

# Einbindung ene't Navigator in externe Anwendung

## Authentifizierung

Um den ene't Navigator in eine externe Anwendung einbinden zu können, muss ein Authentifizierungsprozess nach Vorbild von oauth durchgeführt werden.

### Ermittlung eines „authToken“

Damit der ene't Navigator in eine externe Anwendung eingebunden werden kann, muss sich diese Anwendung zunächst am ene't Navigator authentifizieren.

Dazu muss der Navigator-Endpunkt (REST Webservice)

**POST** **<UMGEBUNG>/plattform-be/authorization/authToken**

aufgerufen werden.

Bei diesem Aufruf muss zusätzlich ein Basic-Authentication Header gesetzt werden. Den Inhalt dieses Headers bilden die base64-kodierte clientId und das clientSecret, wobei die beiden Werte vor der Kodierung mit einem Doppelpunkt aneinandergefügt werden.

Beispiel:

clientId	abcde
clientSecret	fghijklmnopqrstuvwxyz
Konkateniert	abcde:fghijklmnopqrstuvwxyz
Base64-kodiert	YWJjZGU6ZmdoaWprbG1ub3BxcnN0dXZ3eHI6
Kompletter Header	Authorization: Basic YWJjZGU6ZmdoaWprbG1ub3BxcnN0dXZ3eHI6

Der Client erhält nach erfolgreicher Authentifizierung ein **authToken**, das bei der Einbindung der Login-Maske benötigt wird.

## Einbindung der Login-Maske

Nach der Ermittlung des **authToken** kann nun die Oberfläche des ene't Navigator eingebunden werden:

**<UMGEBUNG>/navigator/login?authToken=<authToken>**  
**&externalToken=<externalToken>**  
**&redirectUri=<redirectUri>**

Dies kann wahlweise per **Redirect** oder per **Iframe** erfolgen. Die Query-Parameter müssen dabei zwingend übergeben werden, da anhand dieser Werte geprüft wird, ob der Aufruf valide ist und somit die Oberfläche des ene't Navigator ausgeliefert werden darf.

authToken	Wurde im vorherigen Schritt ermittelt
redirectUri	Ihr URI, auf die nach dem Login im ene't Navigator weitergeleitet werden soll
externalToken	Ein fest in der Client-Anwendung hinterlegtes Token, das Ihnen von ene't ausgehändigt wird

Beim Aufruf der Login-Maske des ene't Navigator kann es zu verschiedenen Situationen kommen:

Der User ist bereits im Navigator eingeloggt und hat eine Freigabe für die externe Anwendung erteilt	Es erfolgt die Weiterleitung auf die angegebene redirectUri. Es ist keine Nutzerinteraktion notwendig.
Der User ist bereits im Navigator eingeloggt, hat aber keine Freigabe für die externe Anwendung erteilt	Der Nutzer sieht einen Screen zur Freigabe der Anbindung an die externe Anwendung. Nach erteilter Freigabe wird der User auf die angegebene redirectUri weitergeleitet.
Der User ist noch nicht im Navigator eingeloggt, hat aber schon eine Freigabe für die externe Anwendung erteilt	Der Nutzer sieht den Login-Dialog des ene't Navigator. Nach erfolgreichem Login wird auf die angegebene redirectUri weitergeleitet.
Der User ist noch nicht im Navigator eingeloggt und hat noch keine Freigabe für die externe Anwendung erteilt	Der Nutzer sieht den Login-Dialog des ene't Navigator. Nach erfolgreichem Login wird der Screen zur Freigabe der Anbindung an die externe Anwendung angezeigt. Nach erteilter Freigabe wird der User auf die angegebene redirectUri weitergeleitet.

Bei der Weiterleitung auf die redirectUri wird zusätzlich ein **accessToken** als Query-Parameter mit an die externe Anwendung zurückgeliefert. Dieses wird benötigt, um im weiteren Verlauf den zuvor eingeloggteten Nutzer zu identifizieren (im Sinne einer Session-ID).

## Prozessintegration

### Starten eines Prozesses

Nach der erfolgreichen Authentifizierung kann nun der Prozess auf dem ene't Navigator gestartet werden. Dazu muss der Navigator-Endpunkt (REST Webservice)

**POST** **<UMGEBUNG>/prozesssteuerung/thirdparty/start/<processId>**

aufgerufen werden. Bei der processId handelt es sich um einen Identifier, der den zu startenden Prozesstyp angibt. Dieser wird von uns zur Verfügung gestellt.

Beim Start des Prozesses können diesem zusätzliche Variablen übergeben werden. Dazu kann beim Aufruf des oben beschriebenen Navigator-Endpunktes ein Request-Body übergeben werden, der eine Parameter-Liste im JSON-Objekt-Format (Key – Value) enthält.

Aktuell kann dort folgender Wert angegeben werden:

Key	Beschreibung
processFinishButtonText	Überschreiben des Button-Textes in der Entscheidungs-App (Standard: Prozess beenden)

Zusätzlich wird ein **X-AccessToken**-Header benötigt, in dem das zuvor erhaltene **accessToken** übergeben wird.

## Schreiben von Übergabe-BO

Nachdem ein Prozess gestartet wurde, können bei Bedarf beliebig viele BOs (Business-Objects) für diesen Prozess in das BO-Repository übergeben werden.

Zum Schreiben eines BOs muss der Navigator-Endpunkt

**POST** **<UMGEBUNG>/bo4e-repository/bo4e**

aufgerufen werden.

Zusätzlich werden zwei Header benötigt:

- **X-AccessToken**-Header, in dem das zuvor erhaltene **accessToken** übergeben wird
- **Content-Type**-Header, der auf **application/json** gesetzt wird

Die BOs werden im Request-Body übergeben. Beispiele können durch uns zur Verfügung gestellt werden.

## Prozess einbinden

Bei erfolgreichem Prozessstart wird eine URL zurückgegeben. Bei dieser handelt es sich um die URL zum Prozess, der zuvor durch Aufruf des Endpunktes gestartet wurde. Die URL hat dabei den Aufbau

**navigator/thirdparty-processstart?taskId= <taskId> &processInstanceId= <processInstanceId>**

Damit der User den Prozess nun durchlaufen kann, kann die URL z.B. innerhalb eines Iframes aufgerufen werden. Der URL muss zuvor der zusätzliche Query-Parameter **redirectUri** angehängt werden. Hierbei handelt es sich um eine URL der externen Anwendung, auf die der Navigator nach dem Prozessende weiterleitet.

## Prozess Ende

Beim Aufruf der Prozess URL wurde der Parameter **redirectUri** angegeben. Im Iframe wird somit nach Beendigung des Prozesses an diese URL weitergeleitet. Die aufrufende Anwendung erhält damit das Signal, dass sie wieder die Kontrolle übernehmen kann.

## Auslesen von Ergebnis-BO

Nachdem ein Prozess auf dem Navigator durchlaufen wurde, besteht die Möglichkeit die im BO-Repository gespeicherten BOs zu diesem Prozess auszulesen. Damit ist es möglich das Ergebnis des Prozesses in anderen Anwendungen weiter zu verarbeiten.

Zum Auslesen eines BOs kann der Navigator-Endpunkt

**GET** **<UMGEBUNG>/bo4e-repository/bo4e/<processInstanceId>/<boType>**

genutzt werden.

Dabei wird wiederum der **X-AccessToken**-Header benötigt, in dem das zuvor erhaltene **accessToken** übergeben wird.