



car Sharing now

Ein Auto immer in der Nähe

Projektplan car Sharing now

Modul Softwaretechnik 2
Technische Informatik (TI BSc)
SS 2022

Dozentin: Prof. Dr.-Ing. Jasminka Matevska
Laborbetreuer: Noah Raven

Abgabe am: 09. Juni 2022

Tristan Lilienthal	TI	Mat.-Nr.: 5058556
Florian vom dem Berge	TI	Mat.-Nr.: 5143023
Kelly Mbitketchie Koudjo	ISTI	Mat.-Nr.: 5136175
Sebastian von Minden	TI	Mat.-Nr.: 349478
Wilfrid Leyo Tajo Talla	ISTI	Mat.-Nr.: 5137536

Inhaltsverzeichnis

1	Zieldefinition (Wilfrid, Kelly und Tristan)	3
1.1	Übergeordnetes Ziel	3
1.2	Leistungsziele	3
1.3	Terminziele	4
1.4	Kostenziele (Sebastian)	5
2	Stakeholder-Analyse (Kelly)	6
2.1	Stakeholder	6
2.2	Stakeholder-Matrix	7
3	Risiko-Analyse (Wilfrid)	8
3.1	Bewertungsmatrix	9
3.2	Risiko-Analyse der Bewertungsmatrix	10
4	Disziplinentorientierter Projektstrukturplan (Sebastian)	11
5	Meilensteine für das Gesamtprojekt (Florian)	12
6	Projektzeitplan (GANTT Chart)(Tristan)	13

1 Zieldefinition (Wilfrid, Kelly und Tristan)

1.1 Übergeordnetes Ziel

Das Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Carsharing Onlineportals, über das Nutzer sich registrieren und Reservierungen für Fahrzeuge vornehmen können.

Das Projekt soll in der KW 29 zum Test und zur Abnahme fertig sein.

1.2 Leistungsziele

Über eine Web-Schnittstelle können die Benutzer, Gast, Mitglied, Mitarbeiter und Administrator auf das Carsharingsystem zugreifen.

Ein Gast kann die Website besuchen, sich über drei Carsharing Tarife informieren und sich registrieren. Die Mitglieder haben die Möglichkeit ihr Konto zu verwalten, Buchungen für Fahrzeuge zu erstellen und zu verwalten.

Die Mitarbeiter können Mitgliedskontos erstellen, zudem können sie Fahrzeuge, Buchungen und Abrechnungen verwalten.

Dem Administrator werden alle oben genannte Funktionen zur Verfügung gestellt.

Um eine persistente Datenspeicherung zu ermöglichen, wird ein Datenbankserver eingesetzt.

1.3 Terminziele

Termin	Ziel
KW 22	Pflichtenheft: <ul style="list-style-type: none">- Anwendungsfälle mit UML- Use Case Beschreibung- Anforderungen- und Randbedingungen-Beschreibung- Klassifizierung der Anforderungen mit Verifikationsmethoden
KW 23	Projektplan: <ul style="list-style-type: none">- Projektname und -logo- Zieldefinition- Stakeholder Analyse- Risiko-Analyse- Projektstrukturplan- Meilensteinplan- Projektzeitplan (GANTT Chart)
KW 28	Final Presentation: <ul style="list-style-type: none">- Erstellung einer Präsentation zum gesamten Projekt- Implementierung vorführen
KW 29	Technische Dokumentation: <ul style="list-style-type: none">- Produkt Backlog für die Mindestanforderungen- Technologien und Werkzeuge beschreiben- Beschreibung der Git-Repository Struktur- Architekturbeschreibung für das Gesamtsystem- Beschreibung der Komponenten- Verifikation
KW 29	Implementierung, Test und Abnahme: <ul style="list-style-type: none">- Git-Repository mit dem gesamten Projekt erstellen und alle notwendige Rechte an Dozenten vergeben- README-Datei erstellen- Installation und Implementierung vorführen

Tabelle 1: Terminziele

1.4 Kostenziele (Sebastian)

Für das Projekt stehen zur Planung und Entwicklung 5 Personen mit insgesamt 135 Stunden Selbststudienzeit und 75 Stunden Laborzeit zur Verfügung.

Die zu erstehende Hardware für das Projekt besteht aus der RFID-Karte zu je 1,50€ oder einem RFID-Anhänger à 2,50€.

Desweiteren wird noch die Schlüsselbox mit RFID-Lesegerät ab ca. 2500€ benötigt und ein Lesegerät zu je 90€ welches die Registrierung der Mitglieds-Karten/Anhänger ermöglicht.

Leistung	Leistungsbeschreibung	Kostenziel
Projektplanung	<ul style="list-style-type: none"> - Pflichtenheft erstellen - Projektplanung - Technische Dokumentation 	55h zu je 25€ = 1375€
Softwareentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> - Datenbank erstellen - Web-UI erstellen - Administrationssystem entwickeln - Mitgliedssystem entwickeln - Reservierungssystem entwickeln - Fahrzeugverwaltung entwickeln 	100h zu je 25€ = 2500€
Sonstige Leistungen	<ul style="list-style-type: none"> - Personal in Entwicklungstools einführen - Entwicklungsrelevante Systeme einrichten 	35h zu je 25€ = 875€
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> - GPS-System einbinden - RFID-System einbinden 	20h zu je 25€ = 500€
Gesamt		5250€

2 Stakeholder-Analyse (Kelly)

2.1 Stakeholder

Die folgende Tabelle 2 listet auf, welche Stakeholder es für dieses Projekt gibt. Zudem liefert sie Informationen über die Standpunkte der Stakeholder, um zu wissen, ob sie dem Projekt als Befürworter, als Gegner oder neutral gegenüber stehen.

ID	Stakeholder	Standpunkt	Typ
SH1	Eigentümer der Entwicklungsfirma	Befürworter Möchte, dass das System gut und pünktlich fertiggestellt wird zur Erhöhung der Glaubwürdigkeit seines Unternehmens.	Intern
SH2	Auftraggeber: Frau Matevska	Befürworter Braucht das System für seine Kunde.	Intern
SH3	Projektleiter	Befürworter Kümmert um alles, damit das Projekt problemlos läuft, um der Auftraggeber zufrieden zu halten.	Intern
SH4	Entwicklungsteam	Befürworter Analysieren und programmieren alle Aspekte des Systems.	Intern
SH5	Lieferanten der Entwicklungsfirma	Neutral Liefern nur Materialien, die zur Realisierung des Projekts nötig sind. Sie liefern nur, bekommen das Geld und haben nichts mehr mit dem Projekt zu tun.	Extern
SH6	Investoren des Auftraggebers	Befürworter Fördert das Projekt.	Extern
SH7	Konkurrenz	Gegner Sucht häufig nach Möglichkeiten, etwas besseres zu entwickeln, um alle Aufträge vom Auftraggeber für sich selbst zu bekommen.	Extern
SH8	Anwender	Befürworter Möchten neue Erfahrungen haben, die ihnen das Leben erleichtern.	Extern

Tabelle 2: Stakeholder

2.2 Stakeholder-Matrix

Die unten stehende Abbildung 1 informiert über den Stand von jedem Stakeholder, je nach seiner Macht und seinem Interesse.

Der Anwender soll das Projekt nützlich finden und dadurch zufrieden sein.

Die Konkurrenz und die Lieferanten zu überwachen sind, weil es muss kontrolliert werden, dass die Konkurrenz nicht besseres vorschlägt und es muss auch genau überprüft werden, ob die Lieferungen pünktlich da sind.

Die Investoren und der Eigentümer der Entwicklungsfirma sollen regelmäßig über den Fortschritt des Projektes informiert werden. Der Eigentümer der Firma muss wissen, ob das Projekt gut läuft und die Investoren, ob sie einen guten Return on Investment haben werden.

Der Auftraggeber, der Projektleiter und das Entwicklungsteam sind direkt vom Projekt betroffen, da sie dafür sorgen, dass alle Teile des Systems problemlos funktionieren.

Anhand all dieser Informationen, wird die unten stehende Stakeholder-Matrix gebildet.



Abbildung 1: Stakeholder-Matrix

3 Risiko-Analyse (Wilfrid)

Nr	Risiko	Ursache	Konsequenz	Gegenmaßnahme
1	Unzureichend definierte Projektanforderungen	Fehlerhafte oder fehlende Kommunikation	Die Anforderung führt zu einem falschen Ergebnis in der Entwicklung	Flüssiger Informationsaustausch zwischen Mitarbeitern im Projekt
2	Änderung der Projektanforderungen	Aufnahme von Anforderungen nach Abschluss des Pflichtenhefts	Es kann dazu führen, dass die Entwicklung in stocken gerät	Bessere Spezifikation der Anforderungen am Anfang des Projekts
3	Unqualifiziertes Personal	Mangelnde Erfahrung und unzureichende Motivation	Der Ablauf des Projekts kann sich dadurch verzögern	Schulen von Mitarbeitern und verbesserte Kommunikation
4	Unerwartete Kosten	Schlechte Schätzung der Kosten	Höhere Kosten als in der Planung gedacht	Bessere Schätzung und Einhaltung der Kosten
5	Schlechter Zeitplan für die Projektanforderungen	Zeitaufwand wird nicht ausreichend geplant	Verspätete Abgabe des Projekts aufgrund einer großen Verzögerung des gesamten Projektablaufs	Alle Anforderungen Schritt für Schritt durchgehen und zeitlich neu bewerten, zudem einen "Zeitpuffer" für das Projekt einplanen

Tabelle 3: Risiko-Analyse

3.1 Bewertungsmatrix

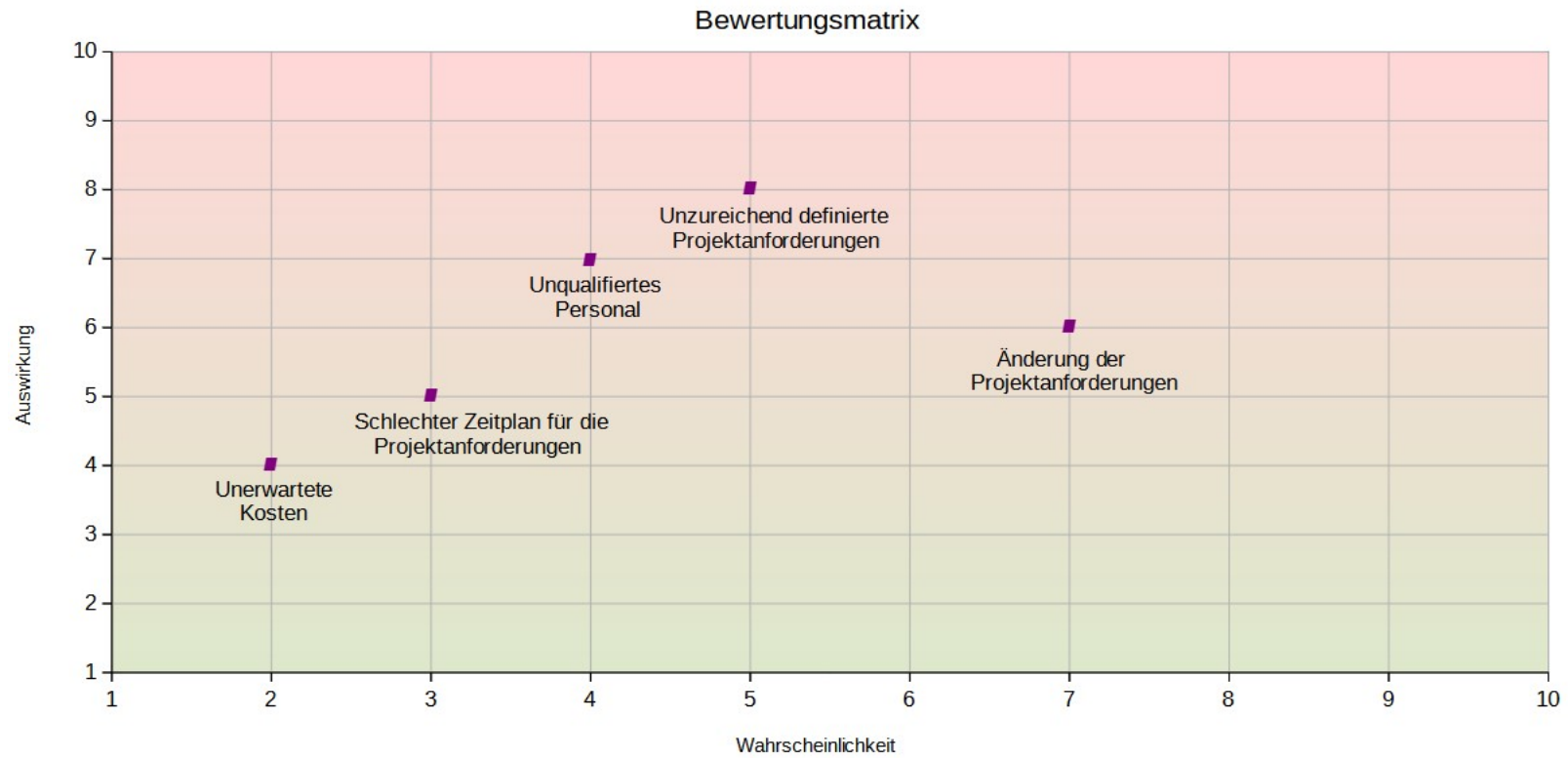


Abbildung 2: Bewertungsmatrix

3.2 Risiko-Analyse der Bewertungsmatrix

Nr	Risikowert	Wahrscheinlichkeit 1 = gering 10 = hoch	Auswirkung 1 = gering 10 = hoch	Maßnahme- wirksamkeit 1 = gering 10 = hoch	Rang 1 = höchstes Risiko
1	95	5	8	5	1.
2	83	7	6	4	2.
3	62	4	7	5	3.
4	44	2	4	7	4.
5	28	3	5	6	5.

Tabelle 4: Risiko-Analyse der Bewertungsmatrix

4 Disziplinorientierter Projektstrukturplan (Sebastian)

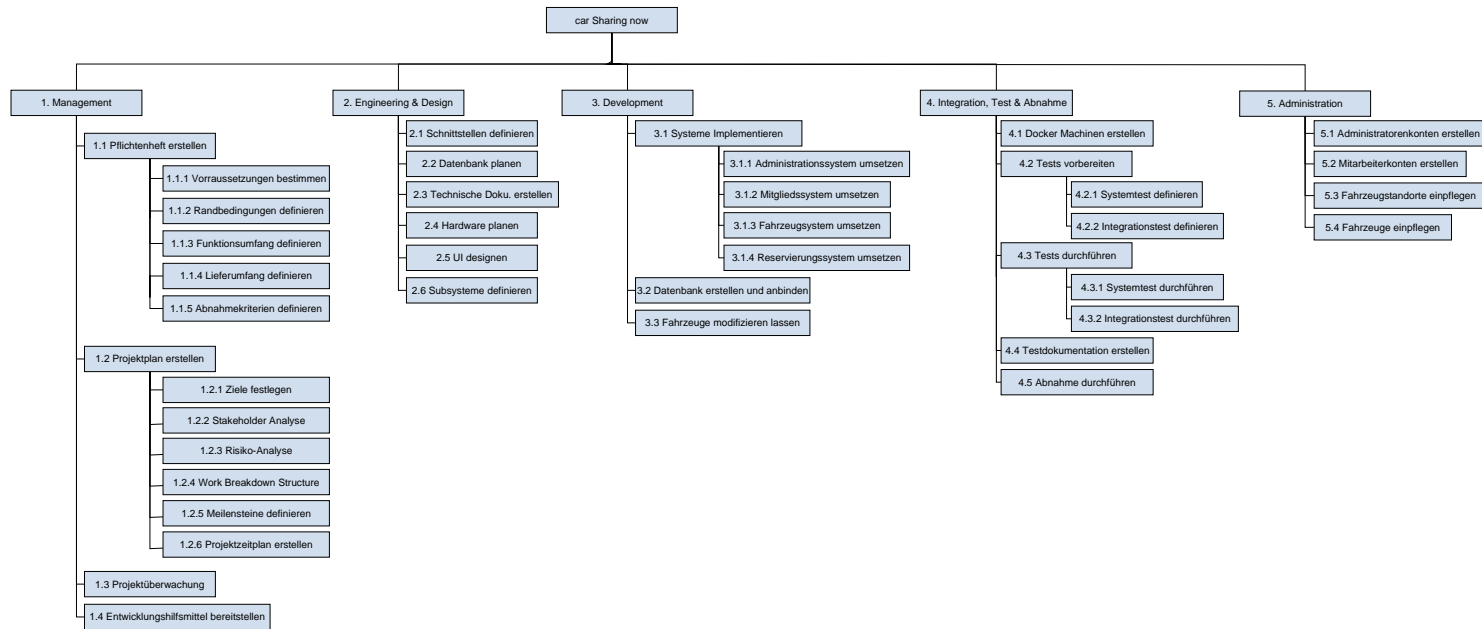


Abbildung 3: Projektstrukturplan

5 Meilensteine für das Gesamtprojekt (Florian)

Meilenstein	Titel	Termin
M1	Projektstart	19.04.2022
M2	Definition der Anforderungen und Fertigstellung des Pflichtenhefts	02.06.2022
M3	Fertigstellung des Projektplans	09.06.2022
M4	Vorstellung des Systems bei dem Kunden	14.07.2022
M5	Auslieferung der technischen Dokumentation zu dem Gesamtsystem	21.07.2022
M6	Abschluss der Implementation und Tests	27.07.2022
M7	Auslieferung und Abnahme des finalen Produktes	27.07.2022
M8	Wartung und Erweiterung des Systems	26.07.2027

Tabelle 5: Meilensteinplan

13



Abbildung 4: Projektzeitplan 17. April bis 14. Mai

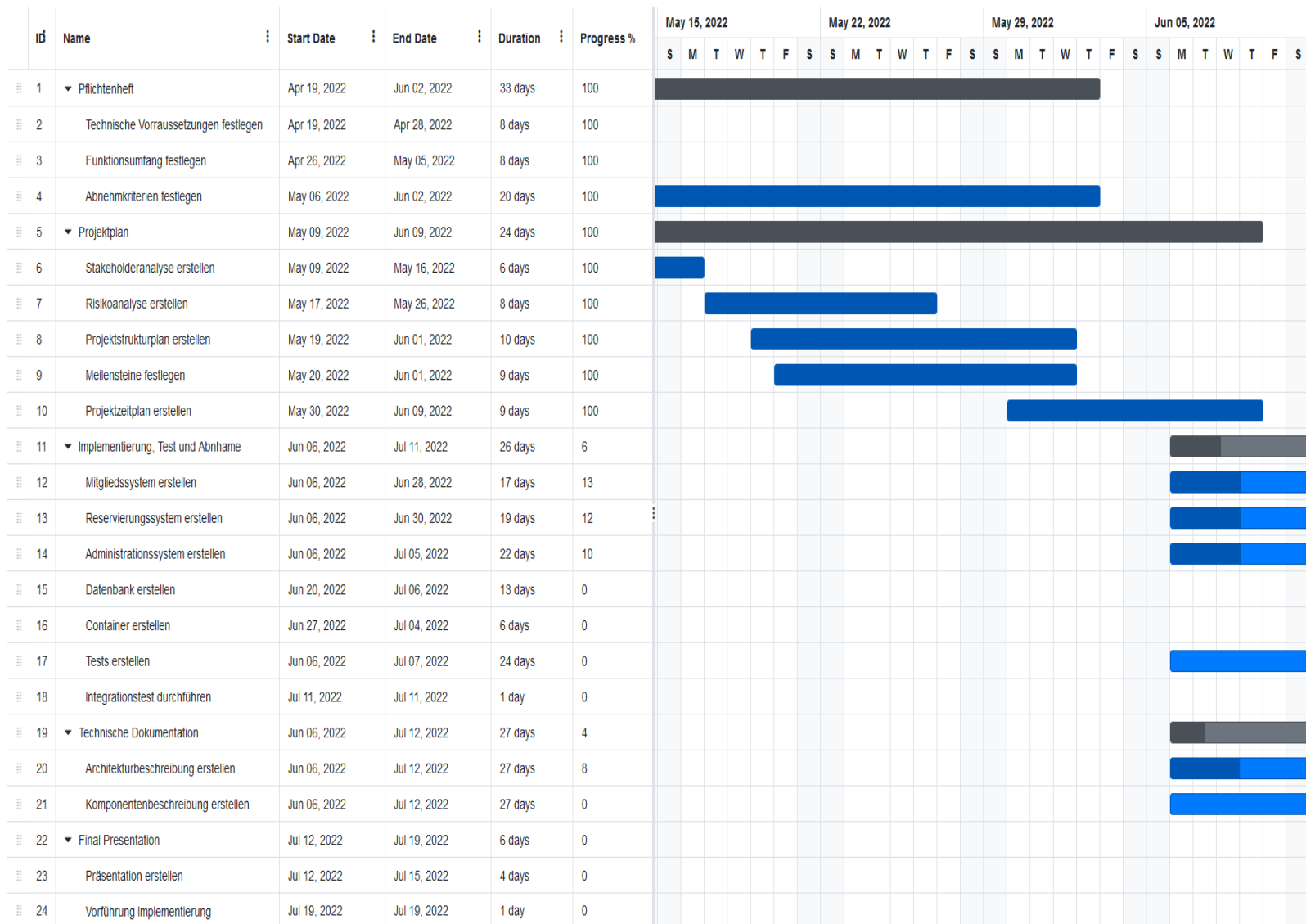


Abbildung 5: Projektzeitplan 15. Mai bis 11. Juni

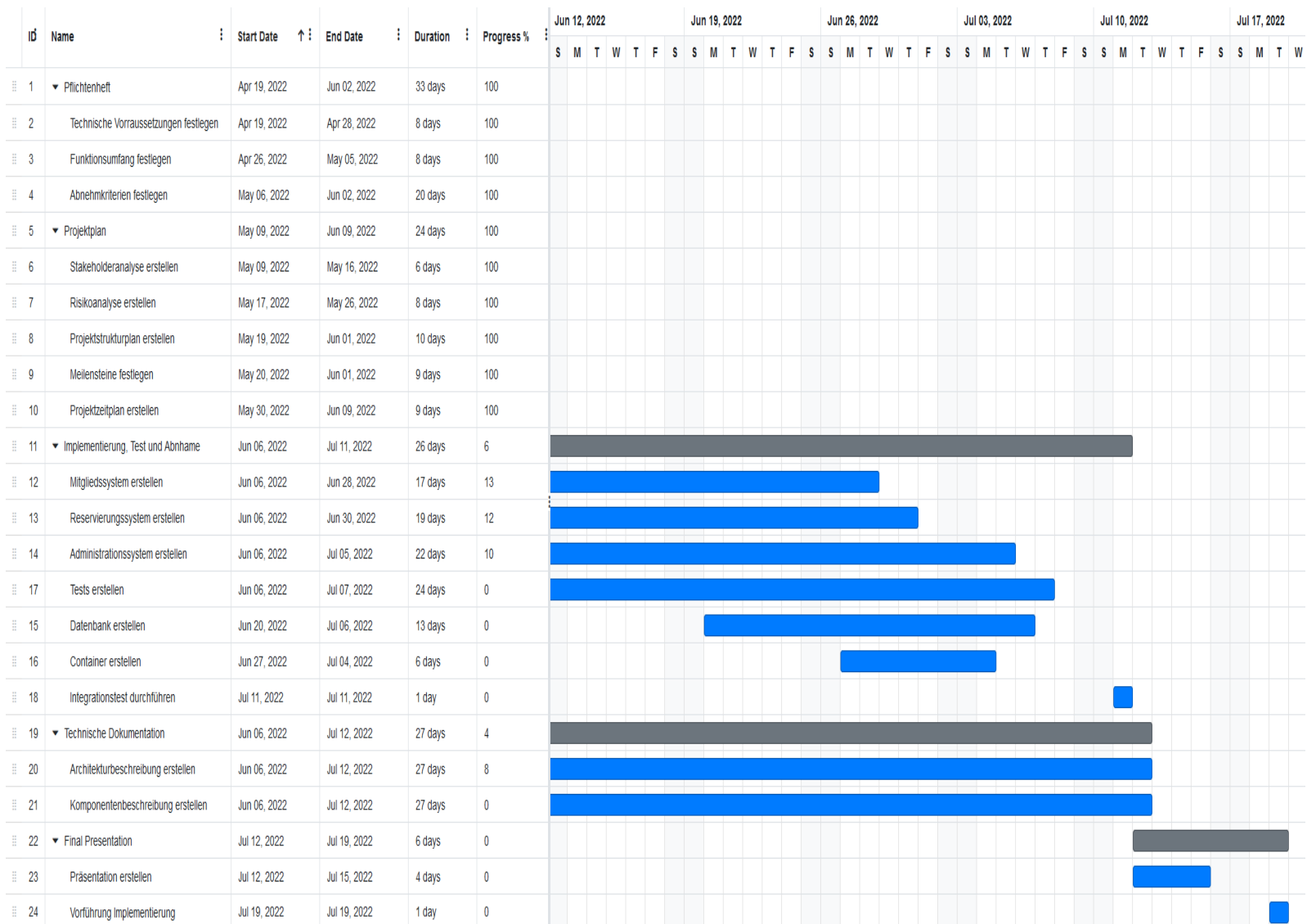


Abbildung 6: Projektzeitplan 12. Juni bis 20. Juni

Abbildungsverzeichnis

1	Stakeholder-Matrix	7
2	Bewertungsmatrix	9
3	Projektstrukturplan	11
4	Projektzeitplan 17. April bis 14. Mai	13
5	Projektzeitplan 15. Mai bis 11. Juni	14
6	Projektzeitplan 12. Juni bis 20. Juni	15

Tabellenverzeichnis

1	Terminziele	4
2	Stakeholder	6
3	Risiko-Analyse	8
4	Risiko-Analyse der Bewertungsmatrix	10
5	Meilensteinplan	12