

Netzwerkpartner-Onboarding

Technische Anleitung

Version 3.0, gültig ab 18. November 2021

Revisionsnachweis

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

Version	Datum	Änderungsbeschreibung	Kapitel(n)
3.0	28.11.2021	Client Authentisierung über Zertifikate	
1.3	13.10.2021	Anpassung betreffend NWP-API V3 Einführung	
1.2	02.06.2020	Anpassung Version für Endpoints	
1.1	04.11.2019	Zertifikatsanforderungen erweitert	
1.0	31.05.2019	Erster Entwurf	

Tabelle 1: Revisionsnachweis

Bitte richten Sie sämtliche Anregungen, Korrekturen und Verbesserungsvorschläge zu diesem Dokument ausschliesslich an:

SIX BBS AG

eBill & Direct Debit Support

Hardturmstrasse 201

CH-8005 Zürich

E-Mail: support.billing-payments@six-group.com

www.six-group.com

Allgemeine Hinweise

SIX 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 BBS AG kann für Fehler in diesem Dokument und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendwelche Haftung übernehmen.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird, wo immer möglich, auf die Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen sind als geschlechtsneutral zu betrachten.

Sollten Sie allfällige Fehler in diesem Dokument feststellen oder Verbesserungsvorschläge haben, sind wir Ihnen dankbar für Ihre Rückmeldung per E-Mail an [**banking-support@six-group.com**](mailto:banking-support@six-group.com).

Inhaltsverzeichnis

Revisionsnachweis	2
Allgemeine Hinweise	3
Inhaltsverzeichnis.....	4
Tabellenverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis.....	5
1 Einleitung	6
1.1 Zielgruppe.....	6
2 Onboarding-Prozess	7
2.1 Angaben der eBill Infrastruktur für den Netzwerkpartner	7
2.2 Angaben des Netzwerkpartners	7
2.2.1 Zertifikat für die Client Authentisierung	7
2.2.2 PDF Signaturzertifikat.....	8
3 Anwendungsbeispiele	9
3.1 Healthcheck-Call.....	9
3.2 Geschäftsfall einliefern.....	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Revisionsnachweis	2
Tabelle 2:	API-Endpoints für den Healthcheck-Call.....	9
Tabelle 3:	Notwendige Parameter für den Healthcheck-Call	9
Tabelle 4:	API-Endpoints für den Business-Case-Call	11
Tabelle 5:	Notwendige Parameter für den Business-Case-Call.....	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Beispiel-Request XE Stufe für den Healthcheck-Call	9
Abbildung 2:	Beispiel-Response XE Stufe für den Healthcheck-Call	10
Abbildung 3:	Beispiel-Request XE Stufe für den Business-Case-Call	11
Abbildung 4:	Beispiel-Response XE Stufe für den Business-Case-Call.....	12

1 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt den Onboarding-Prozess eines Netzwerkpartners auf der eBill-Infrastruktur. Es werden die Voraussetzungen geschaffen, dass der Netzwerkpartner alle weiteren Integrationstests selbständig ausführen kann.

1.1 Zielgruppe

Das Handbuch für Netzwerkpartner richtet sich an Anbieter von Dienstleistungen im Bereich der elektronischen Rechnungsstellung, die ihren Kunden (Rechnungssteller) die Dienstleistung eBill über die zentrale eBill Infrastruktur zugänglich machen wollen.

2 Onboarding-Prozess

Für das Onboarding eines Netzwerkpartners müssen folgende Voraussetzungen geschaffen werden:

1. Der Netzwerkpartner ist in den Stammdaten der eBill Infrastruktur erfasst.
2. Das Zertifikat für die Client Authentisierung ist für den Netzwerkpartner hinterlegt.
3. Das Signaturzertifikat für die Einlieferung von Rechnungen ist für den Netzwerkpartner hinterlegt.
4. Ein erfolgreicher Healthcheck-Aufruf auf dem NWP-API kann ausgeführt werden. Prüfung der Client Authentisierung.
5. Eine Geschäftsfall-Einlieferung kann erfolgreich ausgeführt werden. Prüfung der digitalen Signatur.

2.1 Angaben der eBill Infrastruktur für den Netzwerkpartner

Damit ein Netzwerkpartner die bei sich notwendigen Konfigurationen einrichten kann, liefert die eBill Infrastruktur folgende Angaben an den Netzwerkpartner.

- API-Endpoint URL
- Netzwerkpartner-ID (zur Information)
- Login URL um Zugang zur Member Section zu beantragen

2.2 Angaben des Netzwerkpartners

Damit der Netzwerkpartner vollständig auf der eBill Infrastruktur aufgesetzt werden kann, muss dieser diverse Angaben an die eBill Infrastruktur liefern.

Information zu Zertifizierungsstellen (Certificate Authorities)

SIX akzeptiert Client-Zertifikate verschiedenster Herausgeber (Certificate Authorities). Informationen zu Zertifikate für die Client Authentisierung wie auch für die PDF Signatur sind in der «Member Section» für Netzwerkpartner unter Zertifikate zu finden.

2.2.1 Zertifikat für die Client Authentisierung

Für diese Angabe wird der Public Key (PEM Format) an die eBill Infrastruktur gesendet.

Die Anforderungen an das Zertifikat für die Client Authentisierung sind wie folgt:

- Gültigkeit der Benutzerzertifikate: nicht abgelaufen, bei Neuansmeldung noch neun Monate gültig
- Gültigkeit der Rootzertifikate: nicht abgelaufen, bei Neuansmeldung noch fünf Jahre gültig
- Standard: X.509 V3
- Signaturalgorithmus: sha2RSA
- Schlüssellänge: mind. 2048 Bit
- Key Usage: Client Authentication, Digital Signature

Aktuellste Informationen zu Zertifikate und dessen Anforderungen sind in der «Member Section» für Netzwerkpartner unter Zertifikate zu finden.

2.2.2 PDF Signaturzertifikat

Diese Angabe wird anhand eines signierten PDFs an die eBill Infrastruktur gesendet. Das signierte PDF dient für die Extraktion der erwähnten Angaben.

Die Anforderungen an elektronische Signaturen für die eingelieferten Geschäftsfälle sind wie folgt:

- Vom PAdES-Baseline-Profil soll B-Level-Konformität erreicht werden (ETSI EN 319 142-1 B-B-Level).
- Zugelassene Herausgeber: SwissSign, QuoVadis, Swisscom (die komplette Liste der erlaubten Zertifikate ist auf ebill.ch ersichtlich)
- Organisationszertifikat mit HSM (Siegel)
- Organisationszertifikat auf Smartcard/USB
- E-Mail ID Gold – mit Option Organisationseintrag (Zertifikate der Stufe Gold werden als organisationsvalidiert oder personenvvalidiert ausgewiesen. Es besteht ein Organisationseintrag und bei E-Mail (S/MIME) Zertifikaten ein Personeneintrag im Zertifikat. Somit ist bei E-Mail-Zertifikaten eine Verschlüsselung, Signatur und Authentisierung möglich)
- Erlaubte Hash-Funktionen: SHA-256, SHA-384, SHA-512, SHA3.
- Erlaubte Signatur-Algorithmen: RSA-PKCS1v1_5, RSA-PSS, EC-DSA, EC-SDSA

Aktuellste Informationen zu Zertifikaten und dessen Anforderungen sind in der «Member Section» für Netzwerkpartner unter Zertifikate zu finden.

3 Anwendungsbeispiele

Für den Healthcheck und die Einlieferung von Geschäftsfällen werden nachfolgend die technischen Angaben und Beispiele dargestellt.

3.1 Healthcheck-Call

API-Endpoints

Umgebung	API-Endpoint URL
XE-Stufe	https://api-cert-etu.six-group.com/api/pns/xe/networkpartner/v3/healthcheck
XP-Stufe	https://api-cert-etu.six-group.com/api/pns/xp/networkpartner/v3/healthcheck
Produktion	https://api-cert.six-group.com/api/pns/networkpartner/v3/healthcheck

Tabelle 2: API-Endpoints für den Healthcheck-Call

Healthcheck-Call Beschreibung und Beispiel

Notwendige Parameter für den Healthcheck-Call:

Parameter-Name	Parameter-Wert	Beschreibung
X-CORRELATION-ID	(uuid)	Eine vom Netzwerkpartner vergebene ID, welche den Request identifiziert. Sie wird in der Response auch wieder enthalten sein.
x-networkpartner-id		Netzwerkpartner-ID welche den Netzwerkpartner eindeutig identifiziert.

Tabelle 3: Notwendige Parameter für den Healthcheck-Call

Beispiel-Request XE-Stufe über Postman-Tool mit hinterlegtem Keystore:

```
GET 'https://api-cert-etu.six-group.com/api/pns/xe/networkpartner/v3/healthcheck'
X-CORRELATION-ID: 67781b89-33aa-49f5-9288-47c8bc5aa456
x-networkpartner-id: NWID0090000001
```

Abbildung 1: Beispiel-Request XE Stufe für den Healthcheck-Call

Beispiel-Response XE-Stufe:

```
HTTP/1.1 200
status: 200
X-CORRELATION-ID: 67781b89-33aa-49f5-9288-47c8bc5aa456
Content-Type: application/json; charset=utf-8

{
  "message": "The healthcheck GET request was successfully received and processed.",
  "requestDateTime": "2021-11-01T13:58:06.379745+01:00",
  "receivedHeaders": [
    {
      "headerName": "x-correlation-id",
      "headerValue": "ebbc755c-5d48-4271-a7ef-29a63f99f593"
    }
  ],
  "environmentStage": "XE",
  "applicationVersion": "1.15.2.1-carl-20211014162425405-59-1f28391",
  "apiVersion": "3.0.0",
  "maintenanceWindows": []
}
```

Abbildung 2: Beispiel-Response XE Stufe für den Healthcheck-Call

3.2 Geschäftsfall einliefern

API-Endpoints

Umgebung	API-Endpoint URL
XE-Stufe	https://api-cert-etu.six-group.com/api/pns/xe/networkpartner/v3/billers/{aValidBillerId}/business-cases
XP-Stufe	https://api-cert-etu.six-group.com/api/pns/xp/networkpartner/v3/billers/{aValidBillerId}/business-cases
Produktion	https://api-cert.six-group.com/api/pns/networkpartner/v3/billers/{aValidBillerId}/business-cases

Tabelle 4: API-Endpoints für den Business-Case-Call

Business-Case-Call Beschreibung und Beispiel

Notwendige Parameter für den Business-Case-Call:

Parameter-Name	Parameter-Wert	Beschreibung
X-CORRELATION-ID	(uuid)	Eine vom Netzwerkpartner vergebene ID, die den Request identifiziert. Sie wird in der Response auch wieder enthalten sein.
x-networkpartner-id		Netzwerkpartner-ID welche den Netzwerkpartner eindeutig identifiziert.

Tabelle 5: Notwendige Parameter für den Business-Case-Call

Beispiel-Request XE-Stufe über Postman-Tool mit hinterlegtem Keystore:

```
POST https://api-cert-etu.six-group.com/api/pns/xe/networkpartner/v3/billers/BIID9999999999/business-cases
X-CORRELATION-ID: 9615a0e8-ce7b-47a2-bd96-6e9097b8b518
x-networkpartner-id: NWID0090000001
Content-Type: application/pdf
```

Abbildung 3: Beispiel-Request XE Stufe für den Business-Case-Call

Beispiel-Response XE-Stufe:

```
HTTP/1.1 201
status: 201
X-CORRELATION-ID: 9615a0e8-ce7b-47a2-bd96-6e9097b8b518
Content-Type: application/json; charset=utf-8

{
  "type" : "Bill",
  "id" : "57691a06-c8c0-42e8-8422-a984bf8a59ea",
  "billerId" : "BIID0000001234",
  "referenceNumber" : "53DVHD30MVCUU4FLNPDI",
  "businessCaseDate" : "2019-03-14",
  "status" : "OPEN",
  "totalAmount" : {
    "value" : "200",
    "currencyCode" : "CHF"
  }
}
```

Abbildung 4: Beispiel-Response XE Stufe für den Business-Case-Call