

	Aktivitäten	1. Unteraktivität	2. Unteraktivität	Workload geplant	Workload tatsächlich
10.10.2016	Kickoff/Projektstart				
10.10 - 16.10.2016				21	20
	Exposé				
		Ideenfindung			
			Brainstorming	2	3
			Recherche	2	2
		Dokumentation			
			Nutzungsproblem eingrenzen und definieren	2	2
			Zielsetzung beschreiben	1	1
			Anwendungslogik darstellen	3	2
			Relevanz beschreiben	1	1
	Domänenrecherche				
		Recherche			
			Wo sind Probleme beim Ausritt?	2	2
			Information durch Freunde	2	2
	Marktrecherche				
		Recherche			
			Welche Reiter-Anwendungen gibt es?	2	2
			Vor- und Nachteile	2	2
			Welche Funktionen sind vorhanden?	2	1
17.10 - 23.10.2016				42	46
	Exposé v2				
		neue Ideenfindung			
			Brainstorming	2	4
			Recherche	3	2
		Dokumentation			
			Nutzungsproblem beschreiben	2	2
			Zielsetzung beschreiben	2	1
			Anwendungslogik darstellen	2	3
			Relevanz beschreiben	1	1
	Domänenrecherche				
		Recherche über Landwirtschaft			
			Wie arbeiten die Landwirte	2	2
			Arbeitsablauf	2	3
			Welche Geräten stehen Ihnen zur Verfügung	1	2
			Dokumentieren	1	2
		Recherche über Düngungen	Wie wird gedüngt ?	2	2

			Welche Hilfsmitteln benutzen Landwirte?	2	1
			Allgemeinwissen über Düngungen	2	2
			Dokumentieren	1	1
		Recherche über verschiedene Sensoren			
			Arten von Sensoren	1	2
			Welche sind kostengünstig?	1	1
			Welche werden für Düngungen benötigt?	1	1
			Dokumentieren	1	1
		Recherche über Precision farming			
			Beschreibung der Technik	2	3
			Welche Hilfsmittel werden benötigt?	2	2
			Dokumentieren	1	1
		Stakeholder identifizieren			
			Welche Personengruppen profitieren vom System?	2	2
			Dokumentieren	1	1
	Marktrecherche				
		Recherche über Konkurrenzprodukte			
			Welche Produkte gibt es auf Markt?	5	4
24.10 - 30.10.2016				49	52
	Marktrecherche				
		Recherche über Konkurrenzprodukte			
			Eigenschaften der Konkurrenz	3	3
			Probleme der Konkurrenz	4	3
		Vergleich ziehen			
			Vorteile bestimmen	1	1
			Nachteile	1	1
			Dokumentieren	1	1
	Alleinstellungsmerkmal				
		Konkurrenz/Marktrecherche betrachten			
			Identifizierung der Merkmale	2	3
			Dokumentieren	1	1

	Zielhierarchie				
		Strategische Ziele			
			Brainstorming, Festlegen	2	2
			Dokumentieren	1	1
		Taktische Ziele			
			Brainstorming, Festlegen	2	2
			Dokumentieren	1	1
		Operative Ziele			
			Brainstorming, Festlegen	2	3
			Dokumentieren	1	1
	Risiken				
		projektspezifische Risiken identifizieren			
			Projektprobleme überlegen	2	2
			Welche Probleme während der Produktlaufzeit?	2	2
			Dokumentieren	1	1
		Maßnahmen zu Risiken überlegen			
			Wie können wir das Risiko minimieren?	2	3
			Dokumentieren	1	1
	Methodischer Rahmen MCI				
		Vorgehensmodelle			
			User oder Usage-centered Design?	1	2
			Vorgehensmodelle projektspezifisch abwägen	3	3
		Methoden			
			Welche MCI-Methoden werden genutzt?	3	3
			Dokumentieren	1	1
	Projektplan				
		Entwurf			
			Layout erstellen	1	1
			Meilensteine identifizieren und definieren	2	1
			Workload definieren	3	3
			Aktivitäten definieren	5	6
30.10.2016	Fertigstellung: Recherchearbeit				
31.10 - 06.11.2016				53	53
	Kommunikationsmodell				
		deskriptives Modell			

			Überlegung wer mit wem kommuniziert	1	2
			Skizzieren	2	2
		präskriptives Modell			
			Wie würde das nach unserem System aussehen?	1	2
			Skizzieren	2	2
		Dokumentation			
			Erläuterung dokumentieren	2	2
			Feinkorrektur	1	1
	Architekturdiagramm				
		Kommunikationsmodell abgeleitet			
			Systemkomponenten überlegen/identifizieren	4	5
			Diagramm erstellen	2	2
			Abwägung/Begründung dokumentieren	2	3
			Feinkorrektur	1	1
	Proof of Concepts				
		Ableitung aus den Risiken			
			Welche Risiken müssen getestet werden?	1	1
		Proof of Concepts spezifizieren			
			Proof of Concepts spezifizieren	4	4
			Dokumentieren	2	1
			Feinkorrektur	1	2
04.11.2016	Fertigstellung: Konzept				
	Rapid Prototyping				
		Implementierung			
			node.js Server aufsetzen	3	3
			Android Client realisieren	6	5
			Google Maps API einbinden	3	2
			Datenübertragung zwischen Client und Server	3	3
			Polygone auf dem Map zeichnen lassen	2	2
			Testdurchlauf	2	1
			Fehlerbehebung	3	3
		Dokumentation			
			Welche PoCs wurden adressiert?	1	1
			Testen der PoCs	2	2
	Präsentation				

		Vorbereitung			
			Rapid Prototyping vorbereiten	2	1
06.11.2016	Fertigstellung: Rapid Prototyping				
07.11.2016	Abgabe MS1			165	171
07.11 -13.11.2016				52	54
	Prozessassessment				
		MS1 Prozess			
			Diskussion / Reflektion	1	2
			Dokumentieren	1	1
			Feinkorrektur	1	1
	Benutzermodellierung				
		Stakeholderanalyse			
			Beziehung zum System untersuchen	3	3
			neue Stakeholder identifiziert und untersucht	2	2
			Feinkorrektur	1	1
		User Profiles			
			Merkmale für User Profiles definieren	3	3
			User Profiles erstellen	4	4
			Feinkorrektur	1	1
		Real User/Personae			
			Versuch Kontakt zu Real Usern aufnehmen	3	2
			Anhand User Profiles Personae ableiten	3	2
			Dokumentieren	6	6
			Feinkorrektur	1	1
11.11.2016	Fertigstellung: Benutzermodellierung				
	Benutzungsmodellierung/Aufgabenmodellierung				
		Szenarien			
			Szenarien Inhalte überlegen und aus Recherche ableiten	3	3
			Szenarien ausformulieren	6	8
			Feinkorrektur	2	2
		Use Cases			
			Use Cases definieren und ableiten	3	3
			Use Cases spezifizieren	5	7
			Uses Cases ausformulieren	3	2

14.11-20.11.2016				54	52
		HTA			
			Arbeitsschritte genauer untersuchen	3	3
			Aufgaben feingranular analysieren	5	5
			Dokumentieren	2	2
	Anforderungsermittlung				
		funktional			
			anhand Modellierung ermitteln	4	5
			Funktionale Anforderungen ausformulieren	2	3
			Feinkorrektur	1	1
		qualitativ			
			anhand Modellierung ermitteln	4	3
			Qualitative Anforderungen ausformulieren	2	2
			Feinkorrektur	1	1
		organisationale			
			anhand Modellierung ermitteln	4	2
			keine organisationale Anforderungen gefunden		
16.11.2016	Fertigstellung: Modellierung und Anforderungsermittlung				
	UI Prototyp				
		Prototyp anhand Anforderungen entwickeln			
			über Entwicklung und Gestaltung Gedanken machen	3	4
			UI-Prototyp entwickeln	5	5
			UI-Prototyp skizzieren	5	6
			UI-Prototyp erläutern	5	4
			Gestaltungsentscheidung begründen	5	4
			UI-Prototyp Feinarbeit	3	2
21.11-27.11.2016				40	50
	UI-Evaluation				
		Evaluation vorbereiten			
			Evaluationstechniken auswählen	2	2
			Heuristiken auf Projekt beziehen	5	5
		heuristische Evaluation durchführen			
			Evaluation mit Evaluator durchführen	3	4
			Notizen zur Evaluation machen	5	4

			Evaluationsergebnisse auswerten und zusammenfassen	4	5
			Evaluationsergebnisse und Veränderungen dokumentiere	3	3
	Nutzungsanforderungen				
		Anforderungen anhand Evaluation überarbeiten			
			Funktionale Anforderungen	3	3
			Qualitative Anforderungen	3	2
25.11.2016	Fertigstellung UI Prototyp und Evaluation				
	Systemarchitektur				
		Überarbeitung			
			Vergleich mit der alten Architektur	1	2
			neue Erkenntnisse einbringen	2	3
			neue Architektur überlegen	3	4
			Architektur erweitern bzw. verbessern	3	4
			neues Architekturdiagramm skizzieren	2	1
			Diagramm in digitaler Form erstellen	3	3
			neue Architektur erläutern	5	5
28.11-04.12.2016				72	64
	Proof of Concepts				
		Überarbeitung/Verbesserung			
			die Durchführung der getesteten PoCs erläutern	8	7
			neue PoCs aus neuer Architektur ableiten	3	2
			neues PoC spezifizieren	2	2
			noch nicht getestete PoCs testen	8	8
			Durchführung der restlichen PoCs dokumentieren	4	4
			Feinkorrektur	1	1
	Datenstrukturen				
		Repräsentation			
			Welche Daten müssen im System repräsentiert werden?	5	5
			Daten beschreiben	3	3
			dokumentieren	2	2
			Feinkorrektur	1	1
		Visualisierung			
			Datenstruktur in Form von JSON-Schema beschreiben	6	5
			dokumentieren	2	2
			Feinkorrektur	1	1

	WBA-Modellierung				
		REST-Spezifikation			
			zu welchen Daten wird eine Datenübertragung benötigt?	2	1
			welche Ressourcen?	3	3
			benötigte HTTP-Methoden zu den Ressourcen überlegen	2	2
			Semantik und Content-Types beschreiben	2	2
		Architekturmerkmale			
			Beschreibung der Anwendungslogik	3	3
			Pseudo-Code	6	5
			Feinkorrektur	1	1
	Projektdokumentation				
		Korrektur			
			Rechtschreibung/Grammatik	2	1
			Roter Faden, Inhalt	1	1
			Feinkorrektur	3	1
			Formatierung	1	1
03.12.2016	Fertigstellung: Projektdokumentation				
05.12.2016	Abgabe MS2			225	220
05.12-11.12.2016				50	46
	Server				
		Routen implementieren			
			GET-Requests auf den Server	5	7
			POST-Request auf den Server	5	7
			PUT-Requests auf den Server	2	3
			DELETE-Requests auf den Server	2	2
		Empfang der Daten vom Messgerät			
			Wie sollen sie empfangen werden?	2	1
			Repräsentation der Daten	3	2
			Speicherung der Daten	2	2
			Verarbeitung der Daten	4	4
		Anwendungslogik "Düngeberechnung"		25	18
11.12.2016	Fertigstellung: wichtige Teile der Anwendungslogik				
12.12-18.12.2016				49	55
12.12.2016	Code Audit				
	Verbesserung				
		Verbesserungsvorschläge/Kritik vom Code Audit			



		Verbesserung der bisherigen Ergebnisse	3	3
		Bearbeitung des Codes	5	4
	Android Client			
		Activities erzeugen		
		Activities aufbauen	4	6
		Request-Handling	5	5
		Systemkreislauf erzeugen	2	3
		Anwendungslogik "Felder erstellen"	10	12
		Präsentationslogik	10	12
	Server			
		Anwendungslogik "Düngeberechnung" weiter ausarbeiten	10	10
19.12-25.12.2016				
19.12.2016	Fertigstellung: grober Prototyp			
	Weihnachtsferien			
		vorerst nichts geplant in diesem Zeitraum		
		einzelne Tage könnten als Zeitpuffer genutzt werden		
26.12-01.01.2017				
	Weihnachtsferien			
		vorerst nichts geplant in diesem Zeitraum		
		einzelne Tage könnten als Zeitpuffer genutzt werden		
	Lösungsversuche			
		Versuch eine Interpolation zu implementieren		
		Realisierung einer Heat-Map in Google Maps	5	4
		Testen von Interpolations-Algorithmen in Java	8	7
02.01-08.01.2017			15	12
	Weihnachtsferien			
		einige Tage noch Ferien		
	Anwendung			
		Anwendung testbereit machen	15	12
08.01.2017	Fertigstellung: Test-bereite Anwendung			
09.01-15.01.2017			46	49
	Testdurchlauf			
		Programm testen in TH Köln Umgebung		
		Anwendung testen	5	6
		Fehler auflisten	2	2

		Fehler beheben			
			Fehler Analysieren	3	2
			Fehler beheben	4	5
	Codeoptimierung				
		Clean Code Überprüfung			
			Namensgebung überprüfen	2	2
			Codekonventionen	3	3
			Fehlerbehandlung überprüfen	5	4
			Code "aufräumen"	4	2
	Installationsdokumentation				
		Dokument			
			Ausformulieren	5	5
			Feinkorrektur	2	2
	Konfigurationsdateien				
		Erstellung		3	2
	Prozessassessment komplett				
		Erstellung		3	3
14.01.2017	Fertigstellung: Implementierung komplett				
	Fazit				
		Ganzes Projekt betrachten			
			Diskussion des Zielerreichungsgrades	1	2
			Ausblick diskutieren	1	1
			Fazit formulieren	1	1
	Implementationspräsentation				
		Vorbereitung		2	2
	Review nach Präsentation				
		Verbesserungen vornehmen			
			Code überarbeiten	2	2
			Code kommentieren	2	2
			Code zur Abgabe finalisieren	1	1
16.01.2017	Abgabe MS3				
16.01-22.01.2017				17	16
	Projektpräsentation				
		Poster erstellen			
			Konzept entwickeln	5	5
			MI-Designguide anwenden	4	2
			Konzept anwenden	4	4
			Feinkorrektur	2	2

		Vorbereitung		2	3
20.01.2017	Fertigstellung: Poster				
23.01.2017	Projektpräsentation				
	Gesamt Stundenzahl			560	569
Duc Giang Le					
Thuy Trang Nguyen					
zusammen					