



OZG-Cloud

Universeller Eingangsadapter

Tobias Bruns
mgm technology partner GmbH

11. Oktober 2024

Der universelle Eingangsadapter der OZG-Cloud ermöglicht es beliebige, extern entwickelte Dienste als Lieferant von Anträgen zu nutzen. Es wird eine flexible Datenstruktur definiert, mit der dann beliebige Anträge an die OZG-Cloud geschickt werden können.

Die Schnittstelle wurde ursprünglich als Business to Government (B2G) Schnittstelle erdacht, um es ERP-Anwendungen oder Fachverfahren zu ermöglichen Anträge direkt an die Verwaltung einzuliefern und von dort Status- und Ergebnismeldungen empfangen zu können.

Die Initial Entwicklung war für den SCCON 2023 und dort im Rahmen eines Show-Cases mit dem Unternehmen Idalabs aus Kiel. 2024 wurde sie dann noch erweitert, um Förderanträge aus dem Projekt 'Förderfinder' anzunehmen sowie Anträge aus dem Bayrischen Unternehmensportal. Durch das wachsende Interesse aus allen Bereichen wurde eine Umbenennung zum universellen Eingangsadapter vorgenommen.

1 Voraussetzungen

Servicekonto Für die Antragstellung sollte sich die Antragstellerin an einem Servicekonto anmelden können. Die Anmeldendaten werden als SAML-Token mit der Anfrage mitgeschickt. Das Token wird dann auch für den Zugriff auf den Status oder auf Dokumente verwendet. Wird der Antrag ohne Anmeldung eingereicht ist dies nicht möglich und die weitere Kommunikation müsste wie bisher analog erfolgen.

Zuständigkeit Für den Antrag muss die Zuständigkeit geklärt werden, damit die Unterlagen an die richtige zuständige Stelle gesendet werden kann. Die Zuständigkeit wird anhand des Antrags, genauer der LeikaID, und des Erfüllungortes ermittelt. Diese kann vor dem Einsenden über eine Schnittstelle in der OZG-Cloud auf Sender-Seite ermittelt werden. Das hat den Vorteil, dass auf ein uneinheitliches Ergebnis manuell eine

Auswahl getroffen werden kann. Alternativ kann die Ermittlung aber auch nach dem Versand in der OZG-Cloud durchgeführt werden. Bei einem uneindeutigen Ergebnis muss die Annahme dann aber verweigert werden.

2 Empfangsschnittstelle

2.1 Übertragen

Die Formular-Daten werden im JSON-Format per https übertragen. Die Übertragung erfolgt per POST multipart/form-data Request. Der erste Teil ist dabei eine JSON-Datei mit dem Namen 'formData'. Diese enthält die Formulardaten in dem nachfolgend definierten Format. Alle Anhänge oder andere Darstellungen des Formulars, zum Beispiel als PDF, werden als weitere Dateien übertragen.

2.2 Aufbau

Das JSON enthält zwei große Abschnitte:

control Enthält alle Steuerinformationen für die Identifikation und Bearbeitung des Antrags.

formData Enthält die eigentlich Daten aus dem Antragsformular.

```

1 HTTP POST multipart/form-data
2 formData:
3 {
4     "control": { ... }
5     "formData": [ ... ]
6 }
```

Listing 1: Struktur der Antrag JSON-Datei

2.2.1 control Abschnitt

Der control-Abschnitt enthält die Steuerinformationen für den Antrag. Dazu gehören Felder zur Identifikation und Zuordnung des Antrags sowie Informationen zum Antragsteller.

```

1 "control": {
2     "transactionId": "4e7a6ae7-4d0f-444d-8971-7cfc051c9924", (1)
3     "zustaendigeStelle": "248240886", (2)
4     "leikaIds": [ (3)
5         "99108011000000",
6         "99108011153000"
7     ],
8     "formId": "KFAS-LIVE-KI-10-Haltverbot-befristet", (4)
9     "name": "Antrag auf temporäres Halteverbot", (5)
10    "serviceKonto": { (6)
11        "type": "OSI", (7)
12        "trustLevel": "STORK-QAA-Level-1" (8)
13        "postfachAddress": {
14            "identifier": "76f1ae54-1cf1-4ae1-c0b4-08d950d6cfc0",
15            "type": "unternehmen"
16        }
17    }
```

```

17     },
18     "representations": {
19         "formDataPdf": "formData.pdf" (9)
20     }
21 }

```

Listing 2: Struktur des control Abschnitts

- ① transactionId - Eindeutige ID, die vom Sender vergeben wird. Dient zur Zuordnung von Rückmeldungen in der M2M-Kommunikation.
- ② zustandigeStelle - Organisationseinheiten ID der für den Antrag zuständigen Stelle. Basiert auf dem XZuFi Standard und wird über den Landes-ZuFi ermittelt.
- ③ leikaIdS - ID der Leistungen, die der Antrag abdeckt.
- ④ formId - Technische ID des Formulars im Formularsystem und wird von diesem vergeben. Dient der Erkennung von spezifischen Formatierungen um einzelne Felder interpretieren zu können. Sollte im Kontext einer Formengine eindeutig sein.
- ⑤ name - Menschen lesbarer Name des Antrags.
- ⑥ serviceKonto - Angaben über das Service-Konto in dem die Antragstellerin eingeloggt ist.
- ⑦ type - Typ des verwendeten Service-Konto. Aktuell wird OSI und BAYERN_ID unterstützt. Anbindung von 'Mein Unternehmenskonto' befindet sich gerade in der Umsetzung.
- ⑧ trustLevel - Das Vertrauensniveau nach dem 'EU Quality authenticator scheme'¹ abhängig von der verwendeten Loginmethode.
- ⑨ representations (formDataPdf): Ist dieses Feld gesetzt, so wird im Feld 'representation' des Http-Requests eine Datei mit dem angegebenen Namen erwartet. Dieses wird als alternative Darstellung im PDF-Formular interpretiert. (noch nicht implementiert)

2.2.2 Formulardaten

Unter 'formData' wird generisch die Antragsdaten übertragen. Das können Unterknoten oder Felder sein, so dass beliebig verschachtelte Daten übertragen werden können.

```

1  "formData": [
2      {
3          "name": "Antragstellende Person",
4          "label": "Antragstellende Person",
5          "formItems": [
6              {
7                  "name": "person_oder_firma",
8                  "label": "Angabe zur Person/Firma",
9                  "stringValue": "firma"
10             }
11         ]
12     }
13 ]

```

¹<https://joinup.ec.europa.eu/collection/secure-identity-across-borders-linked-stork/document/eu-stork-project-deliverable-quality-authenticator-scheme>

```

11      {
12          "name": "Verantwortliche Person für die Aufstellung der Beschilderung",
13          "label": "Verantwortliche Person für die Aufstellung der Beschilderung",
14          "formItems": [
15              {
16                  "name": "Nachname Verantwortliche Person",
17                  "stringValue": "Test"
18              }
19          ]
20      },
21      {
22          "name": "Beginn des Haltverbotes",
23          "label": "Beginn des Haltverbotes",
24          "dateValue": "2023-08-30"
25      },
26      {
27          "name": "Ende des Halteverbotes",
28          "label": "Ende des Halteverbotes",
29          "dateValue": "2023-09-02"
30      }
31  ]
32  }
33  ]

```

Listing 3: Struktur des formData Abschnitts

Knoten

Knoten enthalten Unterformulare mit weiteren Knoten und Feldern.

name Technischer Name des Knoten, muss eindeutig innerhalb eines Unterformulars sein

label Menschenlesbarer Name (Überschrift) des Unterformulars.

formItem Array mit den im Unterformular enthaltenen Knoten und Felder.

Felder

Feld mit einem im Formular eingetragenen Wert

name Technischer Name des Feldes, muss eindeutig innerhalb eines Unterformulars sein.

label Menschenlesbarer Name des Feldes.

...Value Feld für den eigentlichen Feldwert. Unterschieden wird je nach Datentyp, aktuell vorgesehen sind string, number, boolean und date. Noch offen ist der Umgang mit Listfeldern (Arrays);

Diese Struktur erlaubt es zukünftig weitere Informationen (z.B. Fim-ID) zu den Feldern und Knoten mitzuliefern um damit offen für jegliche Standardisierung zu sein.

2.3 Anhänge

Dateianhänge werden im Http Multipart Request als Feld 'attachment' übertragen. Das Feld kann beliebig oft wiederholt werden. Übertragene Anhänge werden gespeichert und dem Vorgang zugewiesen.