



## **Austausch von auftragsbezogenen Leistungsdaten Dokumentation Teil 4 – Web-Services**

### 4.2. Webservice und Serverdienste Stammdaten Kataloge 2020-12

Inhalt:

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>3</b>
1.1.    Dokumente zum Standard .....	3
1.2.    Dateien zu diesem Dokument .....	3
<b>2. Stammdaten-Kataloge .....</b>	<b>3</b>
2.1.    Übersicht der Kataloge .....	3
2.2.    Aufbau der Kataloge für die digitale Verarbeitung .....	3
2.3.    Katalogaufbau .....	4
<b>3. Webservice .....</b>	<b>5</b>
3.1.    Zugriff auf die Kataloge und Serverdienst .....	5
3.2.    Übersicht Webservices .....	5
3.3.    Webservice - Liste der Stammdatenkataloge .....	6
3.4.    Webservice - Aufbau und Inhalt der Stammdatenkataloge .....	7
3.4.1.    Stammdatenkatalog Einheiten .....	7
3.4.2.    Stammdatenkatalog Leistungen .....	9
3.4.3.    Stammdatenkatalog Stoffe .....	11
3.4.4.    Stammdatenkatalog Behältnisse .....	13
3.4.5.    Stammdatenkatalog Zyklus .....	15
3.4.6.    Stammdatenkatalog Vorkommnisse .....	17

Änderungshistorie:

Version	Änderungen
2020-12 / 08.12.2020	Überarbeitung nach der Realisierung der Webservices und der Veröffentlichung der Stammdaten-Dokumentation (HM)
2019-11 / 28.10.2019	Erstellung Hartmut Möllmann – Dr. Ing. Wandrei GmbH

## 1. Einleitung

### 1.1. Dokumente zum Standard

Dieses Dokument ist Teil der Aval Standard Dokumentation, die aus folgenden Teilen besteht:

- Aval Standard Teil 1 Zielsetzung und Organisation
- Aval Standard Teil 2 Begriffe
- Aval Standard Teil 3 Stammdaten Kataloge
- Aval Standard Teil 4 Web-Services
  - **Aval Standard 4.2. Webservice und Serverdienste Stammdaten Kataloge (dieses Dokument)**

Dieses Dokument beschreibt die Webservices zu den Stammdaten-Katalogen. Aufbau und Inhalt der Kataloge sind im Dokument **Aval Standard Teil 3 Stammdaten Kataloge** beschrieben. Der Stammdaten-Katalogeditor ist dort ebenfalls beschrieben.

### 1.2. Dateien zu diesem Dokument

- Aval Standard 4.2 openAPI Spec Stammdaten .xxx

## 2. Stammdaten-Kataloge

### 2.1. Übersicht der Kataloge

Die Webservices beziehen sich auf die zurzeit definierten Kataloge:

- Einheiten mit den physikalischen Einheiten und Zählheiten
- Leistungen mit Leistungsgruppen, Leistungen und Leistungsvarianten
- Stoffe mit Stoffgruppe, Stoff, Stoffvariante und Qualität
- Behältnis mit Behältertypgruppen und Bauformen
- Zyklus mit der Definition wann und wie oft eine Leistung erbracht werden soll
- Vorkommnisse mit Bemerkungen zur Leistungserbringung

### 2.2. Aufbau der Kataloge für die digitale Verarbeitung

Es gibt mehrere Stammdatenkatalog(typen). Für Behälter, Einheiten, Stoff usw.

Einige Elemente sind im Aufbau immer gleich, einige sind Katalog-spezifisch.

Wenn sich der Aufbau eines Kataloges oder die Bedeutung im Aufbau ändert, gibt es eine Gültigkeitsangabe in der Liste der Kataloge.

Alle Kataloge haben eine Version, aber nur eine Version ist gleichzeitig gültig. Es kann also vorkommen das ein Katalog(typ) mehrfach in der Liste der Kataloge gibt.

## 2.3. Katalogaufbau

Die Kataloge sind wie folgt aufgebaut:

Nr.	Spaltenname	Format	Beschreibung
1.1	Aval-ID-...	Aval-ID	Aval-ID des Katalogeintrags. Der Namen der Aval-ID ist spezifisch für den jeweiligen Katalog.
1.2	Version	Zahl	Version des Kataloges
1.3	Bezeichnung	Text	Bezeichnung der Aval-ID
1.4	Gültig_von	Date	Spalte mit Gültigkeitskennung - von Datum
1.5	Gültig_bis	Date	Spalte mit Gültigkeitskennung - bis Datum
2-x			eine oder mehrere Spalten zur Erläuterung des Inhalts. Diese Erläuterungen enthalten Nummern, die sich in der Aval-ID wiederfinden. Die ebenfalls vorhanden Bezeichnungen sind die Bezeichnungen des Aval-Standards. Sie können in den jeweiligen Unternehmen an die Sprache, bzw. den Sprachgebrauch angepasst werden

- eine Spalte Aval-ID des Katalogeintrags. Der Name der Aval-ID ist spezifisch für den jeweiligen Katalog.
- eine oder mehrere Spalten zur Erläuterung des Inhalts. Diese Erläuterungen enthalten Nummern, die sich in der Aval-ID wiederfinden. Die ebenfalls vorhanden Bezeichnungen sind die Bezeichnungen des Aval-Standards. Sie können in den jeweiligen Unternehmen an die Sprache, bzw. den Sprachgebrauch angepasst werden.

Bei der Nutzung der jeweiligen Aval-ID des Katalogeintrags müssen nicht immer alle Bereiche der ID wie im Katalog angeben verwendet werden.

**Ist mit egal & weiß ich nicht:** Optionale Felder kann man nutzen oder man erklärt durch eine „0“, dass man keinen Angaben machen kann, oder machen möchte.

### Übersicht über den Aufbau der Kataloge:

Legende:

Pflichtangabe

optionale Angabe

Spalte	Einheiten	Leistungen	Stoffe	Behälter	Zyklus	Vorkommnisse
1 (ID)	Aval-ID <b>AE</b>	Aval-ID <b>AL</b>	Aval-ID <b>AS</b>	Aval-ID <b>AB</b>	Aval-ID <b>AZ</b>	Aval-ID <b>AV</b>
	Version	Version	Version	Version	Version	Version
	Aval-ID-Bezeichnung	Aval-ID-Bezeichnung	Aval-ID-Bezeichnung	Aval-ID-Bezeichnung	Aval-ID-Bezeichnung	Aval-ID-Bezeichnung
	gültig_von	gültig_von	gültig_von	gültig_von	gültig_von	gültig_von
	gültig_bis	gültig_bis	gültig_bis	gültig_bis	gültig_bis	gültig_bis
2	-	Leistungsgruppe	Stoffgruppe	Gruppe	Intervall-Anzahl	Gruppe
3	-	Leistung	Stoff	Volumen	Intervall Einheit	Vorkommnis
4	-	Leistungsvariante	Stoffvariante	Bauform	Versatz	-
5	-	-	Qualität	opt. (Ident)	Tag	

## 3. WeServices

### 3.1. Zugriff auf die Kataloge und der Serverdienst

Es ist durch die Dr. Ing. Wandrei GmbH im Auftrage des BDE ein Serverdienst in einem Rechenzentrum eingerichtet worden. Dieser ermöglicht unter anderem die Datenhaltung der Stammdaten und die Kommunikation über die nachfolgend beschriebenen Webservices mit den Aval Partnern.



Der Zugriff ist öffentlich ohne Beschränkungen möglich. Eine zukünftige Beschränkung auf registrierte Aval-Partner ist wahrscheinlich. Dann wird auch die OAuth2.0 Authentifizierung erforderlich sein.

### 3.2. Übersicht Webservices

Die gibt die folgenden drei Aufrufe:

- **catalog** für die Liste der Kataloge
- **catalog/(KatalogID.Version)/structure** für den Aufbau eines Kataloges
- **catalog/(KatalogID.Version)/entries** für den Inhalt eines Kataloges

## 3.3. Webservice - Liste der Stammdatenkataloge

Aufruf:

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten-webapi/catalog>

Ergebnisbeispiel (nicht aktuell):

Katalog-ID /Version	Katalogtyp	Gültig von	Gültig_bis	Letzte Akt.Kat. Aufbau	Letzte Akt. Eintrag	Anzahl Spalten	Anzahl Einträge
AE.1	Einheiten	01.01.2020	<unbegrenzt>	01.02.2020	17.04.2020	1	19
AL.1	Leistungen	01.01.2020	<unbegrenzt>	01.02.2020	15.11.2020	3	39
AS.1	Stoffe	01.01.2020	<unbegrenzt>	01.03.2020	01.04.2020	4	932
AB.1	Behälter	01.01.2020	30.06.2020	01.03.2020	01.04.2020	3	60
AZ.1	Zyklus	01.01.2020	<unbegrenzt>	01.03.2020	01.04.2020	4	82
AV.1	Vorkommnisse	01.01.2020	<unbegrenzt>	01.03.2020	01.04.2020	2	30
AB.2	Behälter	01.07.2020	<unbegrenzt>	01.07.2020	01.04.2020	3	65

Die Daten dienen der schnellen Überprüfung des letzten Ausgabestandes der Kataloge. An den Datumsangaben in den Spalten „letzte Aktualisierung Katalog Aufbau“ und „letzte Aktualisierung Katalog Eintrag“ kann man das Datum der letzten Änderungen ablesen. Ebenso kann man die Anzahl der Katalogeinträge sehen.

Wenn man nach dem Aufruf die gleichen Datumsangaben erhält wie beim vorherigen Abruf sind keine Änderungen an den Katalogen oder jeweiligen Katalog erfolgt. Dann ist nicht nötig den jeweiligen Aufbau und Einträge abzurufen.

## 3.4. Webservice - Aufbau und Inhalt der Stammdatenkataloge

### 3.4.1. Stammdatenkatalog Einheiten

Webservice zum Abruf des **Aufbaus** - Katalog Einheiten (V1):

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten-webapi/catalog/AE.1/structure>

Beispielantwort (Auszug der Firefox-Browseransicht):

```
JSON Rohdaten Kopfzeilen
Speichern Kopieren Alle einklappen Alle ausklappen 🔍
▼ 0:
  pos: 1
  description: "Einheit"
  hasSubData: false
▼ catalogData:
  ▼ 0:
    avalIdPart: "100"
    description: "Gewicht in Milligramm"
  ▼ 1:
    avalIdPart: "101"
    description: "Gewicht in Gramm"
  ▼ 2:
    avalIdPart: "102"
    description: "Gewicht in Kilogramm"
  ▼ 3:
    avalIdPart: "103"
    description: "Gewicht in Tonnen"
  ▼ 4:
    avalIdPart: "200"
    description: "Volumen in Kubikmeter"
  ▼ 5:
    avalIdPart: "201"
    description: "Volumen in Litern"
  ▼ 6:
    avalIdPart: "300"
    description: "Zeit in Sekunden"
```

Webservice zum Abruf der **Einträge** - Katalog Einheiten (V1):  
<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten-webapi/catalog/AE.1/entries>

Beispielantwort (Auszug der Firefox-Browseransicht):

JSON	Rohdaten	Kopfzeilen
Speichern	Kopieren	Alle einklappen
Alle ausklappen	JSON durchsuchen	

  

▼ 0:	avalId: "AE.100"
	description: "Gewicht in Milligramm"
	validFrom: "2020-01-01"
	lastUpdate: "2020-02-26 08:45:18 UTC"
▼ 1:	avalId: "AE.101"
	description: "Gewicht in Gramm"
	validFrom: "2020-01-01"
	lastUpdate: "2020-02-26 08:45:18 UTC"
▼ 2:	avalId: "AE.102"
	description: "Gewicht in Kilogramm"
	validFrom: "2020-01-01"
	lastUpdate: "2020-02-26 08:45:18 UTC"
▼ 3:	avalId: "AE.103"
	description: "Gewicht in Tonnen"
	validFrom: "2020-01-01"
	lastUpdate: "2020-02-26 08:45:18 UTC"
▼ 4:	avalId: "AE.200"
	description: "Volumen in Kubikmeter"
	validFrom: "2020-01-01"
	lastUpdate: "2020-02-26 08:45:18 UTC"
▼ 5:	avalId: "AE.201"
	description: "Volumen in Litern"
	validFrom: "2020-01-01"
	lastUpdate: "2020-02-26 08:45:18 UTC"
▼ 6:	avalId: "AE.300"
	description: "Zeit in Sekunden"
	validFrom: "2020-01-01"
	lastUpdate: "2020-02-26 08:45:18 UTC"

## 3.4.2. Stammdatenkatalog Leistungen

Die Aval-ID Leistung beschreibt die zu erbringenden Dienstleistungen.

Webservice zum Abruf des **Aufbaus** - Katalog Leistungen (V1):

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten-webapi/catalog/AL.1/structure>

Beispielantwort (Auszug der Firefox-Browseransicht):

```
JSON Rohdaten Kopfzeilen
Speichern Kopieren Alle einklappen Alle ausklappen J
▼ 0:
  pos: 1
  description: "Leistungsgruppe"
  hasSubData: false
▼ catalogData:
  ▼ 0:
    avalIdPart: "11"
    description: "Transportleistung"
  ▼ 1:
    avalIdPart: "12"
    description: "Sonstige Transportleistung"
  ▼ 2:
    avalIdPart: "13"
    description: "Entsorgungsleistung"
  ▼ 3:
    avalIdPart: "14"
    description: "Mietleistung"
  ▼ 4:
    avalIdPart: "15"
    description: "Reinigungsleistung"
  ▼ 5:
    avalIdPart: "16"
    description: "Gestellungsleistung"
  ▼ 6:
    avalIdPart: "19"
    description: "Sonstige Leistungen"
```

Webservice zum Abruf der **Einträge** - Katalog Leistungen (V1):

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten-webapi/catalog/AL.1/entries>

Beispielantwort (Auszug der Firefox-Browseransicht):

JSON	Rohdaten	Kopfzeilen
Speichern	Kopieren	Alle einklappen
Alle ausklappen	JSON durchsuchen	
▼ 0:		
avalId:	"AL.11.11.11"	
description:	"Transportleistung - Auslieferung - Transportzone I"	
validFrom:	"2020-01-01"	
lastUpdate:	"2020-02-26 08:45:18 UTC"	
▼ 1:		
avalId:	"AL.11.11.12"	
▼ description:	"Transportleistung - Auslieferung - Transportzone II"	
validFrom:	"2020-01-01"	
lastUpdate:	"2020-02-26 08:45:18 UTC"	
▼ 2:		
avalId:	"AL.11.11.13"	
▼ description:	"Transportleistung - Auslieferung - Transportzone III"	
validFrom:	"2020-01-01"	
lastUpdate:	"2020-02-26 08:45:18 UTC"	
▼ 3:		
avalId:	"AL.11.12.11"	
description:	"Transportleistung - Entleerung - Transportzone I"	
validFrom:	"2020-01-01"	
lastUpdate:	"2020-02-26 08:45:18 UTC"	
▼ 4:		
avalId:	"AL.11.12.12"	
description:	"Transportleistung - Entleerung - Transportzone II"	
validFrom:	"2020-01-01"	
lastUpdate:	"2020-02-26 08:45:18 UTC"	
▼ 5:		
avalId:	"AL.11.12.13"	
description:	"Transportleistung - Entleerung - Transportzone III"	
validFrom:	"2020-01-01"	
lastUpdate:	"2020-02-26 08:45:18 UTC"	
▼ 6:		
avalId:	"AL.11.13.11"	
description:	"Transportleistung - Tausch - Transportzone I"	
validFrom:	"2020-01-01"	
lastUpdate:	"2020-02-26 08:45:18 UTC"	

## 3.4.3. Stammdatenkatalog Stoffe

Die Aval ID Stoff beschreibt die Wertstoffe/Abfälle im Rahmen der Leistungserbringung. Soweit vorhanden, wurde auf bestehende Kataloge (Papier und Kunststoffe) zurückgegriffen.

Webservice zum Abruf des **Aufbaus** - Katalog Stoffe (V1):

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten-webapi/catalog/AS.1/structure>

Beispielantwort (Auszug der Firefox-Browseransicht):

```
JSON Rohdaten Kopfzeilen
Speichern Kopieren Alle einklappen Alle ausklappen 🔍 J!
▼ 0:
  pos: 1
  description: "Stoffgruppe"
  hasSubData: false
▼ catalogData:
  ▼ 0:
    avalIdPart: "02"
    description: "Mischfraktionen"
  ▼ 1:
    avalIdPart: "01"
    description: "Siedlungsabfälle"
  ▼ 2:
    avalIdPart: "03"
    description: "PPK"
  ▼ 3:
    avalIdPart: "04"
    description: "Kunststoffe"
  ▼ 4:
    avalIdPart: "05"
    description: "Schrott"
  ▼ 5:
    avalIdPart: "06"
    description: "Holz"
  ▼ 6:
    avalIdPart: "07"
    description: "Biologische Abfälle"
```

Webservice zum Abruf der **Einträge** - Katalog Stoffe (V1):

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten-webapi/catalog/AS.1/entries>

Beispielantwort (Auszug der Firefox-Browseransicht):

JSON	Rohdaten	Kopfzeilen
Speichern Kopieren Alle einklappen Alle ausklappen (langsam) 🔍 JSON durchsuchen		
▼ 0:	<p>avalId: "AS.01.0101.010101.0"</p> <p>description: "Siedlungsabfälle - Hausmüll - Hausmüll"</p> <p>validFrom: "2020-01-01"</p> <p>lastUpdate: "2020-04-22 09:44:09 UTC"</p>	
▼ 1:	<p>avalId: "AS.01.0102.010201.0"</p> <p>description: "Siedlungsabfälle - Biomüll - Biomüll"</p> <p>validFrom: "2020-01-01"</p> <p>lastUpdate: "2020-04-22 09:46:38 UTC"</p>	
▼ 2:	<p>avalId: "AS.01.0104.010301.0"</p> <p>description: "Siedlungsabfälle - LVP - Leichtverpackungen"</p> <p>validFrom: "2020-01-01"</p> <p>lastUpdate: "2020-04-22 09:47:41 UTC"</p>	
▼ 3:	<p>avalId: "AS.01.0104.010401.0"</p> <p>description: "Siedlungsabfälle - PPK - Mischpapier"</p> <p>validFrom: "2020-01-01"</p> <p>lastUpdate: "2020-04-22 09:48:44 UTC"</p>	
▼ 4:	<p>avalId: "AS.02.0201.020101.01"</p> <p>▶ description: "Mischfraktionen - Gemisc_eabfälle - sortierfähig"</p> <p>validFrom: "2020-01-01"</p> <p>lastUpdate: "2020-04-22 09:56:07 UTC"</p>	
▼ 5:	<p>avalId: "AS.02.0201.020101.02"</p> <p>▶ description: "Mischfraktionen - Gemisc_le - nicht sortierfähig"</p> <p>validFrom: "2020-01-01"</p> <p>lastUpdate: "2020-04-22 09:56:34 UTC"</p>	
▶ 6:	{-}	
▶ 7:	{-}	
▶ 8:	{-}	
▶ 9:	{-}	

## 3.4.4. Stammdatenkatalog Behältnisse

Webservice zum Abruf des **Aufbaus** - Katalog Behältnisse (V1):

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten-webapi/catalog/AB.1/structure>

Beispielantwort (Auszug der Firefox-Browseransicht):

```
JSON Rohdaten Kopfzeilen
Speichern Kopieren Alle einklappen Alle ausklappen 🔍 JSON durchsuchen
▼ 0:
  pos: 1
  description: "Behältnistypgruppe"
  hasSubData: false
▼ catalogData:
  ▼ 0:
    avalIdPart: "11"
    description: "Abfall und Wertstoffbehälter"
  ▼ 1:
    avalIdPart: "12"
    description: "Depotcontainer"
  ▼ 2:
    avalIdPart: "14"
    description: "Absetzcontainer"
  ▼ 3:
    avalIdPart: "16"
    description: "Abrollcontainer"
  ▼ 4:
    avalIdPart: "18"
    description: "Sonderabfallbehälter"
  ▼ 5:
    avalIdPart: "19"
    description: "Fässer"
  ▼ 6:
    avalIdPart: "20"
    description: "Flexibe Behältnisse (Säcke/Ballen/Big Bags)"
```

Webservice zum Abruf der **Einträge** - Katalog Behältnisse (V1):

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten-webapi/catalog/AB.1/entries>

Beispielantwort (Auszug der Firefox-Browseransicht):

JSON	Rohdaten	Kopfzeilen
Speichern	Kopieren	Alle einklappen
Alle ausklappen	JSON durchsuchen	
▼ 0:		
avalId:	"AB.11.1100.0"	
description:	"MGB 1100"	
validFrom:	"2020-03-10"	
lastUpdate:	"2020-03-10 15:32:50 UTC"	
▼ 1:		
avalId:	"AB.11.1100.A10B1D1E5F1H4"	
description:	"MGB 1100 4R Splitdeckel"	
validFrom:	"2020-03-26"	
lastUpdate:	"2020-03-26 17:20:55 UTC"	
▼ 2:		
avalId:	"AB.11.1100.H2"	
description:	"MGB 1100 mit 2 Rädern"	
validFrom:	"2020-07-01"	
lastUpdate:	"2020-08-18 14:06:53 UTC"	
▼ 3:		
avalId:	"AB.11.120.0"	
description:	"MGB 120"	
validFrom:	"2020-03-10"	
lastUpdate:	"2020-03-10 15:27:13 UTC"	
▼ 4:		
avalId:	"AB.11.120.A1B1C10E3F1G1H20000"	
description:	"MGB 120 Ka 2R BKS DKs"	
validFrom:	"2020-03-10"	
lastUpdate:	"2020-03-10 15:52:19 UTC"	
▼ 5:		
avalId:	"AB.11.120.A1H2"	
description:	"MGB 120 2R KA"	
validFrom:	"2020-03-26"	
lastUpdate:	"2020-03-26 17:26:18 UTC"	
▼ 6:		
avalId:	"AB.11.120.A2H2"	
description:	"MGB 120 2R DU"	
validFrom:	"2020-03-26"	
lastUpdate:	"2020-03-26 17:25:22 UTC"	

## 3.4.5. Stammdatenkatalog Zyklus

Die Aval ID Zyklus beschreibt in **welchem Zyklus** und **wann innerhalb** des Zyklus Leistungen erbracht werden. Eine Besonderheit sind die Angaben **einmalig** und **auf Abruf**.

Webservice zum Abruf des **Aufbaus** - Katalog Vorkommnisse (V1):

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten-webapi/catalog/AZ.1/structure>

Beispielantwort (Auszug der Firefox-Browseransicht):

```
JSON Rohdaten Kopfzeilen
Speichern Kopieren Alle einklappen Alle ausklappen 🔍 JS
▼ 0:
  pos: 1
  description: "Intervall-Anzahl Einheiten"
  hasSubData: false
  ▼ catalogData:
    ▼ 0:
      avalIdPart: "10"
      description: "jede(n)"
    ▼ 1:
      avalIdPart: "20"
      description: "jede(n) 2."
    ▼ 2:
      avalIdPart: "30"
      description: "jede(n) 3."
    ▼ 3:
      avalIdPart: "40"
      description: "jede(n) 4."
    ▼ 4:
      avalIdPart: "01"
      description: "einmalig"
    ▼ 5:
      avalIdPart: "02"
      description: "auf Abruf"
  ▼ 1:
    pos: 2
    description: "Intervall-Einheit"
    hasSubData: false
    ▼ catalogData:
      ▼ 0:
        avalIdPart: "2"
        description: "Woche"
```

Webservice zum Abruf der **Einträge** - Katalog Vorkommnisse (V1):

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten-webapi/catalog/AZ.1/entries>

Beispielantwort (Auszug der Firefox-Browseransicht):

JSON	Rohdaten	Kopfzeilen
Speichern	Kopieren	Alle einklappen
Alle ausklappen	JSON durchsuchen	

  

▼ 0:	avalId:	"AZ.01.0.0.0"
	description:	"einmalig"
	validFrom:	"2020-07-29"
	lastUpdate:	"2020-07-29 13:12:39 UTC"
▼ 1:	avalId:	"AZ.02.0.0.0"
	description:	"auf Abruf"
	validFrom:	"2020-07-29"
	lastUpdate:	"2020-07-29 13:15:46 UTC"
▼ 2:	avalId:	"AZ.10.1.0.0"
	description:	"jeden Tag"
	validFrom:	"2020-03-10"
	lastUpdate:	"2020-03-10 16:26:44 UTC"
▼ 3:	avalId:	"AZ.10.2.0.0"
	description:	"jede Woche"
	validFrom:	"2020-02-28"
	lastUpdate:	"2020-02-28 08:17:09 UTC"
▼ 4:	avalId:	"AZ.10.2.0.1"
	description:	"jede Woche, Montag"
	validFrom:	"2020-02-28"
	lastUpdate:	"2020-02-28 08:22:09 UTC"
▼ 5:	avalId:	"AZ.10.2.0.2"
	description:	"jede Woche, Dienstag"
	validFrom:	"2020-02-28"
	lastUpdate:	"2020-02-28 08:23:39 UTC"
▼ 6:	avalId:	"AZ.10.2.0.3"
	description:	"jede Woche, Mittwoch"
	validFrom:	"2020-02-28"
	lastUpdate:	"2020-02-28 08:34:58 UTC"

## 3.4.6. Stammdatenkatalog Vorkommnisse

Die Aval ID Vorkommnis beschreibt die Vorkommnisse, die während der Leistungserbringung auftreten können.

Webservice zum Abruf des **Aufbaus** - Katalog Vorkommnisse (V1):

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten-webapi/catalog/AV.1/structure>

Beispielantwort (Auszug der Firefox-Browseransicht):

```
JSON Rohdaten Kopfzeilen
Speichern Kopieren Alle einklappen Alle ausklappen JSO

0:
  pos: 1
  description: "Vorkommnisgruppe"
  hasSubData: false
  catalogData:
    0:
      avalIdPart: "1"
      description: "Anfahrt"
    1:
      avalIdPart: "2"
      description: "beim Kunden"
    2:
      avalIdPart: "3"
      description: "Befüllung"
    3:
      avalIdPart: "6"
      description: "allgemein/technisch"
    4:
      avalIdPart: "5"
      description: "Anlage"
    5:
      avalIdPart: "4"
      description: "Dienstleister"
  1:
    pos: 2
    description: "Vorkommnis"
    hasSubData: false
    catalogData:
      0:
        avalIdPart: "101"
        description: "Wegen Wetter nicht anfahrbar"
```

Webservice zum Abruf der **Einträge** - Katalog Vorkommnisse (V1):

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten-webapi/catalog/AV.1/entries>

Beispielantwort (Auszug der Firefox-Browseransicht):

JSON	Rohdaten	Kopfzeilen
Speichern	Kopieren	Alle einklappen   Alle ausklappen   🔍 JSON durchsuchen
▼ 0:		
avalId:	"AV.1.101"	
description:	"Anfahrt - Wegen Wetter nicht anfahrbar"	
validFrom:	"2020-02-28"	
lastUpdate:	"2020-02-28 07:30:37 UTC"	
▼ 1:		
avalId:	"AV.1.102"	
description:	"Anfahrt - Straße nicht befahrbar"	
validFrom:	"2020-02-28"	
lastUpdate:	"2020-02-28 07:32:12 UTC"	
▼ 2:		
avalId:	"AV.1.103"	
description:	"Anfahrt - Unfall / Schaden"	
validFrom:	"2020-02-28"	
lastUpdate:	"2020-02-28 07:38:59 UTC"	
▼ 3:		
avalId:	"AV.1.104"	
description:	"Anfahrt - Fahrzeugkontrolle durch BAG etc."	
validFrom:	"2020-02-28"	
lastUpdate:	"2020-02-28 07:39:30 UTC"	
▼ 4:		
avalId:	"AV.2.201"	
description:	"beim Kunden - Behälter abgeschlossen"	
validFrom:	"2020-02-28"	
lastUpdate:	"2020-02-28 07:40:15 UTC"	
▼ 5:		
avalId:	"AV.2.202"	
▼ description:	"beim Kunden - Behälter nicht draußen / nicht bereit gestellt"	
validFrom:	"2020-02-28"	
lastUpdate:	"2020-02-28 07:40:49 UTC"	
▼ 6:		
avalId:	"AV.2.203"	
description:	"beim Kunden - Behälter zugeparkt"	
validFrom:	"2020-02-28"	
lastUpdate:	"2020-02-28 07:41:16 UTC"	