

# **Anperi**

## **Projektmanagement Projektabschlussbericht SS2018**

Jannes Peters - 590252

Adrian Kurth - 590289

Jesse Nis Arff - 590245

22.06.2018

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Projektsteckbrief</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Personenverteilung</b>	<b>5</b>
2.1	Organigramm . . . . .	5
2.2	Verantwortlichkeitsmatrix . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Phasenplan und Meilensteine</b>	<b>6</b>
3.1	Phasenplan . . . . .	6
3.2	Meilensteine . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Projektstrukturplan</b>	<b>7</b>
4.1	Arbeitspaketbeschreibungen . . . . .	8
4.1.1	Projekt suchen . . . . .	8
4.1.2	Host . . . . .	8
4.1.3	Server . . . . .	9
4.2	Beispielprogramm . . . . .	10
4.2.1	Android-App . . . . .	10
4.2.2	Library . . . . .	11
4.2.3	Testen . . . . .	12
4.2.4	Abgabe . . . . .	12

# 1 Projektsteckbrief

## Projektsteckbrief

Projekttitel	Anperi	
Auftraggeber	Benjamin Schulz	
Auftragnehmer	Jannes Peters, Jesse Nis Arff, Adrian Kurth	
Projektziele	Erstellen der Anperi Anwendung	
Kurzbeschreibung / Inhalt	Erstellen und testen der Anperi Anwendung sowie eines Beispiel Projekts welches Anperi verwendet.	
Projektorganisation	Hochschulprojekt	
Projekttermine	Gesamtdauer	11 Wochen
	Projektstart	06.04.2018
	Veranstaltungstag/- Zeitraum	Starttermin - Endtermin
	Projektende	22.06.2018

Meilensteine	
06.04.2018	Anforderungen und Zeitplan
10.04.2018	Projektstart
20.04.2018	Prototyp für Kommunikation zwischen den Geräten
04.05.2018	C#- und Android-Schnittstelle
18.05.2018	dynamisches Erstellen der GUI
09.06.2018	Java-Schnittstelle
22.06.2018	Fertigstellung

Hintergrund	Vom Auftraggeber öffentlich ausgeschriebenes Projekt. Verbesserung des Workflows zur Softwareentwicklung.
-------------	---

Nutzen	Verbesserung des Workflows zur Softwareentwicklung / Erweitern der Bedienung des Computers mit dem Smartphone
--------	---

Erfolgskriterien	Abgabe eines mit vollem Funktionsumfang ausgestattetes Projekt nach den Vorgaben des Auftraggebers.
------------------	---

Grenzen/Annahmen	Wir gehen davon aus, dass alle Hard-und Software Komponenten für das Testen und Ausführen des Projektes zur Verfügung stehen
------------------	--

Geplanter Kapazitätsaufwand	Gesamt	Intern	Extern
	0,00€	0,00€	0,00€
Geplantes Budget	Gesamt	Intern	Extern
	0,00€	0,00€	0,00€
Investitionen	Kosten für Strom		

Aufwand in € und Personenstunden	Personenaufwand (intern):	0,00€ für 3 Mitarbeiter
	Personenaufwand (extern):	0,00€ für 0 Mitarbeiter
	Sachaufwand:	0,00€
	Gesamtaufwand in €:	0,00€
	Aufwand in Personenstunden:	900 h

Risiken	Ausfall des Servers für die Verbindung zwischen den Geräten.
---------	--

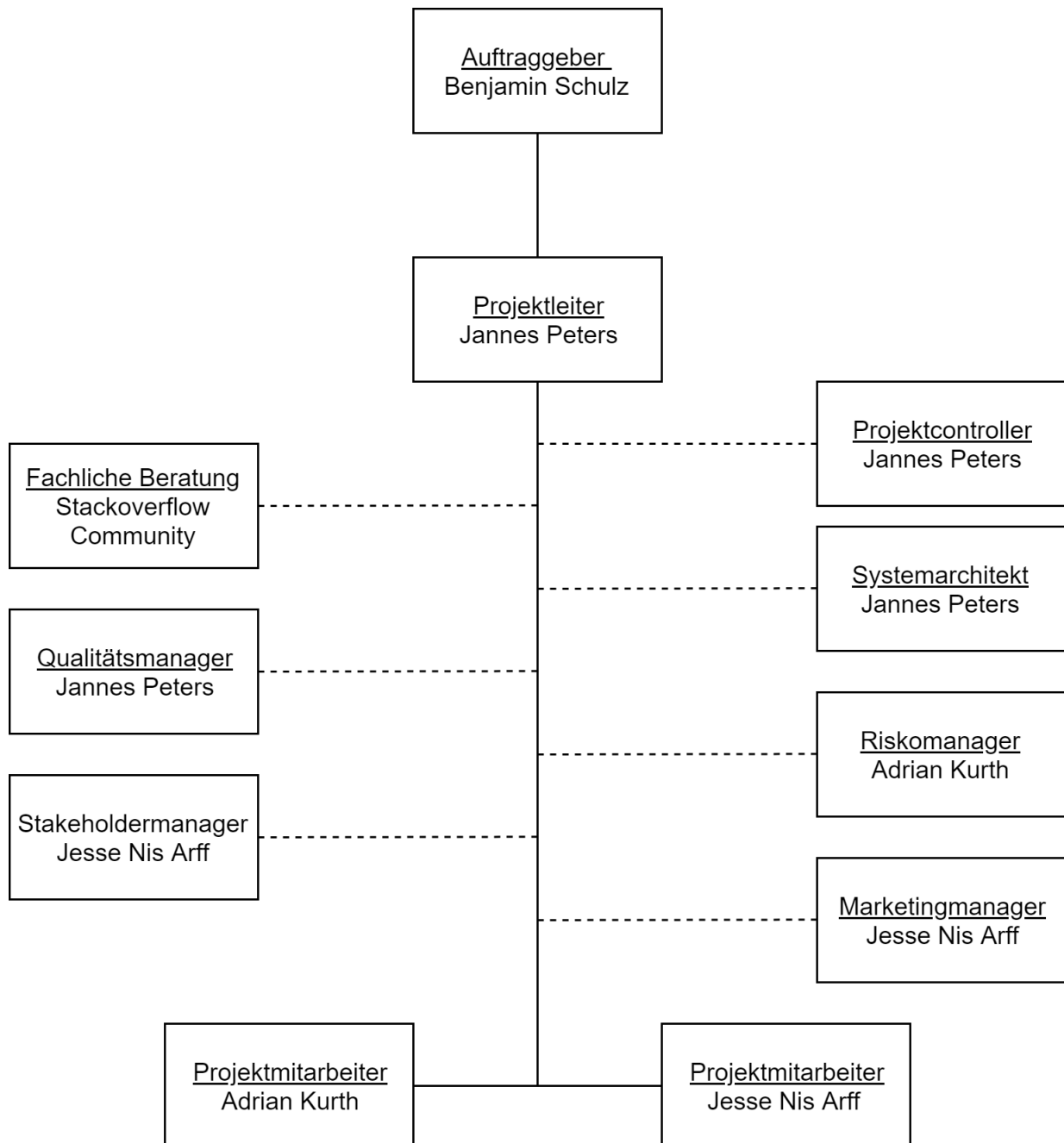
Projektleitung	Jannes Peters		
Projektbeteiligte		Intern	Extern
		Jannes Peters, Adrian Kurth, Jesse Nis Arff	

Voraussichtliche Behinderungen/ Störungen/ Risiken	Unterschätzung des Zeitaufwandes, starke Abhängigkeiten innerhalb der Teilbereiche innerhalb des Projekts
--	--

Besonderheiten, z.B. spezielle Schnittstellen	Mehrere Meilensteinabgaben bei Benjamin Schulz über den Verlauf des Projektes
--	--

## 2 Personenverteilung

### 2.1 Organigramm















### 2.2 Verantwortlichkeitsmatrix

Aufgaben	Rolle							
	Auftraggeber	Projektleiter	Projektmitarbeiter	Systemarchitekt	Qualitätsmanager	Risikomanager	Stakeholdermanager	Marketingmanager
Serveranwendung	I	A	S	C				
Hostapplikation	I	A	S	C				
Android-App	I	A	S	C				
Java Library	I	A	S	C				
C# Library	I	A	S	C				
Schnittstellendefinition	I	A		R			I	
Dokumentation	I	A	S				C	
Bedienungsanleitung	I	A	S		C			
Projektstrukturplan	I	A						
Kostenplan		A	R	S	S	C		S
Terminplan		R	I	S	I	I	I	I
Terminkontrolle	I	R		C				

### 3 Phasenplan und Meilensteine

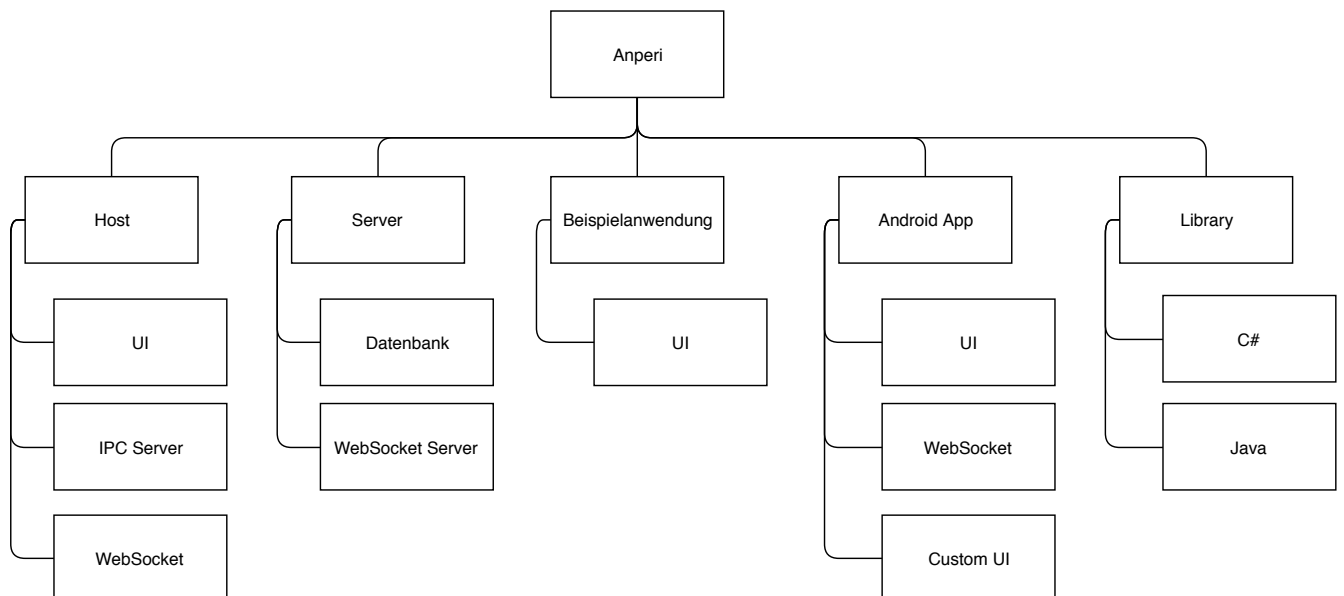
#### 3.1 Phasenplan

Phase	KW14	KW15	KW16	KW17	KW18	KW19	KW20	KW21	KW22	KW23	KW24	KW25
Planung												
Kick-off												
Freigabe für Programmierung												
Erweiterung um Features												
Testen												
Abnahme												
Projekt abgeschlossen												

### 3.2 Meilensteine

Nr.	Meilensteine	Vorliegende messbare Ergebnisse
1	Planung	Betreuenden Professor für das Projekt gefunden
2	Kick-off	Projektsteckbrief mit Meilenstein- und Personalangaben
3	Freigabe für Programmierung	Softwarearchitektur ist festgelegt
4	Erweiterung um Features	Prototypen mit minimaler Funktionalität
5	Testen	Voll implementierte Anwendung
6	Abnahme	Fehlerfreie Anwendung, komplette Dokumentation
7	Projekt abgeschlossen	Nachkalkulation, Projektbericht, Projektorganisation aufgelöst

## 4 Projektstrukturplan



## 4.1 Arbeitspaketbeschreibungen

### 4.1.1 Projekt suchen

Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 1-1-01	AP-Name: Projekt suchen	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Planung	Teilaufgabe:	/
AP Manager:	Jannes Peters	Datum:	19.03.2018
AP Startereignis:	/	Termin:	/
AP Endereignis:	Projekt gefunden	Termin:	29.03.2018
AP Dauer in Tagen	10		
Arbeitsaufwand in h:	1h		
AP Input:	Projektteam		
AP Output:	Projektbeschreibung		
AP Aufgaben:	Projekt bestimmen und betreuenden Professor suchen		
AP Fortschritt:	/		
AP Qualität:	/		
AP Risiken:	/	AP Schnittstellen:	Alle Folgenden
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	Jannes Peters

### 4.1.2 Host

Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 2-1-01	AP-Name: Host-UI	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Entwicklung	Teilaufgabe:	Host
AP Manager:	Adrian Kurth, Jannes Peters	Datum:	09.04.2018
AP Startereignis:	AP 1-1-01 abgeschlossen	Termin:	29.03.2018
AP Endereignis:	UI abgeschlossen	Termin:	10.05.2018
AP Dauer in Tagen	42		
Arbeitsaufwand in h:	130h		
AP Input:	Projekt ist ausgewählt		
AP Output:	User-Interface für das Hostprogramm		
AP Aufgaben:	Planen und umsetzen des Userinterfaces		
AP Fortschritt:	Anzahl vorhandener Steuerelemente		
AP Qualität:	alle benötigten Steuerelemente sind vorhanden		
AP Risiken:	/	AP Schnittstellen:	Testen
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	Adrian Kurth, Jannes Peters

Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 2-1-02	AP-Name: IPC-Server	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Entwicklung	Teilaufgabe:	Host
AP Manager:	Adrian Kurth, Jannes Peters	Datum:	09.04.2018
AP Startereignis:	AP 1-1-01 abgeschlossen	Termin:	29.03.2018
AP Endereignis:	IPC-Server implementiert	Termin:	10.05.2018
AP Dauer in Tagen	42		
Arbeitsaufwand in h:	110h		
AP Input:	Projekt ist ausgewählt		
AP Output:	IPC-Server kann angesprochen werden		
AP Aufgaben:	implementieren des IPC-Servers		
AP Fortschritt:	/		
AP Qualität:	IPC-Server ohne Fehler benutzt werden		
AP Risiken:	/	AP Schnittstellen:	Testen
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	Adrian Kurth, Jannes Peters



Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 2-1-03	AP-Name: WebSocket	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Entwicklung	Teilaufgabe:	Host
AP Manager:	Adrian Kurth	Datum:	09.04.2018
AP Startereignis:	AP 1-1-01 abgeschlossen	Termin:	29.03.2018
AP Endereignis:	WebSocket implementiert	Termin:	10.05.2018
AP Dauer in Tagen	42		
Arbeitsaufwand in h:	140h		
AP Input:	Projekt ist ausgewählt		
AP Output:	WebSocket implementiert		
AP Aufgaben:	implementieren des WebSocket Clients		
AP Fortschritt:	/		
AP Qualität:	Host kann mit dem WebSocket Server kommunizieren		
AP Risiken:	/	AP Schnittstellen:	Testen
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	Adrian Kurth

#### 4.1.3 Server

Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 2-2-01	AP-Name: Datenbank	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Entwicklung	Teilaufgabe:	Server
AP Manager:	Jannes Peters	Datum:	09.04.2018
AP Startereignis:	AP 1-1-01 abgeschlossen	Termin:	29.03.2018
AP Endereignis:	Datenbank eingerichtet	Termin:	10.05.2018
AP Dauer in Tagen	42		
Arbeitsaufwand in h:	15h		
AP Input:	Projekt ist ausgewählt		
AP Output:	Datenbank eingerichtet und kann angesprochen werden		
AP Aufgaben:	Datenbank kann vom Server angesprochen und bearbeitet werden		
AP Fortschritt:	/		
AP Qualität:	Server kann Datenbank ansprechen		
AP Risiken:	/	AP Schnittstellen:	Testen
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	Jannes Peters

Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 2-2-02	AP-Name: WebSocket Server	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Entwicklung	Teilaufgabe:	Server
AP Manager:	Jannes Peters	Datum:	09.04.2018
AP Startereignis:	AP 1-1-01 abgeschlossen	Termin:	29.03.2018
AP Endereignis:	WebSocket ist erreichbar	Termin:	10.05.2018
AP Dauer in Tagen	42		
Arbeitsaufwand in h:	30h		
AP Input:	Projekt ist ausgewählt		
AP Output:	WebSocket kann angesprochen werden		
AP Aufgaben:	WebSocket ermöglicht die Kommunikation von Host und App		
AP Fortschritt:	/		
AP Qualität:	Host und App können mit dem WebSocket Server kommunizieren		
AP Risiken:	/	AP Schnittstellen:	Testen
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	Jannes Peters

## 4.2 Beispielprogramm

Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 2-3-01	AP-Name: UI	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Entwicklung	Teilaufgabe:	Beispielanwendung
AP Manager:	Jannes Peters	Datum:	09.04.2018
AP Startereignis:	AP 1-1-01 abgeschlossen	Termin:	29.03.2018
AP Endereignis:	UI abgeschlossen	Termin:	10.05.2018
AP Dauer in Tagen	42		
Arbeitsaufwand in h:	14h		
AP Input:	Projekt ist ausgewählt		
AP Output:	User-Interface für die Beispielanwendung		
AP Aufgaben:	Planen und umsetzen des Userinterfaces		
AP Fortschritt:	Anzahl vorhandener Steuerelemente		
AP Qualität:	alle benötigten Steuerelemente sind vorhanden		
AP Risiken:	/	AP Schnittstellen:	Testen
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	Jannes Peters

### 4.2.1 Android-App

Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 2-4-01	AP-Name: Android-UI	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Entwicklung	Teilaufgabe:	Android
AP Manager:	Jesse Nis Arff	Datum:	29.03.2018
AP Startereignis:		Termin:	29.03.2018
AP Endereignis:		Termin:	08.05.2018
AP Dauer in Tagen	40		
Arbeitsaufwand in h:	130h		
AP Input:	Projekt ist ausgewählt		
AP Output:	Userinterface der Android App		
AP Aufgaben:	Planen und umsetzen des Userinterface für die Android App		
AP Fortschritt:	Durch die UI erreichbare Features		
AP Qualität:	Vollständigkeit der zu erreichenden Features		
AP Risiken:	/	AP Schnittstellen:	Testen, weitere AP des Android App
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	Jesse Arff

Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 2-4-02	AP-Name: Android-WebSocket	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Entwicklung	Teilaufgabe:	Android
AP Manager:	Jesse Nis Arff	Datum:	29.03.2018
AP Startereignis:		Termin:	29.03.2018
AP Endereignis:		Termin:	08.05.2018
AP Dauer in Tagen	40		
Arbeitsaufwand in h:	150h		
AP Input:	Projekt ist ausgewählt		
AP Output:	Mögliche Verbindung zum WebSocket Server		
AP Aufgaben:	Einbinden einer WebSocket Library und erstellen einer Wrapper-Klasse für diese		
AP Fortschritt:	Über die WebSocket Verbindung erreichbare Features		
AP Qualität:	Vollständigkeit der zu erreichenden Features		
AP Risiken:	Auswahl der Library	AP Schnittstellen:	Testen
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	Jesse Arff

Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 2-4-03	AP-Name: Android Custom UI	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Entwicklung	Teilaufgabe:	Android
AP Manager:	Jesse Nis Arff	Datum:	29.03.2018
AP Startereignis:	Android UI und WebSocket	Termin:	29.03.2018
AP Endereignis:		Termin:	08.05.2018
AP Dauer in Tagen	40		
Arbeitsaufwand in h:	100h		
AP Input:	WebSocket Verbindung und grundlegende UI		
AP Output:	Erstellen von spezifischen UI		
AP Aufgaben:	Möglichkeit durch ein Programm ein spezifisches UI innerhalb der App zu generieren		
AP Fortschritt:	Generierbare UI Elemente		
AP Qualität:	Implementierung aller geforderten UI Elemente		
AP Risiken:	Fehlende UI Elemente durch Android Version	AP Schnittstellen:	Testen
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	Jesse Arff

## 4.2.2 Library

Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 2-5-01	AP-Name: C#	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Entwicklung	Teilaufgabe:	Library
AP Manager:	Jannes Peters	Datum:	09.04.2018
AP Startereignis:	AP 1-1-01 abgeschlossen	Termin:	29.03.2018
AP Endereignis:	C#-Library ist fertig	Termin:	10.05.2018
AP Dauer in Tagen	42		
Arbeitsaufwand in h:	30h		
AP Input:	Projekt ist ausgewählt		
AP Output:	C#-Library		
AP Aufgaben:	Ausarbeiten/Programmieren der C#-Library		
AP Fortschritt:	/		
AP Qualität:	Das Beispielprogramm kann die Library ohne Probleme benutzen		
AP Risiken:	/	AP Schnittstellen:	Testen
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	Jannes Peters

Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 2-5-01	AP-Name: Java	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Entwicklung	Teilaufgabe:	Library
AP Manager:	Jannes Peters	Datum:	09.04.2018
AP Startereignis:	AP 1-1-01 abgeschlossen	Termin:	29.03.2018
AP Endereignis:	Java-Library ist fertig	Termin:	10.05.2018
AP Dauer in Tagen	42		
Arbeitsaufwand in h:	12h		
AP Input:	Projekt ist ausgewählt		
AP Output:	Java-Library		
AP Aufgaben:	Ausarbeiten/Programmieren der Java-Library		
AP Fortschritt:	/		
AP Qualität:	Das Beispielprogramm kann die Library ohne Probleme benutzen		
AP Risiken:	/	AP Schnittstellen:	Testen
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	Jannes Peters

## 4.2.3 Testen

Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 3-1-01	AP-Name: Testen	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Testen	Teilaufgabe:	/
AP Manager:	gesamtes Team	Datum:	14.05.2018
AP Startereignis:	Entwicklung abgeschlossen	Termin:	14.05.2018
AP Endereignis:	Programm "bugfrei"	Termin:	01.06.2018
AP Dauer in Tagen	18		
Arbeitsaufwand in h:	50 h		
AP Input:	Alle Programmteile sind fertig		
AP Output:	Programm "bugfrei"		
AP Aufgaben:	Testen/Verbessern aller Programmteile		
AP Fortschritt:	Anzahl im Projekt vorhandener Bugs		
AP Qualität:	Programm hat keine größeren Bugs		
AP Risiken:	nicht genug Zeit	AP Schnittstellen:	Abgabe
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	gesamtes Team

## 4.2.4 Abgabe

Arbeitspaket Beschreibung			
AP-Nr: 4-1-01	AP-Name:	Projektnr.: 001	Projektname: Anperi
Projektphase	Abgabe	Teilaufgabe:	/
AP Manager:	gesamtes Team	Datum:	04.06.2018
AP Startereignis:	Testphase beendet	Termin:	01.06.2018
AP Endereignis:	Projekt beendet	Termin:	22.06.2018
AP Dauer in Tagen	21		
Arbeitsaufwand in h:	10 h		
AP Input:	Testphase beendet		
AP Output:	Dokumentation		
AP Aufgaben:	Dokumentationen zusammenfassen		
AP Fortschritt:	/		
AP Qualität:	Dokumentation entspricht den Normen		
AP Risiken:	/	AP Schnittstellen:	/
Unterschrift (Projektleiter):	Jannes Peters	Unterschrift (AP-Verantwortlicher):	gesamtes Team