



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

### **4.3. Webservice und Serverdienste Partnerverzeichnis und Authentifizierung 2022-03**

Inhalt:

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1. Dokumente zum Standard .....	4
1.2. Dateien zu diesem Dokument .....	4
1.3. Motivation .....	4
1.4. Zugriff auf die Daten .....	4
<b>2. Aufbau der zentralen Stelle – ZSAval .....</b>	<b>5</b>
2.1. Übersicht .....	5
2.2. Hosting und technologischer Aufbau .....	5
2.3. Prozesse .....	6
2.3.1. Prozesse der Registrierung .....	6
2.3.2. Prozesse zu Änderungen / Löschungen .....	7
2.3.3. Prozesse im Betrieb .....	7
<b>3. Partnerverzeichnis .....</b>	<b>8</b>
3.1. Partner anmelden .....	8
3.1.1. PDF-Formular zur Anmeldung .....	8
3.1.2. Formular Partneranmeldung auf der Aval Homepage .....	8
3.2. Partnereinträge ändern oder ergänzen .....	9
3.3. Partner abmelden .....	9
3.4. Partner.Orte (optionale Erweiterung) .....	10
3.5. Webservices des Partnerverzeichnis .....	11
3.5.1. Partner-Kommunikationsdaten abfragen (alt – Überarbeitung) .....	11
<b>4. Authentifizierung .....</b>	<b>12</b>
4.1. Anforderungen an die Authentifizierung .....	12
4.2. Auswahl des Verfahrens .....	12
4.3. Authentifizierung durch einen zentralen OAuth2.0 Server .....	13
4.4. Bereitstellung des OAuth2.0 Clients .....	14
<b>5. Anhang .....</b>	<b>16</b>
5.1. Aval Formular Partneranmeldung .....	16
5.2. Aval E-Mail's des Webformulars und des Partnerverzeichnisses .....	19
5.2.1. Allgemeiner Festlegungen zu E-Mails .....	19
5.2.2. Eingangsbestätigung der Registrierung (Webformular) .....	20
5.2.3. Registrierung des Unternehmens und als Aval-Partner-Admin .....	21
5.2.4. Änderung der Unternehmensdaten .....	22
5.2.5. Abmeldung des Unternehmens als Aval-Partner .....	22
5.2.6. Anmeldung als Aval-Partner-Admin .....	23
5.2.7. Anmeldung als Mitglied im Aval-Github-Team .....	24
5.2.8. Abmeldung als Mitglied Aval-Github-Team .....	24

Änderungshistorie:

Version	Änderungen
2022-11 / 09.03.2022	Überarbeitung Jonas Piduhn
2021-10 / 14.10.2021	Ergänzungen Kap. 1 & 4, Christian Urban – GIPA mbH, Robert Nagel – Dr. Ing. Wandrei GmbH
2021-01 / 07.01.2021	Ergänzungen Kap. 4, Christian Urban – GIPA mbH
2021-01 / 06.01.2021	Ergänzungen Kap. 4 Authentifizierung HM/RN
2020-12 / 04.12.2020	Ergänzungen Kap. 4 Authentifizierung HM
2020-11 / 27.11.2020	Überarbeitung HM E-Mail-Inhalte
2020-09 / 15.09.2020	Überarbeitung Authentifizierung Nachrichten, Mails, Partner.Orte
2020-06 / 16.06.2020	Überarbeitung nach der Festlegung der Authentifizierung

---

2019-11 / 19.11.2019	Überarbeitung nach der Sitzung vom 18.11.2019
2019-11 / 05.11.2019	Erstellung Hartmut Möllmann – Dr. Ing. Wandrei GmbH

## 1. Einleitung

### 1.1. Dokumente zum Standard

Dieses Dokument ist Teil der Aval Standard Dokumentation, die aus den 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 4.3. Webservice und Serverdienste Partnerverzeichnis und Authentifizierung (dieses Dokument)**

Die Dokumentation wird im Sinne eines offenen Standards auf der Webseite [www.avalstandard.de](http://www.avalstandard.de) veröffentlicht.

In der ZSAval werden mit dem Editor für die Administratoren neben dem Partnerverzeichnis auch die Stammdaten verwaltet. Die Dokumentation für den Stammdaten-Editor finden Sie im Dokument **Aval Standard Teil 3 Stammdaten Kataloge 2020-10**

### 1.2. Dateien zu diesem Dokument

- Aval Standard 4.3 Partnerverzeichnis OpenAPI Spec 1.0.0. (über Github verfügbar)
- Siehe auch <https://github.com/Entwicklung-Aval-Standard>

### 1.3. Motivation

Im Aval Standard kommunizieren Rechner system über das Internet mit Webservices, um Stammdaten abzufragen und Auftragsdaten auszutauschen.

Jeder Webservice (auf den Rechner) besitzt einen Uniform Resource Identifier (URI), über den er eindeutig adressierbar ist. Dieser URI wird über den Webservice auf Anfrage bekannt gegeben.

Um innerhalb des Standards alle Partner eindeutig identifizieren zu können, müssen sie

- angemeldet sein – dann erhalten sie eine Aval-Geschäftspartner ID und werden im Verzeichnis gelistet und
- eine Möglichkeit zur Authentifizierung hinterlegen – der kann abgefragt werden und dient der Authentifizierung.

### 1.4. Zugriff auf die Daten

#### **Aus Sicht der Aval-Organisation:**

Die Mitglieder der Aval-Organisation<sup>1</sup> „Projektkoordination“ und „Support“ haben Administratorenrechte beim Partnerverzeichnis und der Authentifizierung für die Daten aller Aval-Partner. Sie gewähren Zugriff für den jeweiligen Aval Ansprechpartner des Unternehmens (Aval-Partner-Admin) zu den Daten des Unternehmens. Das Unternehmen ist als eigener Mandant im Partnerverzeichnis angelegt.

---

<sup>1</sup> Aval-Organisation – Mitglieder siehe: <https://www.avalstandard.de/kontakt/ansprechpartner>

Das Mitglied der Aval-Organisation „Entwicklung“ hat Administratorenrechte beim Aval-Github-Team. Es gewährt Zugriff für den jeweiligen gemeldeten Mitglieder im Aval-Github-Team.

### Aus Sicht des Aval-Partner-Unternehmens:

Der Zugang zur Registrierung ist öffentlich<sup>2</sup>. Bei der Anmeldung (durch welche Person auch immer) muss ein Ansprechpartner genannt werden der als Aval-Partner-Admin des Unternehmens agiert. Diese Person erhält (nach Prüfung der Registrierung durch die Aval-Organisation) Zugriff auf die Unternehmensdaten. Der Zugriff ist lesend und schreibend.

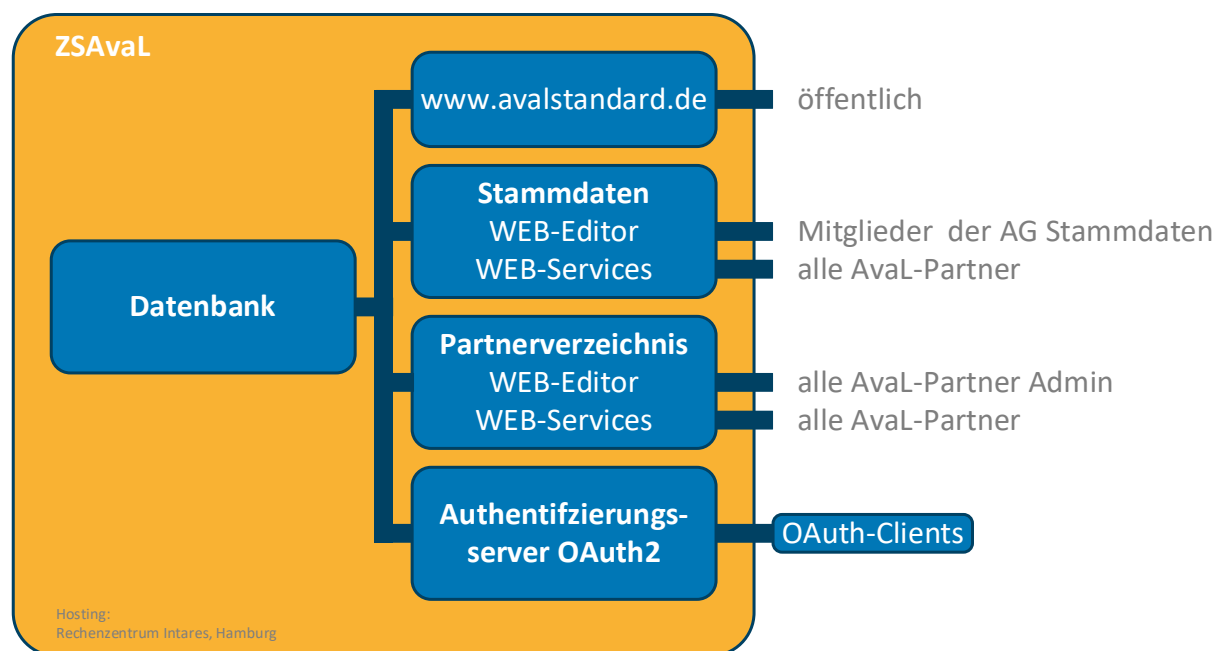
### Aus Sicht des Aval-Partner-Administrators:

Nach der Anmeldung des Unternehmens erhält der Partner-Admin per E-Mail Zugang zum Partnerverzeichnis. Er hat dort lesenden und schreibenden Zugriff auf die Daten des Unternehmens.

### Aus Sicht des Aval-Github-Teammitglieds:

## 2. Aufbau der zentralen Stelle – ZSAval

### 2.1. Übersicht



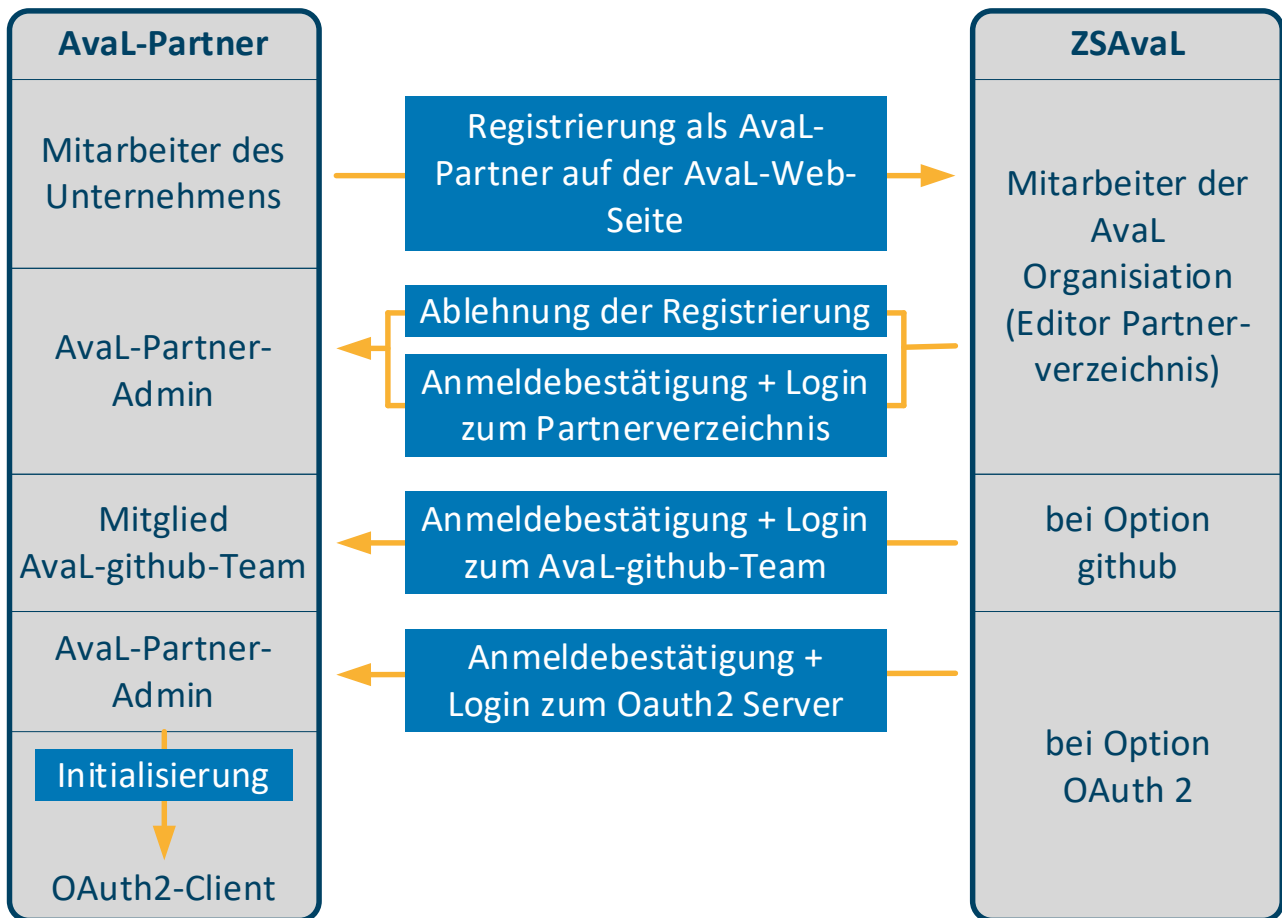
### 2.2. Hosting und technologischer Aufbau

siehe gesondertes Dokument

<sup>2</sup> Aval-Registrierung siehe: <https://www.avalstandard.de/kontakt/partneranmeldung>

## 2.3. Prozesse

### 2.3.1. Prozesse der Registrierung



Ein Mitarbeiter des Unternehmens registriert das Unternehmen auf der Webseite [www.avalstandard.de](http://www.avalstandard.de). Ein Unternehmen = eine juristische Person kann nur einmal registriert werden. Ein Unternehmen kann aber als Teil einer Unternehmensgruppe registriert werden.

Die Daten werden automatisch in die Datenbank der Partneranmeldung eingelesen. Ein Mitarbeiter der Aval-Organisation erhält per E-Mail einen Hinweis über die Registrierung und prüft die Anmeldeinformationen im Stammdateneditor.

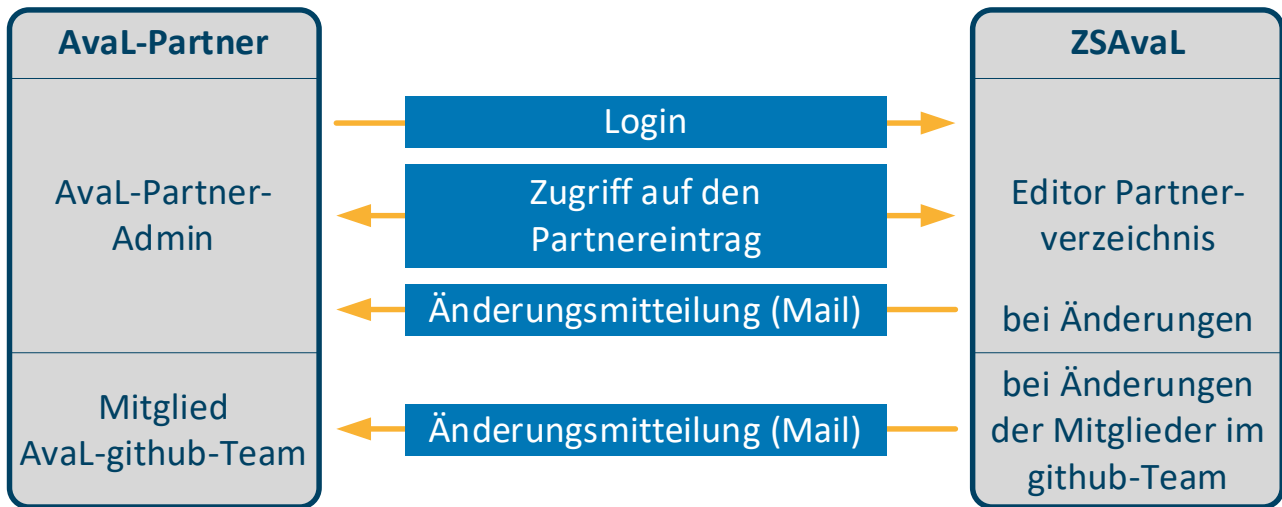
Bei Unvollständigkeit oder nicht richtigen Daten kann er die Anmeldung ablehnen. Die E-Mail erhält die in der Registrierung angegebenen Person.

Wenn alle Daten in Ordnung sind, senden wir die Anmelde-E-Mail an die angegebene Person, die im Folgenden die Rolle als Aval-Partner-Admin einnimmt.

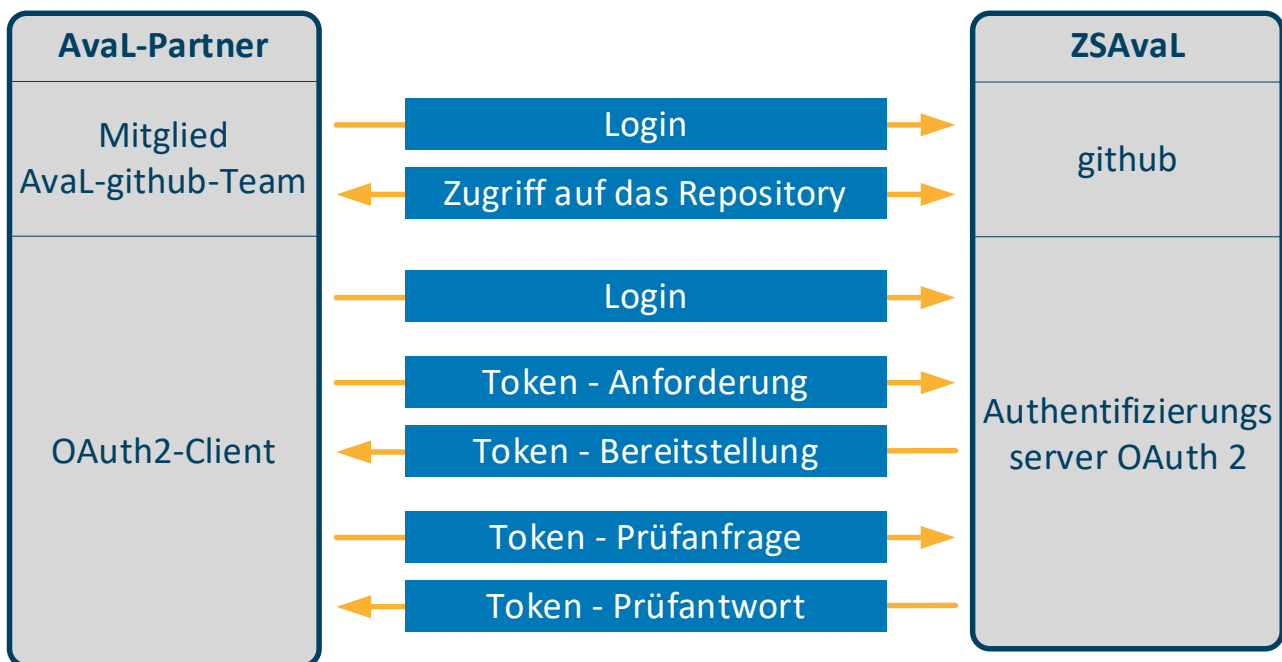
Wenn Mitglieder zum Aval-github-Team benannt sind (max. 3 Personen), werden diese per E-Mail über die Anmeldung informiert und erhalten ihre Login-Daten zum Aval-Repository.

Wenn die Nutzung des Authentifizierungsservers (OAuth2) gewünscht ist, erhält der Aval-Partner-Admin die Anmeldebestätigung und die Login-Daten zum Authentifizierungsserver. Für die Kommunikation mit dem Authentifizierungsserver benötigt man eine Software mit der Funktion eines OAuth2-Clients. Dieser Client muss mit den Login-Daten initialisiert werden.

## 2.3.2. Prozesse zu Änderungen / Löschungen



## 2.3.3. Prozesse im Betrieb



## 3. Partnerverzeichnis

### 3.1. Partner anmelden

#### 3.1.1. PDF-Formular zur Anmeldung

Nach der Festlegung im Mai 2020 zur Realisierung des Partnerverzeichnisses wurde zunächst ein PDF-Formular erstellt und unter den Gremienmitgliedern verteilt. Anschließend ist es auf der Homepage veröffentlicht worden. Formular siehe Anhang.

Die Daten der ausgefüllten PDF-Formulare wurden in einer Excel-Datei erfasst.

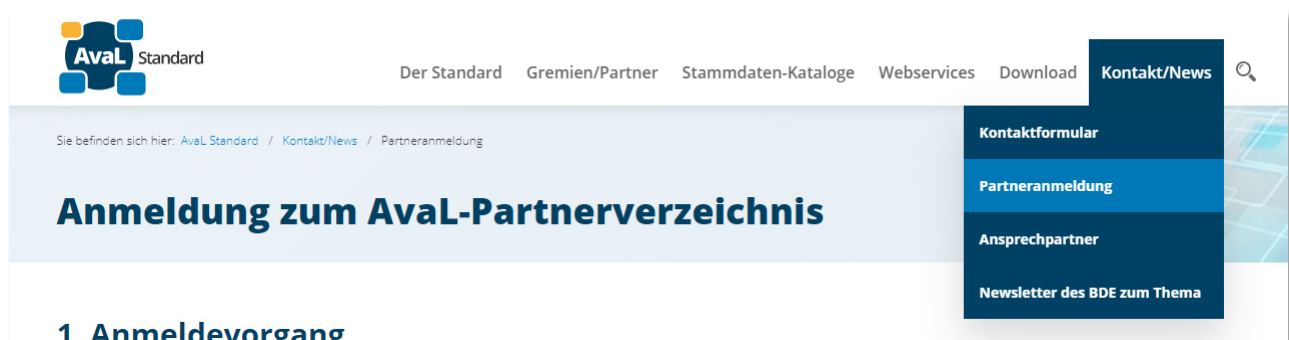
Die Datei bestand aus den beiden Tabellenblättern:

- Informationen zum Unternehmen
- Informationen zu den Teilnehmern am Aval-github-Team

Diese Startkonfiguration wird abgelöst durch die nachfolgend beschriebenen Dienste.

#### 3.1.2. Formular Partneranmeldung auf der Aval Homepage

Auf der Aval Homepage gibt es unter Kontakt/News die Möglichkeit, sich als neuer Partner anzumelden.



Dort hat man die Möglichkeit, sich das PDF-Formular **Partneranmeldung** herunterzuladen oder die Angaben direkt in einem Web-Formular einzutragen.

Das PDF-Formular füllt man aus und schickt es dann als E-Mail-Anhang an [projektkoordination@avalstandard.de](mailto:projektkoordination@avalstandard.de).

Wenn man die Angaben direkt im Web-Formular ausfüllt, werden sie bei **Anmeldung absenden** direkt zur Weiterbearbeitung übermittelt. Das PDF-Formular muss dann natürlich nicht mehr ausgefüllt werden.

Folgende Daten werden erfasst:

Nr.	Elementname		Format	Beispiel
1	Name 1	Pflicht		
2	Name 2	Pflicht		
3	Postanschrift - Land	Pflicht		
4	Postanschrift - Postleitzahl	Pflicht		
5	Postanschrift – Ort	Pflicht		
6	Postanschrift - Straße	Pflicht		
7	Postanschrift – Hausnummer	Pflicht		
8	Kontaktperson E-Mail-Adresse	Pflicht		
9	Kontaktperson Name	Pflicht		



10	Unternehmensgruppe	optional		
11	Steuernummer	optional		
12	Handelsregister – Nr	optional		
13	Handelsregister – Name Amtsgericht	optional		
14	Behördliche Nummer (eANV)	optional		
15	Uniform Resource Identifier (URI)	Pflicht	ev. im 2. Schritt	
16	Schlüssel zur Authentifizierung	Pflicht	ev. im 2. Schritt	

## Antwort

Bei **gültiger** Anmeldung wird eine Aval-PartnerID vergeben und die bei der Anmeldung angegebene Kontaktperson erhält eine E-Mail mit der

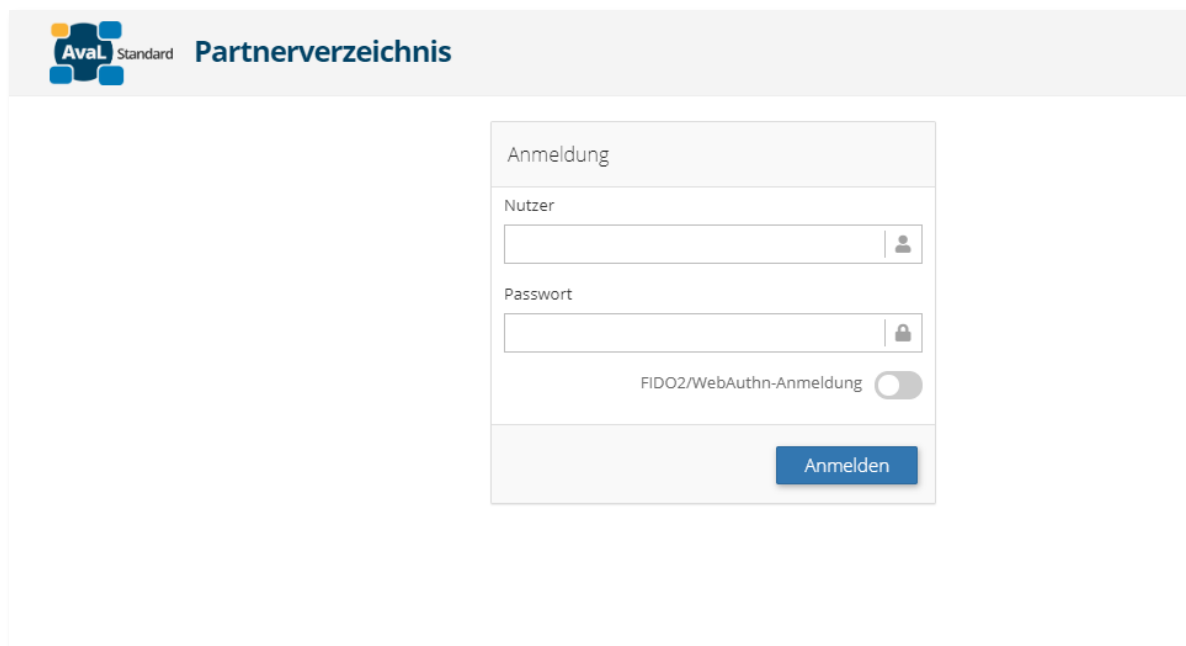
- Aval-PartnerID und dem
- Passwort für den Login zum Partnerverzeichnis.

Bei **ungültiger** Anmeldung wird keine Aval-PartnerID vergeben und die bei der Anmeldung angegebene Kontaktperson erhält eine E-Mail mit der Fehlermeldung

- Aval-Partner ist bereits vorhanden – keine Anmeldung mehr nötig
- Angaben sind unvollständig oder fehlerhaft – keine Anmeldung möglich

## 3.2. Partnereinträge ändern oder ergänzen

Der Aval-Partner (Kontaktperson) kann sich auf der Homepage bei **Partner-Login** mit Aval PartnerID und Passwort im Partnerverzeichnis anwählen.



Ein Partner kann seine eigenen Einträge ändern oder ergänzen.  
>>>>> Bedienung beschreiben <<<<<<

## 3.3. Partner abmelden

Ein Partner kann sich im Partnerverzeichnis anmelden und sich dann selbst abmelden. Ein Administrator der Aval-Organisation setzt den Partner dann auf **inaktiv**. Das Login wird ungültig. Er ist für anderen Partner nicht mehr im Partnerverzeichnis gelistet.

Ein Administrator der Aval-Organisation kann den Partner auch auf Beschluss des Gremium Aval-Koordination auf **inaktiv** setzen.

## 3.4. Partner.Orte (optionale Erweiterung)

Aval-Partner können ihre Anfahrstellen oder andere Orte in ihrem Teil des Partnerverzeichnisses hinterlegen. Diese Orte haben eine eindeutige **Aval-Partner.Orte.ID** und können in den ausgetauschten Dokumenten verwendet werden.

Die Orte können über den Stammdateneditor oder einen Webservice gepflegt werden. Durch entsprechende Rechtevergabe können sie ausgewählten Partnern zur Verfügung gestellt werden. Beispielmaske:

Adressen als Anfahr- oder Abladestelle hinzufügen ✓ ✕

Name *		Name 2			
Straße		Hausnummer		Adresszusatz für die postalische Zustellung	
PLZ	Ort	Ortsteil	Bundesland <small>(bitte auswählen, falls zutreffend)</small>	Staat <small>(bitte auswählen, falls zutreffend)</small>	Externer Ident
Breite/Lat <sup>®</sup>	Länge/Long <sup>®</sup>	erstellt	Qualität	<input type="checkbox"/> Neu Geokodieren	
Telefon 1	Telefon 2	FAX	E-Mail		
Anfahrhinweis	Zuständige Ansprechpartner	Zugeordnete Gebiete			
Bemerkungen					

Erzeugt: Geändert ✓ ✕

Daten:

Nr.	Elementname			
1	Partner.OrteID	generiert		
2	Name 1 des Ortes	optional		
3	Name 2 des Ortes			
4	Land (D,..)			
5	Postleitzahl			
6	Ort			
7	Ortsteil			
8	Straße			
9	Hausnummer			
10	Adresszusatz			
11	Geokoordinate Längengrad [WGS84]			
12	Geokoordinate Breitengrad [WGS84]			
13	Geokoordinate Datum Geokodierung			
14	Geokoordinate Qualität Geokodierung			
15	Anfahrhinweis			
16	Bemerkung			

## 3.5. Webservices des Partnerverzeichnis

### 3.5.1. Partner-Kommunikationsdaten abfragen (alt – Überarbeitung)

Dieser Dienst steht nur registrierten Aval-Partnern per Webservice zur Verfügung.

Anfrage PartnerKommunikationsdaten(Aval-PartnerID)

Antwort PartnerKommunikationsdaten(Datensatz)

Datensatz mit folgendem Aufbau:

1	Aval-PartnerID			AP-xxxx
2	Uniform Resource Identifier (URI)			
3	Schlüssel zur Authentifizierung			

oder im Fehlerfall eine Fehlermeldung mit folgenden Kennungen:

- Aval-PartnerID ungültig
- Partner nicht (mehr) aktiv
- Keine Kommunikationsdaten hinterlegt

Die genaue Spezifikation dieses Webservices ist von der Realisierung der Authentifizierung abhängig und kann sich noch ändern.

## 4. Authentifizierung

### 4.1. Anforderungen an die Authentifizierung

Ziel von Aval ist der Austausch auftragsbezogener Daten. Dabei kommunizieren (die Rechner-systeme) von Auftraggebern und Auftragnehmern miteinander.

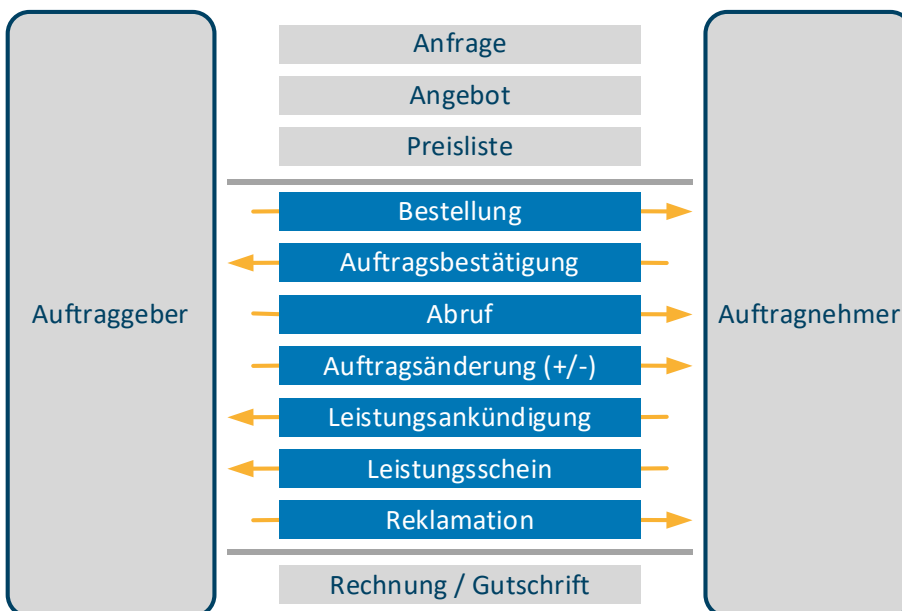
Der abzulösende Stand der bisherigen Kommunikation ist:

- Versand von Papierdokumenten per Post
- Versand von meist seitenorientierten / gescannten Dokumenten (pdf) per E-Mail

Besondere Sicherheitsvorkehrungen sind da in der Regel nicht getroffen worden.

Hinweis: Dokumente mit Preisinformationen (Angebote, Preislisten, Rechnungen) sollen nicht mit Aval ausgetauscht werden.

Besonders schützenswert sind daher nicht so sehr die Dateninhalte, sondern die Richtigkeit der Absender.



### 4.2. Auswahl des Verfahrens

Zur Auswahl standen im 1. Halbjahr 2020 folgende Verfahren zur Authentifizierung:

- Basic Authentication (das Standardverfahren als Teil des HTTP)
- OAuth2 (Open Authorization)
- PKI (Public-Key-Infrastruktur)

Das zum Zeitpunkt der Festlegung schon laufende Pilotvorhaben 1 verwendet OAuth2. Die Bereitstellung und der Betrieb von OAuth2 Servern je Unternehmen war aber nicht einfach zu realisieren. Deshalb wurden die anderen Varianten diskutiert. Erst die Möglichkeit der zentralen Bereitstellung eines OAuth2-Servers führte zu der Annahme einer einfachen Nutzung für alle Unternehmen.

Die Aval-AG Entwicklung entschied sich dann im Mai 2020 nach mehreren vorangegangenen Diskussionen für einen, für alle Aval-Partner zentral bei ZSAval bereitgestellten und nutzbaren OAuth2-Server. Die Nutzung des zentralen OAuth2-Servers ist optional, Partner können auch bestehende, eigenen Server nutzen. In diesem Fall sind beide Partner verpflichtet, dass verwendete Verfahren im Vorfeld gemeinsam miteinander abzustimmen.

## 4.3. Authentifizierung durch einen zentralen OAuth2.0 Server

### Zielsetzung zu Realisierung:

Das Ziel ist die Verwendung der gleichen Mechanismen wie bei einer der bestehenden OAuth-Nutzung in den Aval-Projekten 1.0. Diese sollen ergänzt werden um den zentral zur Verfügung gestellten Server und Musterclients, die in die Anwendersoftware zu integrieren sind.

### Anwender und Kommunikationsvoraussetzung:

Es gibt einen eingeschränkten Benutzerkreis. Nur bei Aval angemeldete Unternehmen (mit Partner-ID im Partnerverzeichnis gelistet) können den zentralen OAuth2-Server nutzen.

Beide Partner, die miteinander kommunizieren wollen, müssen Aval-Partner sein.

Basis für jede Kommunikation ist eine verschlüsselte HTTPS Verbindung mit gültigen SSL-Server Zertifikaten auf beiden Seiten.

### Funktionen des OAuth-Servers:

- vergibt Token an den anfragenden Aval-Partner mit eingeschränkter Gültigkeit (zeitlich begrenzt) Auf eine Anfrage erhält man einen Token.
  - Anfrage Token-Anforderung mit Authentifizierungsdaten
  - Rückantwort mit Token
- prüft Token auf ihre Gültigkeit
  - Anfrage Token-Prüfung
  - Rückantwort mit Information Gültigkeit
- verwaltet keine Daten von den Partnern oder ermöglicht den Zugriff auf Daten von Partnern oder von Dritten. Das Partnerverzeichnis hat lediglich die Kommunikationsdaten der Partner und stellt sie anderen Partnern zur Verfügung.
- der OAuth-Server dient nur der **AUTHENTIFIZIERUNG** der Kommunikationspartner:  
*"Ich, der OAuth-Server, bestätige, dass sich der Kommunikationspartner "azp" mir gegenüber korrekt (durch Kenntnis eines gemeinsamen Geheimnisses) ausgewiesen hat. Er ("azp") möchte mit dem Kommunikationspartner "aud", der mir ebenfalls bekannt ist, kommunizieren."*  
Die **AUTHORISIERUNG** obliegt dem jeweiligen Kommunikationspartner (Token-Empfänger; „aud“), ob er der bestätigten Identität („azp“; Token-Sender) Zugriff auf seine Systeme gewähren möchte.

Der Abruf bzw. die Generierung von Tokens erfolgt immer für einen definierten Partner / Empfänger. Der intendierte Kommunikationspartner muss bei der Token-Anfrage mit angegeben werden und wird dann im sogenannten „aud“-Claim („audience“; Empfänger, Zielgruppe) des Tokens hinterlegt. Die Identifikation erfolgt dabei über die jeweilige OAuth-Client-ID ("resource"-Element in den Konfigurationsdateien). Diese entspricht der umgekehrten DNS-Domain des Partners gefolgt von der Aval-Partner-ID, z.B. "de.gipa.ap.09" oder "de.wandrei.ap.06".

Ein Token kann/darf nicht für die Kommunikation mit einem weiteren (dritten) Partner verwendet werden. Auch die Weitergabe von Tokens ist nicht vorgesehen. Da das technisch nicht zu verhindern ist, obliegt die entsprechende Prüfung dem Empfänger eines Tokens.

### Token Validierung:

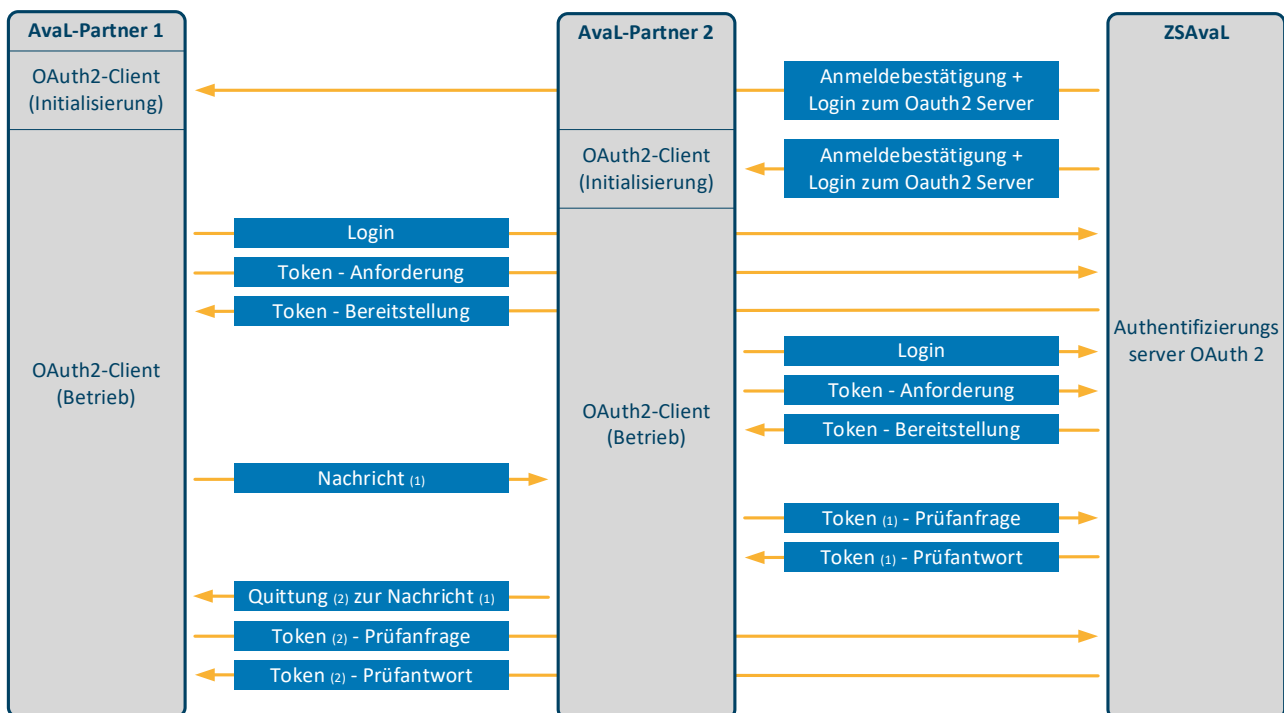
Bei der Validierung des Tokens auf Seiten des empfangenden Aval Partners (auch als Aval API oder Resource Server bekannt) muss die API prüfen, ob das Token ursprünglich für sie ausgestellt wurde.

Dazu führt die empfangene API eine sogenannte Introspection auf dem Token aus. Diese kann lokal oder gegen den zentralen OAuth2 Server erfolgen. Dabei prüft die empfangene API die „aud“ und „azp“ („authorized party“) Claims. Empfangsseitig muss im „aud“ Claim die eigene beim OAuth2 Server hinterlegte Kennung enthalten sein. Im „azp“ Claim muss die Kennung des Partners enthalten sein, von welchem das Token empfangen wurde. Auch diese Kennung ist beim zentralen OAuth2 Server hinterlegt.

**Führt die empfangende API keine Prüfung durch, geht sie das Risiko ein, Tokens und damit Anfragen von ihr unbekanntem Partnern zu akzeptieren.**

## Einstellungen:

- Als Token-Typ werden JWT-Token (siehe [jwt.io](http://jwt.io) und [RFC7519](https://tools.ietf.org/html/rfc7519)) verwendet
- Die Gültigkeit der Token beträgt 5 Minuten
- Es werden keine Refresh Tokens angeboten / verwendet
- Der Grant Type „urn:ietf:params:oauth:grant-type:uma-ticket“ inklusive dem „audience“ Claim ist zu verwenden. Im „audience“ Claim wird eine dem zentralen Server bekannte Empfänger Identifikation eingetragen.
- Zusätzliche Parameter wie bspw. „scope“ werden **nicht** unterstützt



## 4.4. Bereitstellung des OAuth2.0 Clients

Es steht ein Musterclient zur Verfügung der in die Software, die von AvaL-Partner verwendet wird, eingebaut werden muss. Der Musterclient ist keine lauffähige Applikation, sondern besteht aus Programmcode-Beispielen.

---


Die Software steht den Mitgliedern im Aval-Github-Team als Download zu Verfügung. Die Aval Partner sind eingeladen, dort weitere Beispiele in noch nicht verwendeten Programmiersprachen einzubringen.

## 5. Anhang

### 5.1. Aval Formular Partneranmeldung

Das Formular wird seit der Realisierung der Partneranmeldung auf der Webseite [www.avalstandard.de](http://www.avalstandard.de) nicht mehr verwendet. Es dient zur Prüfung der Vollständigkeit der Eingabefelder im Partnereditor.

## Aval Formular - Partneranmeldung



---

### 1. Anmeldevorgang<sup>1</sup>

**Neuanmeldung**

Bitte füllen Sie die Angaben im Kapitel **Anmeldung** aus.  
Sie erhalten darauf Ihre Aval-PartnerID und Ihr Login für [www.avalstandard.de/partner](http://www.avalstandard.de/partner).

Sie können optional einen Zugang zum Authentifizierungsserver beantragen.  
Sie erhalten Ihre Zugangskennungen. Diese können im Partnerverzeichnis veröffentlicht werden.

Sie können optional für benannte Personen Zugriff auf das Repository der Aval-Software beantragen. Die benannten Personen erhalten Ihre Zugangskennungen zum Aval-github-Team.

**Ergänzungen / Änderung**  
Bitte nutzen Sie dazu Ihr Login auf [www.avalstandard.de](http://www.avalstandard.de) um Ergänzungen oder Änderungen vorzunehmen.

**Abmeldung**  
Die Abmeldung als Unternehmen (Aval-Partner) erfolgt formlos per E-Mail durch die benannte Kontaktperson des Unternehmens an [projektkoordination@avalstandard.de](mailto:projektkoordination@avalstandard.de).

### 2. Anmeldung

#### 2.1. Unternehmen

Nr.	Elementname	Pflicht	Angaben
1	Unternehmensname 1	Pflicht	
2	Unternehmensname 2	Pflicht	
3	Unternehmenszuordnung E = Entsorger – Unternehmen das Entsorgungsdienstleistungen erbringt oder handelt D = Dienstleister – Unternehmen das Dienstleistungen für Entsorger erbringt	Pflicht	
4	Postanschrift - Postleitzahl	Pflicht	
5	Postanschrift - Ort	Pflicht	
6	Postanschrift - Straße	Pflicht	
7	Postanschrift - Hausnummer	Pflicht	
8	Kontaktperson Name, Vorname	Pflicht	
9	Kontaktperson E-Mail-Adresse	Pflicht	
10	Unternehmensgruppe	optional	
11	Steuernummer	optional	

<sup>1</sup> Dieses Dokument dient der Erfassung der Angaben der AG Mitglieder. Es wird im nächsten Schritt als pdf-Formular auf [avalstandard.de](http://avalstandard.de) angeboten, danach als Web-Formular.

Aval - Austausch von auftragsbezogenen Leistungsdaten - [www.avalstandard.de](http://www.avalstandard.de)
Seite 1 von 3



## Aval Formular - Partneranmeldung



12	Handelsregister - Nr	optional	
13	Handelsregister - Name Amtsgericht	optional	

### 2.2. Authentifizierungsserver Oauth2

Die Einrichtung eines Zugangs zum zentralen Authentifizierungsserver wird beantragt

### 2.3. Teilnehmer Aval-github-Team

Sie können optional Teilnehmer benennen die einen Zugriff auf das gemeinsame Software-Repository haben.

Nr.	Elementname	Angaben
1	Vorname, Nachname, E-Mail-Adresse	
2	Vorname, Nachname, E-Mail-Adresse	
3	Vorname, Nachname, E-Mail-Adresse	

Wir stimmen der Veröffentlichung des Unternehmens als Aval-Partner auf der Aval-Webseite [www.avalstandard.de](http://www.avalstandard.de) zu. Dazu wird eine Bilddatei mit dem Unternehmens-Logo benötigt.

Wir stimmen der Veröffentlichung des Unternehmens als Aval-Partner im elektronisch abrufbaren Partnerverzeichnis zu. Die Daten sind nur im Nutzerkreis der registrierten Aval-Partner sichtbar.

Hinweis: Die Anmeldung ist für die Pilotphase nicht kostenpflichtig.

Datum der Anmeldung

Name des Antragstellers

Unterschrift / Signatur

Bitte per E-Mail an [projektkoordination@avalstandard.de](mailto:projektkoordination@avalstandard.de).

## Aval Formular - Partneranmeldung



### 3. Aval interne Angaben

#### 3.1. interne Vermerke

- keine Registrierung möglich - Angaben sind unvollständig oder fehlerhaft
- Unternehmen aktiv (j/h) – Eintrag aktualisiert
- angemeldet seit (Datum) eingetragen
- abgemeldet zum (Datum) eingetragen

#### 3.2. Rückantwort an das Unternehmen

##### 3.2.1. allg. Unternehmensangaben

- Aval-PartnerID an Kontaktperson verschickt
- keine Registrierung möglich - Angaben sind unvollständig oder fehlerhaft

##### 3.2.2. Authentifizierungsserver OAuth2

- Zugang zum Authentifizierungsserver eingerichtet
- Zugangskennung zum Unternehmen geschickt

##### 3.2.3. Teilnehmer Aval-github-Team

- Person 1 Zugang eingerichtet
- Person 1 Zugangskennung verschickt
- Person 2 Zugang eingerichtet
- Person 2 Zugangskennung verschickt
- Person 3 Zugang eingerichtet
- Person 3 Zugangskennung verschickt

## 5.2. Aval E-Mail's des Webformulars und des Partnerverzeichnisses

Empfänger	Mail-Betreff
Admin	Eingangsbestätigung der Registrierung (Webformular)
Admin	Registrierung des Unternehmens und als Aval-Partner-Admin
Admin	Änderung der Unternehmensdaten
Admin	Abmeldung des Unternehmens als Aval-Partner
Admin	Anmeldung als Aval-Partner-Admin
Github, cc Admin	Anmeldung als Mitglied im Aval-Github-Team
Github, cc Admin	Abmeldung als Mitglied Aval-Github-Team

Legende Empfänger:

Admin = Aval-Partner-Admin des Unternehmens

Github = Mitglied im Aval-Github-Team

### 5.2.1. Allgemeiner Festlegungen zu E-Mails

Der Absender ist immer [noreplay@avalstandard.de](mailto:noreplay@avalstandard.de).

Welche Person auch immer zu dem Zeitpunkt die Funktion wahrnimmt.

Schrift wenn möglich: Calibri 11.

Der nachfolgende Text wird bei allen E-Mails des Webformulars und des Partnerverzeichnisses als Fußtext verwendet:

===== E-Mail Fuß Beginn =====

Mit freundlichen Grüßen

Aval Organisation

.....



Aval ist eine Initiative des  
 BDE Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-,  
 Wasser- und Rohstoffwirtschaft e. V.  
 Von-der-Heydt-Straße 2  
 D 10785 Berlin  
[www.bde.de](http://www.bde.de)

Sitz des Vereins: Berlin  
 Amtsgericht: Berlin-Charlottenburg; VR 22240 B  
 Geschäftsführender Präsident: Peter Kurth

HINWEIS: Dies ist eine vertrauliche Nachricht und nur für den Adressaten bestimmt.  
 Es ist nicht erlaubt, diese Nachricht zu kopieren oder Dritten zugänglich zu machen.  
 Sollten Sie diese Nachricht irrtümlich erhalten haben, bitte ich um Ihre Mitteilung  
 per E-Mail oder unter der oben angegebenen Telefonnummer. Bitte beachten Sie  
 unsere [Datenschutzerklärung](#).

===== E-Mail Fuß Ende =====

## 5.2.2. Eingangsbestätigung der Registrierung (Webformular)

**Empfänger:** <Aval-Partner-Admin des Unternehmens>

**Betreff:** Ihre Registrierung bei Aval

**Text:**

===== E-Mail Text Beginn =====

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für Ihre Registrierung – herzlich Willkommen bei Aval.

Wir werden Ihre Registrierung prüfen. Wenn alle Angaben vollständig und valide sind erhalten Sie als Nächstes:

- Ihre Aval-PartnerID, sowie
- Ihr Login zum Partnerverzeichnis
- Die PartnerID und den Uniform Resource Identifier (URI) für die Kommunikation mit der ZSAval per Webservice

Sollten Sie Personen für das Aval-github-Team gemeldet haben erhalten diese jeweils

- Ihr Login zum Aval-github-Repository

Sollten Sie die Nutzung des OAuth2-Authentifizierungserver gewählt haben erhalten Sie

- Ihr Login zum Authentifizierungserver
- Die Hinweise zur Installation eines Oauth2-Clients sowie die Informationen zur Integration in ihre Software

Dies ist eine automatisch erzeugte Nachricht. Sie erhalten diese, weil sie als Ansprechpartner für das Unternehmen benannt sind.

===== E-Mail Text Ende =====

## 5.2.3. Registrierung des Unternehmens und als Aval-Partner-Admin

**Empfänger:** <Aval-Partner-Admin des Unternehmens>

**Betreff:** Aval - Registrierung als Unternehmens und als Aval-Partner-Admin

**Text:**

===== E-Mail Text Beginn =====

Sehr geehrte<r> <Anrede> <Vorname> <Nachname>,

wir habe die Registrierung für das Unternehmen <Unternehmen>, über das Web-Formular der Aval-Homepage am <Registrierungsdatum> erhalten. Wir habe die Registrierung geprüft und dürfen Sie als neuen Aval Partner herzlich willkommen heißen.

Sie haben diese Nachricht erhalten als benannter Ansprechpartner (Aval-Partner-Admin) für das Unternehmen.

Die Aval-PartnerID des Unternehmens ist: <PartnerID>

Die Unternehmensdaten können sie im Partnerverzeichnis einsehen.

**Ihr Login zum Partnerverzeichnis:**

Sie erreichen es unter folgender Internetadresse:

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten/#/auth/login>

Der folgende Nutzer-Login wurde für Sie bereitgestellt:

Benutzername: <Bezeichnung aus der E-Mail bis zum @>

Vorname: <Vorname>

Nachname: <Nachname>

E-Mail-Adr.: <E-Mail>

Wenn Sie dem oben angegebenen Link folgen, können Sie sich mit diesem Login im Portal anmelden. Das Initial-Passwort lautet <automatisch generiertes Passwort>.

Bitte ändern Sie dieses nach der Erstanmeldung in ein selbstgewähltes Passwort unter dem Menüpunkt System->Passwort ändern.

Sollten Sie Personen für das Aval-github-Team gemeldet haben erhalten diese jeweils

- Ihr Login zum Aval-github-Repository

Sollten Sie die Nutzung des OAuth2-Authentifizierungserver gewählt haben erhalten Sie

- Ihr Login zum Authentifizierungsserver
- Die Hinweise zur Installation eines Oauth2-Clients sowie die Informationen zur Integration in ihre Software

Sollten Sie den Webservice zum Abruf der Kommunikationsdaten der anderen Aval-Partner nutzen, verwenden Sie bitte den folgende Uniform Resource Identifier (URI) für die Kommunikation mit der ZSAval:

<URI der ZSAval - wird noch ergänzt >

Sollte sie Fragen zur Anmeldung haben, wenden Sie sich bitte an [projektkoordination@avalstandard.de](mailto:projektkoordination@avalstandard.de).

Dies ist eine automatisch erzeugte Nachricht. Sie erhalten diese, weil sie als Ansprechpartner für das Unternehmen benannt sind.

===== E-Mail Text Ende =====

## 5.2.4. Änderung der Unternehmensdaten

**Empfänger:** <Aval-Partner-Admin des Unternehmens>

**Betreff:** Aval – Änderung der Unternehmensdaten

**Text:**

===== E-Mail Text Beginn =====

Sehr geehrte<r> <Anrede> <Vorname> <Nachname>,

Ihre Unternehmensdaten wurden geändert!

Die Unternehmensdaten können sie im Partnerverzeichnis einsehen.

Wenn die Änderungen nicht von Ihnen veranlasst und/oder durchgeführt wurden wenden Sie sich bitte an [projektkoordination@avalstandard.de](mailto:projektkoordination@avalstandard.de).

Dies ist eine automatisch erzeugte Nachricht. Sie erhalten diese, weil sie als Ansprechpartner für das Unternehmen benannt sind.

===== E-Mail Text Ende =====

## 5.2.5. Abmeldung des Unternehmens als Aval-Partner

**Empfänger:** <Aval-Partner-Admin des Unternehmens>

**Betreff:** Aval – Abmeldung des Unternehmens

**Text:**

===== E-Mail Text Beginn =====

Sehr geehrte<r> <Anrede> <Vorname> <Nachname>,

wir habe die Abmeldung des Unternehmens als Aval-Partner zum <Abmeldedatum> erhalten.

**Nach dem <Abmeldedatum> ist:**

- Ihre Aval-Partner-ID nicht mehr gültig
- Ihr Login als Aval-Partner-Admin zum Partnerverzeichnis wird gelöscht
- Sollten Sie Personen für das Aval-Github-Team gemeldet haben, erhalten diese jeweils Ihre Abmeldung
- Sollten Sie die Nutzung des OAuth2-Authentifizierungserver gewählt haben, wird der Zugang gesperrt.

Sollte sie Fragen zur Abmeldung haben, wenden Sie sich bitte an [projektkoordination@avalstandard.de](mailto:projektkoordination@avalstandard.de).

Dies ist eine automatisch erzeugte Nachricht. Sie erhalten diese, weil sie als Ansprechpartner für das Unternehmen benannt sind.

===== E-Mail Text Ende =====

## 5.2.6. Anmeldung als Aval-Partner-Admin

**Empfänger:** <Aval-Partner-Admin des Unternehmens>

**Betreff:** Aval - Anmeldung als Aval-Partner-Admin

**Text:**

===== E-Mail Text Beginn =====

Sehr geehrte<r> <Anrede> <Vorname> <Nachname>,

wir habe Ihre Benennung als Aval-Partner-Admin für das Unternehmen <Unternehmen> erhalten und dürfen Sie als neuen Aval-Partner-Admin herzlich willkommen heißen.

Die Aval-PartnerID des Unternehmens ist: <PartnerID>

Die Unternehmensdaten können sie im Partnerverzeichnis einsehen.

### Ihr Login zum Partnerverzeichnis:

Sie erreichen es unter folgender Internetadresse:

<https://www.avalstandard.de/aval-stammdaten/#/auth/login>

Der folgende Nutzer-Login wurde für Sie bereitgestellt:

Benutzername: <Bezeichnung aus der E-Mail bis zum @>

Vorname: <Vorname>

Nachname: <Nachname>

E-Mail-Adr.: <E-Mail>

Wenn Sie dem oben angegebenen Link folgen, können Sie sich mit diesem Login im Portal anmelden. Das Initial-Passwort lautet <automatisch generiertes Passwort>.

Bitte ändern Sie dieses nach der Erstanmeldung in ein selbstgewähltes Passwort unter dem Menüpunkt System->Passwort ändern.

Bestehende Anmeldungen von Personen für das Aval-Github-Team bleiben erhalten.

Bestehende Nutzung des OAuth2-Authentifizierungserver bleiben erhalten.

Sollte sie Fragen zur Anmeldung haben, wenden Sie sich bitte an [projektkoordination@avalstandard.de](mailto:projektkoordination@avalstandard.de).

Dies ist eine automatisch erzeugte Nachricht. Sie erhalten diese, weil sie als Ansprechpartner für das Unternehmen benannt sind.

===== E-Mail Text Ende =====

## 5.2.7. Anmeldung als Mitglied im Aval-Github-Team

**Empfänger:** <Mitglied Aval-Github-Team>  
**CC:** <Aval Admin des Unternehmens>  
**Betreff:** Aval - Anmeldung als Mitglied im Aval-Github-Team  
**Text:**

===== E-Mail Text Beginn =====

Sehr geehrte<r> <Anrede> <Vorname> <Nachname>,

der Aval-Ansprechpartner (Aval-Partner Admin) des Unternehmens <Unternehmen> hat Sie als Mitglied des Aval-Github-Teams angemeldet.

Ihr Login zum Aval-Github-Team erhalten Sie in Kürze vom Administrator des Aval-Github-Teams. Sie müssen sich dann innerhalb einer angegebenen Zeit anmelden, sonst erlischt der Zugang wieder.

Sollte sie Fragen zur Anmeldung haben, wenden Sie sich bitte an [projektkoordination@avalstandard.de](mailto:projektkoordination@avalstandard.de).

Dies ist eine automatisch erzeugte Nachricht. Sie erhalten diese, weil sie als Mitglied des Aval-Github-Teams benannt sind.

===== E-Mail Text Ende =====

## 5.2.8. Abmeldung als Mitglied Aval-Github-Team

**Empfänger:** <Mitglied Aval-Github-Team>  
**CC:** <Aval Admin des Unternehmens>  
**Betreff:** Aval - Abmeldung als Mitglied im Aval-Github-Team  
**Text:**

===== E-Mail Text Beginn =====

Sehr geehrte<r> <Anrede> <Vorname> <Nachname>,

der Aval-Ansprechpartner (Aval-Partner Admin) des Unternehmens <Unternehmen> hat Sie als Mitglied des Aval-Github-Teams abgemeldet.

**Ihr Login endet zum <Endedatum Datum Aval-Github-Team Mitglied>.**

Sollte sie Fragen zur Abmeldung haben, wenden Sie sich bitte an [projektkoordination@avalstandard.de](mailto:projektkoordination@avalstandard.de).

Dies ist eine automatisch erzeugte Nachricht. Sie erhalten diese, weil sie als Mitglied des Aval-Github-Teams benannt sind.

===== E-Mail Text Ende =====