

PFLICHTENHEFT

TECHNISCHER TEIL

FS18 - PRO4E - TEAM 5

10. März 2018

AUFTRAGGEBER:	H. GYSIN
BETREUER:	M. MEIER
	A. GERTISER
	B. DOMENGHINO
	P. SCHLEUNIGER
PROJEKTLEITUNG:	SIMON ZOLLER
TEAMMITGLIEDER:	SEVERIN HUNZIKER
	MISCHA KNUPFER
	LUKAS LOOSLI
	JOSHA GIAMBONINI
	ELIAS VON DÄNIKEN
	PICCI
STUDIENGANG:	ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Übersicht</b>	<b>3</b>
1.1	Ausgangslage . . . . .	3
1.2	Projektziele . . . . .	4
1.3	Lieferobjekte . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Lösungskonzept</b>	<b>4</b>
2.1	Systemgrenzen . . . . .	4
2.2	Funktionen . . . . .	4
2.3	Teilsysteme und ihre Schnittstellen . . . . .	4
2.4	Alternativer Ansatz . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Bluetooth</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Speichern und Audio</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Energiespeicher</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Induktives Laden</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Testkonzept</b>	<b>4</b>
<b>8</b>	<b>Projektvereinbarung</b>	<b>4</b>

# 1 Übersicht

## 1.1 Ausgangslage

Diese Projekt ist für uns Studenten das erste Projekt mit einem externen Auftraggeberin. Jana Kalbermatter ist eine Designerin, die auch die Fachhochschule Nordwestschweiz besucht hat. Ihre Bachelor-Arbeit möchte sie nun realisieren.

Sie hat eine Art Audio-Guide für Museen designt, welcher sie Dojo nennt. Ihre Arbeit beinhaltet das Design des Gehäuses und das dazugehörige Konzept. In ihrem Konzept hat sie die Funktionen des Dojo schon relativ genau definiert, jedoch ist sie offen für neue Ideen. Damit stellt sie die Rahmenbedingungen an das Projekt.

Das Konzept sieht einen Körperschallaktor vor, um die Audio-Files abzuspielen. Eine weitere Eigenheit ist auch der Like Button, mit dem man Ausstellungsstücke "Liken" kann. Diese Likes werden am ende des Museumsbesuch zusammengefasst und in einer nicht genauer definierten Form abgegeben. Ansonsten kann der Dojo das was man von einem Audio-Guide erwarten würde.

Unsere Aufgabe besteht darin in einem ersten Schritt einen funktionierenden Prototypen zu bauen. Dieser soll noch nicht so klein werden, dass er in den Dojo hinein passen kann. Die Integration soll in einem zweiten Schritt erfolgen. Dies dürfen jedoch nur die Teams machen, die einen genügend guten Prototypen haben.



**Abbildung 1:** Konzeptzeichnung des Dojo

## 1.2 Projektziele

## 1.3 Lieferobjekte

# 2 Lösungskonzept

Das Lösungskonzept soll von aussen nach innen definiert werden. Darum werden zuerst die Systemgrenzen definiert. Anschliessend werden die Funktionen beschrieben. Diese werden nachfolgend in Teilsysteme unterteilt. Am Schluss wird noch ein alternativer Ansatz diskutiert, der aber nicht weiterverfolgt wird.

## 2.1 Systemgrenzen

Wie dem nachfolgendem Diagramm entnommen werden kann, wird sich das Projekt auf den Dojo konzentrieren. Alle Systeme die es für das Gesamtsystem Museum braucht, sollen nicht betrachtet werden. Es sollen die Schnittstellen soweit definiert werden, dass die Einbindung in ein Gesamtsystem keine Probleme bereiten sollte.

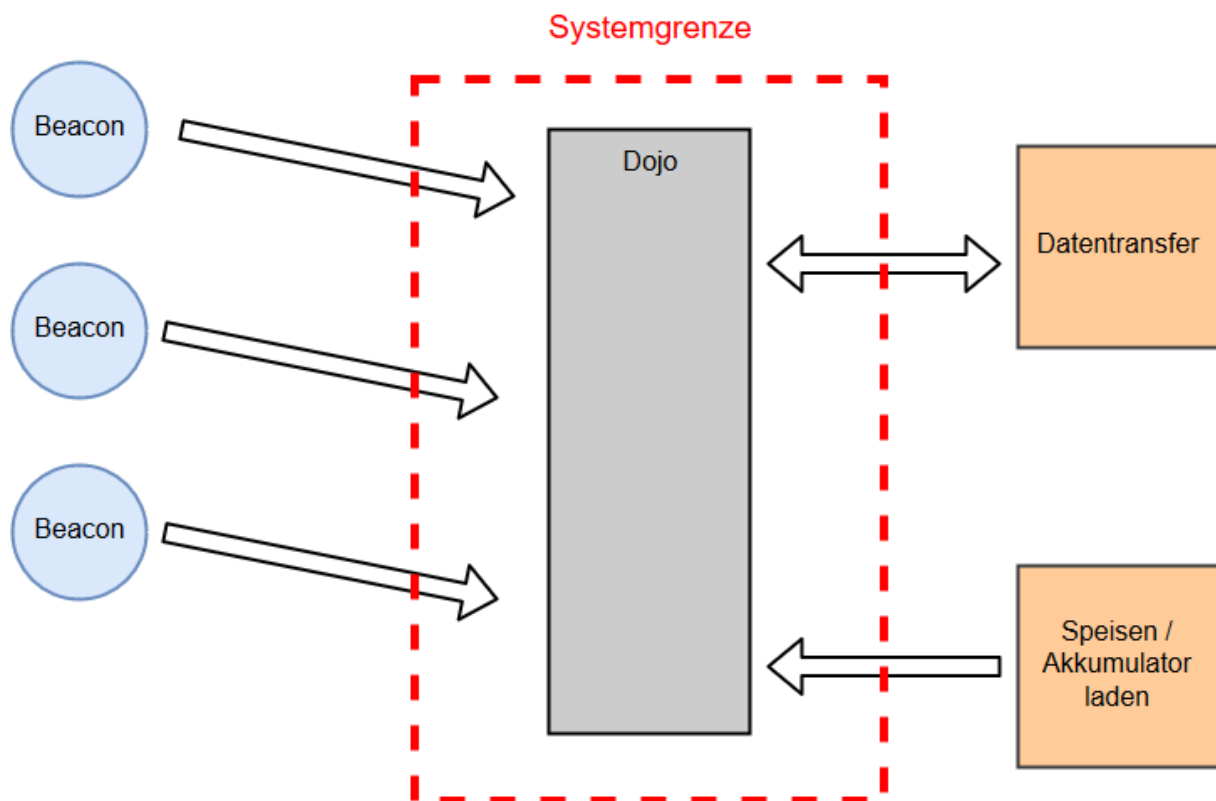


Abbildung 2: Systemgrenzen des Dojo

**2.2 Funktionen**

**2.3 Teilsysteme und ihre Schnittstellen**

**2.4 Alternativer Ansatz**

**3 Bluetooth**

**4 Speichern und Audio**

**5 Energiespeicher**

**6 Induktives Laden**

**7 Testkonzept**

**8 Projektvereinbarung**