	<b>Schnittstellenbeschreibung (SSb)</b>  <b>RABE Client Datenhaltung Check</b>  - Nur für den Dienstgebrauch -	Status: fertig
		Seite: 1/11

Bezeichnung	<i>Verfahren: ELSTER</i> <i>Produkt: RABE-Client Schnittstelle</i> <i>Auftragnehmer: Bayerisches Landesamt für Steuern</i>	
Verfahrensmanager	Roland Krebs	
Produkt	RABE Client	
Verfasser	ELSTER intern	
Dokument- verantwortlicher	ELSTER intern	
Erstellt am	Montag, 19. Juni 2023	
Version	2.0	
Version der Vorlage	04.10	
Zuletzt geändert	26.01.2024 15:49	
Bearbeitungszustand	<input type="checkbox"/> in Bearbeitung <input type="checkbox"/> vorgelegt <input checked="" type="checkbox"/> fertig gestellt	
Dokumentablage	-	



**Schnittstellenbeschreibung (SSb)**  
**RABE Client Datenhaltung Check**  
- Nur für den Dienstgebrauch -

Stand: 26.01.2024

## 1 Referenzliste


## 2 Inhaltsverzeichnis

1	Referenzliste.....	2
2	Inhaltsverzeichnis .....	3
3	Tabellenverzeichnis.....	3
4	Abbildungsverzeichnis.....	3
5	Beschreibung der Schnittstellen.....	4
5.1	Schnittstelle RabeExtDatenhaltungCheck .....	4
5.1.1	Testabruf durchführen .....	5
5.1.2	Statusinformationen abrufen.....	7
6	Abkürzungsverzeichnis .....	11
7	Literaturverzeichnis .....	11

## 3 Tabellenverzeichnis

Nicht zutreffend.

## 4 Abbildungsverzeichnis

Nicht zutreffend.

## 5 Beschreibung der Schnittstellen

Die Datenhaltung Check Schnittstelle des RABE Client wird dazu verwendet Testabrufe gegen die externe Datenhaltung auszuführen und Statistikdaten abzurufen.

Die Kommunikation über diese Schnittstelle erfolgt synchron mittels MeDuSa. Der Aufrufer übermittelt ein ElsterXML mit den nachfolgend beschriebenen Nutzdaten an MeDuSa und erhält als Antwort ebenfalls ein ElsterXML zurück. Der Transferheader der Antwort wird immer aus der Anfrage übernommen.

Als Verfahren wird immer `ElsterRabe` verwendet und die Kommunikation muss authentifiziert erfolgen, da die AccountID der externen Datenhaltung zur Autorisierung zwingend notwendig ist.

### 5.1 Schnittstelle *RabeExtDatenhaltungCheck*

Diese Schnittstelle wird über die Datenart `RabeExtDatenhaltungCheck` aufgerufen und ermöglicht es einen Testabruf gegen die Datenhaltung anzustoßen, sowie Statusinformationen zur Nutzung der Schnittstelle abzurufen. Diese enthalten sowohl die hinterlegten Stammdaten, als auch Statistiken der letzten Tage aus denen ersichtlich ist, wie oft Daten abgerufen wurden und ob dabei Fehler aufgetreten sind.

Über diese Schnittstelle wird ein ElsterXML mit Verfahren `ElsterRabe`, Datenart `RabeExtDatenhaltungCheck` und Ziel `CS` übermittelt.

Das XML muss genau einen Nutzdatenblock enthalten.

Die Nutzdaten enthalten ein Element `RabeExtDatenhaltungCheck` mit dem Namespace <http://finkonsens.de/elster/elsterrabe/rabeextdatenhaltungcheck/v1>. Der Namespace kann mit oder ohne Präfix verwendet werden. Das Attribut `version` ist verpflichtend.

#### Beispiel:

```
<RabeExtDatenhaltungCheck version="1"
xmlns="http://finkonsens.de/elster/elsterrabe/rabeextdatenhaltungpflge/v1">
...
</RabeExtDatenhaltungCheck>
```

Der RABE Client validiert die Nutzdaten gegen ein XML Schema. Das XML Schema zu dieser Schnittstelle befindet sich in der Datei ***rabe-extdatenhaltung-check.xsd***.

Kommt es bei der Validierung zu einem Fehler, dann antwortet der RABE Client mit dem Fehlercode `690025002` unterhalb des Elements `RC` des betroffenen Nutzdatenheaders. Der Fehlercode wird identisch in den Elementen `Rueckgabe` und `Stack` ausgegeben.

#### Beispiel:

```
<RC>
  <Rueckgabe>
    <Code>690015006</Code>
    <Text>Dieser Testmerker wird nicht unterstützt</Text>
  </Rueckgabe>
  <Stack>
    <Code>690015006</Code>
    <Text> Dieser Testmerker wird nicht unterstützt</Text>
  </Stack>
</RC>
```

Fehler, die einen bestimmten Nutzdatenblock betreffen, werden immer im Nutzdatenheader des Nutzdatenblocks signalisiert. Im Transferheader befindet sich dann immer der Code `0`.

Wird beim Aufruf eine ungültige AccountID oder ein unbekannter Testmerker gesendet, dann führt dies zu einem Fehlercode im Transferheader.

#### Beispiel:

```
<RC>
  <Rueckgabe>
    <Code>690025002</Code>
    <Text>Nutzdaten sind nicht schemakonform.</Text>
  </Rueckgabe>
  <Stack>
    <Code>690025002</Code>
    <Text>Nutzdaten sind nicht schemakonform.</Text>
  </Stack>
</RC>
```

### 5.1.1 Testabruf durchführen

Ein Testabruf startet eine testweise Belegabholung aus der Datenhaltung. Dabei werden alle Belegeinheiten zu einer ReferenzId (und optional einer VerifikationsId) abgerufen. Eine weitere Verarbeitung (insbesondere Virenprüfung) innerhalb des RABE Client findet nicht statt. Die Belegeinheiten werden stattdessen nach dem Abruf verworfen und der Aufrufer erhält Metadaten der abgerufenen Belegeinheiten.

Um den Testabrufe zu starten wird unterhalb von `RabeExtDatenhaltungCheck` das Element `Testabruf` verwendet. Dieses enthält die folgenden Unterelemente:

Element	Pflicht	Beschreibung
RabeId	Ja	Die Rabeld der externen Datenhaltung, für die ein Testabrufdurchgeführt werden sollen. Die ID ist alphanumerisch, hat 32 Stellen und beginnt immer mit dem Präfix rc. <b>Beispiel:</b> rc0261u8ck5sx841zq0pziwekoxi614d
ReferenzId	Ja	Referenziert die abzurufenden Belegeinheiten in der Datenhaltung und wird von dieser vergeben. Das Format ist eine UUID Version 4 mit 36 Stellen und Bindestrichen als Trenner. <b>Beispiel:</b> 9c887644-6f37-4e1b-9ee5-5f1f140d4937
VerifikationsId	Nein	Kann optional als zusätzliches Zuordnungskriterium von der Datenhaltung genutzt werden um Belegeinheiten zu identifizieren. Als Format wird ein bis zu 250 Zeichen langer String mit druckbaren ASCII Zeichen ohne Leerzeichen akzeptiert. <b>Beispiel:</b> ba7816bf8f01cfea414140de5dae2223b00361a

#### Beispiel:

```
<RabeExtDatenhaltungCheck xmlns="
http://finkonsens.de/elster/elsterrabe/rabeextdatenhaltungcheck/v1" version="1">
  <Testabruf>
    <RabeId>rc0261u8ck5sx841zq0pziwekoxi614d</RabeId>
    <ReferenzId>9c887644-6f37-4e1b-9ee5-5f1f140d4937</ReferenzId>
    <VerifikationsId>ba7816bf8f01cfea414140de5dae2223b00361a</VerifikationsId>
  </Testabruf>
</RabeExtDatenhaltungCheck>
```

Der RABE Client führt nun einen Abruf mit den übermittelten Daten von der Datenhaltung durch. Bitte beachten, dass dies je nach Anzahl und Größe der Belegeinheiten bis zu 2 Minuten dauern kann. Anschließend antwortet er auf diese Anfrage mit einem Elster XML, bei dem der Transferheader aus der Anfrage übernommen wird und in den Nutzdaten das Element `TestabrufAntwort` unterhalb von `RabeExtDatenhaltungCheck` ausgegeben wird. Dieses enthält die folgenden Informationen:

Element	Pflicht	Beschreibung
Status	Ja	Ist entweder OK, wenn der Abruf erfolgreich war, oder FEHLER wenn beim Abruf oder der Verarbeitung ein Fehler aufgetreten ist.
AnfrageId	Ja	Eine alphanumerische ID, die für jede Beleganfrage vom RABE Client neu generiert wird. Sie wird bei jedem Aufruf der Datenhaltung mit übertragen.  Die ID ist alphanumerisch, hat 32 Stellen und beginnt immer mit dem Präfix rc.  <b>Beispiel:</b> rc1xRS7h4TJ4Vt43Dp85v2Av92ak0521
Belegeinheiten	Nein	Im Gutfall befinden sich hier die Metadaten zu den abgerufenen Belegeinheiten.  Im Fehlerfall oder falls keine Belege gefunden werden fehlt dieses Element.  Details dazu sind weiter unten zu finden.

Im Gutfall gibt es unter dem Element **Belegeinheiten** bis zu 20 Unterelemente vom Typ **Belegeinheit**, die folgende Daten enthalten:

Element	Pflicht	Beschreibung
DateiId	Ja	Eine eindeutige alphanumerische ID, die von der Datenhaltung vergeben wird und über die die Belegeinheit eindeutig referenziert werden kann.  Bis zu 64 druckbare ASCII Zeichen ohne das Leerzeichen.  <b>Beispiel:</b> 88d4266fd4e6338d13b845fcf289579d209c
Dateibezeichnung	Nein	Optional kann ein Dateiname oder eine kurze Beschreibung angegeben werden.  Es wird ein beliebiger String mit bis zu 255 Zeichen akzeptiert.
Dateityp	Ja	Der MIME-Type der Datei. Derzeit wird nur application/pdf unterstützt.
Groesse	Ja	Die tatsächliche Größe der abgerufenen Datei in Byte.
Hash	Ja	Ein SHA256 Hashwert der abgerufenen Datei.  Als Format wird ein hexadezimaler String mit bis zu 64 Zeichen Länge akzeptiert.  <b>Beispiel:</b> a45a9eb1106c7307c9f74f8770d4e00f0656d184db938af72a0 eef39772d8666

#### Beispiel für eine Antwort im Gutfall:

```
<RabeExtDatenhaltungCheck xmlns="
http://finkonsens.de/elsterrabe/datenhaltungcheck/v1" version="1">
  <TestabrufAntwort>
    <Status>OK</Status>
    <AnfrageId>rc1xRS7h4TJ4Vt43Dp85v2Av92ak0521</AnfrageId>
    <Belegeinheiten>
      <Belegeinheit>
        <DateiId>88d4266fd4e6338d13b845fcf289579d209c </DateiId>
```

```
<Dateibezeichnung>Optionaler Dateiname oder
Beschreibung</Dateibezeichnung>
<Dateityp>application/pdf</Dateityp>
<Groesse>12345</Groesse>
<Hash>
a45a9eb1106c7307c9f74f8770d4e00f0656d184db938af72a0eef39772d8666</Hash>
</Belegeinheit>
</Belegeinheiten>
</TestabrufAntwort>
</RabeExtDatenhaltungCheck>
```

Kommt es bei der Verarbeitung zu einem Fehler, dann antwortet der RABE Client mit einem Fehlercode unterhalb der Elemente `Rueckgabe` und `Stack` des betroffenen Nutzdatenheaders.

#### Beispiel für eine Antwort im Fehlerfall:

```
<Rueckgabe>
  <Code>690023004</Code>
  <Text>Zugriff auf Server über URL ... nicht möglich (Details: ...)</Text>
</Rueckgabe>
<Stack>
  <Code>690023004</Code>
  <Text>Zugriff auf Server über URL ... nicht möglich (Details: ...)</Text>
</Stack>
```

### 5.1.2 Statusinformationen abrufen

Um Statusinformationen abzurufen wird unterhalb von `RabeExtDatenhaltungCheck` das Element `Statusinformation` verwendet.

Innerhalb von `Statusinformation` wird nur ein Element `RabeId` verwendet:

Element	Pflicht	Beschreibung
RabeId	Ja	Die Rabeld der externen Datenhaltung, für die Statusinformationen abgerufen werden sollen. Die ID ist alphanumerisch, hat 32 Stellen und beginnt immer mit dem Präfix <code>rc</code> . <b>Beispiel:</b> <code>rc0261u8ck5sx841zq0pziwekoxi614d</code>

#### Beispiel:

```
<RabeExtDatenhaltungCheck xmlns="
http://finkonsens.de/elster/elsterrabe/rabeextdatenhaltungcheck/v1" version="1">
  <Statusinformation>
    <RabeId>rc0261u8ck5sx841zq0pziwekoxi614d</RabeId>
  </Statusinformation>
</RabeExtDatenhaltungCheck>
```

Der RABE Client antwortet auf diese Anfrage mit einem Elster XML, bei dem der Transferheader aus der Anfrage übernommen wird und in den Nutzdaten das Element `StatusinformationAntwort` unterhalb von `RabeExtDatenhaltungCheck` ausgegeben wird. Dieses enthält die folgenden Informationen:

Element	Pflicht	Beschreibung
Status	Ja	Ist entweder <code>OK</code> , wenn der Aufruf erfolgreich war, oder <code>FEHLER</code> wenn die Statusinformationen nicht abgerufen werden konnten.
Konfiguration	Nein	Diese Datenstruktur enthält im Erfolgsfall die hinterlegten Stammdaten der Datenhaltung.

		Im Fehlerfall fehlt dieses Element. Details dazu sind weiter unten zu finden.
Statistiken	Nein	Diese Datenstruktur enthält im Erfolgsfall die Aufrufstatistiken der letzten 7 Tage. Im Fehlerfall fehlt dieses Element. Details dazu sind weiter unten zu finden.


Innerhalb von `Konfiguration` werden folgende Unterelemente verwendet:

Element	Pflicht	Beschreibung
<code>LetzteAenderung</code>	Ja	Der Zeitstempel der letzten Änderung der Stammdaten. Das Datumsformat ist <code>YYYY-MM-DDThh:mm:ss</code> ohne Zeitzoneangaben. <b>Beispiel:</b> <code>2023-06-06T10:41:00</code>
<code>BaseUrl</code>	Ja	Die Basis URL über die die Datenhaltung aufgerufen werden kann. Die URL muss immer mit <code>https://</code> beginnen und muss eine Portnummer enthalten, da die Kommunikation mit externen Datenhaltungen nur auf den Ports 17603-17606, 37603-37606 und 57603-57606 erlaubt ist. <b>Beispiel:</b> <code>https://belege.xysteu.de:17603/rabe/</code>
<code>ApiKey</code>	Ja	Authentifizierungsschlüssel zum Zugriff auf die Datenhaltung. Kann von der Datenhaltung frei vergeben werden. Und dient neben der Prüfung des Client Zertifikats des RABE Clients als zusätzlicher Authentifizierungsmechanismus. Der Schlüssel ist alphanummerisch und kann bis zu 64 Zeichen lang sein. Leerzeichen sind nicht erlaubt.
<code>Ansprechpartner</code>	Ja	Diese Datenstruktur enthält die Kontaktdaten eines Ansprechpartners bei der Datenhaltung. Für Details siehe weiter unten.
<code>Fingerprints</code>	Ja	Eine Liste von Fingerprints der von der Datenhaltung genutzten Server Zertifikate. Der RABE Client baut eine Verbindung zu dem in <code>BaseUrl</code> angegebenen Server nur dann auf, wenn der Fingerprint des Server Zertifikats in dieser Liste enthalten ist. Für Details siehe weiter unten.

Im Element `Ansprechpartner` befinden sich die Kontaktinformationen des Ansprechpartners bei der Datenhaltung:

Element	Pflicht	Beschreibung
<code>Name</code>	Ja	Vor- und Nachname des Ansprechpartners. Es sind maximal 255 Zeichen erlaubt. <b>Beispiel:</b> <code>Max Mustermann</code>
<code>EMail</code>	Ja	E-Mail Adresse des Ansprechpartners. <b>Beispiel:</b> <a href="mailto:max.mustermann@xysteu.de">max.mustermann@xysteu.de</a>



	<b>Schnittstellenbeschreibung (SSb)</b> <b>RABE Client Datenhaltung Check</b> - Nur für den Dienstgebrauch -	Stand: 26.01.2024
--	--	-------------------

Telefon	Ja	Telefonnummer des Ansprechpartners. Ohne Leerzeichen und “/” als Trenner. Eine deutsche Ländervorwahl ist erlaubt. <b>Beispiel:</b> +4989123456 oder 089123456
---------	----	---

Im Element `Fingerprints` sind schließlich alle hinterlegten SHA256 Fingerprints der Server Zertifikate der Datenhaltung zu finden.

Das Element `Fingerprints` kann bis zu 3 Unterelemente `Fingerprint` enthalten, die folgende Informationen enthalten:

Element	Pflicht	Beschreibung
Sha256	Ja	Der SHA256 Fingerprint so wie er von Browsern dargestellt wird (32 Byte in Hexadezimalschreibweise separiert mittels „.“) <b>Beispiel:</b> 77:9B:2F:C6:87:E9:CF:74:BD:56:4F:17:B4:31:89:1C:3F: B8:A4:CE:C9:87:82:2F:C6:C1:C0:A2:6F:CE:81:12

Aufrufstatistiken der letzten 7 Tage befinden sich im Element `Statistiken`. Unterhalb dieses Elements finden sich 7 Elemente des Typs `Tag`. Statistiken können nur für vergangene Tage abgerufen werden. Für den aktuellen Tag werden keine Statistiken geliefert.

Innerhalb eines `Tag` Elements befinden sich folgende Unterelemente:

Element	Pflicht	Beschreibung
Datum	Ja	Tag für den die folgenden Statistiken ermittelt wurden. Das Datumsformat ist YYYY-MM-DD <b>Beispiel:</b> 2023-06-06
Anfragen	Ja	Anzahl erfolgreicher Beleganfragen gegen die Datenhaltung.
Abholungen	Ja	Anzahl erfolgreicher Abholungen von Belegeinheiten.
Quittungen	Ja	Anzahl erfolgreicher Quittungen gegen die Datenhaltung.
Ausgesteuert	Ja	Anzahl beim Virensan ausgesteuerter Belegeinheiten.
Fehlerzaehler	Ja	In dieser Datenstruktur befindet sich eine Auflistung aller nicht erfolgreichen Abrufe.

Das Element `Fehlzaehler` bündelt die Anzahl von Beleganfragen, die dauerhaft in einen Fehler gelaufen sind. Anfragen, welche im Rahmen der Retries erfolgreich durchgeführt wurden, zählen hier nicht mit dazu. Es sind nur die Fehler zu sehen, die auch nach Verstreichen aller Retries erfolglos blieben.

Folgende Unterelemente finden sich unter dem Element `Fehlerzaehler`:

Element	Pflicht	Beschreibung
Anfragen	Ja	Anzahl fehlgeschlagener Beleganfragen gegen die Datenhaltung.
Abholungen	Ja	Anzahl fehlgeschlagener Abholungen von Belegeinheiten.
Quittungen	Ja	Anzahl fehlgeschlagener Quittungen gegen die Datenhaltung.

**Beispiel für eine Antwort im Gutfall:**

```
<RabeExtDatenhaltungCheck xmlns="
http://finkonsens.de/elsterrabe/datenhaltungcheck/v1" version="1">
```

```
<StatusinformationAntwort>
  <Status>OK</Status>
  <Konfiguration>
    <LetzteAenderung>2023-06-06T13:44:00</LetzteAenderung>
    <BaseUrl>https://belege.xysteu.de:17603/rabe/</BaseUrl>
    <ApiKey>alb2cfd3d4e5f6g7h8i0jakblc</ApiKey>
    <Ansprechpartner>
      <Name>Max Mustermann</Name>
      <EMail>max.mustermann@xysteu.de</EMail>
      <Telefon>+4989123456</Telefon>
    </Ansprechpartner>
    <Fingerprints>
      <Fingerprint>
        <Sha256>77:9B:2F:C6:87:E9:CF:74:BD:...:C1:C0:A2:6F:CE:81:12</Sha256>
      </Fingerprint>
      <Fingerprint>
        <Sha256>FE:5F:B2:F2:2A:1A:D6:28:B4:...:37:1D:3F:72:24:C9:D0</Sha256>
      </Fingerprint>
    </Fingerprints>
  </Konfiguration>
  <Statistiken>
    <Tag>
      <Datum>2023-06-05</Datum>
      <Anfragen>1234</Anfragen>
      <Abholungen>5678</Abholungen>
      <Quittungen>1234</Quittungen>
      <Ausgesteuert>0</Ausgesteuert>
      <Fehlerzaehler>
        <Anfragen>0</Anfragen>
        <Abholungen>0</Abholungen>
        <Quittungen>0</Quittungen>
      </Fehlerzaehler>
    </Tag>
    <Tag>
      <Datum>2023-06-04</Datum>
      <Anfragen>2345</Anfragen>
      <Abholungen>6789</Abholungen>
      <Quittungen>2345</Quittungen>
      <Ausgesteuert>0</Ausgesteuert>
      <Fehlerzaehler>
        <Anfragen>0</Anfragen>
        <Abholungen>0</Abholungen>
        <Quittungen>0</Quittungen>
      </Fehlerzaehler>
    </Tag>
  </Statistiken>
</StatusinformationAntwort>
</RabeExtDatenhaltungCheck>
```

Kommt es bei der Verarbeitung zu einem Fehler, dann antwortet der RABE Client mit einem Fehlercode unterhalb der Elemente `Rueckgabe` und `Stack` des betroffenen Nutzdatenheaders.

### Beispiel für eine Antwort im Fehlerfall:

```
<Rueckgabe>
  <Code>690023004</Code>
  <Text>Zugriff auf Server über URL ... nicht möglich (Details: ...)</Text>
</Rueckgabe>
<Stack>
```



**Schnittstellenbeschreibung (SSb)**  
**RABE Client Datenhaltung Check**  
- Nur für den Dienstgebrauch -

Stand: 26.01.2024

```
<Code>690023004</Code>  
<Text>Zugriff auf Server über URL ... nicht möglich (Details: ...)</Text>  
</Stack>
```

## 6 Abkürzungsverzeichnis

Nicht zutreffend.

## 7 Literaturverzeichnis

Nicht zutreffend.