

KURZANLEITUNG

SEC Smart API 1.0.0 OAS3

This is the API for the **SEC Smart System**.

Wichtige Hinweise zur Bedienungsanleitung

! ACHTUNG

ACHTUNG-Hinweise machen Sie auf kritische Fehlerquellen aufmerksam, die die Integrität ihrer Systeme und Daten kompromittieren können.

! VORSICHT

Ein Hinweis mit der Überschrift **VORSICHT** weist Sie auf mögliche Schäden hin, die aufgrund einer falschen Handhabung am Gerät entstehen können.

i HINWEIS

Dies ist ein normaler Hinweis, der Sie auf wichtige Informationen zur Funktion des Gerätes aufmerksam machen soll.

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Hinweise zur Bedienungsanleitung	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Einleitung	4
2 Voraussetzungen	4
3 Erste Schritte.....	5
Authentifizierung.....	5
3.1.1 Token Erstellen.....	5
3.1.2 Token Zurücknehmen	8
3.2 Verwendung der Dokumentation	10
3.2.1 Navigation.....	10
3.2.2 Datenmodelle	12
3.2.3 HTTP Requests.....	14
3.2.4 Try it out.....	15
4 Beispiele.....	15
4.1 Token erzeugen.....	16
4.2 Authentifizieren.....	16
4.3 Alle Systeme abfragen	17
4.4 Einzelsysteme abfragen	18
4.5 Lüfterstufe setzen	20
Weiterführende Dokumente	22
Glossar	23

1 Einleitung

Die SEC Smart API(s. Glossar) ist eine Anwendungsprogrammierschnittstelle (engl. „Application Programming Interface“) zum Management von SEC Smart Systemen. Als REST-konformes HTTP-Interface(s. Glossar) ermöglicht sie die Bedienung und Überwachung aller ihrer SEC Smart Systeme aus ihren eigenen webfähigen Anwendungen heraus.

Dieses Dokument enthält Beschreibungen zu den notwendigen Voraussetzungen für die Nutzung der API, den Umgang mit der Online-Dokumentation und einige Beispiele zur Verwendung.

Einzelne Fachbegriffe werden im Glossar näher erklärt.

2 Voraussetzungen

Zur Nutzung der API müssen folgende Punkte erfüllt sein [siehe (1)]:

- Sie haben den berechtigten Zugriff auf mindestens ein SEC Smart System.
- Ihr SEC Smart System ist über das SEC Smart Gateway (für das Gateway werden 2 freie Steckplätze in der Verteilung benötigt) mit dem Internet verbunden.
- Sie müssen bei der SEC APP registriert sein.

Wenn alle diese Punkte erfüllt sind können Sie mit der Nutzung der API beginnen.

3 Erste Schritte

Authentifizierung

Zum Schutz Ihrer Systeme und Daten ist für die Nutzung der API ein sog. Token(s. Glossar) erforderlich. Er kann nur über SEC Smart App erzeugt werden. Dieser Token repräsentiert Sie mit ihren Berechtigungen gegenüber dem Server und stellt sicher, dass nicht berechtigte Parteien von außen nicht auf Ihre Daten und Ihr System zugreifen können. Er ist für jeden einzelnen Request(s. Glossar) im Umfang der API erforderlich.

Der Token kann jederzeit über die App zurückgenommen (gelöscht und somit ungültig gemacht) werden.

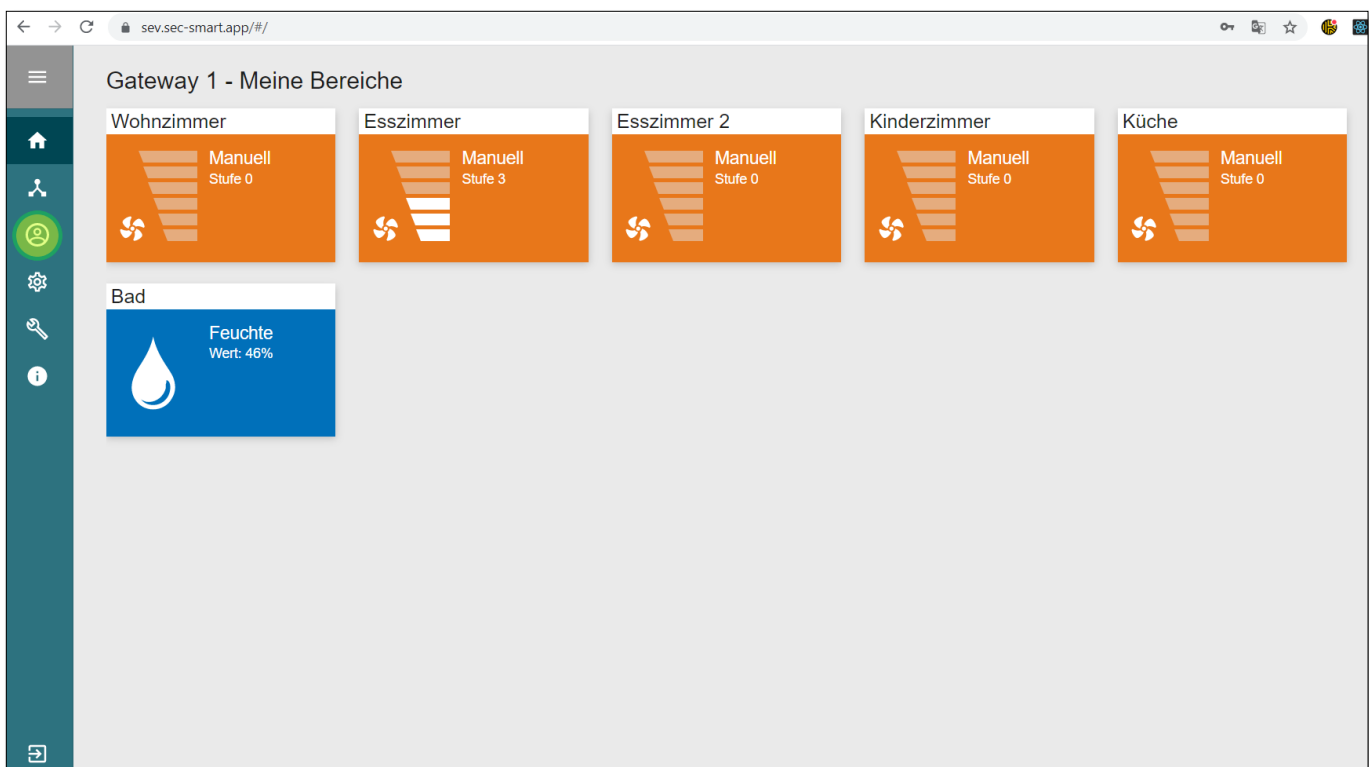
Im Folgenden werden die einzelnen Schritte für die o.g. Handlungen näher beschrieben.

! ACHTUNG

Teilen Sie Ihren Token mit niemandem und verwahren Sie ihn sicher! Sonst können sich unberechtigte Parteien Zugang zu Ihren Systemen und Daten verschaffen!

3.1.1 Token Erstellen

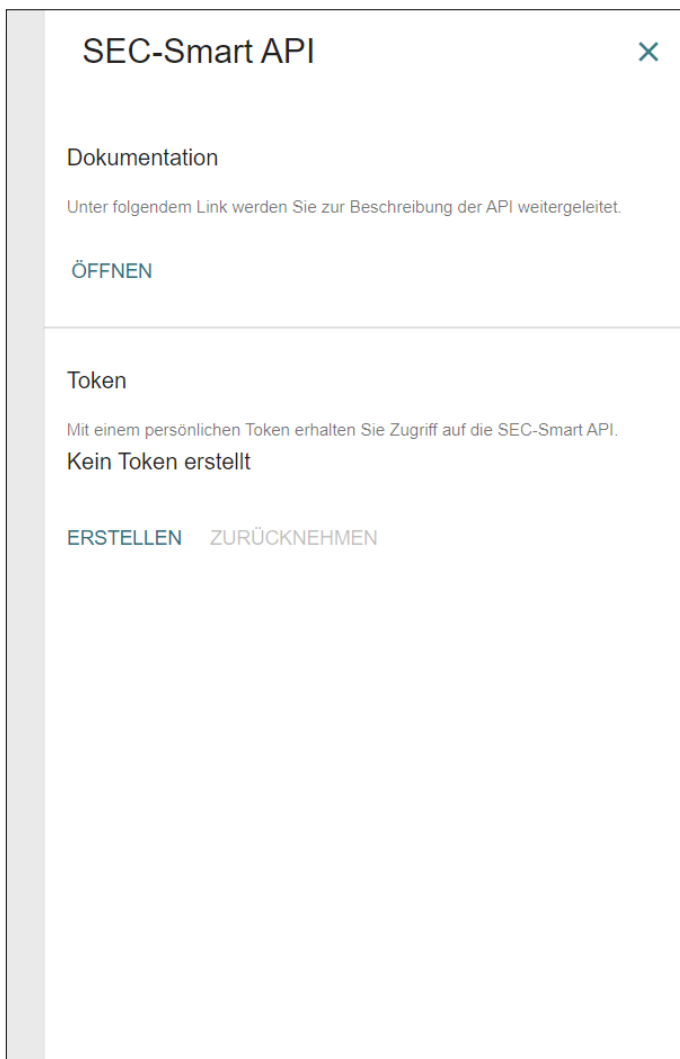
Um einen Token zu erstellen und damit die API nutzen zu können müssen Sie sich unter <https://sev.sec-smart.app> bei der SEC Smart App mit Ihrer E-Mail Adresse und Ihrem Passwort einloggen. Danach klicken Sie im linken Reiter auf den Menüpunkt „Benutzer“.



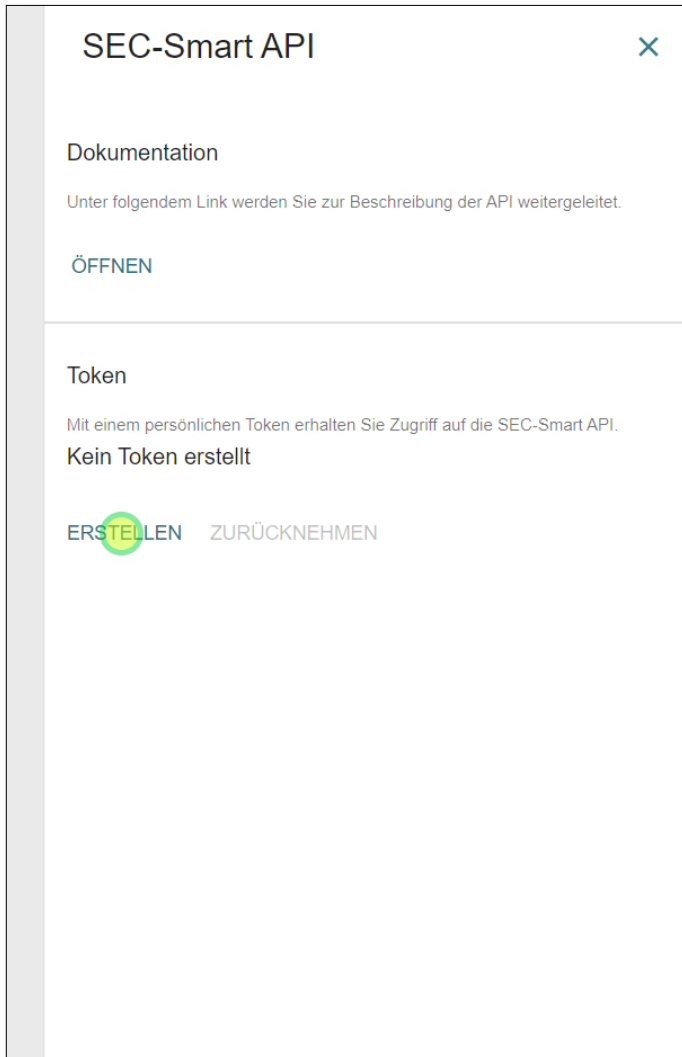
Im Menüpunkt „Benutzer“ klicken Sie auf „SEC-Smart API“.



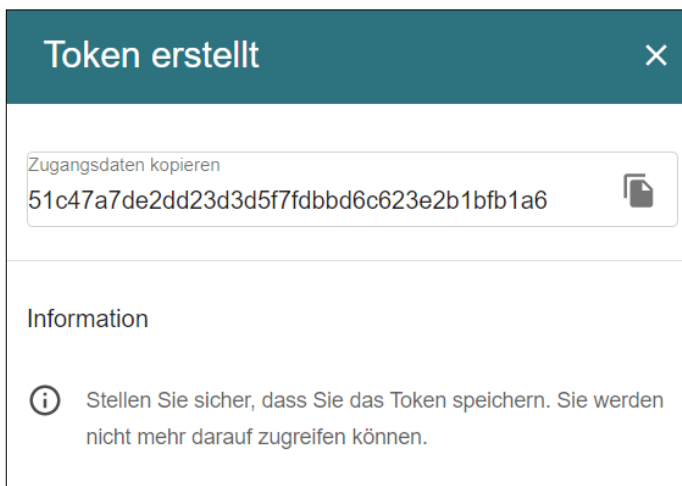
Auf der rechten Seite öffnet sich ein Fenster:



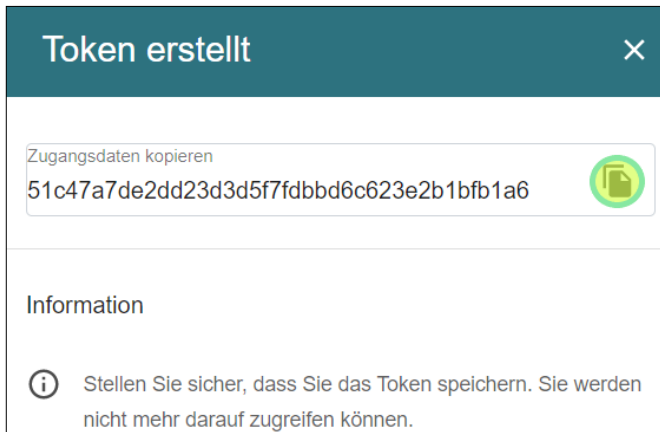
Wenn aktuell kein Token für Sie hinterlegt ist, wird das unter der Überschrift „Token“ mit „Kein Token erstellt“ angezeigt. Durch einen Klick auf „ERSTELLEN“ erstellen Sie ihren Token.



Das rechte Fenster ändert sich wie folgt:



Durch einen Klick auf den „Kopieren Button“  kopieren Sie den Token in Ihre Zwischenablage.



Fügen Sie ihn anschließend an einer sicheren Stelle ein und verwahren Sie ihn sicher. Wenn Sie das Fenster nun schließen oder an eine andere Stelle navigieren, können Sie nicht mehr auf das Token zugreifen. Bei erneutem Öffnen der Karte „SEC-Smart API“ wird nun mit dem Erzeugungsdatum angezeigt, dass ein Token erstellt wurde.

3.1.2 Token Zurücknehmen

Wenn Sie befürchten, dass ihr Token kompromittiert wurde, Sie ihn versehentlich gelöscht oder verloren haben, oder Sie ihn zurückgeben möchten, können Sie das ebenfalls unter der Karte „SEC-Smart API“ im Menü „Benutzer“ erledigen. Wenn Sie die Karte öffnen, wird Ihnen mit dem Erzeugungsdatum angezeigt, dass ein Token erstellt wurde.



Durch einen Klick auf „ZURÜCKNEHMEN“ wird das Token aus dem System gelöscht und kann fortan nicht mehr zur Verwendung der API genutzt werden.

! VORSICHT

Wird das Token bereits in einer Anwendung verwendet, dann ist deren Funktion solange unterbrochen, bis hier ein neues Token eingetragen wird.

SEC-Smart API ✕

Dokumentation

Unter folgendem Link werden Sie zur Beschreibung der API weitergeleitet.

[ÖFFNEN](#)

Token

Mit einem persönlichen Token erhalten Sie Zugriff auf die SEC-Smart API.

Token erstellt am 02.06.2021

[ERSTELLEN](#) [ZURÜCKNEHMEN](#)

Es stellt sich die Ausgangslage wieder her.

SEC-Smart API ✕

Dokumentation

Unter folgendem Link werden Sie zur Beschreibung der API weitergeleitet.

[ÖFFNEN](#)

Token

Mit einem persönlichen Token erhalten Sie Zugriff auf die SEC-Smart API.

Kein Token erstellt

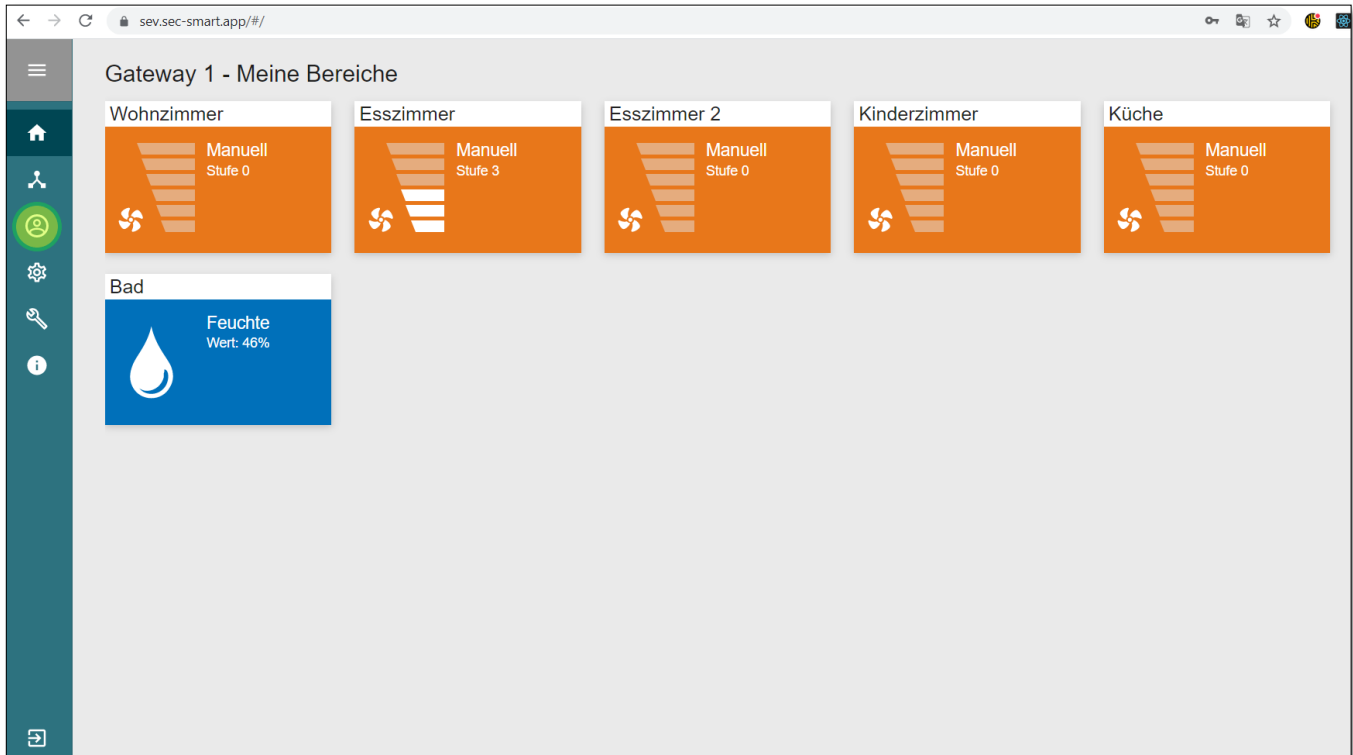
[ERSTELLEN](#) [ZURÜCKNEHMEN](#)

3.2 Verwendung der Dokumentation

Dieser Abschnitt beschreibt die Online Dokumentation der API.

3.2.1 Navigation

Die Dokumentation kann aus der SEC Smart APP heraus bequem per Klick geöffnet werden. Hierfür gehen klicken Sie auf den Reiter Benutzer.



Und anschließend auf die Karte „SEC-Smart API“



In dem Fenster am rechten Rand wählen Sie unter der Überschrift „Dokumentation“ den Button „ÖFFNEN“ aus.

SEC-Smart API ×

Dokumentation

Unter folgendem Link werden Sie zur Beschreibung der API weitergeleitet.

[ÖFFNEN](#)

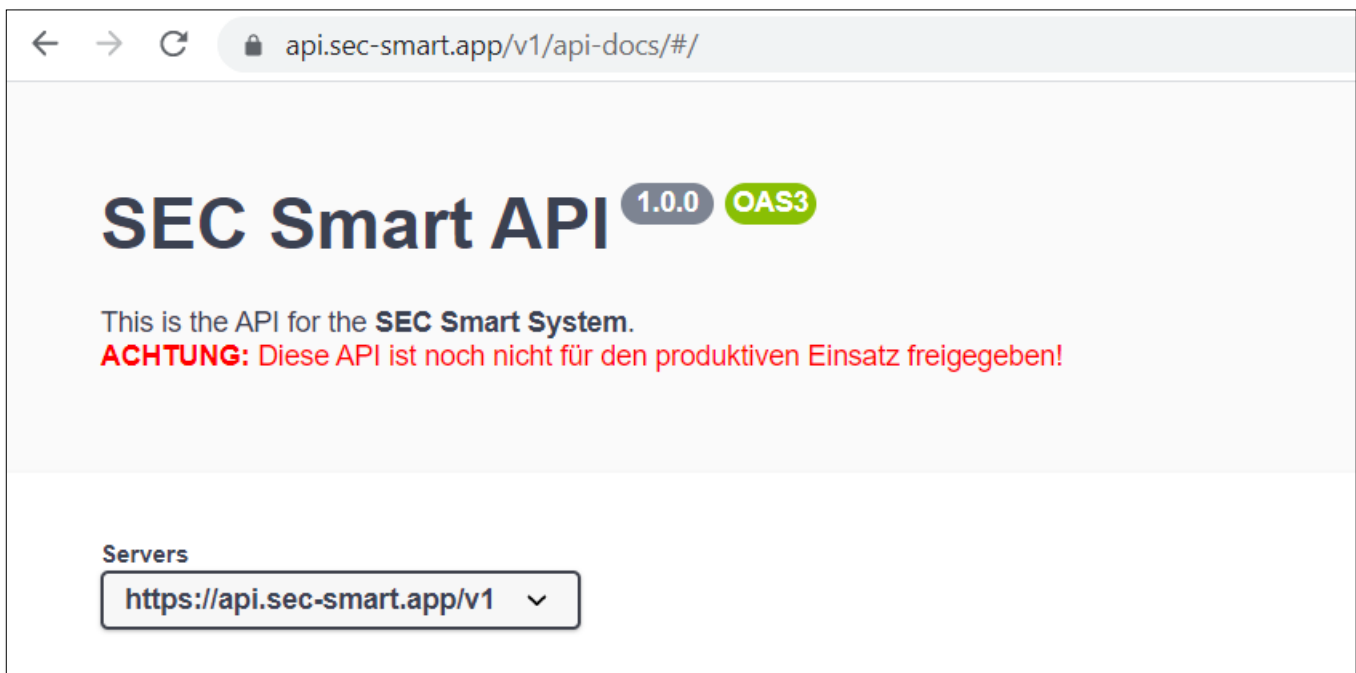
Token

Mit einem persönlichen Token erhalten Sie Zugriff auf die SEC-Smart API.

Kein Token erstellt

[ERSTELLEN](#) [ZURÜCKNEHMEN](#)

Sie werden zu der Online Dokumentation weitergeleitet.



The screenshot shows a web browser window with the address bar containing `api.sec-smart.app/v1/api-docs/#/`. The main content area displays the title **SEC Smart API** with version **1.0.0** and **OAS3** specification. Below the title, it states: "This is the API for the **SEC Smart System**." A red warning message reads: "**ACHTUNG:** Diese API ist noch nicht für den produktiven Einsatz freigegeben!". At the bottom, there is a "Servers" section with a dropdown menu currently showing `https://api.sec-smart.app/v1`.

i HINWEIS

Alternativ können Sie <https://api.sec-smart.app/> in Ihrem Browser öffnen.

Nachdem Sie die Dokumentation geöffnet wurde sehen Sie die Überschrift mit der Angabe der Version der API und darunter einer kurzen Beschreibung (siehe oben).

Darunter befindet sich ein Bereich mit einem Dropdown Menü mit der Liste aller zur Verfügung stehenden Server und einem Button mit der Aufschrift „Authorize“. Dieser Bereich ist bedeutsam, wenn die API mit der Dokumentation direkt getestet werden soll und wird im Abschnitt 0 näher erläutert.

Darunter befindet sich ein Bereich, der jeweils Dropdown Texte mit den Namen von sogenannten Endpunkten (s. Glossar) der API enthält und bei einem Klick darauf jeweils, den Text aufklappt, der alle implementierten HTTP-Requests (s. Glossar) auf diesen Endpunkt beschreibt. Dieser Bereich wird in Abschnitt 0 beschrieben.

Über dem unteren Seitenrand befindet sich ein einzelner Button mit der Aufschrift „Schemas“, der die Beschreibungen und Definitionen der zugrunde liegenden Datenmodelle entfaltet. Siehe hierfür Abschnitt 0.

3.2.2 Datenmodelle

Die Datenmodelle beschreiben die virtuelle Repräsentation der SEC Smart Systeme und sind unter dem Button „Schemas“ zu finden. Alle Modelle liegen als Objekte (s. Glossar) im JSON Format (s. Glossar) vor.

3.2.2.1 Device

Ein vollständiges SEC Smart System wird im Kontext der API als „Device“ bezeichnet und stellt eine Kollektion aller dieses System repräsentierender Objekte dar. Das „Device“-Objekt besteht dabei namentlich aus den Objekten „id“, „name“, „users“, „areas“, „telemetry“, „notifications“, „controller“, „gateway“, „settings“ und „setup“.

Diese Objekte werden im Folgenden auf Anwendungsebene beschrieben. Die darunter liegenden Subobjekte (s. Glossar) und Details zu Datentypen und Limitierungen sind der Online Dokumentation selbst zu entnehmen.

```

Device {
  id          string
             example: 123ABC
  name       string
             example: My cool SEC Smart system
  users      Users > [...]
  areas      Areas > {...}
  telemetry  Telemetry > {...}
  notifications Notifications > {...}
  controller Controller > {...}
  gateway    Gateway > {...}
  settings   Settings > {...}
  setup      Setup > {...}
}
  
```

3.2.2.2 Id

Die „Id“ ist ein 6-stelliger String, der die Zeichen 0-9 und A-F enthalten kann und ist das zentrale Element für die

Adressierung eines SEC Smart Systems im Kontext der API. Sie ist auf dem Gateway des SEC Smart Systems aufgedruckt und kann nicht verändert werden. Es ist nur ein lesender Zugriff möglich.

3.2.2.3 Name

Der Name ist ein für das SEC Smart System frei zu vergebener String, um dem Nutzer die Unterscheidbarkeit der einzelnen Systeme zu erleichtern.

3.2.2.4 Users

Dieses Objekt stellt eine Sammlung der Email-Adressen aller Benutzer dar, die sich auf das jeweilige SEC Smart System registriert haben und es sowohl über die App, als auch über die API, Bedienen und Beobachten können. Nur lesende Zugriffe sind seitens der API gestattet. Das User Management für einzelne Systeme muss über die App erfolgen.

3.2.2.5 Areas

In diesem Objekt sind alle Daten beherbergt, die für die Steuerung eines SEC Smart mit all seinen Bereichen notwendig sind. Funktionale Details können der Bedienungsanleitung [siehe (1)] des SEC Smart Systems entnommen werden.

3.2.2.6 Telemetry

Mit diesem Objekt werden Telemetriedaten wie z.B. Temperatur- oder CO²- Messwerte des SEC Smart Systems übertragen. Es ist nur ein lesender Zugriff möglich.

3.2.2.7 Notifications

Mit diesem Objekt werden Meldungen wie z.B. ein abgelaufener Filter oder ein falsch konfigurierter Eingang des SEC Smart Systems übertragen. Es ist nur ein lesender Zugriff möglich.

3.2.2.8 Controller

Dieses Objekt beschreibt die Hardware der Steuerungskomponente des SEC Smart Systems. Die übermittelten Werte haben rein informativen Charakter und sind lediglich bei eventuellen Supportanfragen bereit zu halten. Es ist nur ein lesender Zugriff möglich.

3.2.2.9 Gateway

Dieses Objekt beschreibt die Hard- und Software der Gateway-Komponente des SEC Smart Systems. Die übermittelten Werte haben rein informativen Charakter und sind lediglich bei eventuellen Supportanfragen

bereit zu halten. Es ist nur ein lesender Zugriff möglich.

3.2.2.10 Settings

Dieses Objekt beinhaltet Einstellungen die das Verhalten des SEC Smart Systems während der Laufzeit beeinflussen. Dazu zählen bspw. Schwellwerte für die Betriebsarten CO²- oder Feuchtesteuernungen oder die Laufzeit für die Schlummerfunktion. Hier sind sowohl schreibende als auch lesende Zugriffe möglich.

3.2.2.11 Setup

Das Setup beschreibt die Hardware Konfiguration des installierten SEC Smart Systems. Unter diesem Endpunkt sollten Einstellungen nur bei der Erstinbetriebnahme oder Folgeinbetriebnahmen nach geänderter Hardware Konfiguration vorgenommen werden.

! VORSICHT

Fehleinstellungen unter diesem Objekt können zum teilweisen oder Vollversagen des SEC Smart Systems führen! Nehmen Sie Einstellungen nur vor, wenn Sie auf das System fachkundig geschult worden!

3.2.2.12 Error

Das Fehler Objekt ist nicht an das SEC Smart System gebunden, sondern wird genutzt um auf fehlerhafte Datensätze bei PUT-Requests(s. Glossar) hinzuweisen und den Benutzer bei der Korrektur der fehlerhaften Requests zu unterstützen

3.2.2.13 Weitere

Alle weiteren Objekte sind tiefer verschachtelte Subobjekte des Device Objekts. Folgen Sie den Links in der Online Dokumentation für weiterführende Beschreibungen.

3.2.3 HTTP Requests

Strukturell ist die API auf das Device Management ausgerichtet. Danach richten sich auch die URI Pfade (s. Glossar). Der Wurzelendpunkt der API lautet „.../devices“. Alle anderen Endpunkte repräsentieren Kindknoten(s.

Glossar) von „.../devices“ und stellen somit Operationen auf die Sub-Objekte des Device-Objekts bereit. Als HTTP-Verben werden in dieser API nur GET und PUT verwendet(s. Glossar). GET weist keinerlei Seiteneffekte auf und dient dazu die angeschlossenen Systeme und ihre Stati und Konfigurationen zu überwachen. PUT verändert die Geräteparameter und dient zur Bedienung und Steuerung der angeschlossenen Geräte. Abgesehen von dem GET auf „.../devices“ muss im URI Pfad immer die ID des angesprochenen Systems übergeben werden.

Neben dem HTTP-Verb und der URI müssen für jeden Request die Header(s. Glossar)

- ‘accept: application/json’
- ‘Authorization: Bearer {Token}’

Gesetzt sein. Zusätzlich muss für PUT der Header

- ‘Content-Type: application/json’

mitgesendet werden. Der Datenbereich für die PUT-Requests ist entsprechend der Online Dokumentation auszufüllen.

3.2.4 Try it out

Die Online Dokumentation bietet die Möglichkeit über die sog. „Try it out“ Buttons die API schnell und komfortabel zu testen. Hierfür muss jedoch zunächst im Bereich unter der Überschrift in der API rechts neben dem „Servers“ Dropdown Menü der Button „Authorize“ angeklickt werden. Es öffnet sich ein Fenster mit der Überschrift „Available Authorizations“ hier muss der Token des Users (siehe Abschnitt 0) in das Textfeld eingetragen und auf den Button „Authorize“ geklickt werden. Danach kann das Fenster geschlossen werden. Ab dieser Stelle sieht man innerhalb des Authorize Buttons und am rechten Rand eines jeden Requests das Symbol eines geschlossenen Vorhängeschlosses. Das bedeutet, dass man authentifiziert ist und die API über die Dokumentation nutzen kann.

Nun ist es möglich einen beliebigen Request auszuwählen und über den „Try It out“ Button einen Request zu beginnen. Nach dem der Request so parametrierbar gemacht wurde, kann die Device ID im Feld unter Parameters gesetzt werden und der Request Body(s. Glossar) editiert werden. Durch einen Klick auf Execute wird der Request letztendlich ausgeführt und die Antwort direkt in der Bereich des Requests unter Responses(s. Glossar) gerendert. Darüber hinaus erscheint als Hinweis der entsprechende Request in cURL(s. Glossar) codiert um einen leichten Einstieg aus eigenen Werkzeugen heraus zu ermöglichen.

Auf jeden Request erfolgt ein Response(s. Glossar). Im Erfolgsfall werden **2XX** HTTP Status Codes(s. Glossar) entsprechend der Dokumentation zurück gesendet. Bei nicht erfolgreicher Antwort werden in den meisten einer der 3 folgenden Codes gesendet:

- **400**: Die Daten in Ihrem Datenbereich sind fehlerhaft. Im Response Body befindet sich ein Fehlerobjekt mit einem Hinweis auf den Fehler im Request.
- **401**: Bedeutet, dass Sie ein falsches oder kein Token im Header mitgeschickt haben, bzw. Sie mit Ihrem Token nicht die Berechtigung besitzen auf das angegebene System zuzugreifen.
- **404**: Bedeutet, dass die von Ihnen angeforderte Ressource nicht gefunden werden konnte.

4 Beispiele

Um einen leichten Einstieg in die Bedienung der API zu ermöglichen folgt eine beispielhafte Anwendung. Hier ist es das Ziel:

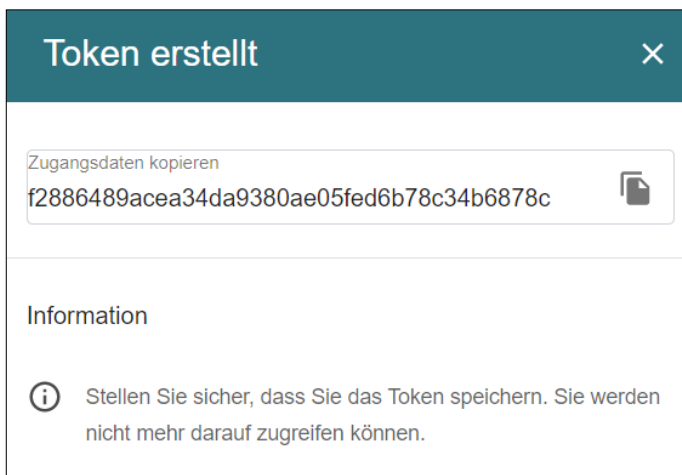
1. das Token von der App liefern zu lassen

2. mit dem Token bei der Online Dokumentation zu authentifizieren
3. herauszufinden, welche Systeme man bedienen und beobachten kann
4. ein System auszuwählen und das komplette virtuelle Abbild anzeigen zu lassen
5. Für einen Bereich des Systems eine neue Lüfterstufe zu setzen

Die folgenden Unterpunkte bilden die o.g. Liste ab.

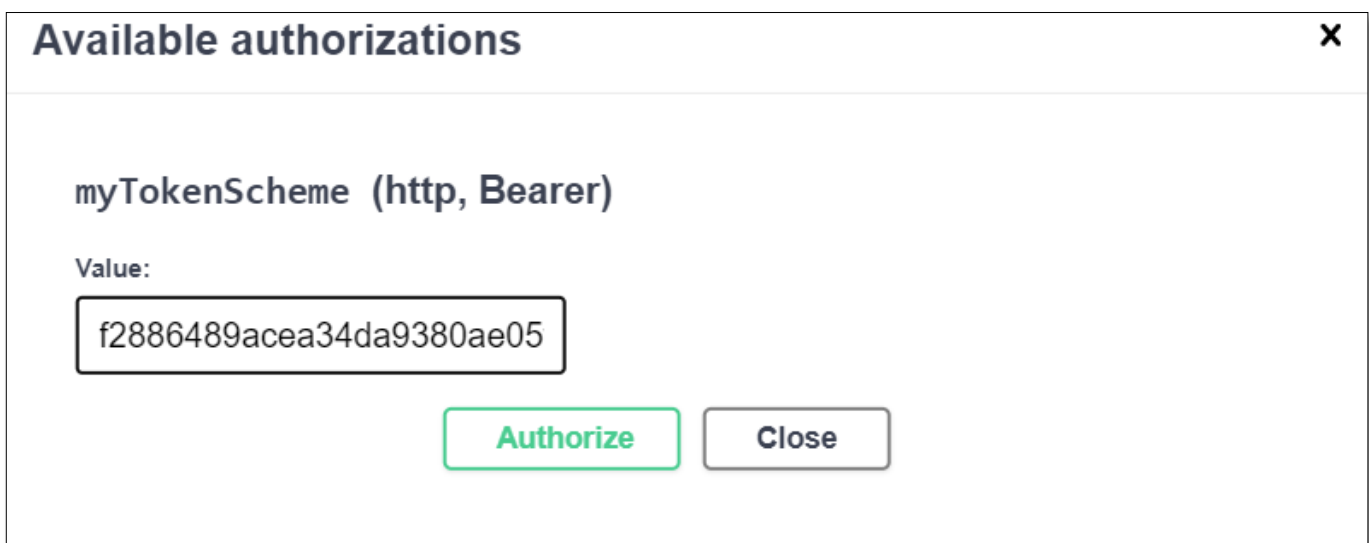
4.1 Token erzeugen

Wie in Abschnitt 0 detailliert geschildert, wird zuerst ein Token erstellt und gesichert, um die API verwenden zu können.



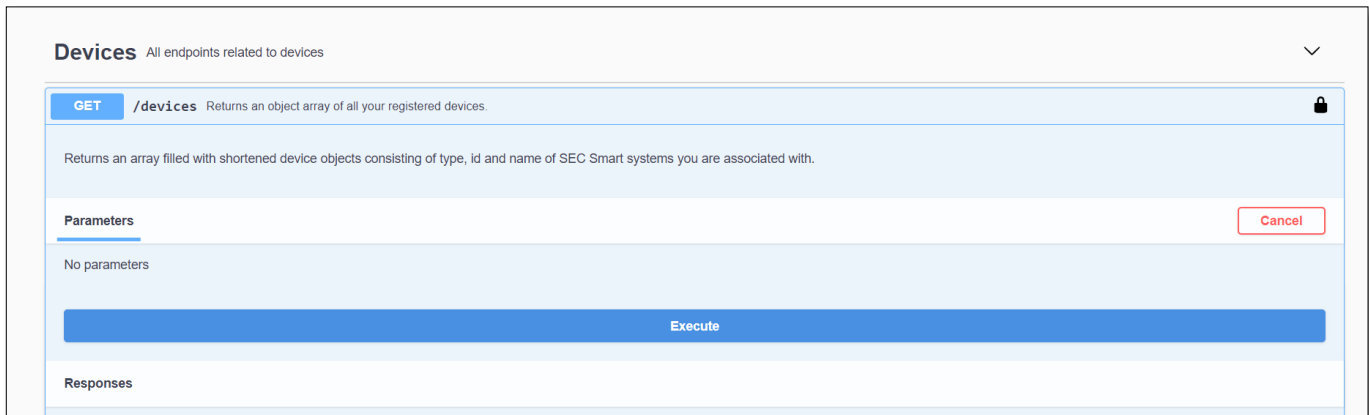
4.2 Authentifizieren

Anschließend wird über <https://api.sec-smart.app> oder den „ÖFFNEN“ Button in der APP (vgl. Abschnitt 0) die Dokumentation geöffnet und über den Button „Authorize“ das Authentifizierungsfenster geöffnet. Hier wird der Token in das Textfeld unter „Value“ kopiert und durch erneuten Klick auf „Authorize“ innerhalb des Fensters angewendet.



4.3 Alle Systeme abfragen

Nachdem die Authentifizierung abgeschlossen wurde, soll als nächstes herausgefunden werden, welche Systeme für den Benutzer beobacht- und bedienbar sind. Hierfür wird unter der Endpunktübersicht der „Devices“ ausgewählt. An dieser Stelle stößt man auf den Request GET auf den Endpunkt „.../devices“ Dieser gibt eine Liste von minimalisierten Device Objekten zurück. Nach einem Klick auf „Try it out“ wechselt die Ansicht auf folgende.



Nachdem man nun den Button „Execute“ betätigt, erhält man nach wenigen Millisekunden folgendes Ergebnis:

Execute

Responses

Curl

```
curl -X 'GET' \
  'https://api.sec-smart.app/v1/devices' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'Authorization: Bearer f2886489acea34da9380ae05fed6b78c34b6878c'
```

Request URL

```
https://api.sec-smart.app/v1/devices
```

Server response

Code	Details
200	<p>Response body</p> <pre>[{ "type": "device", "deviceid": "153079", "name": "SEC Smart Demo" }, { "type": "device",</pre>

Man erkennt eine Übersetzung in das cURL Protokoll als Hilfestellung für eigene Applikationen und darunter den kompletten URI Pfad des Request. Darunter erfolgt eine Darstellung der eigentlichen Server Antwort. Man erkennt, dass für diesen Benutzer unter anderem ein System namens „SEC Smart Demo“ mit der ID „153079“ registriert ist. Dieses soll im nächsten Schritt näher betrachtet werden.

4.4 Einzelsysteme abfragen

Mit der erhaltenen ID aus Abschnitt 0 soll nun ein komplettes Abbild des SEC Smart Systems abgefragt werden. Hierfür findet man direkt darunter einen GET Request auf „.../devices/{id}“ mit dem Hinweis, dass dieser ein Device Objekt zurückgibt. Nach einem Klick auf „Try it out“ erweitert sich auch dieser Bereich. Hier erkennt man jedoch, dass hier über dem „Execute“ noch ein Parameter „id“ benötigt wird. An dieser Stelle fügt man die ID ein und klickt auf „Execute“. Als Antwort ergibt sich folgendes Bild:

Name	Description
id * required	6-digit-long alphanumerical ID of the device to be addressed
string (path)	<input type="text" value="153079"/>
<div style="background-color: #4a90e2; color: white; padding: 5px; display: inline-block; border-radius: 5px;">Execute</div>	
Responses	
Curl	
<pre>curl -X 'GET' \ 'https://api.sec-smart.app/v1/devices/153079' \ -H 'accept: application/json' \ -H 'Authorization: Bearer f2886489acea34da9380ae05fed6b78c34b6878c'</pre>	
Request URL	
<pre>https://api.sec-smart.app/v1/devices/153079</pre>	
Server response	
Code	Details
200	<p>Response body</p> <pre>{ "id": "153079", "name": "SEC Smart Demo", "users": [<div style="background-color: #ccc; width: 100px; height: 20px; margin: 5px 0;"></div>], "areas": { "area1": { "label": "Wohnzimmer", "mode": "Fans off", "timers": { "timer1": { "active": false, "mode": "Fans off", "time": "06:00" }, "timer2": {</pre>

4.5 Lüfterstufe setzen

Basierend auf der Antwort aus Abschnitt 0 soll nun für den Bereich 1 (area1) mit dem Namen „Wohnzimmer“ die Lüfterstufe von 0 (vgl. „Fans off“) zu Lüfterstufe 5 geändert werden.

Die Lüfterstufe stellt im Kontext des SEC Smart Systems einen Modus (engl. mode) dar, der auf für einen bestimmten Bereich (engl. area) eingestellt wird. Hierfür scrollt man nun etwas herunter und findet unter dem Endpunkt „Areas“ einen PUT Request auf die URI „.../devices/{id}/areas/mode“. Hierbei handelt es sich um den notwendigen Request für das ändern der Lüfterstufe für einen Bereich bzw. die Betriebsart.

Hier erfolgt nach einem Klick auf „Try it out“ erneut die Adressierung des Systems über den „id“-Parameter (vgl. Abschnitt 0). Da es sich hier um einen Befehl handelt, der Daten verändert muss diesmal der Body mit ausgefüllt werden. Aus der Dokumentation ist ersichtlich, dass ein Body im JSON Format mit den Parametern „areaid“ und „mode“ benötigt wird. Aus der dem vorgehenden Request ist ersichtlich, dass das Wohnzimmer Bereich 1 zugeordnet ist und aus der Dokumentation entnimmt man, dass Lüfterstufe 5 durch den String „Manual 5“ repräsentiert wird. Entsprechend füllt man das Freitextfeld für den Body des Requests aus:

Parameters

Name	Description
id * required	6-digit-long alphanumerical ID of the device to be addressed
string (path)	<input type="text" value="153079"/>

Request body required

```
{
  "areaid": 1,
  "mode": "Manual 5"
}
```

Execute

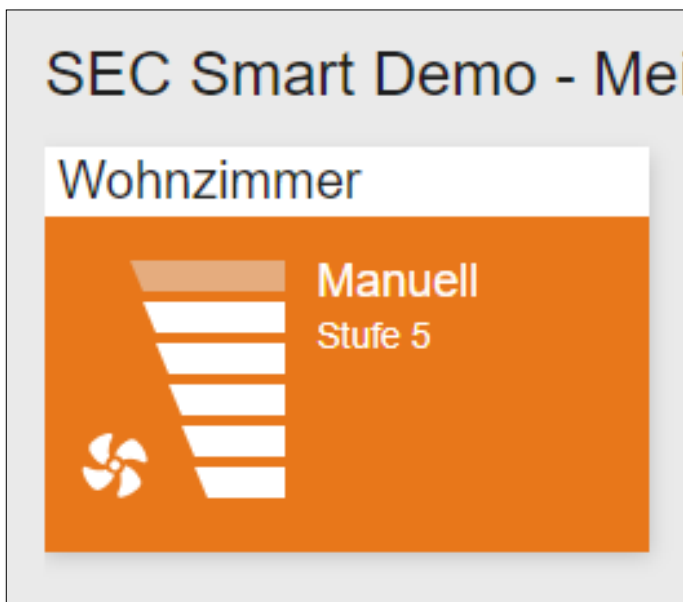
Nach einem Klick auf „Execute“ erhält man folgende Antwort:

Server response

Code	Details
200	<p>Response body</p> <pre>OK</pre> <p>Response headers</p> <pre>access-control-allow-origin: * content-length: 2 content-type: text/plain; charset=utf-8 date: Fri,04 Jun 2021 12:42:29 GMT etag: W/"2-n009QiTIwXgNtWtBJezz8kv3SLc" server: nginx/1.14.0 (Ubuntu) vary: Accept-Encoding x-powered-by: Express</pre>

Responses

Damit wurde der Request erfolgreich ausgeführt. Das Ergebnis ist zudem auch in der APP nachvollziehbar:



Weiterführende Dokumente

- (1) Bedienungsanleitung SEC-Touch: <https://www.dezentrale-lueftung.com/wp-content/uploads/2020/10/Bedienungsanleitung-SEC-Touch.pdf>
- (2) Kurzanleitung SEC-SMART: <https://www.dezentrale-lueftung.com/wp-content/uploads/2020/08/montage-sec-smart-gateway.pdf>

Glossar

API	engl. Application Programming Interface. Bezeichnet eine Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung.
Body	Bestandteil eines Requests oder Response. Enthält die eigentlichen Nutzdaten.
cURL	Populäres Kommandozeilenprogramm zum Übertragen von Daten in Rechnernetzen. Kann zum Testen und auch Bedienen der API verwendet werden.
Endpunkt	In diesem Kontext als API-Endpunkt verwendet. Steht für einen Empfänger oder Sender von Daten, der innerhalb der URI adressiert wird.
Gateway	Eine Hard- oder Softwarekomponente die eine Verbindung zwischen mehreren Systemen herstellt.
GET	Ein HTTP Verb welches verwendet wird um Informationen über den angesprochenen Endpunkt vom Server zu erhalten. Die Verwendung dieses Befehls soll Daten auf dem Server nicht verändern.
Header	Teil eines Datenübertragungsprotokolls, welches keine Nutzdaten sondern Daten zur Steuerung des Kommunikationsablaufs enthält. In diesem Kontext auf http-Requests und – Responses anzuwenden.
HTTP	Hypertext Transfer Protocol. Bezeichnung für ein Protokoll welches in einem Netzwerk Daten auf der Anwendungsschicht überträgt. Es handelt sich um ein weit verbreitetes Protokoll, insbesondere im Kontext des Internets.
HTTP Status Code	Dreistellige Numerische Codes, die von HTTP-Responses mitgesendet werden um über Erfolg, Misserfolg oder generellen Status des gesendeten Requests zu informieren.
HTTP-Verb	Bestandteil des http-Protokolls. Kennzeichnet die Absicht mit welcher eine Anfrage geschickt wird wie z.B. Erstellen, Lesen oder Löschen von Daten.
Interface	engl. für Schnittstelle

JSON	JavaScript Object Notation. Bezeichnet ein Dateiformat zur Speicherung und Vermittlung von Daten. Gegenwärtig weit verbreitet aufgrund von geringem Speicherbedarf und leichter Lesbarkeit von sowohl Menschen als auch Maschinen.
Kindknoten	Ein untergeordneter Endpunkt eines Endpunkts, der eine Teilmenge der Daten und Operationen des übergeordneten Endpunkts repräsentiert.
Knoten	Teil eines Netzes. Hier synonym für Endpunkt verwendet.
Objekt	Eine Sammlung von Daten und Operationen auf diese Daten mit der Absicht ein möglichst genaues virtuelles Abbild eines real existierenden Gegenstands oder Sachverhalts abzubilden.
PUT	Ein http-Verb. Wird verwendet um einen älteren Datensatz mit einem neuen zu ersetzen.
Request	Beschreibt eine Anfrage eines Clients an einen Server.
Response	Beschreibt die Antwort eines Servers auf den Request eines Clients.
REST	Representational State Transfer. Hierbei handelt es sich um an grundlegende Herangehensweise für die Softwarearchitektur von verteilten Systemen, insbesondere für Webdienste.
Sub-Objekt	Repräsentiert eine zusammengehörige Teilmenge eines Objekts, welche ein eigenständiges Objekt bilden kann.
Token	In diesem Kontext: Ein Datensatz, der als Hilfsmittel zur Identifizierung, Authentifizierung und Autorisierung eines Clients gegenüber einem Server dient.
URI	Uniform Resource Identifier. Ein Identifikator, der zur Identifizierung von Ressourcen dient. Wird genau dafür weit verbreitet im Internet verwendet. Bsp.: „https://api.sec-smart.app/v1“
User	Der Nutzer von bereitgestellten Diensten.