

## WBA Modellierung

### REST

Zur Umsetzung des REST Service soll wird Maturity Model Level 3 von Richardson verwendet. Um den Grundsatz von *Hypermedia as the engine of application state* umsetzen zu können, bekommt jede referenzierbare Ressource mindestens einen ref-Link, der die Ressource selbst beschreibt. Jener Link beschreibt die REST-typischen Methoden, die darauf anwendbar sind, sofern implementiert.

Zu Umsetzung der ref-Link Attribute in JSON wurde folgende Struktur verwendet:

```
{ ...[entity]...,  
  "links": {  
    "self": "http://service.tld/ressource/12345",  
    "list": "http://service.tld/ressource"  
  }  
}
```

Dieser Ansatz wurde abgewägt und gewählt, da er sehr einfach zu parsen ist.

Bei der Ausgabe eines mongoose-Documents können diese Hypermedia-Links als “virtuals” generiert werden, was ermöglicht, dass

1. alle Repräsentationen der Objekte gleich sind
2. alle Repräsentationen die gewünschten Links gesitzen

### Push Nachrichten

Das node module “gcm” erleichtert das Versenden von Push-Nachrichten über Google Cloud Messaging. Nachrichten werden via *Light Ping* verschickt, es wird also nur eine kleine Nachricht übermittelt und der Client sozusagen “angepingt”, dass er sich weitere Informationen vom Service holen soll.

### Mailversand

Das node module “nodemailer” hat eine einfache Schnittstelle, mit der Mails über SMTP versendet werden. Als SMTP-Server wird Gmail verwendet, folglich wurde hierfür auch eine Gmail-Adresse eingerichtet.