



www.arge-heiwako.de



www.fachvereinigung.de

Arbeitsgemeinschaft Heiz- und Wasserkostenverteilung e.V.

und

Fachvereinigung Heizkostenverteiler Wärmekostenabrechnungen e.V.

ARGE Webservice

UseCase Übersicht

Version 1.0

Inhaltsverzeichnis

1	1	Allgemeines	2
2	2	Sicherheit / Authentifizierung und Autorisierung	2
3	3	Übersicht UseCase	2
4	4	Dokumente für WDU bereitstellen	2
5	4.1	Prozess „Dokumente bereitstellen“	3
6	5	Dokumente vom WDU abrufen	4
7	5.1	Prozess „Liste abrufen“	4
8	5.2	Prozess „Dokument mit Metadaten abrufen“	5
9	5.3	Prozess „Dokument ohne Metadaten abrufen“	6
10	5.4	Prozess „Empfangsbestätigung an WDU senden“	7
11	6	kontext-abhängige Pflicht-Attribute	7

1 Allgemeines

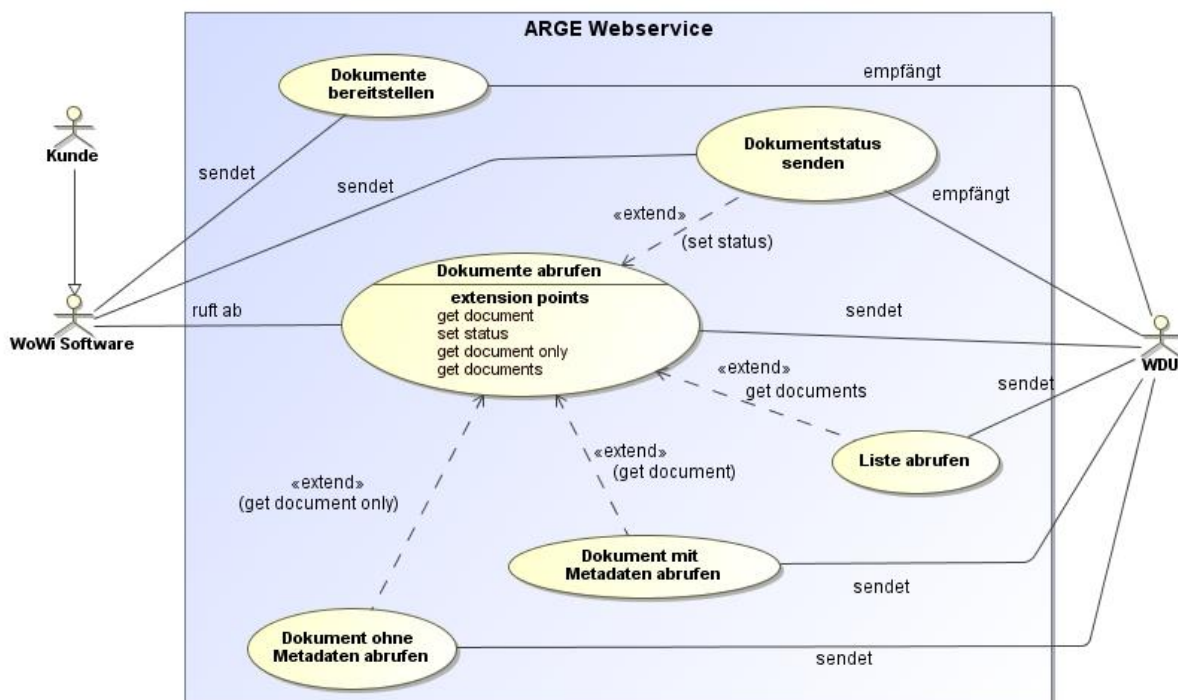
Auf der Homepage der ARGE steht eine OpenAPI-Spezifikation (Version 3) des Webservices inkl. Dokumentation bereit.

2 Sicherheit / Authentifizierung und Autorisierung

Der Webservice ist über das verschlüsselte Transportprotokoll HTTPS erreichbar, die jeweiligen Service-Endpunkte (URI) sind beim anbietenden Wärmemessdienstunternehmen (im folgenden WDU genannt) zu erfragen.

Für die Authentifizierung und Autorisierung erfolgt über Basic Authentication. Der benötigte Username und das Passwort werden von jeweiligen WDU bereitgestellt.

3 Übersicht UseCase



4 Dokumente für WDU bereitstellen

Ein wohnungswirtschaftliches Softwaresystem mit implementierten ARGE Webservice ist in der Lage Brennstoff- und Kostendaten sowie Liegenschafts- und Mieterdaten an den WDU zu übermitteln.

Die Übertragung der Daten erfolgt als Datei gzip und base64 codiert im Element Content des Serviceaufrufes.

Es können alle gültigen Formate der ARGE vom Typ L/M und B/K übertragen werden.

Welche Formate, in welchen Versionen zwischen WDU und der vom Nutzer des Service eingesetzten Software ausgetauscht werden, ist im Vorfeld abzustimmen.

4.1 Prozess „Dokumente bereitstellen“

1. Das System sendet, nach erfolgreicher Authentifizierung den jeweiligen Datentyp an das WDU, damit dieser dort verifiziert und weiterverarbeitet werden kann.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<document>
  <filename>DTM305_JJJMMTThhmmss.DAT </filename>
  <doctype>LM</doctype>
  <doctypeversion>3.06</doctypeversion>
  <mimetype>text/plain</mimetype>
  <propertymanagement>0000123456</propertymanagement>
  <metadata>
    <reference>
      <reftype>billingunit</reftype>
      <mscnumber>012301234</mscnumber>
      <pmnumber>1234-236-44</pmnumber>
      <from>2018-01-01</from>
      <to>2018-12-31</to>
    </reference>
  </metadata>
  <hashvalue>string</hashvalue>
  <content>string</content>
</document>
```

2. Das System des WDU bestätigt den erfolgreichen Empfang der Datei in der Antwort des Serviceaufrufes mit Code 200 .

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<uploadresult>
  <documentid>string</documentid>
  <status>
    <statustype>ok</statustype>
    <code>0</code>
    <message>string</message>
  </status>
</uploadresult>
```

2.1. Alternative

Das System des WDU übermittelt eine Fehlermeldung (default, 401 oder 403) wenn die Datei nicht erfolgreich empfangen wurde.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<error>
  <code>0</code>
  <message>string</message>
</error>
```

5 Dokumente vom WDU abrufen

Ein wohnungswirtschaftliches Softwaresystem mit implementierten ARGE Webservice ist in der Lage die Liste, der vom WDU bereitgestellten Abrechnungsergebnisse aufzurufen. Des Weiteren kann das Softwaresystem, die vom WDU bereitgestellten Dokumente abrufen. Es können alle gültigen Formate der ARGE vom Typ A, D und E, sowie Abrechnungsdokumente als PDF oder TIFF Dateien, übertragen werden. Eine Übertragung weiterer Dateien bzw. Formate kann nach individueller Abstimmung ebenfalls erfolgen.

Welche Formate, in welchen Versionen, zwischen WDU und der vom Nutzer des Service eingesetzten Software ausgetauscht werden, ist im Vorfeld abzustimmen.

5.1 Prozess „Liste abrufen“

1. Das System sendet, nach erfolgreicher Authentifizierung eine Anfrage an das WDU.

<https://xyz/v0/documents/out?limit=20&page=3>

2. Das System des WDU überträgt die Liste der bereitgestellten Dokumente an das aufrufende System.

Anmerkung:

Es werden maximal 100 Einträge pro Aufruf übergeben. Die _links-Struktur beinhaltet einen Blätter-Algorithmus im HATEOS Format. Für den Abruf der nächsten 100 Einträge der Liste ist der Link beispielsweise im „next“-Element angegeben.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<result>
  <_links>
    <self>
      <href>http://anything.com/anything/1</href>
    </self>
    <prev>
      <href>http://anything.com/anything/1</href>
    </prev>
    <next>
      <href>http://anything.com/anything/1</href>
    </next>
  </_links>

  <documents>
    <document>
      <filename>E898xxx.dat</filename>
      <filesize>1024</filesize>
      <filesizecompressed>256</filesizecompressed>
      <doctype>E898</doctype>
      <doctypeversion>3.07</doctypeversion>
      <mimetype>text/plain</mimetype>
      <propertymanagement>0000123456</propertymanagement>
```

www.arge-heiwako.de

www.fachvereinigung.de

```

115         <metadata>
116             <reference>
117                 <reftype>billingunit</reftype>
118                 <mscnumber>012301234</mscnumber>
119                 <pmnumber>1234-236-44</pmnumber>
120                 <from>2018-01-01</from>
121                 <to>2018-12-31</to>
122             </reference>
123         </metadata>
124         <hashvalue>string</hashvalue>
125         <_links>
126             <self>
127                 <href>http://anything.com/anything/1</href>
128             </self>
129         </_links>
130         <documentid>string</documentid>
131     </document>
132 </documents>
133 </result>

```

2.1. Alternative

Das System des WDU übermittelt eine Fehlermeldung (default, 401 oder 403), wenn die Anfrage nicht erfolgreich verarbeitet werden konnte.

```

139 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
140 <error>
141     <code>0</code>
142     <message>string</message>
143 </error>

```

5.2 Prozess „Dokument mit Metadaten abrufen“

1. Das System ruft, nach erfolgreicher Authentifizierung, anhand einer Dokumenten-ID aus der im vorherigen Prozess empfangen Liste, ein Dokument vom WDU ab.
2. Das System des WDU sendet die Liste der Attribute des angefragten Dokumentes, dabei ist das Dokument selbst in der Liste als base 64 Datei eingebettet.

Zum WDU:

<http://xyz/v0/documents/out/{documentId}>

Vom WDU:

```

153 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
154 <document>
155     <filename>E898xxx.dat</filename>
156     <doctype>E898</doctype>
157     <doctypeversion>3.07</doctypeversion>
158     <mimetype>text/plain</mimetype>
159     <propertymanagement>0000123456</propertymanagement>

```

www.arge-heiwako.de

www.fachvereinigung.de

```

160     <metadata>
161         <reference>
162             <reftype>billingunit</reftype>
163             <mscnumber>012301234</mscnumber>
164             <pmnumber>1234-236-44</pmnumber>
165             <from>2018-01-01</from>
166             <to>2018-12-31</to>
167         </reference>
168     </metadata>
169     <hashvalue>string</hashvalue>
170     <_links>
171         <self>
172             <href>http://anything.com/anything/1</href>
173         </self>
174     </_links>
175     <documentid>string</documentid>
176     <content>string</content>
177 </document>

```

2.1. Alternative

Das System des WDU übermittelt eine Fehlermeldung (default, 401, 403, 410), wenn die Anfrage nicht erfolgreich verarbeitet werden konnte.

```

181     <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
182     <error>
183         <code>0</code>
184         <message>string</message>
185     </error>

```

5.3 Prozess „Dokument ohne Metadaten abrufen“

1. Das System ruft, nach erfolgreicher Authentifizierung, anhand einer Dokumenten ID aus der im vorherigen Prozess Empfangen Liste, ein Dokument vom WDU ab.
2. Das System des WDU sendet das angefragte Dokument, dabei wird das Dokument als base 64 Datei übertragen.

zum WDU:

http://xyz/v0/documents/out/{documentId}/data

vom WDU:

E898xxx.dat (als Datei)

2.1. Alternative

Das System des WDU übermittelt eine Fehlermeldung (default, 401 , 403, 410), wenn die Anfrage nicht erfolgreich verarbeitet werden konnte.

```

198     <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
199     <error>
200         <code>0</code>
201         <message>string</message>
202     </error>

```

5.4 Prozess „Empfangsbestätigung an WDU senden“

1. Das System sendet, nach erfolgreicher Authentifizierung, die Liste der Dokument ID's, um den Status dieser Dokumente im System des WDU zu ändern bzw. dem Empfang der Dokumente zu bestätigen.

(*statustype* *stringEnum*: [*ok*, *error*, *warning*])

An WDU:

http://xyz/v0/documents/out/{documentId}/status

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<status>

<statustype>ok</statustype>

<code>0</code>

<message>string</message>

</status>

2. Das System des WDU ändert den Status der entsprechenden Dokumente. Wird der Status auf ok geändert, entfernt das WDU das Dokument aus der Liste der abzurufenden Dokumente. Damit ist ein erneutes abrufen des entsprechenden Dokumentes nicht mehr möglich.

2.1. Alternative

Das System des WDU übermittelt eine Fehlermeldung (default, 401, 403, 410), wenn die Anfrage nicht erfolgreich verarbeitet werden konnte.

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<error>

<code>0</code>

<message>string</message>

</error>

6 kontext-abhängige Pflicht-Attribute

Abhängig von den übermittelten Daten sind die Attribute reftype, mscnumber und pmnumber verpflichtend zu liefern.

A-Satz/AbgleichOrdnungsbegriffe: reftype=billingunit ; mscnumber

LM-Satz/Liegenschafts- und Nutzerdaten: reftype=billingunit; mscnumber

BK-Satz/Brennstoff- und Kostendaten: reftype=billingunit; mscnumber

D/W/E-Sätze/Abrechnungsergebnis: reftype=billingunit; mscnumber

Einzelabrechnungsdokumente als Teil vom E-898: reftype=resident; mscnumber; pmnumber