

# CESOP Web Service API für Zahlungsdienstleister

## Inhaltsverzeichnis

Versionshistorie .....	1
Einleitung .....	1
Testübermittlung .....	1
Verwaltung des API Schlüssels .....	2
Erzeugen eines API Schlüssels .....	2
Löschen eines API Schlüssels .....	2
Authentifizierung mit dem API Schlüssel .....	2
Allgemeine Fehlercodes .....	3
OpenAPI 3.0 Spezifikation .....	3
API Endpoints .....	3
POST /payment-data .....	3
GET /payment-data .....	4
GET /payment-data/<messageRefId>/validation-result .....	7

## Versionshistorie

Version	Beschreibung
1.0.0	Erstversion der CESOP Web Service API

## Einleitung

Die CESOP Web Service API für Zahlungsdienstleister dient der automatisierten Übermittlung von Zahlungsdaten sowie der Abfrage der Verarbeitungsstatus von übermittelten Zahlungsdaten über eine webbasierte Programmierschnittstelle (API, Application Programming Interface). Um Web Service Aufrufe authentifizieren und damit Ihrem Unternehmen zuordnen zu können, muss im HTTP Aufruf ein API Schlüssel in einem definierten HTTP Request Header mitgesendet werden. Dieser API Schlüssel kann, wie im Folgenden beschrieben, im CESOP Portal für Zahlungsdienstleister verwaltet werden.

## Testübermittlung

Um die Entwicklung Ihrer Client Software zu unterstützen, bietet die CESOP Web Service API neben den Endpoints zur Produktionsübermittlung der Zahlungsdaten auch Endpoints zur

Testübermittlung an, mit denen Sie Ihre Software im Zuge der Entwicklung testen können. Zu diesem Zweck gibt es sowohl einen eigenen API Schlüssel für die Test API als auch einen eigenen für die Produktions API. Die Schlüssel können nicht wechselseitig verwendet werden.

Bitte beachten Sie, dass Zahlungsdaten, welche über die Test API übermittelt werden, ausschließlich für technische Tests verwendet und nicht für die Erfüllung der gesetzlichen Meldepflichten herangezogen werden. Weiters sollen keine rohen Echtdaten für die Testübermittlung verwendet werden. Bitte achten Sie bei der Testübermittlung darauf, die Daten zu anonymisieren bzw. zumindest zu pseudonymisieren, sofern Sie keine künstlich generierten Daten verwenden.

## Verwaltung des API Schlüssels

### WICHTIGER HINWEIS

Ein API Schlüssel ist wie ein Passwort zu behandeln, da damit im Namen Ihres Unternehmens CESOP Zahlungsdaten übermittelt werden können bzw. Metadaten zu Ihren übermittelten Daten ausgelesen werden können.

## Erzeugen eines API Schlüssels

Um die CESOP Web Service API für Zahlungsdienstleister für Ihr Unternehmen zu aktivieren, muss im CESOP Portal für Zahlungsdienstleister ein API Schlüssel erzeugt werden. Dazu klappen Sie den Menüpunkt "Produktionsübermittlung" bzw. "Testübermittlung" auf und klicken auf den Menüpunkt "Zugangsdaten Webservice". Dann klicken Sie auf den Button "API Schlüssel erzeugen". Es wird ein API Schlüssel generiert und **einmalig** angezeigt. Aus Sicherheitsgründen wird der API Schlüssel in unserer Datenbank verschlüsselt gespeichert und kann später nicht wieder im Klartext angezeigt werden. Der Schlüssel kann mit einem Klick auf den Button "Kopieren" oder durch händisches Markieren und der Tastenkombination STRG+C in Ihre Zwischenablage kopiert werden. Fügen Sie den API Schlüssel in die Konfiguration Ihrer Applikation ein und bewahren sie ihn optional zusätzlich in einer sicheren Ablage auf.

## Löschen eines API Schlüssels

Um den Zugriff auf die CESOP Web Service API für Zahlungsdienstleister zu deaktivieren, kann im CESOP Portal für Zahlungsdienstleister der API Schlüssel gelöscht werden. Klicken Sie dazu auf den Button "API Schlüssel löschen". Um den API Zugriff erneut zu aktivieren, muss ein neuer API Schlüssel erzeugt werden.

## Authentifizierung mit dem API Schlüssel

Der im CESOP Portal für Zahlungsdienstleister erzeugte API Schlüssel muss im HTTP Header **X-CESOP-API-KEY** der Web Service Requests mitgeschickt werden.

```
X-CESOP-API-KEY: oUthYSTaQEWJXXmwR1XyBQubDcttfosUahxXt2tCj7emdhEgCFzkaD74PCnDFJLQ
```

Requests ohne bzw. mit ungültigem API Schlüssel werden mit dem HTTP Status Code **401 - Unauthorized** beantwortet.

## Allgemeine Fehlercodes

Clientseitige Fehler wie z.B. ungültige Parameterwerte oder HTTP Methoden werden mit HTTP Status Codes **4xx** beantwortet. Tritt ein unvorhergesehener serverseitiger Fehler in der Applikation auf, wird dieser mit dem Status Code **500 - Internal Server Error** beantwortet. Darüber hinaus können unter bestimmten Umständen wie bspw. Netzwerkproblemen auch die Status Codes **502 - Bad Gateway**, **503 - Service Unavailable** oder **504 - Gateway Timeout**, welche von vorgelagerten Systemen (Proxy Servern) erzeugt werden, retourniert werden.

Fehler werden in Form eines JSON Objekts zurückgegeben. In den Attributen "title" und "status" steht respektive der HTML Statuscode des Fehlers. Ebenfalls vorhanden ist ein Zeitstempel ("timestamp") und eine Detailbeschreibung ("detail"). Die Ursache(n) können aus dem Feld "messages" entnommen werden, welches alle aufgetretenen Fehler auflistet.

## OpenAPI 3.0 Spezifikation

Zusätzlich zu dieser Dokumentation können Sie die beigelegte OpenAPI 3.0 Spezifikation der CESOP Web Service API im JSON Format (cesop-ws-v1-0-0.json) nutzen, um automatisiert Client Code für Ihre Anwendung zu generieren.

## API Endpoints

Für Test- und Produktionsübermittlungen gibt es zwei getrennte API Basis-URLs mit funktional identischen Endpoints:

- <https://fon-cesop.bmf.gv.at/psp/api/test>
- <https://fon-cesop.bmf.gv.at/psp/api/prod>

## POST /payment-data

Übermittlung von Zahlungsdaten gemäß einer der CESOP Payment Data XML Schema Definition Versionen 4.02, 4.03 mit `<MessageType>PMT</MessageType>`. Informationen zum XML Schema finden Sie auf der [Webseite des Bundesministeriums für Finanzen](#) im Abschnitt "Zentraler elektronischer Zahlungsverkehr (CESOP)".

Die maximale Größe der **unkomprimierten** XML Daten (Test- und Produktionsübermittlung) beträgt 1 Gigabyte (1 073 741 824 Bytes) pro Request. Dies inkludiert auch alle Leerzeichen, Zeilenumbrüche und sonstigen Zeichen welche für das XML Format per se irrelevant sind. Die

XML Daten müssen **gzip-komprimiert** in einem Multipart Request als Part mit dem Namen `file` übertragen werden. In der Regel reduziert sich durch die Komprimierung die zu übertragende Datenmenge auf ca. ein Zehntel der unkomprimierten Daten.

Eine Implementierung der [gzip Komprimierung](#) steht in allen gängigen Programmiersprachen zu Verfügung und ist **nicht mit einem ZIP Archiv zu verwechseln**.

Multipart Requests sind in [RFC 7578](#) definiert und ebenfalls in diversen Netzwerkbibliotheken gängiger Programmiersprachen implementiert.

## Request Body

Content-Type: `multipart/form-data`

Das gzip-komprimierte XML gemäß einer der CESOP Payment Data XML Schema Definition Versionen 4.02, 4.03 mit `<MessageType>PMT</MessageType>` in einem Multipart Request als Part mit dem Namen `file`.

## Response

Content-Type: `application/json`

Objekt mit Metadaten zum übermittelten Zahlungsdatensatz.

## Fehlercodes

Status Code	Beschreibung
400 - Duplicate MessageRefId	Es existiert schon eine Nachricht mit der hochgeladenen MessageRefId

## Beispiel

```
$ curl -H 'X-CESOP-API-KEY: <apikey>' -F 'file=@daten.xml.gz' https://fon-cesop.bmf.gv.at/psp/api/test/payment-data'
```

```
Response Status: 200 OK  
Response Body: { "messageRefId": "3a64a2f7-ceef-4f4b-91d3-0384aeaf85fc" }
```

## GET /payment-data

Liefert eine Liste der Metadaten von übermittelten Zahlungsdatensätzen zurück.

## Request Parameter

Parameter	Optional	Defaultwert	Beschreibung
page	ja	0	Seitennummer (beginnend mit 0).
pageSize	ja	25	Anzahl der Einträge pro Seite. Maximum 500.
Sort	ja	receivedAt, asc	Sortierung im Format <b>Sort=&lt;feldname&gt;</b> , <b>&lt;reihung&gt;</b>
MessageType	ja	null	Typ der Nachricht (PMT, VLD).
MessageTypeIndic_Type	ja	null	Wert von Element "MessageTypeIndic" der Zahlungs- oder Validierungsmitteilung (CESOP100, CESOP101, CESOP102)
Status	ja	null	Status der Nachricht (0=Eingereicht, 1=Übermittelt, 2=Validiert)
ValidationResult	ja	null	Validierungsergebnis (VALIDATED, PARTIALLY_REJECTED, FULLY_REJECTED)
ReportingPeriod	ja	null	Geschäftsjahr und Quartal der gemeldeten Zahlungsdaten. Format "Q1.2024", "Q2.2024"
From	ja	null	Empfangsdatum ab
To	ja	null	Empfangsdatum bis

## Sortierbare Felder

- messageRefId
- corrMessageRefId
- reportingPeriod
- messageType
- messageTypeIndic\_Type
- status
- validationResult

## Reihung

- asc: aufsteigend
- desc: absteigend

## Response

**Content-Type:** application/json

Als Antwort wird ein JSON Objekt zurückgeliefert. Das Objekt beinhaltet diverse

Metainformationen über die Suche, unter anderem die Gesamtanzahl der Seiten und der gefundenen Ergebnisse. Die Ergebnisse bestehen aus den abgespeicherten Metadaten der Zahlungs- und Validierungsmittelungen und können aus dem JSON Pfad `$.content` ausgelesen werden.

## Beispiel

```
$ curl -H 'X-CESOP-API-KEY: <apikey>' https://fon-cesop.bmf.gv.at/psp/api/test/payment-data?MessageType=VLD'
```

```
Response Status: 200 OK
Response Body: {
  "content": [
    {
      "messageRefId": "ef36af33-dbf9-4487-83ec-e4422f40b534",
      "corrMessageRefId": "00000000-0000-4000-8000-000000000000",
      "reportingPeriod": "Q1.2024",
      "messageType": "VLD",
      "messageTypeIndic_Type": "CESOP100",
      "status": 3,
      "validationResult": "FULLY_REJECTED"
    },
    {
      "messageRefId": "4189aa08-8c5b-4bfc-a9e5-63da684a6ccd",
      "corrMessageRefId": "00000000-0000-4000-8000-000000000000",
      "reportingPeriod": "Q1.2024",
      "messageType": "VLD",
      "messageTypeIndic_Type": "CESOP100",
      "status": 3,
      "validationResult": "FULLY_REJECTED"
    }
  ],
  "pageable": {
    "sort": {
      "empty": false,
      "sorted": true,
      "unsorted": false
    },
    "offset": 0,
    "pageNumber": 0,
    "pageSize": 25,
    "paged": true,
    "unpaged": false
  },
  "totalPages": 1,
  "totalElements": 2,
  "last": true,
}
```

```
"size": 25,  
"number": 0,  
"sort": {  
  "empty": false,  
  "sorted": true,  
  "unsorted": false  
},  
"numberOfElements": 2,  
"first": true,  
"empty": false  
}
```

Status Code	Beschreibung
400 - From older than 5 years	Das Suchfeld 'From' ist älter als 5 Jahre
400 - From cannot be before activation date	Das Suchfeld 'From' kann nicht vor dem gültigen Startdatum liegen
400 - From cannot be before To	Das Datum in dem Suchfeld 'From' muss nach dem Datum im Suchfeld 'To' sein
400 - Quarter wrong format	Das Suchfeld 'Quarter' muss in einem bestimmten Format (z.B. Q4.2024) vorliegen
400 - Status wrong format	Das Suchfeld 'Status' muss in eines von [0, 1, 2] sein
400 - Pagesize is too large	Die maximale Größe für die Pagesize ist 500
400 - Sort is not in the right format	Die Sortierung ist im falschen Format. Richtiges Format Sort=<key>, <direction>

## GET /payment-data/<messageRefId>/validation-result

Liefert ein XML Dokument mit den Validierungsergebnissen für den Zahlungsdatensatz mit der `messageRefId` zurück. Erst wenn der Validierungsprozess seitens des CESOP Systems der EU abgeschlossen ist, ist dieses verfügbar.

### Response

Content-Type: application/xml

XML gemäß CESOP Payment Data XML Schema Definition mit `<MessageType>VLD</MessageType>`.

### Fehlercodes

Status Code	Beschreibung
404 - Not Found	Der Zahlungsdatensatz mit der <code>messageRefId</code> existiert nicht, oder zu diesem Zahlungsdatensatz gibt es noch kein XML Dokument mit den Validierungsergebnissen.

## Beispiel

```
$ curl -H 'X-CESOP-API-KEY: <apikey>' https://fon-cesop.bmf.gv.at/psp/api/test/payment-data/742ac138-e7f0-4465-9fd2-dd7929e5d745/validation-result'
```

```
Response Status: 200 OK
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<CESOP xmlns:ns2="urn:eu:taxud:commontypes:v1"
xmlns:ns3="urn:ec.europa.eu:taxud:fiscalis:cesop:v1">
  <ns3:MessageSpec>
    <ns3:TransmittingCountry>AT</ns3:TransmittingCountry>
    <ns3:MessageType>VLD</ns3:MessageType>
    <ns3:MessageTypeIndic>CESOP100</ns3:MessageTypeIndic>
    <ns3:MessageRefId>21e13f02-464e-43c4-bf6c-b38672dd5a39</ns3:MessageRefId>
    <ns3:CorrMessageRefId>742ac138-e7f0-4465-9fd2-
dd7929e5d745</ns3:CorrMessageRefId>
    <ns3:ReportingPeriod>
      <ns3:Quarter>1</ns3:Quarter>
      <ns3:Year>2024</ns3:Year>
    </ns3:ReportingPeriod>
    <ns3:Timestamp>2023-07-07T08:12:00.199+02:00</ns3:Timestamp>
  </ns3:MessageSpec>
  <ns3:ValidationResult>
    <ns3:ValidationResult>VALIDATED</ns3:ValidationResult>
  </ns3:ValidationResult>
</CESOP>
```