Entwurf REST-API

Inhaltsverzeichnis

[Einleitung 3](#_Toc467604253)

[Ressourcen 3](#_Toc467604254)

[Was muss der REST-Service potenziell bereitstellen können? 3](#_Toc467604255)

[Interaktion mit Ressourcen 3](#_Toc467604256)

[Fehlerbehandlung 4](#_Toc467604257)

[Entwurf der URIs 6](#_Toc467604258)

[Anforderungen: 7](#_Toc467604259)

[/benutzer 7](#_Toc467604260)

[POST 7](#_Toc467604261)

[PUT: 8](#_Toc467604262)

[/tag 9](#_Toc467604263)

[GET 9](#_Toc467604264)

[POST 9](#_Toc467604265)

[/tag/{id} 10](#_Toc467604266)

[DELETE 10](#_Toc467604267)

[/freundschaft 10](#_Toc467604268)

[GET 10](#_Toc467604269)

[POST 11](#_Toc467604270)

[/freundschaft/{id} 11](#_Toc467604271)

[PUT 11](#_Toc467604272)

[DELETE 12](#_Toc467604273)

[/raum 12](#_Toc467604274)

[GET 12](#_Toc467604275)

[/raum/{id} 13](#_Toc467604276)

[GET 13](#_Toc467604277)

[PUT 14](#_Toc467604278)

[/veranstaltung 15](#_Toc467604279)

[GET 15](#_Toc467604280)

[POST 15](#_Toc467604281)

[/veranstaltung/{id} 16](#_Toc467604282)

[GET 16](#_Toc467604283)

[PUT 17](#_Toc467604284)

[DELETE 18](#_Toc467604285)

[/sitzung 19](#_Toc467604286)

[GET 19](#_Toc467604287)

[POST 20](#_Toc467604288)

[/sitzung/{id} 21](#_Toc467604289)

[PUT 21](#_Toc467604290)

[DELETE 21](#_Toc467604291)

[/konfiguration 22](#_Toc467604292)

[GET 22](#_Toc467604293)

[PUT 22](#_Toc467604294)

[/karte 22](#_Toc467604295)

[Notizen für Später / Nützliches 22](#_Toc467604296)

# Einleitung

Interaktion mit dem Webservice erfolgt nur per JSON!

Das bedeutet es müssen ACCEPT und CONTENT im HTTP-Header gesetzt sein, ansonsten werden entsprechende Fehlermeldungen erzeugt!

# Ressourcen

Der Webservice soll folgende Ressourcen repräsentieren.

Für den Bau der URI ist es wichtig, sich auf eine Bezeichnung der Ressource zu einigen (Singular / Plural). Abstimmung!

Eine einheitliche URI ist ein Maß für die Qualität des Rest-Services!

|  |  |
| --- | --- |
| Singular | Plural |
| Freundschaft | Freundschaften |
| Benutzer | Benutzer |
| Sitzung | Sitzungen |
| Veranstaltung | Veranstaltungen |
| Raum | Räume |
| Tag | Tags |
| Konfiguration | Konfigurationen |
| Karte | Karten |

Es wurde im Team abgestimmt, dass wir für die Beschreibung der Ressourcen einheitlich den Singular benutzen!

# Was muss der REST-Service potenziell bereitstellen können?

Der REST-Service muss potenziell alle Instanzen von Ressourcen und Listen dieser bereitstellen können.  
Verlinkte Objekte bzw. Aggregationen sollen als Integration bereitgestellt werden.

Interaktion mit Ressourcen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| HTTP-Methode | CRUD-Operation | Beschreibung | Idempotent |
| POST | CREATE |  | (JA) nach Möglichkeit |
| GET | READ |  | JA |
| PUT | UPDATE |  | JA |
| DELETE | DELETE |  | JA |

Das Einfügen von Ressourcen soll nach Möglichkeit Idempotent implementiert werden! (Insert or Update)

# Fehlerbehandlung

Einige Fehlercodes (u.A. 401, 404, 500) können bei jeder Ressource auftreten!

|  |  |
| --- | --- |
| Statuscode | Fehlerbeschreibung |
| 200 | OK |
| 201 | CREATED |
|  |  |
| 400 | BAD REQUEST |
| 401 | UNAUTHORIZED |
| 403 | FORBIDDEN |
| 404 | NOT FOUND |
|  |  |
| 500 | INTERNAL SERVER ERROR |
| 501 | NOT IMPLEMENTED |
|  |  |
| 900 | NO ACTIVE SESSION |
| 910 | ROOM BLOCKED |

Status 200/201 OK/CREATED:

Wird bei korrekter Ausführung zurückgegeben

1. {
2. //Objekt je nach verwendeter Methode
3. }

Status 400 BAD REQUEST

Wird benutzt, wenn ungültige Daten gesendet werden (Beispielsweise ungültige ID)

1. {
2. "error\_code":400
3. "description":"BAD REQUEST"
4. "error\_msg": "In Ihrer Anfrage liegt ein Fehler vor.",
5. }

Status 401 UNAUTHORIZED

Wird benutzt, wenn der Token ungültig ist

1. {
2. "error\_code":401
3. "description":"UNAUTHORIZED"
4. "error\_msg": "Token nicht gültig",
5. }

Status 403 FORBIDDEN:

Wird zurückgegeben, wenn der Benutzer nicht genügend Rechte hat um die gewünschte Operation auszuführen.

1. {
2. "error\_code":403
3. "description":"FORBIDDEN"
4. "error\_msg":"Dazu haben sie keine Berechtigung",
5. }

Status 404 NOT FOUND:

Wird benutzt, wenn eine unbekannte Ressource angefordert wird.

Sollte Grizzly bereits automatisch machen, eventuell muss die Standardantwort von Grizzly geändert werden, um die unten beschrieben Antwort zu senden!

1. {
2. "error\_code":404
3. "description":"NOT FOUND"
4. "error\_msg": "Die angeforderte Ressource wurde nicht gefunden",
5. }

Status 500 – INTERNAL SERVER ERROR

Wird bei Fehlern in der Verarbeitung (Bsp. Datenbank-Fehler) zurückgegeben

1. {
2. "error\_code":500
3. "description":"INTERNAL SERVER ERROR"
4. "error\_msg": "Interner Serverfehler",
5. }

Status 501 – NOT IMPLEMENTED

Wird bei nicht implementierten Methoden geliefert!

1. {
2. "error\_code":501
3. "description":"NOT IMPLEMENTED"
4. "error\_msg": "Bisher nicht implementiert",
5. }

Status 900 – NO ACTIVE SESSION

Wird benutzt um zu zeigen, ob eine aktive Sitzung angezeigt werden soll, oder der Homescreen

1. {
2. "error\_code":900
3. "description":"NO ACTIVE SESSION"
4. "error\_msg": "Keine aktive Sitzung",
5. }

Status 910 – ROOM BLOCKED

Wird benutzt um zu zeigen, dass ein Raum zur gewählten Zeit bereits blockiert ist.

1. {
2. "error\_code":910
3. "description":"ROOM BLOCKED"
4. "error\_msg": "Raum bereits blockiert",
5. }

# Entwurf der URIs

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| URI | HTTP-Methode | Ergebnis | Status |
| /benutzer | POST | Neuer Benutzer / Registrieren | 200,201 |
| /benutzer | PUT | Masterpasswort senden | 201,403 |
|  |  |  |  |
| /tag | GET | Liste der Tags | 200 |
| /tag | POST | Neuer Tag | 201 |
| /tag/{id} | DELETE | Tag löschen | 200, 400 |
|  |  |  |  |
| /freundschaft | GET | Freundschaften (alle Status) | 200 |
| /freundschaft | POST | Neue Freundschaftsanfrage | 200 |
| /freundschaft/{id} | PUT | Freundschafts-Status ändern | 200, 400 |
| /freundschaft/{id} | DELETE | Freundschaft löschen | 200, 400 |
|  |  |  |  |
| /raum | GET | Liste der Räume | 200 |
| /raum/{id} | GET | Raumdetails | 200, 400 |
| /raum/{id} | PUT | TAG SETZEN | 200, 403, 400 |
|  |  |  |  |
| /veranstaltung | GET | Liste der Veranstaltungen | 200, 403 |
| /veranstaltung | POST | Neue Veranstaltung | 201, 403, 910 |
| /veranstaltung/{id} | GET | Veranstaltungsdetails | 200, 403, 400 |
| /veranstaltung/{id} | PUT | Veranstaltung ändern | 200, 403, 400, 910 |
| /veranstaltung/{id} | DELETE | Veranstaltung löschen | 200, 403, 400 |
|  |  |  |  |
| /sitzung | GET | Aktive Sitzung des Fragenden | 200, 900 |
| /sitzung | POST | Neue Sitzung | 201 |
| /sitzung/{id} | PUT | Sitzung ändern / verlängern | 200, 400, |
| /sitzung/{id} | DELETE | Sitzung löschen | 200, 400, 403 |
|  |  |  |  |
| TODO: |  |  |  |
| /konfiguration | GET | Anfordern der Konfiguration |  |
| /konfiguration | PUT | Ändern der Konfiguration |  |
|  |  |  |  |
| /karte | GET | Karte |  |
| /karte?start=XX?ziel=YY | GET | Karte mit Weglinien |  |

# Anforderungen:

1. JEDE Anfrage muss die Benutzer-Identifikation und ein Token enthalten, diese Angaben werden im Body der Anfrage übergeben und serverseitig geprüft.

Bei falschem Token wird [Status 401 UNAUTHORIZED](#_Fehlerbehandlung) zurückgegeben.

1. Der Client erhält den Token als Antwort auf seine Registrierung (POST: [/benutzer](#_POST))
2. Der Client erhält Daten nur nach seiner Benutzer-Identifikation gefiltert  
   Beispiel: Benutzer A erhält nur seine Freunde in der Freundesliste!
3. Jede Anfrage an den Server liefert auch eine Antwort.
4. Jede Antwort vom Server beinhaltet einen passenden [HTTP-Status-Code](#_Fehlerbehandlung)
5. Zeitstempel und Zeitangaben werden nur im [UNIX-Format](https://de.wikipedia.org/wiki/Unixzeit) geliefert und gesendet!

## /benutzer

### POST

Client:

1. {
2. "benutzer":
3. {
4. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
5. "email":"thomas.gorgels@googlemail.com",
6. "name":"Gorgels",
7. "vorname":"Thomas",
8. "foto":"http:://google.com/profilbild"
9. }
10. }

Antworten:

Status 200 OK

Wenn der Benutzer wiederkehrend ist

1. {
2. "benutzer":
3. {
4. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
5. "email":"thomas.gorgels@googlemail.com",
6. "name":"Gorgels",
7. "vorname":"Thomas",
8. "foto":"http:://google.com/profilbild",
9. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e",
10. "professor": "false"
11. }
12. }

Status 201 CREATED

Wenn der Benutzer neu ist

1. {
2. "benutzer":
3. {
4. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
5. "email":"thomas.gorgels@googlemail.com",
6. "name":"Gorgels",
7. "vorname":"Thomas",
8. "foto":"http:://google.com/profilbild",
9. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e",
10. "professor": "false"
11. }
12. }

## PUT:

Die Ressource wird benutzt, wenn das Masterpasswort eingegeben wurde

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e",
4. "masterpasswort": "MatheIstToll"
5. }

Antworten:

Status 200 OK:

Masterpasswort korrekt

1. {
2. "benutzer":
3. {
4. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
5. "email":"thomas.gorgels@googlemail.com",
6. "name":"Gorgels",
7. "vorname":"thomas",
8. "foto":"http:://google.com/profilbild",
9. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e",
10. "professor": "true"
11. }
12. }

Status 403 FORBIDDEN

Masterpasswort falsch

## /tag

### GET

Die Ressource wird benutzt, um eine Liste von Tags zu erhalten

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e"
4. }

Antworten:

Status 200 OK

1. {
2. "tags:
3. [
4. {
5. "id": "4711",
6. "name":"Präsentation"
7. },
8. {
9. "id": "4712",
10. "name":"Ruhe"
11. }
12. ]
13. }

### POST

Die Ressource wird benutzt, um einen neuen Tag hinzuzufügen

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e ",
4. "tag":
5. {
6. "name": "Gruppenarbeit"
7. }
8. }

Antworten:

Status 201 CREATED

1. {
2. "id": "4713",
3. "name": "Gruppenarbeit"
4. }

## /tag/{id}

### DELETE

Die Ressource wird benutzt, um einen Tag zu löschen

{id}= ID des zu löschenden Tags

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e "
4. "tag":
5. {
6. "id":"4711"
7. }
8. }

Antworten:  
Status 200 OK

Status 400 BAD REQUEST

## /freundschaft

### GET

Die Ressource wird benutzt um eine Liste von allen Freundschaften (d.h. Freunde und Freundschaftsanfragen) zu erhalten.

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e "
4. }

Antworten:

Status 200 OK

1. {
2. "freundschaften":
3. [
4. {
5. "benutzer":{Benutzer-Objekt},
6. "status":"freund" //Boolean
7. "raum":{Raumobjekt, wenn vorhanden}
8. },
9. {
10. "benutzer":{Benutzer-Objekt},
11. "status":"anfrage" //Boolean
12. "raum":{} //leer
13. },
14. ]
15. }

## POST

Die Ressource wird benutzt, um einen neuen Freund hinzuzufügen.

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e ",
4. "freundschaft":
5. {
6. "benutzer":
7. {
8. email: [thomas.gorgels@googlemail.com](mailto:thomas.gorgels@googlemail.com)
9. }
10. }
11. }

Antworten:

Status 200 OK

* Der Server erstellt eine neue Freundschaft mit dem Status „anfrage“
* Besteht schon eine Freundschaft zwischen den Benutzern, wird trotzdem 200 OK ohne Änderungen am Datenbestand zurückgegeben
* Gibt es keinen Benutzer mit der angegebenen Email-Adresse, wird trotzdem 200 OK zurückgegeben.

## /freundschaft/{id}

### PUT

Die Ressource wird benutzt, um eine Freundschaftsanfrage zu bestätigen

Client:

{id} = Benutzeridentifikation des hinzuzufügenden Freundes

1. {
2. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e ",
3. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2"
4. }

Antworten:

Status 200 OK

### DELETE

Die Ressource wird benutzt, um eine Freundschaft zu bestätigen

Client:

{id} = Benutzeridentifikation des zu löschenden Freundes

1. {
2. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e ",
3. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
4. }

Antworten:

Status 200 –OK

## /raum

### GET

Die Ressource wird benutzt, um eine Liste aller Räume zu bekommen

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":"asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e"
4. }

Antworten:

Status 200 OK

1. {
2. "raeume":
3. [
4. {
5. "id": "1234",
6. "raumnummer": "G101",
7. "teilnehmer\_max":"32",
8. "teilnehmer\_aktuell": "15",
9. "status": "rot/gelb/grün/grau" // enum??,
10. "foto": "http://<server>/raum/{id}/foto",
11. "tag":
12. {
13. "id": "4711",
14. "name":"Präsentation",
15. }
16. },
17. {
18. "id": "1235",
19. "raumnummer": "G102",
20. "teilnehmer\_max":"32",
21. "teilnehmer\_aktuell": "17",
22. "status": "rot/gelb/grün",
23. "foto": "http://<server>/raum/{id}/foto",
24. "tag":
25. {
26. "id": "4711",
27. "name":"Präsentation",
28. }
29. }
30. ]
31. }

## /raum/{id}

### GET

Die Ressource wird benutzt, um die Raumdetails für einen Raum zu erhalten

{id]: ID des Raums zu dem Details erwünscht sind

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":"asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e"
4. }

Antwort:

Status 200 OK

1. {
2. "raum":
3. {
4. "id": "1235",
5. "raumnummer": "G102",
6. "teilnehmer\_max":"32",
7. "teilnehmer\_aktuell": "17",
8. "status": "rot/gelb/grün",
9. "foto": "http://<server>/raum/{id}/foto",
10. "tag":
11. {
12. "id": "4711",
13. "name":"Präsentation",
14. }
15. "benutzer":
16. [
17. {Benutzer-Objekt1},
18. {Benutzer-Objekt2}
19. ] //nur nicht anonyme
20. }
21. }

### PUT

Die Ressource wird benutzt, um einen Tag in einem Raum zu setzen

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":"asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e",
4. "raum":
5. {
6. "tag": "4712"
7. }
8. }

Antworten:

Status 200 OK

1. {
2. "raum":
3. {
4. "raumnummer": "G101",
5. "teilnehmer\_max":"32",
6. "teilnehmer\_aktuell": "17",
7. "status": "rot/gelb/grün",
8. "foto": "http://<server>/raum/{id}/foto",
9. "tag":
10. {
11. "id": "4712",
12. "name":"Ruhe",
13. }
14. }
15. }

Status 403 FORBIDDEN

Wenn schon ein Tag gesetzt wurde, bevor der Client den Tag gesetzt hat. Antwort enthält trotzdem Raumobjekt

## /veranstaltung

### GET

Die Ressource wird benutzt, um eine Liste aller von diesem Benutzer erstellten Veranstaltungen zu bekommen

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e "
4. }

Antworten:

Status 200 OK

1. {
2. "verantaltungen":
3. [
4. {Veranstaltungs-Objekt},
5. {Veranstaltungs-Objekt}
6. ]
7. }

Status 403 FORBIDDEN

### POST

Die Ressource wird benutzt, um eine neue Veranstaltung zu erstellen.

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e ",
4. "veranstaltung":
5. {
6. "von": "11.11.2016 13:00",
7. "bis": "11.11.2016 15:00",
8. "raum": "4711"
9. }
10. }

Antworten:

Status 201 CREATED:

1. {
2. "veranstaltung":
3. {
4. "id": "1188",
5. "dozent":
6. {
7. //Professor
8. },
9. "von": "11.11.2016 13:00",
10. "bis": "11.11.2016 15:00",
11. "raum":
12. {
13. //Raum der Veranstaltung
14. }
15. }
16. }

Status 403 FORBIDDEN

Status 910 ROOM BLOCKED

## /veranstaltung/{id}

{id}=ID der Veranstaltung

### GET

Die Ressource wird benutzt, um ???

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e "
4. }

Antworten:

Status 200 OK

1. {
2. "veranstaltung":
3. {
4. "id": "1188",
5. "dozent":
6. {
7. //Professor
8. },
9. "von": "11.11.2016 13:00",
10. "bis": "11.11.2016 15:00",
11. "raum":
12. {
13. //Raum der Veranstaltung
14. }
15. }
16. }

### 

### PUT

Client

Die Ressource wird benutzt, um eine Veranstaltung zu bearbeiten

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e",
4. "veranstaltung":{
5. "von": "11.11.2016 13:00",
6. "bis": "11.11.2016 15:00",
7. "raum":
8. {
9. //Raum der Veranstaltung
10. }
11. }
12. }

Antwort

Status 200 OK

1. {
2. "veranstaltung":
3. {
4. "id": "1188",
5. "benutzer":
6. {
7. //Professor
8. },
9. "von": "11.11.2016 13:00",
10. "bis": "11.11.2016 15:00",
11. "raum":
12. {
13. // Raum der Veranstaltung
14. }
15. }
16. }

Status 403 FORBIDDEN

Status 910 ROOM BLOCKED

### DELETE

Diese Ressource wird benutzt, um eine Veranstaltung zu löschen

Client

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e",
4. }

Antworten:

Status 200 OK

Status 403 FORBIDDEN

Status 400 BAD REQUEST

## /sitzung

### GET

Diese Ressource wird benutzt, um an Infos für den Homescreen zu gelangen.

Es werden entweder Infos zur aktuellen Sitzung, oder die notwendigen Infos zur allgemeinen Homescreenanzeige angezeigt.

Client

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e",
4. }

Antworten:

Status 200 OK

1. {
2. "sitzung":
3. {
4. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
5. "raum":
6. {
7. Raum-Objekt
8. },
9. "myTag": "true/false",
10. "endzeit": "2016-11-21 13:44" //Unix Timestamp
11. }

Status 900 NO ACTIVE SESSION

1. {
2. "homescreen":
3. {
4. "räume":
5. [
6. {Raum-Objekt1},
7. {Raum-objekt2}
8. ],
9. "karte": ??????,
10. }
11. }

### POST

Diese Ressource wird benutzt, wenn eine Sitzung gestartet wird.

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e",
4. "sitzung":
5. {
6. "raum": "4555455"
7. },
8. }

Antworten:

Status 201 CREATED

Besteht bereits eine aktive Sitzung des Benutzers, wird diese überschrieben und trotzdem 201 zurückgegeben! Hier greift also nicht „insert und update“

1. {
2. "sitzung":
3. {
4. "id": "4711",
5. "raum":
6. {
7. Raum-Objekt
8. },
9. "myTag": "true/false",
10. "endzeit": "2016-11-21 13:44" //Unix timestamp
11. }
12. }

## /sitzung/{id}

{id}=Sitzungs-ID

### PUT

Diese Ressource wird benutzt, um eine Sitzung zu verlängern

Client:

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e",
4. }

Antworten

Status 200 OK

Server setzt Endzeit auf aktuellen Zeitpunkt + SITZUNGSINTERVALL

1. {
2. "sitzung":
3. {
4. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
5. "raum":
6. {
7. Raum-Objekt
8. },
9. "myTag": "true/false",
10. "endzeit": "2016-11-21 13:44" //Unix timestamp
11. }
12. }

400 BAD REQUEST

### DELETE

Client

1. {
2. "id": "32423423jok4n23oasibf23ri2b3ufb2",
3. "token":" asdjkbaws923enadnh9q3qdn398z23e",
4. }

Antwort

Status 200 OK

Status 400 BAD REQUEST

Status 403 FORBIDDEN

## /konfiguration

### GET

### PUT

## /karte

TODO: Konzeptionelle arbeit leisten!

# Notizen für Später / Nützliches

* Für das Sortieren der Informationen / Listen kann URI-Parameter **sort** genutzt werden, dem eine kommaseparierte Liste von Attributen der Ressource mit jeweils führendem + (aufsteigende Sortierung), oder – (absteigende Sortierung) zugewiesen wird