung	Optional. Preis eines Artikels in Cent. Wird dem Kunden beim Bezahlen angezeigt.

Tabelle 4-6: Parameter *basketitem_amount0, basketitem_amount1, ...***basketitem_name0, basketitem_name1, ...**

Wertebereich	ANL-32
Beispiel	Gabel
Erläuterung	Optional. Name eines Artikels. Wird dem Kunden beim Bezahlen angezeigt.

Tabelle 4-7: Parameter *basketitem_name0, basketitem_name1, ...***basketitem_number0, basketitem_number1, ...**

Wertebereich	ANL-32
Beispiel	E1234CA
Erläuterung	Optional. Die International Article Number (EAN bzw. GTIN) des Artikels. Wird dem Kunden beim Bezahlen angezeigt.

Tabelle 4-8: Parameter *basketitem_number0, basketitem_number1, ...***basketitem_qty0, basketitem_qty1, ...**

Wertebereich	N-9
Beispiel	1
Erläuterung	Optional. Anzahl eines Artikels (mindestens 1). Wird dem Kunden beim Bezahlen angezeigt.

Tabelle 4-9: Parameter *basketitem_qty0, basketitem_qty1, ...*

command

Wertebereich	FIX
Beispiel	sslform
Erläuterung	Pflichtfeld, Requestdefinition

Tabelle 4-10: Parameter *command***currency**

Wertebereich	A3
Beispiel	EUR
Erläuterung	Pflichtfeld, Währungscode gemäß ISO 4217. Derzeit wird nur EUR unterstützt.

Tabelle 4-11: Parameter *currency***customer_addr_addon**

Wertebereich	AL-30
Erläuterung	Optional, Adresszusatz.

Tabelle 4-12: Parameter *customer_addr_addon***customer_addr_city**

Wertebereich	AL-30
Beispiel	Bonn
Erläuterung	Pflichtfeld, Stadt.

Tabelle 4-13: Parameter *customer_addr_city***customer_addr_country**

Wertebereich	[A-Z]2
Beispiel	DE
Erläuterung	Pflichtfeld, Ländercode im ISO 3166-1 Format.

Tabelle 4-14: Parameter *customer_addr_country***customer_addr_number**

Wertebereich	ANL-8
Beispiel	47
Erläuterung	Optional, Hausnummer.

Tabelle 4-15: Parameter *customer_addr_number*

customer_addr_street

Wertebereich	AL-30
Beispiel	Hauptstraße
Erläuterung	Optional, Straße.

Tabelle 4-16: Parameter *customer_addr_street***customer_addr_zip**

Wertebereich	ANL[-]-10
Beispiel	53115
Erläuterung	Pflichtfeld, Postleitzahl.

Tabelle 4-17: Parameter *customer_addr_zip***customer_email**

Wertebereich	AN[@-+_]-60
Beispiel	fruehling72@email.de
Erläuterung	Optional, E-Mail-Adresse des Kunden.

Tabelle 4-18: Parameter *customer_email***customer_firstname**

Wertebereich	AL[-]-24
Beispiel	Klaus
Erläuterung	Pflichtfeld, Vorname.

Tabelle 4-19: Parameter *customer_firstname***customer_id**

Wertebereich	ANL[-_/]-20
Beispiel	K1234ZX
Erläuterung	Optional, Kundennummer

Tabelle 4-20: Parameter *customer_id***customer_lastname**

Wertebereich	AL[-]-100
Beispiel	Schulze
Erläuterung	Pflichtfeld, Nachname.

Tabelle 4-21: Parameter *customer_lastname*

mac

Wertebereich	N[abcdef]40
Beispiel	0fab98c2d51992adff4732e2c5ab8599f15723e3
Erläuterung	Pflichtfeld, Message Authentication Code, dient der Absicherung gegen Manipulationen der Zahlungsdaten.

Tabelle 4-22: Parameter *mac***notificationfailedurl**

Wertebereich	AN[:/_-?;&=%]-255
Beispiel	http://shop.mycompany.com/notification_failed
Erläuterung	Optional, URL an die der Kunde nach der Zahlung weitergeleitet wird, wenn die Shopbenachrichtigung fehlschlägt. Falls nicht angegeben, zeigt Sparkassen-Internetkasse in diesem Fall eine Standard-Fehlerseite an.

Tabelle 4-23: Parameter *notificationfailedurl***notifyurl**

Wertebereich	AN[:/_-?;&=%]-255
Beispiel	http://shop.mycompany.com/notify
Erläuterung	Optional, URL für die Shopbenachrichtigung. Falls nicht angegeben, wird die im Frontoffice konfigurierte URL verwendet, siehe unten.

Tabelle 4-24: Parameter *notifyurl***orderid**

Wertebereich	AN[-/]-17
Beispiel	order-10123487
Erläuterung	Pflichtfeld; Vorgangsnummer

Tabelle 4-25: Parameter *orderid***paymentmethod**

Wertebereich	FIX
Beispiel	paydirekt
Erläuterung	Pflichtfeld, Zahlungsart

Tabelle 4-26: Parameter *paymentmethod*

sessionid

Wertebereich	AN[-_+]-50
Beispiel	S9805976-AB
Erläuterung	Optional, Kennung der aktuellen Session im Onlineshop, wird für die Shopbenachrichtigung verwendet

Tabelle 4-27: Parameter *sessionid***sslmerchant**

Wertebereich	ANS-16
Beispiel	mycompany
Erläuterung	Pflichtfeld, Händlerkennung

Tabelle 4-28: Parameter *sslmerchant***transactiontype**

Wertebereich	FIX
Beispiel	preauthorization
Erläuterung	Optional, Transaktionstyp. Mögliche Werte sind <i>preauthorization</i> und <i>authorization</i> . Falls nichts angegeben wurde, wird <i>preauthorization</i> angenommen.

Tabelle 4-29: Parameter *transactiontype***MAC - Message Authentication Code**

Näheres zur Berechnung des MAC finden Sie im Anhang des Hauptdokuments.

Abweichend von der Beschreibung im Hauptdokument erfolgt die Berechnung des MAC über die Werte aller übergebenen Parameter, alphabetisch sortiert nach den Parameternamen (entspricht der Reihenfolge in obiger Tabelle).

Reaktion des Sparkassen-Internetkasse-Servers

Als Reaktion auf diesen per Weiterleitung übermittelten Request antwortet Sparkassen-Internetkasse dem Kunden mit einer Weiterleitung des Kunden zu paydirekt.

4.2.2 Benachrichtigung des Shops

Nach Abwicklung der Zahlung informiert Sparkassen-Internetkasse den Shop über das Ergebnis (Schritt 14 in Abschnitt „Transaktionsablauf“, S. 21). Sparkassen-Internetkasse ruft dazu die im Parameter *notificationurl* angegebene URL auf bzw., falls dieser Parameter nicht übergeben wurde, die im Frontoffice vom Shopbetreiber eingestellte URL für die Shopbenachrichtigung. Sparkassen-Internetkasse überträgt in diesem Request die in den folgenden Tabellen enthaltenen Parameter. Die Benachrichtigung des Shops erfolgt auch bei Auftreten eines Fehlers, Timeouts oder nach Abbruch der Zahlung durch den Kunden.

**Hinweis**

Wenn Sie die SSL-verschlüsselte Übertragung der Shopbenachrichtigung wünschen, benötigen Sie ein SSL-Zertifikat, das von einer anerkannten Zertifizierungsstelle auf den Server ausgestellt wurde, den Sie in der URL für die Shopbenachrichtigung angeben. Selbst generierte Zertifikate werden nicht akzeptiert. Sie erhalten in diesem Fall keine Shopbenachrichtigung. Sie erhalten ebenfalls keine Shopbenachrichtigung, wenn der Servername in der URL für die Shopbenachrichtigung nicht mit dem Server übereinstimmt, für den das Zertifikat ausgestellt wurde. Das gilt z.B. auch, wenn Sie in der URL für die Shopbenachrichtigung die IP-Adresse statt des Servernamens angeben.

**Wichtig**

Wenn Ihre Shopbenachrichtigung SSL-verschlüsselt übertragen wird, testen Sie bitte nach einem Wechsel des SSL-Zertifikats, ob die Shopbenachrichtigung nach wie vor funktioniert.

amount

Wertebereich	N[,]-8
Beispiel	22,60
Erläuterung	Betrag mit Dezimalkomma.

Tabelle 4-30: Parameter amount

basketid

Wertebereich	ANLS-50
Beispiel	ba_100202
Erläuterung	Kennung des bestellten Warenkorbs oder Artikels.

Tabelle 4-31: Parameter basketid

currency

Wertebereich	A3
Beispiel	EUR
Erläuterung	Währungscode gemäß ISO 4217.

Tabelle 4-32: Parameter currency

directPosErrorCode

Wertebereich	N-3
Beispiel	0
Erläuterung	Primärer Rückgabecode des Systems

Tabelle 4-33: Parameter directPosErrorCode

directPosErrorMessage

Wertebereich	ANSL-255
Beispiel	Genehmigung verweigert.
Erläuterung	ggf. Fehlermeldung

Tabelle 4-34: Parameter *directPosErrorMessage***mac**

Wertebereich	N[abcdef]40
Beispiel	0fab98c2d51992adff4732e2c5ab8599f15723e3
Erläuterung	Message Authentication Code, dient der Absicherung gegen Manipulationen der Zahlungsdaten.

Tabelle 4-35: Parameter *mac***orderid**

Wertebereich	AN[-/]-17
Beispiel	order-10123487
Erläuterung	Vorgangsnummer

Tabelle 4-36: Parameter *orderid***rc**

Wertebereich	N-4
Beispiel	000
Erläuterung	Sekundärer Rückgabecode des Payment-Systems.

Tabelle 4-37: Parameter *rc***retrefnum**

Wertebereich	ANLS-50
Beispiel	6F781621CJ033261R
Erläuterung	paydirekt Transaktionsnummer

Tabelle 4-38: Parameter *retrefnum*

sessionid

Wertebereich	AN[-_+]-50
Beispiel	S9805976-AB
Erläuterung	Kenntung der aktuellen Session im Onlineshop, wie in der Anfragenachricht angegeben

Tabelle 4-39: Parameter *sessionid***trefnum**

Wertebereich	AN[/_+]=]-50
Beispiel	order_10123487_01
Erläuterung	Sparkassen-Internetkasse Transaktionsnummer

Tabelle 4-40: Parameter *trefnum***Message Authentication Code - MAC**

Die Shopbenachrichtigung enthält im Parameter `mac` den Message Authentication Code (MAC), der es Ihnen ermöglicht, eine Manipulation der Shopbenachrichtigung zu erkennen. Dazu muss Ihre Anwendung aus den Parametern der Shopbenachrichtigung den MAC berechnen. Stimmt der so berechnete MAC mit dem in der Shopbenachrichtigung übertragenen MAC überein, können Sie davon ausgehen, dass die Shopbenachrichtigung unverfälscht ist.

Näheres zur Berechnung des MAC finden Sie im Anhang des Hauptdokuments

Abweichend von der Beschreibung im Hauptdokument erfolgt die Berechnung des MAC über die Werte aller oben genannten Parameter (außer `mac`), alphabetisch sortiert nach den Parameternamen (entspricht der Reihenfolge in obiger Tabelle).

URL für Shopbenachrichtigung

Die URL für die Shopbenachrichtigung können Sie in der Anfragenachricht im Parameter `notifyurl` angeben. Falls dieser Parameter nicht übergeben wird, wird die im Frontoffice eingetragene URL verwendet. Die URL können Sie unter Konfiguration - Formulare Service konfigurieren. Geben Sie die URL im Eingabefeld URL für Shopbenachrichtigung ein. Den Schlüssel für die MAC-Berechnung können Sie ebenfalls in diesem Formular konfigurieren. (Ein bereits konfigurierter MAC-Schlüssel wird aus Sicherheitsgründen nicht angezeigt.) Das Feld CSS-URL ist für paydirekt-Zahlungen nicht relevant. Klicken Sie auf Speichern, wenn Sie alle benötigten Felder ausgefüllt haben.

Abbildung 4-2: URL für Shopbenachrichtigung konfigurieren

Parameterübersicht Shopbenachrichtigung

Auf diese Nachricht erwartet Sparkassen-Internetkasse eine Bestätigung von Ihrem Shop (Schritt 15 in Abschnitt „Transaktionsablauf“, S. 21).

Die Antwort auf eine Benachrichtigung ist ein URL-kodiertes Dokument, das lediglich den Parameter `rurl`s enthält. Der Wert dieses Parameters ist die URL des Shops, an die Sparkassen-Internetkasse den Kunden anschließend weiterleitet (Schritte 16 und 17 in Abschnitt „Transaktionsablauf“, S. 21).

Die Antwort auf eine Benachrichtigung muss innerhalb von 30 Sekunden erfolgen.

Parameter	Wertebereich	Beispiel	Erläuterung
<code>rurl</code> s	AN[:./_?;&=%]-255	<code>http://www.myshop.com/cgi-bin/auth_formdata</code>	URL zur Weiterleitung des Kunden

Tabelle 4-41: Parameterübersicht Shopbenachrichtigung - Antwort

Beispiel

Eine Antwortnachricht könnte wie folgt gestaltet sein:



Listing 4-1

```
rurl
```

s=http://www.myshop.com/cgi-bin/shopres?sid=2347286yqwq6

5 Anhang

5.1 Testdaten

Zahlungen im Testsystem werden nur simuliert. Das Testsystem kommuniziert mit der paydirekt Sandbox, dem Testsystem von paydirekt. Ihr Testzugang wird für die Nutzung von paydirekt auf Wunsch durch uns konfiguriert. Für Angaben zu Login und Passwort des Testkundenkontos wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner. Verwenden Sie Beträge größer als 3 EUR und kleiner als 500 EUR, um erfolgreiche Testzahlungen durchzuführen.