Nutzung OAuth-abgesicherter Dienste der GeoBAK

Anleitung für QGIS, ArcGIS Pro und weitere Clients

Stand: 10/2026 · Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN)

Inhalt

1 OAuth-abgesicherte Dienste in QGIS nutzen 1
1.1 Worum geht es? 1
1.2 Welche Konfiguration brauche ich? 1
1.3 Anmeldekonfiguration einmalig anlegen 2
1.4 Dienst einbinden 3
1.5 Häufige Probleme 4
2 OAuth-abgesicherte Dienste in ArcGIS Pro nutzen 5
2.1 Worum geht es? 5
2.2 Was benötige ich vorab? 5
2.3 Anmeldeverbindung einmalig anlegen 5
2.4 Dienst einbinden 7
2.5 Häufige Probleme 7
3 Einbindung in Cardo 7
3.1 Was benötige ich vorab? 7
3.2 Welche Konfiguration brauche ich? 7
3.3 Anmeldekonfiguration in der Cardo-Oberfläche am Beispiel von ArcGIS-Diensten 8
3.4 Anmeldekonfiguration bei Nutzung von Geotools.Net 8
4 Einbindung in andere Clients (Hinweis für Softwareentwickler) 9

1 OAuth-abgesicherte Dienste in QGIS nutzen

1.1 Worum geht es?

Einige Dienste der GeoBAK sind zugriffsgeschützt. Um sie in QGIS zu nutzen, melden Sie sich einmalig über Ihren Browser an; QGIS speichert die Anmeldung anschließend in seinem Authentifizierungsspeicher. Das Verfahren dahinter heißt OAuth 2.0 – Sie müssen es nicht im Detail kennen, sondern nur die unten genannten Werte übernehmen.

Das benötigen Sie vorab:

- QGIS ab Version 3.34
- ein Benutzerkonto für die GeoBAK
- eine Client-ID. Diese erhalten Sie von GeoSN unter servicedesk@geosn.sachsen.de (Betreff: OAuth-Absicherung: Anforderung Client-ID)
- die URL des Dienstes, den Sie einbinden möchten
- einen freien lokalen Port 7070 (bei Problemen siehe Abschnitt 1.5)

1.2 Welche Konfiguration brauche ich?

Es gibt zwei Arten geschützter Dienste. Sie erkennen sie an der Dienst-URL:

Dienst-URL beginnt mit …	Konfiguration	Beispiele
`https://geodienste.sachsen.de/geobak_agp/…`	**A – ArcGIS-Dienste**	ArcGIS-MapServer, Feature-Services
`https://geodienste.sachsen.de/…`	**B – OGC-Dienste (security.manager)**	WMS, WFS

Legen Sie nur die Konfiguration an, die Sie benötigen. Beide können parallel bestehen.

1.3 Anmeldekonfiguration einmalig anlegen

Diese Schritte sind für A und B gleich; nur die Werte in Schritt 5 unterscheiden sich.

1. Öffnen Sie in QGIS **Einstellungen** → **Optionen** und wählen Sie links **Authentifizierung**.
2. Klicken Sie auf das grüne **+**, um eine neue Konfiguration anzulegen.
3. Vergeben Sie einen **Namen** (siehe Tabelle).
4. Wählen Sie in der Auswahlliste **OAuth2 authentication**.
5. Tragen Sie im Reiter **Konfigurieren** die Werte aus der folgenden Tabelle ein. Der Bereich **Erweitert** befindet sich weiter unten im Dialog; scrollen Sie dazu nach unten.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Feld	A – ArcGIS-Dienste	B – OGC-Dienste (security.manager)
Name	GeoBAK ArcGIS	GeoBAK OGC
Berechtigungsfluss	Authorisierungscode PKCE	Authorisierungscode PKCE
Anfrage-URL	`https://geodienste.sachsen.de/geobak_agp/sharing/rest/oauth2/authorize`	`https://geoportal.sachsen.de/iam/realms/geobak/protocol/openid-connect/auth`
Token-URL	`https://geodienste.sachsen.de/geobak_agp/sharing/rest/oauth2/token`	`https://geoportal.sachsen.de/iam/realms/geobak/protocol/openid-connect/token`
Umgeleitete URL	Adresse `127.0.0.1`, Port `7070`	Adresse `127.0.0.1`, Port `7070`
Client-ID	*von GeoSN erhalten*	*von GeoSN erhalten*
Bereich	leer lassen	`openid profile email`
Erweitert → Zugriffs-methode	Standard belassen	URL-Abfrage

Die Schreibweise „Authorisierungscode“ entspricht der Beschriftung in QGIS.

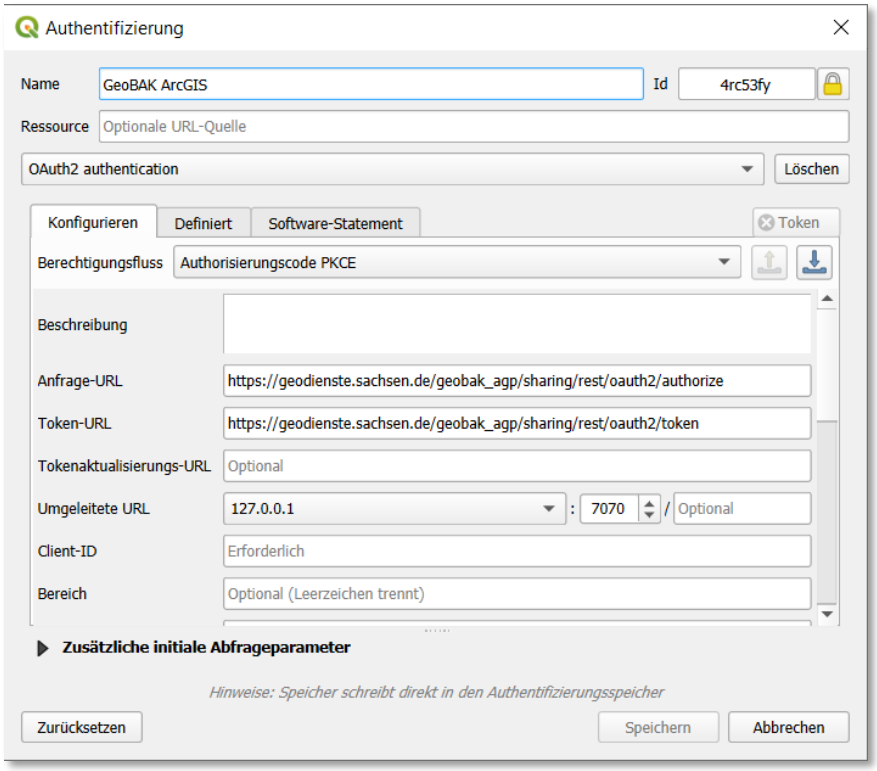


Abb. 1: Konfiguration A – ArcGIS-Dienste

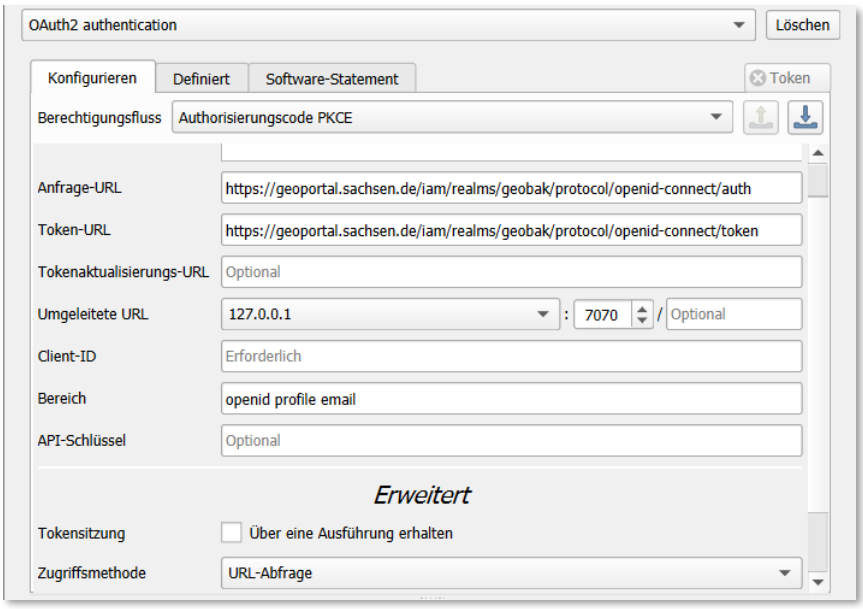


Abb. 2: Konfiguration B – OGC-Dienste, unterer Teil des Dialogs mit Bereich „Erweitert

1.4 Dienst einbinden

Ein geschützter Dienst wird wie jeder andere Dienst eingebunden:

1. Öffnen Sie **Layer** → **Datenquellenverwaltung** und wählen Sie den Diensttyp (z. B. **WMS/WMTS**).
2. Klicken Sie auf **Neu**, vergeben Sie einen Namen und tragen Sie die Dienst-URL ein.

3. Wählen Sie unter **Authentifizierung** → **Konfigurationen** die passende Konfiguration aus Abschnitt 1.3 (A oder B).
4. Klicken Sie auf **OK** und anschließend auf **Verbinden**.

Beim ersten Verbinden öffnet sich Ihr Browser mit der Anmeldeseite. Melden Sie sich mit Ihrem GeoBAK-Konto an. Danach können Sie den Dienst in QGIS wie gewohnt nutzen; die Anmeldung wird gespeichert, sodass sie nicht bei jedem Start erneut nötig ist. Die Verbindungsdauer ist temporär (zwei Wochen). Nach Ablauf werden Sie von QGIS aufgefordert, sich erneut anzumelden.



Abb. 3: Auswahl der Anmeldekonfiguration beim Anlegen einer WMS-Verbindung

1.5 Häufige Probleme

Problem	Mögliche Ursache und Abhilfe
Es öffnet sich kein Browserfenster	Prüfen Sie, ob ein Standardbrowser eingerichtet ist und ob Port 7070 durch eine lokale Firewall blockiert wird.
Nach der Anmeldung erscheint eine Fehlermeldung zum Token	Prüfen Sie Token-URL und Client-ID auf Tippfehler. Prüfen Sie, ob Sie Konfiguration A und B verwechselt haben (Abschnitt 1.2).
Der Dienst wird nach einiger Zeit wieder verweigert	Die Anmeldung ist abgelaufen. Verbinden Sie den Dienst erneut. Falls das nicht hilft: Konfiguration öffnen, über die Schaltfläche „Token“ das gespeicherte Token löschen und erneut anmelden.
Die Anmeldung schlägt fehl	Ihr Konto ist möglicherweise nicht für diesen Dienst freigeschaltet. Wenden Sie sich an servicedesk@geosn.sachsen.de (Betreff: OAuth-Absicherung).

2 OAuth-abgesicherte Dienste in ArcGIS Pro nutzen

2.1 Worum geht es?

In ArcGIS Pro hinterlegen Sie die Anmeldung einmalig als „Verbindung mit einem externen Authentifizierungsanbieter“. Anschließend melden Sie sich beim ersten Zugriff auf einen geschützten Dienst über den Browser an.

2.2 Was benötige ich vorab?

- ArcGIS Pro ab Version 3.5.7
- ein Benutzerkonto für die GeoBAK (Online-Hilfe zur Registrierung)
- eine Client-ID. Diese erhalten Sie von GeoSN unter servicedesk@geosn.sachsen.de (Betreff: OAuth-Absicherung: Client-ID)
- die URL des Dienstes, den Sie einbinden möchten

Wichtig: In ArcGIS Pro können derzeit nur ArcGIS-Dienste (Konfiguration A, siehe Abschnitt 1.2) eingebunden werden. Die Einbindung von OGC-Diensten, die über den security.manager abgesichert sind, ist derzeit nicht möglich.

2.3 Anmeldeverbindung einmalig anlegen

1. Öffnen Sie in ArcGIS Pro im Menüband **Projekt** → **Optionen** und wählen Sie links **Authentifizierung**.
2. Klicken Sie auf **+ Verbindung hinzufügen**.
3. Tragen Sie im Dialog die Werte aus der folgenden Tabelle ein.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Feld	Wert
Verbindungsname	GeoBAK ArcGIS
Typ	Benutzerdefiniert
Autorisierungs-URL	`https://geodienste.sachsen.de/geobak_agp/sharing/rest/oauth2/authorize`
Token-URL	`https://geodienste.sachsen.de/geobak_agp/sharing/rest/oauth2/token`
Client-ID	*von GeoSN erhalten*
Geltungsbereiche	leer lassen

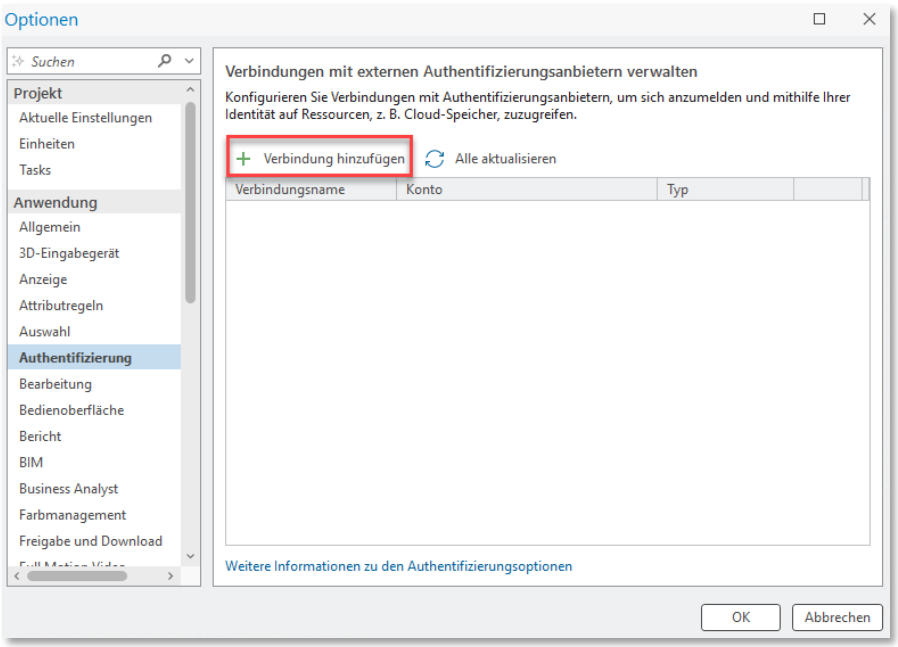


Abb. 4: Optionen → Authentifizierung → Verbindung hinzufügen

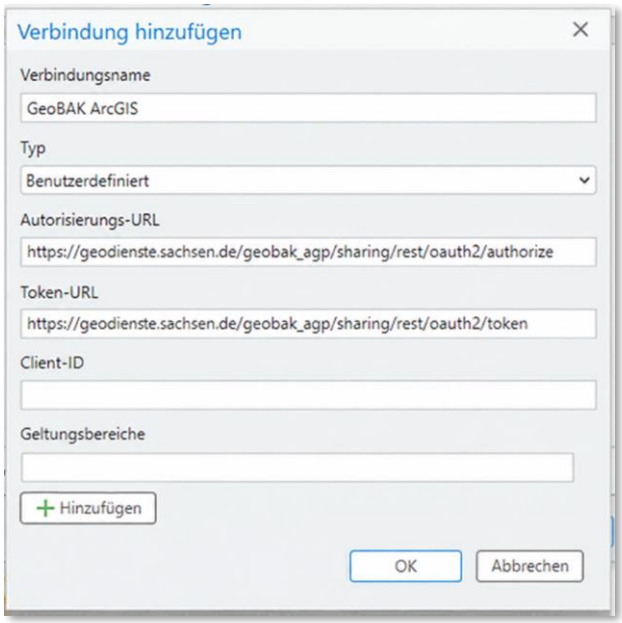


Abb. 5: Dialog „Verbindung hinzufügen“

2.4 Dienst einbinden

Beim ersten Verbinden öffnet sich Ihr Browser mit der Anmeldeseite. Melden Sie sich mit Ihrem GeoBAK-Konto an. Danach können Sie den Dienst in ArcGIS wie gewohnt nutzen. Die Anmeldung wird gespeichert, sodass sie nicht bei jedem Start erneut nötig ist. Die Verbindungsdauer ist temporär (zwei Wochen). Nach Ablauf werden Sie von ArcGIS aufgefordert, sich erneut anzumelden.

Ein geschützter Dienst wird wie jeder andere Dienst eingebunden:

1. Öffnen Sie ein neues oder bestehendes ArcGIS Pro Projekt.
2. Klicken Sie auf das Menü **Einfügen**. Wählen Sie **Verbindungen → Server → neuer WMS Server** und geben Sie die Server-URL des Dienstes ein, den Sie einbinden wollen.

2.5 Häufige Probleme

Problem	Mögliche Ursache und Abhilfe
Der Menüpunkt „Authentifizierung“ oder der Typ „Benutzerdefiniert“ fehlt	Ihre ArcGIS-Pro-Version ist zu alt. (Unterstützt wird ArcGIS-Pro ab Version 3.5.7)
Die Anmeldung schlägt fehl	Prüfen Sie URLs und Client-ID auf Tippfehler. Ist Ihr Konto für den Dienst freigeschaltet? Wenden Sie sich an servicedesk@geosn.sachsen.de (Betreff: OAuth-Absicherung).

3 Einbindung in Cardo

Für die Einbindung von OAuth-abgesicherten Diensten in Cardo nutzen Sie bitte die in der Cardo-Hilfe beschriebene Vorgehensweise (`https://www.cardogis.com/?pId=13212`) oder wenden Sie sich an den Hersteller des Systems:

IDU IT+Umwelt GmbH
Goethestraße 31, 02763 Zittau
Telefon +49 (0)3583 54 999 40
it@idu.de oder support@idu.de

3.1 Was benötige ich vorab?

- eine Client-ID und ein ClientSecret. Diese erhalten Sie von GeoSN unter servicedesk@geosn.sachsen.de (Betreff: OAuth-Absicherung: Client-ID)
- die Adresse zum Server (Token-Dienst), der die Anmeldeinformationen entgegennimmt (derzeit beim GeoSN: https://geodienste.sachsen.de/geobak_agp/sharing/rest/oauth2/token/)
- die URL des Dienstes, den Sie einbinden möchten
- ggf. die FeatureClass (featureType)

3.2 Welche Konfiguration brauche ich?

Es gibt zwei Arten geschützter Dienste. Sie erkennen sie an der Dienst-URL:

Dienst-URL beginnt mit …	Konfiguration	Beispiele
`https://geodienste.sachsen.de/geobak_agp/…`	**A – ArcGIS-Dienste**	ArcGIS-MapServer, Feature-Services

Dienst-URL beginnt mit …	Konfiguration	Beispiele
`https://geodienste.sachsen.de/…`	**B – OGC-Dienste (security.manager)**	WMS, WFS

Legen Sie nur die Konfiguration an, die Sie benötigen. Beide können parallel bestehen.

3.3 Anmeldekonfiguration in der Cardo-Oberfläche am Beispiel von ArcGIS-Diensten

Bitte beachten: ClientID = serverUser und ClientSecret = serverPwd

Bitte beachten Sie ferner, den richtigen Ebenentyp für die Konfiguration der Ebene zu verwenden.

Im hier dargestellten Beispiel ist dies OpenIDConnect in typeName des authHandlers. Für die Methode nach ArcGIS-Server wählen Sie an gleicher Stelle „ArcGIS Server-Token“.

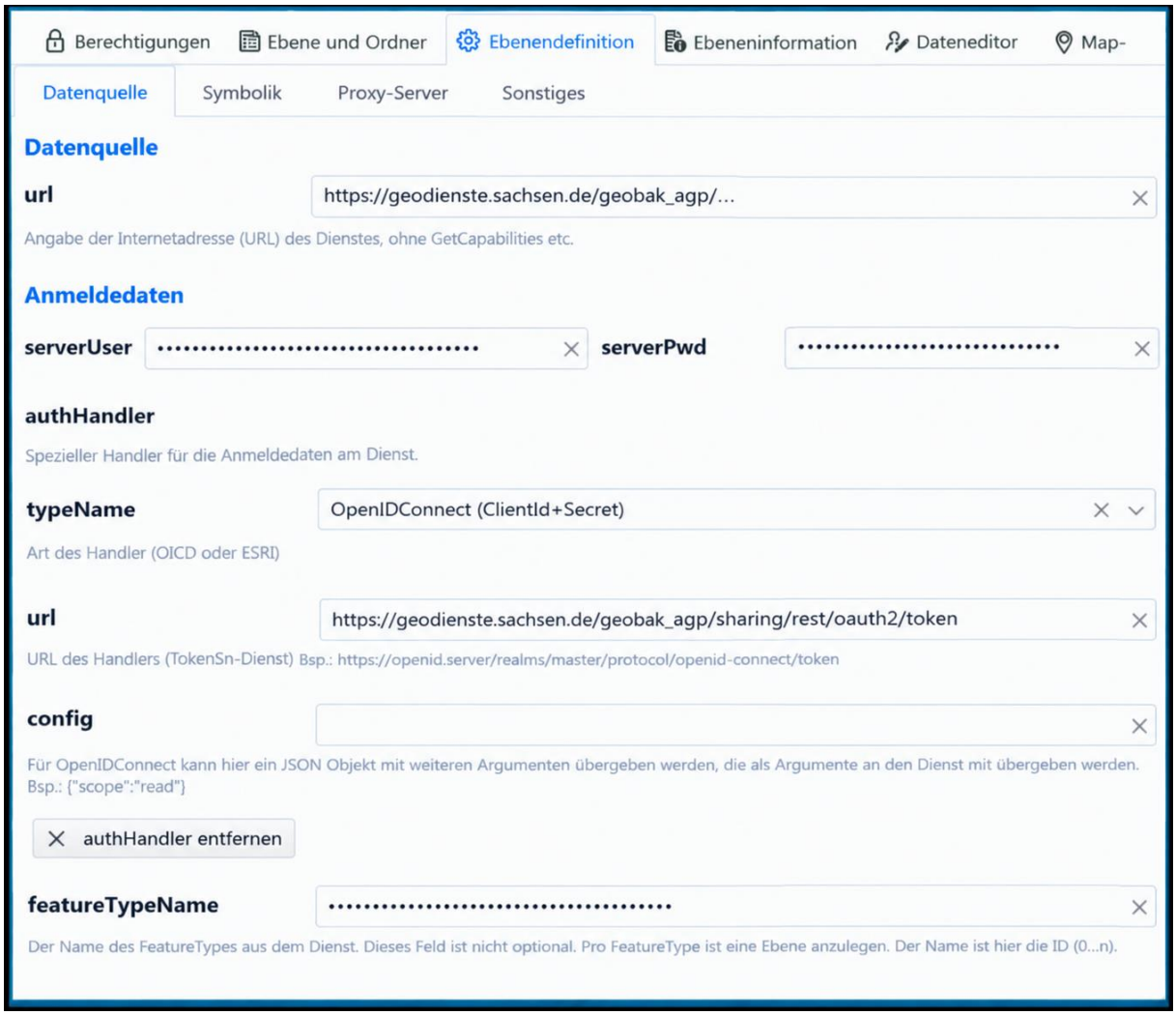


Abb. 6: Konfiguration Cardo-Oberfläche - ArcGIS-Dienste

3.4 Anmeldekonfiguration bei Nutzung von Geotools.Net

Dieses Werkzeug ermöglicht beispielsweise den Download eines WFS-Dienstes zum Zwecke des Aufbaus eines lokalen Daten-Caches in einer Datenbank. Notwendig dafür sind:

- die URL des Dienstes
- die Authentifikationsmethode (oAuth2) mit dem zugehörigen Server, der die Anmeldeinformationen entgegennimmt (Token-Dienst), im Parameter authHandler (z.B. authHandler:{\"typeName\":\"OIDC\",\"url\":\"https://geodienste.sachsen.de/geobak_agp/sharing/rest/oauth2/token/\"}), siehe https://www.cardogis.com/?pId=13212
- die Feature-Class des Dienstes
- ClientID = serverUser und ClientSecret = serverPwd

4 Einbindung in andere Clients (Hinweis für Softwareentwickler)

Dieses Kapitel richtet sich an Personen, die geschützte Dienste in eigene Anwendungen oder andere GIS-Clients einbinden möchten.

Prüfen Sie zunächst, ob die eingesetzte Client-Bibliothek OAuth-2.0-abgesicherte Dienste bereits unterstützt (Authorization Code Flow mit PKCE), bevor Sie eine eigene Implementierung vornehmen.

Eine gute technische Beschreibung des Verfahrens findet sich in der ArcGIS-Entwicklerdokumentation; sie lässt sich auch auf die per security.manager abgesicherten OGC-Dienste übertragen: *https://developers.arcgis.com/documentation/security-and-authentication/user-authentication/flows/authorization-code-with-pkce/*

Die benötigten Endpunkt-URLs finden Sie in der Wertetabelle in Abschnitt 1.3. Eine Client-ID für Ihre Anwendung erhalten Sie von GeoSN.