REST

MEDT4

htl Hollabrunn

Gutes API-Design

- well-designed API
  - … bietet Erleichterung und transportiert nicht nur Daten einer Datenbank über HTTP.
  - … sollte den Erwartungen von Entwicklern für Qualität und Standards gerecht werden.

htl Hollabrunn

Wozu APIs?

- interner **Datenzugriff** und erhöhte **Agilität**
- Generierung von **B2B Synergien**
- Vermarktung **digitaler Assets** an Dritte
- Realisierung einer **Omni-Channel Strategie**
  - **Verbesserung des Kundenerfahrungsmanagement → soziale Medien, mobile Anwendungen, …**

htl Hollabrunn

API Design, aber wozu?

- Wichtiger **Mehrwert** für das Unternehmen
- Große **Verantwortung** gegenüber Nutzern
- Öffentliche APIs **leben für immer**

htl Hollabrunn

Welche API Typen gibt es?

- **internal** APIs
  - Interne Verwendung zwischen verschiedenen Unternehmensanwendungen.
- **public** APIs
  - Freie APIs zur Integration von 3rd Party Services in die eigene(n)Anwendung(en).
- **restricted** APIs
  - Verwendung zwischen Partnern zur Integration verschiedener Software-Programme.

htl Hollabrunn

Gute API

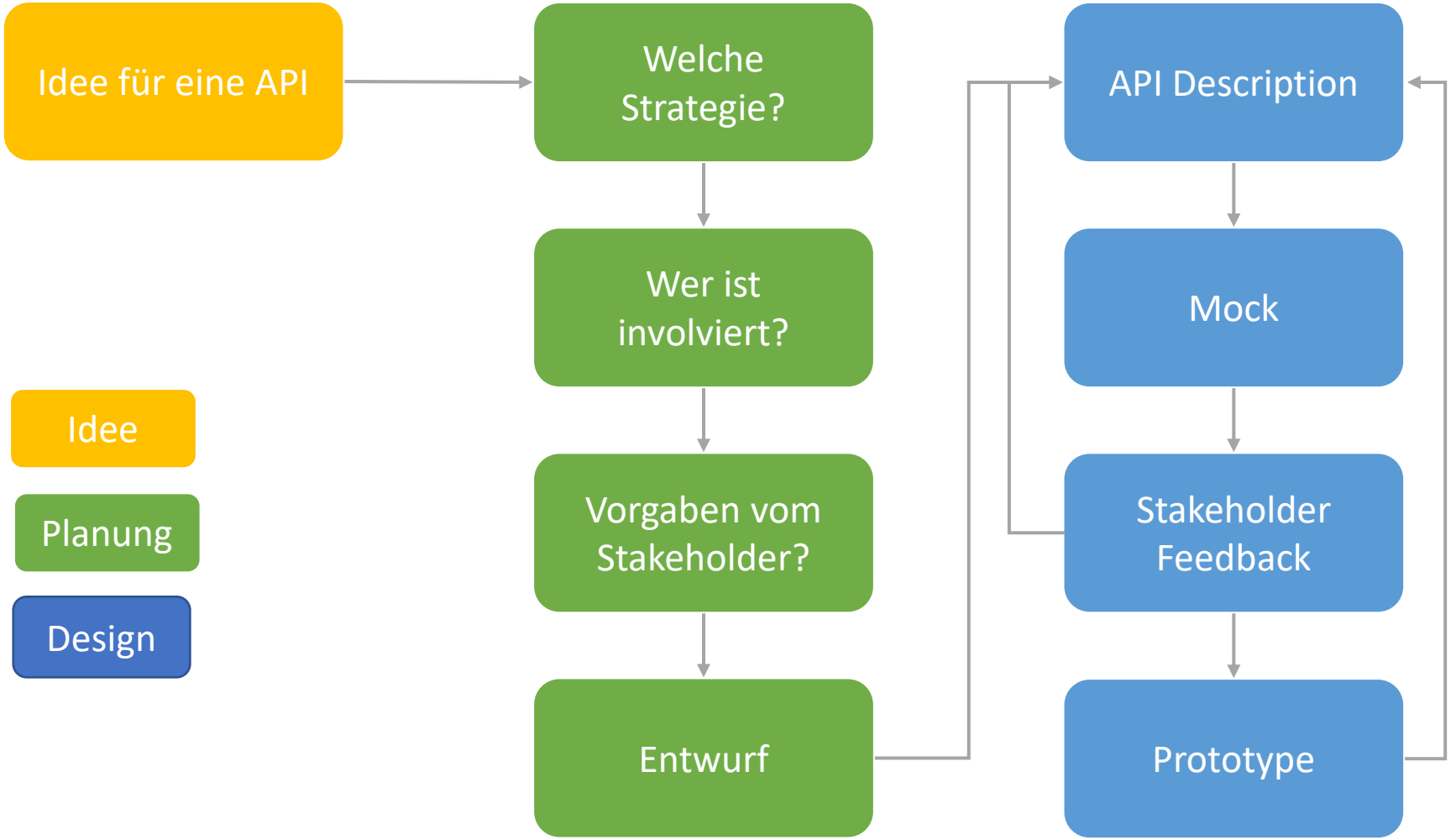
- einfach zu **lernen**
- einfach zu **nutzen***
- einfach zu **erweitern**

- erfüllt die **Anforderungen**
- passend für die **Zielgruppe**

htl Hollabrunn

*schwer **falsch zu nutzen**

Ablauf bei der Erstellung einer API



htl Hollabrunn

Representational State Transfer

- Eine API ist ein User-Interface für Entwickler.
- Aufwand in die Entwicklung einer API stecken, um sicherzustellen, dass sie nicht nur funktioniert, sondern auch komfortabel zu verwenden ist.

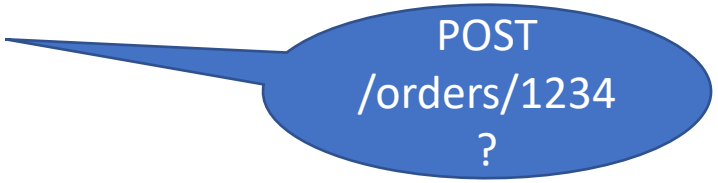
- Methoden
  - GET
  - POST
  - PUT
  - PATCH
  - DELETE

htl Hollabrunn

RESTful Design 101

- // methoden für URI /orders
- GET /orders // READ alle Bestellungen
- POST /orders // CREATE Bestellung laut Payload
- // andere methoden -> 405 METHOD NOT ALLOWED

- // methoden für URI /orders/1234
- GET /orders/1234 // READ Bestellung mit ID 1234
- PUT /orders/1234 // UPDATE Bestellung mit ID 1234
- PATCH /orders/1234 // PARTIAL UPDATE Bestellung mit ID 1234
- DELETE /orders/1234 // DELETE Bestellung mit ID 1234



htl Hollabrunn

RESTful Design 101

- // methoden für URI /orders
- GET /orders // LISTE alle Bestellungen
- POST /orders // PLATZIERE Bestellung laut Payload
- // andere methoden -> 405 METHOD NOT ALLOWED

- // methoden für URI /orders/1234
- GET /orders/1234 // PRÜFE Bestellung mit ID 1234
- PUT /orders/1234 // ÄNDERE Bestellung mit ID 1234
- PATCH /orders/1234 // ÄNDERE TEILE der Bestellung mit ID 1234
- DELETE /orders/1234 // STORNIERE Bestellung mit ID 1234

htl Hollabrunn

Clients zum Testen der API

- Postman
  https://www.postman.com/downloads/
- RapidAPI Client (VS Code Extension)
  https://rapidapi.com/products/vs-code-rapidapi-client/
- RESTClient (Firefox Addon)
  https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/restclient/

htl Hollabrunn