



ARBEITSGEMEINSCHAFT HEIZ- UND WASSERKOSTENVERTEILUNG E.V.
Für einen zeitgemäßen Umgang mit Wärme und Wasser

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

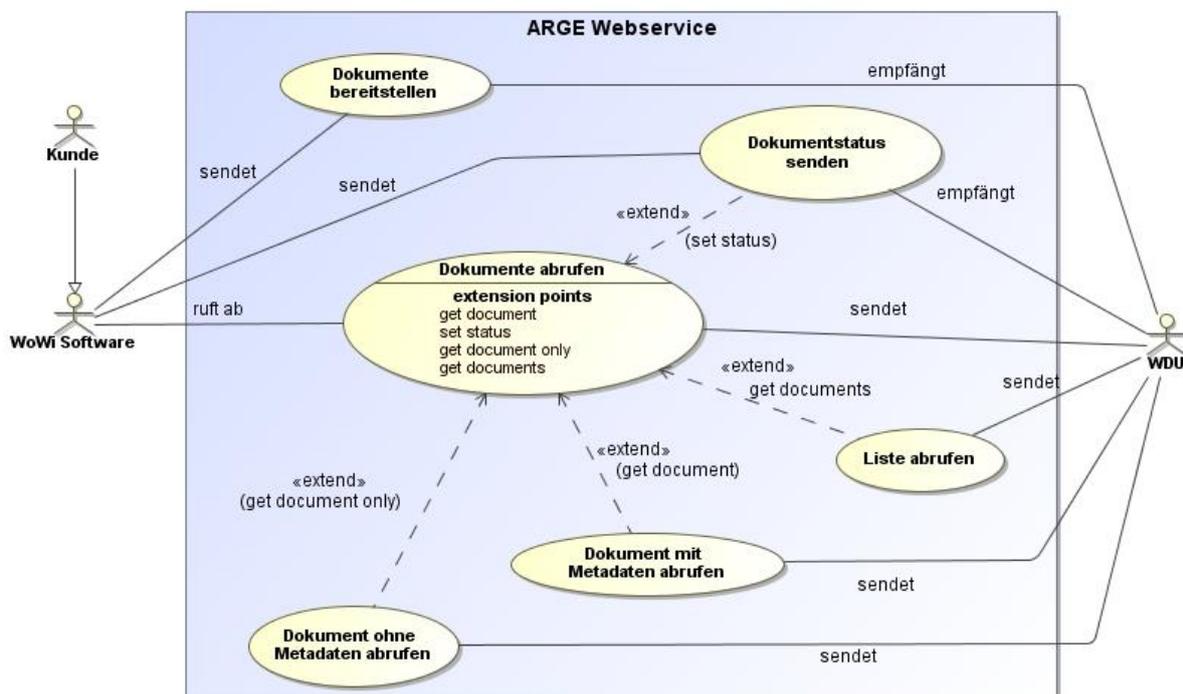
Auf der Homepage der ARGE steht eine OpenAPI-Spezifikation (Version 3) des Webservices inkl. Dokumentation bereit.

2 Sicherheit / Authentifizierung und Autorisierung

Der Webservice ist über das verschlüsselte Transportprotokoll HTTPS erreichbar, die jeweiligen Service-Endpunkte (URI) sind beim anbietenden Wärmemesdienstunternehmen (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.

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

30 4.1 Prozess „Dokumente bereitstellen“

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

```
34 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
35 <document>
36   <filename>DTM305_JJJMMTThhmmss.DAT </filename>
37   <doctype>LM</doctype>
38   <doctypeversion>3.06</doctypeversion>
39   <mimetype>text/plain</mimetype>
40   <propertymanagement>0000123456</propertymanagement>
41   <metadata>
42     <reference>
43       <reftype>billingunit</reftype>
44       <mscnumber>012301234</mscnumber>
45       <pmnumber>1234-236-44</pmnumber>
46       <from>2018-01-01</from>
47       <to>2018-12-31</to>
48     </reference>
49   </metadata>
50   <hashvalue>string</hashvalue>
51   <content>string</content>
52 </document>
```

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

```
56 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
57 <uploadresult>
58   <documentid>string</documentid>
59   <status>
60     <statustype>ok</statustype>
61     <code>0</code>
62     <message>string</message>
63   </status>
64 </uploadresult>
```

65 2.1. Alternative

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

```
68 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
69 <error>
70   <code>0</code>
71   <message>string</message>
72 </error>
```

73 5 Dokumente vom WDU abrufen

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

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

82 5.1 Prozess „Liste abrufen“

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

84 *https://xyz/v0/documents/out?limit=20&page=3*

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

87 Anmerkung:

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

```
91  
92 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
93 <result>  
94   <_links>  
95     <self>  
96       <href>http://anything.com/anything/1</href>  
97     </self>  
98     <prev>  
99       <href>http://anything.com/anything/1</href>  
100    </prev>  
101    <next>  
102      <href>http://anything.com/anything/1</href>  
103    </next>  
104  </_links>  
  
105  <documents>  
106    <document>  
107      <filename>E898xxx.dat</filename>  
108      <filesize>1024</filesize>  
109      <filesizecompressed>256</filesizecompressed>  
110      <doctype>E898</doctype>  
111      <doctypeversion>3.07</doctypeversion>  
112      <mimetype>text/plain</mimetype>  
113      <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>
144
```

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>
```

178 2.1. Alternative

179 Das System des WDU übermittelt eine Fehlermeldung (default, 401, 403,410), wenn die Anfrage
180 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>
```

186 5.3 Prozess „Dokument ohne Metadaten abrufen“

187 1. Das System ruft, nach erfolgreicher Authentifizierung, anhand einer Dokumenten ID aus der im
188 vorherigen Prozess Empfangen Liste, ein Dokument vom WDU ab.

189 2. Das System des WDU sendet das angefragte Dokument, dabei wird das Dokument als base 64
190 Datei übertragen.

191 zum WDU:

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

193 vom WDU:

194 *E898xxx.dat (als Datei)*

195 2.1. Alternative

196 Das System des WDU übermittelt eine Fehlermeldung (default, 401 , 403, 410), wenn die Anfrage
197 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>
```

203

204 5.4 Prozess „Empfangsbestätigung an WDU senden“

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

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

209 An WDU:

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

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

212 *<status>*

213 *<statustype>ok</statustype>*

214 *<code>0</code>*

215 *<message>string</message>*

216 *</status>*

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

220

221 2.1. Alternative

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

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

225 *<error>*

226 *<code>0</code>*

227 *<message>string</message>*

228 *</error>*

229

230 6 kontext-abhängige Pflicht-Attribute

231

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

234 A-Satz/AbgleichOrdnungsbegriffe: reftype=billingunit ; mscnumber

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

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

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

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