



Beschreibung API-Schnittstelle

Version 3.4 vom
03.11.2016

www.sepa.net

Autor:
SEPA.net GmbH
Pascalstraße 6
52076 Aachen

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| 1. Einleitung..... | 3 |
| 2. Allgemeine Regeln..... | 4 |
| 2.1. Sicherheits-Parameter..... | 4 |
| 2.2. Antwort-Schema bei Erfolg | 4 |
| 2.3. Antwort-Schema bei Misserfolg..... | 5 |
| 3. Die einzelnen Webservices..... | 6 |
| 3.1. Webservice „subscription_create“..... | 6 |
| 3.2. Webservice „subscription_edit“..... | 8 |
| 3.3. Webservice „subscription_exec“..... | 9 |
| 3.4. Webservice „tan_send“..... | 10 |
| 4. Support..... | 11 |

1. Einleitung

Das Bezahlssystem SEPA.net unterstützt neben der Abwicklung einmaliger Zahlungen über One-Klick-Buttons auch eine Zahlungsabwicklung für eine professionelle Einbindung via **API-Schnittstelle**, welche einmalige und auch wiederkehrende Zahlungseinzüge (bspw. bei Abonnements, Beiträgen) ermöglicht.

Hierfür bietet SEPA.net seinen Mandanten eine REST-Schnittstelle an, die via HTTP-Request aufgerufen werden kann. Dadurch ermöglicht SEPA.net seinen Mandanten, das Userinterface zum BezahlDialog vollständig selber zu gestalten und optimal in das Frontend zu integrieren.

Die Webservice-Schnittstelle antwortet mit einem XML-Dokument, das auf Seiten des Mandanten automatisiert ausgewertet werden kann - etwa zur Rückmeldung von Validierungsfehlern. Eine Zahlung via Webservice gliedert sich aus Sicht des Mandanten grundsätzlich in folgende zwei Teilbereiche:

- > **Einmalig einen neuen Kunden anlegen:** Zunächst muss ein neues Kundenkonto für einen Endkunden angelegt werden, das die Grundlage für alle folgenden Zahlungen eines konkreten Endkunden darstellt. Es beinhaltet alle Grunddaten, die für die einmalige oder wiederkehrende Zahlung benötigt werden, z.B. Name und Kontodaten des Endkunden oder die Bezeichnung der ggf. wiederkehrenden Leistung.
- > **Periodisch eine Zahlung auslösen:** Nach dem Anlegen des Kundenkontos kann der Mandant eine konkrete Zahlung auslösen, einmalig oder etwa im monatlichen oder quartalsweisen Rhythmus. Dies geschieht, indem seitens des Mandanten zum fraglichen Zeitpunkt der entsprechende Webservice aufgerufen wird – somit liegt die Steuerung der periodischen Zahlungsfälligkeit im Backoffice-System des Mandanten. Dabei wird auch der konkret abzubuchende Betrag übergeben, so dass z.B. bei Preisänderungen kein neues Kundenkonto angelegt werden muss.

Voraussetzung für die Nutzung der Webservice-Schnittstelle ist ein gültiger SEPA.net -Account.

2. Allgemeine Regeln

Die Webservice-API wird über folgende URL aufgerufen. Bitte beachten Sie dabei das HTTPS-Protokoll. Alle Parameter werden via HTTP-GET übergeben.

https://payment.sepa.net/capp/gateways/ [Name des Service + Parameter]

Es stehen folgende Services zur Verfügung:

- subscription_create (legt ein neues Kundenkonto an)
- subscription_edit (ändert Daten eines bestehenden Kundenkontos)
- subscription_exec (löst eine konkrete Zahlung zu einem Kundenkonto aus)
- tan_send (versendet eine SMS-Tan auf ein mobiles Endgerät)

2.1. Sicherheits-Parameter

Bei jedem Aufruf einer der genannten Services müssen folgende zwei Sicherheitsparameter übergeben werden:

- oid: Kunden-ID des SEPA.net -Mandanten
- sec: MD5-Hashwert des Security-Strings (von SEPA.net vergeben)

2.2. Antwort-Schema bei Erfolg

Wurde der Webservice erfolgreich aufgerufen, antwortet die Schnittstelle wie folgt:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<response>
  <result>ok</result>
</response>
```

Bei einigen Webservices können zusätzlich weitere TAGs in der Antwort enthalten sein.

2.3. Antwort-Schema bei Misserfolg

Fehlen die unter 2.1 genannten Sicherheitsparameter, bricht der aufgerufene Service ohne Validierung der übrigen Parameter mit folgender XMLFehlermeldung ab:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<response>
  <result>error</result>
  <errors>
    <error>security</error>
  </errors>
</response>
```

Kann der aufgerufene Webservice aus sonstigen Gründen nicht ausgeführt werden (z.B. weil weitere für diesen Service notwendige Parameter fehlen oder falsch sind) erscheint eine Fehlermeldung mit fest definierten Fehlercodes nach folgende Schema:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<response>
  <result>error</result>
  <errors>
    <error>fehlercode_1</error>
    <error>fehlercode_2</error>
    <error>fehlercode_3</error>
    ...
  </errors>
</response>
```

3. Die einzelnen Webservices

3.1. Webservice „subscription_create“

Mit diesem Webservice wird ein neues Kundenkonto angelegt (nur angelegt und noch keine Zahlung ausgelöst). Im Erfolgsfall wird zu dem neu angelegten Konto eine „subscription_id“ zurückgeliefert, mit der dann z.B. über den Webservice „subscription_exec“ eine konkrete Zahlung veranlasst werden kann.

URL für Aufruf: https://payment.sepa.net/capp/gateways/subscription_create [+Parameter]

| Parameter-Name | Pflicht | Erklärung |
|-------------------|---------|--|
| oid | ja | Siehe 2.1 |
| sec | ja | Siehe 2.1 |
| customer_phone | ja | Mobilfunknummer des Endkunden |
| customer_email | ja | Emailadresse des Endkunden. Wichtig: Muss bereits zuvor vom Mandanten validiert sein. |
| customer_name | ja | Name des Kontoinhabers in folgendem Format: [ggf. Präfix, z.B. Dr.] Vorname Nachname |
| customer_account | ja | Kontonummer des Endkunden |
| customer_bankcode | ja | Bankleitzahl des Endkunden |
| customer_iban | ja | IBAN des Endkunden |
| customer_tan | ja | SEPA.net -TAN, die dem Endkunden innerhalb der letzten 60 Minuten über den Webservice „tan_send“ zugeschickt wurde. |
| shopDomain | ja | Domain, auf der das Abonnement aus Sicht des Endkunden abgeschlossen wurde (z.B. www.ihreDomain.de) |
| productName | ja | Name des Produkts aus Sicht des Endkunden. Wird von SEPA.net z.B. in der Rechnung oder Mahnung an Endkunden kommuniziert (z.B. „Abonnement für Zugriff auf XY-Datenbank“). |
| period | nein | Beschreibung der Periodizität der Zahlungen (Text). Wird in der Prenotifikation angezeigt. Ersetzt den Standarttext „Anschließend erfolgt ein periodischer Folgeeinzug, sofern vereinbart.“. „0“ unterdrückt die Anzeige des Satzes. |
| productId | nein | Optionale ID aus dem System des Mandanten zur Kennzeichnung des Produkts. Erscheint auf monatlicher SEPA.net -Abrechnung. |
| testmode | nein | Soll das neue Abonnement im Testmodus angelegt werden? Dann werden keine echten Zahlungen ausgelöst. Ja=1, Nein=0. Default=0 |

Antwort im Erfolgsfall:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<response>
  <result>ok</result>
  <subscription_id> [ID des neu angelegten Abos] </subscription_id>
</response>
```

Fehlercodes im Misserfolgsfall:

| Code | Beschreibung |
|------------------------------|--|
| customer_phone_validation | Mobilfunknummer falsch |
| customer_email_validation | E-Mailadresse falsch |
| customer_name_validation | Kontoinhaber syntaktisch falsch |
| customer_account_validation | Kontonummer falsch |
| customer_bankcode_validation | Bankleitzahl falsch |
| customer_iban_validation | IBAN ist falsch |
| customer_tan_validation | SEPA.net -TAN falsch oder aufgrund Zeitablaufs ungültig. |
| shopDomain_validation | shopDomain falsch |
| productName_validation | productName falsch |
| testmode_validation | Parameter testmode falsch |
| unspecified_system_error | bei unklarem Fehler im SEPA.net -System |

3.2. Webservice „subscription_edit“

Über diesen Webservice können Daten eines bestehenden Kundenkontos abgeändert werden, etwa bei Änderung der Bankverbindung des Kunden.

URL für Aufruf:

https://payment.sepa.net/capp/gateways/subscription_edit [+Parameter]

Erwartete Parameter:

| Parameter-Name | Pflicht | Erklärung |
|-------------------|---------|---|
| oid | ja | Siehe 2.1 |
| sec | ja | Siehe 2.1 |
| subscription_id | ja | ID des Kundenkontos (siehe subscription_create). |
| customer_phone | ja | Mobilfunknummer des Endkunden |
| customer_email | ja | Emailadresse des Endkunden. Wichtig: Muss bereits zuvor vom Mandanten validiert sein. |
| customer_name | ja | Name des Kontoinhabers in folgendem Format: [ggf. Präfix, z.B. Dr.] Vorname Nachname |
| customer_account | ja | Kontonummer des Endkunden |
| customer_bankcode | ja | Bankleitzahl des Endkunden |
| customer_iban | ja | IBAN des Endkunden |
| period | nein | Beschreibung der Periodizität der Zahlungen (Text). Wird in der Prenotifikation angezeigt. (s.o.) |

Antwort im Erfolgsfall:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<response>
<result>ok</result>
</response>
```

Fehlercodes im Misserfolgsfall:

| Code | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| customer_phone_validation | Mobilfunknummer falsch |
| customer_email_validation | Emailadresse falsch |
| customer_name_validation | Kontoinhaber syntaktisch falsch |
| customer_account_validation | Kontonummer falsch |
| customer_bankcode_validation | Bankleitzahl falsch |
| customer_iban_validation | IBAN falsch |
| unspecified_system_error | bei unklarem Fehler im SEPA.net -System |

3.3. Webservice „subscription_exec“

Über diesen Webservice kann eine konkrete Zahlung zu einem zuvor angelegten Kundenkonto ausgelöst werden. Der Webservice muss bei wiederkehrenden Zahlungen vom System des Mandanten im Rhythmus der Zahlungsperiode aufgerufen werden (z.B. monatlich am gewünschten Buchungstag).

SEPA.net erzeugt bei einer erstmaligen Ausführung einer Zahlung auf ein Kundenkonto sowie bei Folgezahlungen mit verändertem Einzugsbetrag oder mit veränderter IBAN grundsätzlich automatisiert eine Prenotifikation per eMail an den Endkunden. Diese Prenotifikation erfolgt einen Werktag vor Erstellung der SEPA-Lastschriftdatei. Weitere Prenotifikationen werden nicht automatisiert erzeugt. Durch Nutzung des u.g. Parameters „preno_force“ kann eine Prenotifikation auch in anderen Fällen manuell durch den Mandanten angestoßen werden.

URL für Aufruf:

https://payment.sepa.net/capp/gateways/subscription_exec [+Parameter]

Erwartete Parameter:

| Parameter-Name | Pflicht | Erklärung |
|-----------------|---------|--|
| oid | ja | Siehe 2.1 |
| sec | ja | Siehe 2.1 |
| subscription_id | ja | ID des Kundenkontos, die bei Anlegen des Kundenkontos (siehe subscription_create) zurückgegeben wurde. |
| price | ja | Vom Endkunden einzuziehender Preis. Format: Dezimalpunkt statt Komma. Beispiel: 3.99 |
| tax | ja | Umsatzsteuersatz, der vom Mandanten bei dieser Buchung zugrunde gelegt wird. Format: 2 Dezimalstellen, Dezimalpunkt statt Komma. |
| billing | nein | Soll SEPA.net dem Endkunden nach Buchung eine E-Mail-Rechnung zusenden? (Ja=1, Nein=0, Default=1). |
| testmode | nein | Soll die Auslösung des Bezahlvorgangs im Testmodus geschehen? Dann werden keine echten Zahlungen veranlasst. Ja=1, Nein=0. Default=0 |
| preno_force | nein | Prenotifikation wird erzwungen. (Default=0, Erzwungen=1) |

Antwort im Erfolgsfall:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<response>
  <result>ok</result>
</response>
```

Fehlercodes im Misserfolgsfall:

| Code | Beschreibung |
|----------------------------|---|
| subscription_id_validation | Referenz auf ein zuvor angelegtes Kundenkonto falsch (subscription_id fehlerhaft) |
| price_validation | Preis im falschen Format oder außerhalb des zulässigen Preisbereichs |
| tax_validation | Parameter 'tax' fehlerhaft oder im falschen Format |
| billing_validation | Parameter 'billing' fehlerhaft |
| testmode_validation | Parameter 'testmode' fehlerhaft |
| fraud_limit | Fraud-Prevention: Endkunde hat zulässiges Buchungslimit in 10 bzw. 60-Tagesspanne überschritten |
| fraud_indebted | Fraud-Prevention: Endkunde ist wegen Zahlungsverzugs vorübergehend im SEPA.net -System gesperrt |
| unspecified_system_error | bei unklarem Fehler im SEPA.net-System |

3.4. Webservice „tan_send“

Über diesen Webservice kann eine SMS-TAN an das mobile Endgerät eines Endkunden geschickt werden. Die TAN hat eine Gültigkeit von 60 Minuten.

URL für Aufruf:

https://payment.sepa.net/capp/gateways/tan_send [+Parameter]

Erwartete Parameter:

| Parameter-Name | Pflicht | Erklärung |
|----------------|---------|---|
| oid | ja | Siehe 2.1 |
| sec | ja | Siehe 2.1 |
| customer_phone | ja | Mobilfunknummer des Endkunden, an die die SMSTAN verschickt werden soll. Nur Nummer in Deutschland zulässig. Verschiedene Formate möglich: mit oder ohne Landesvorwahl, mit oder ohne Vorwahl-Trennzeichen. |

Antwort im Erfolgsfall:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<response>
<result>ok</result>
</response>
```

Fehlercodes im Misserfolgsfall:

| Code | Beschreibung |
|---------------------------|---|
| customer_phone_validation | Mobilfunknummer fehlerhaft. |
| blocking_period | Nummer vorübergehend gesperrt, da bereits vor weniger als 60 Sekunden eine SMS an die genannte Nummer verschickt wurde. |
| sms_provider | Störung im SMS-Gateway. |
| unspecified_system_error | bei unklarem Fehler im SEPA.net -System |

4. Support

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an: support@sepa.net