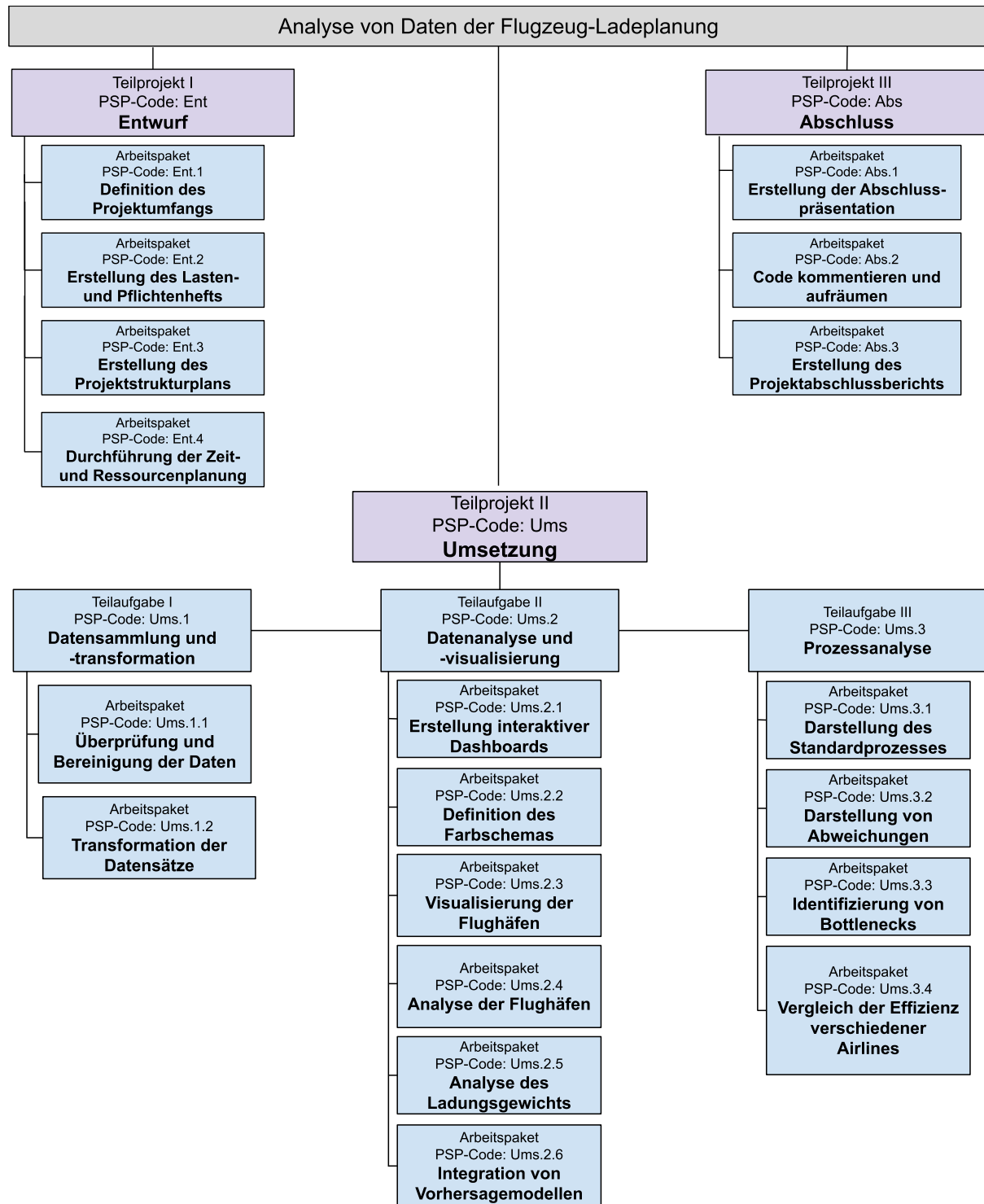


Projektstrukturplan – Mission Take-Off

Emre Iyigün, Ali Moutyrek, Tobias Ludwig, Henrik Rathai, Katharina Thiel

Die folgende Abbildung zeigt den phasenorientierten Projektstrukturplan (PSP) zum Thema der Analyse von Daten der Flugzeug-Ladeplanung.



Dieser PSP ist hierarchisch aufgebaut und gliedert das gesamte Projekt in die drei Teilprojekte Entwurf, Umsetzung und Abschluss. Diese sind weiter in Teilaufgaben und Arbeitspakete unterteilt. Dabei ist jeder Einheit ein eindeutiger PSP-Code zugewiesen.

Im Folgenden werden die drei Teilprojekte und deren Bestandteile genauer erläutert. Die Ausarbeitung der Arbeitspakete stellt einen ersten Entwurf in diesem groben Projektstrukturplan dar. Die dazugehörigen Termine und Verantwortlichen Personen werden in der nächsten Abgabe des Zwischenstandes im Rahmen der Zeit- und Ressourcenplanung ergänzt und zusammen mit dem Gantt-Chart eingereicht.

1. Entwurf

Das erste Teilprojekt stellt der Entwurf des Projektes mit dem PSP-Code Ent.1 dar. Dieser enthält Arbeitspakete der Bereiche Projektstart und Projektplanung.

Definition des Projektumfangs

PSP-Code	Ent.1
Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none"> - Definition des Projekttitels und der Projektausrichtung - Identifikation des Auftraggebers und Festlegung der Priorität - Bestimmung der Tragweite und Dauer des Projekts - Dokumentation der Ausgangssituation und Projektziele
Zieldefinition	Klar definierter Projektauftrag und Verständnis des Projektumfangs
Hilfsmittel	Aufgabenstellung
Risiken	Unklare Projektziele, fehlende Zustimmung des Auftraggebers
Abnahmebedingung	Abnahme des Projektumfangs durch die Auftraggeber

Erstellung des Lasten- und Pflichtenheft

PSP-Code	Ent.2
Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none"> - Beschreibung des Zwecks und Ziels des Dokuments - Erstellung der Anforderungen an das Projekt
Zieldefinition	Erstellung eines vollständigen und verständlichen Lasten- und Pflichtenhefts
Hilfsmittel	Dokumentvorlagen
Risiken	Unvollständige Anforderungen, Missverständnisse
Abnahmebedingung	Abnahme des Lastenheftes durch die Auftraggeber

Erstellung des Projektstrukturplans

PSP-Code	Ent.3
Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none">- Auswahl der Zerlegungsart des PSP (phasenorientiert)- Definition der Arbeitspakete- Zuordnung der Verantwortlichen- Erstellung der Struktur und der grafischen Darstellung des PSP
Zieldefinition	Vollständiger und detaillierter Projektstrukturplan
Hilfsmittel	Diagrammtools
Risiken	Unvollständiger PSP, Missverständnisse in der Zerlegung
Abnahmebedingung	Genehmigter PSP durch das Projektteam und die Auftraggeber

Durchführung der Zeit- und Ressourcenplanung

PSP-Code	Ent.4
Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none">- Erstellung eines detaillierten Zeitplans- Ressourcenallokation und Zeitmanagement
Zieldefinition	Effiziente Nutzung der Ressourcen und realistischer Zeitplan
Hilfsmittel	Projektstrukturplan (grob), Lasten- und Pflichtenheft, Gantt-Chart
Risiken	<ul style="list-style-type: none">- Fehlende Ressourcen- Verzögerungen im Zeitplan durch externe Faktoren oder interne Abstimmungsprobleme
Abnahmebedingung	Die Teammitglieder nehmen die Ressourcenplanung an

2. Umsetzung

Das zweite Teilprojekt mit dem Titel „Umsetzung“ und PSP-Code Ums unterteilt sich in die drei Teilaufgaben der Datensammlung und -transformation (PSP-Code Ums.2), Datenanalyse und -visualisierung (PSP-Code Ums.3) und Prozessanalyse (PSP-Code Ums.3). Die Daten- und Prozessanalyse werden in dieser groben Version des Projektstrukturplans lediglich im Lasten- und Pflichtenheft als Anforderungen beschrieben. In der nächsten Abgabe werden hierfür ebenfalls Arbeitspakete im Rahmen der Zeit- und Ressourcenplanung erstellt. Arbeitspaket Ums.1, die Datensammlung und -transformation, wird im Folgenden in ihren einzelnen Arbeitspaketen beschrieben.

Datensammlung und -transformation (Teilaufgabe)

PSP-Code	Ums.1
Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none"> • Homogenisierung der Maßeinheiten der Daten. • Sicherstellung der Konsistenz und Fehlerfreiheit des Datensatzes im CSV-Format. • Transformation der Datensätze zur Verarbeitung in Tableau und Celonis.
Zieldefinition	Erstellung eines konsistenten und fehlerfreien Datensatzes im CSV-Format und Bereitstellung gut verarbeitbarer Datensätze für die Software-Tools Tableau und Celonis.
Hilfsmittel	Python
Risiken	Die Datenqualität ist unzureichend und Daten können nicht ausreichend reduziert oder transformiert werden.
Abnahmebedingung	Die Daten liegen in einem konsistenten CSV-Format vor und können in Tableau und Celonis eingelesen und verarbeitet werden.

Datenanalyse und -visualisierung (Teilaufgabe)

PSP-Code	Ums.1.2
Aufgabenstellung	Durchführung von Datenanalysen und Erstellung visueller Darstellungen der Ergebnisse.
Zieldefinition	Erstellung aussagekräftiger und interaktiver Dashboards zur Unterstützung von Managemententscheidungen.
Hilfsmittel	Python, Tableau, transformierter Datensatz
Risiken	<ul style="list-style-type: none"> • Technologische Herausforderungen aufgrund der Datensatzgröße oder fehlenden/abgelaufenen Lizenzen • Schlechte Benutzerfreundlichkeit

	<ul style="list-style-type: none"> Falsche automatische Zuordnungen von Ausprägungen einer Variable
Abnahmebedingung	Vollständige Erstellung funktionsfähiger interaktiver Dashboards, welche die Flugdaten darstellen und den festgelegten Anforderungen aus dem Lasten- und Pflichtenheft entsprechen.

Prozessanalyse (Teilaufgabe)

PSP-Code	Ums.1.3
Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none"> Analyse der Prozessdaten mit Celonis zur Darstellung des Basisprozesses. Identifikation und Darstellung von Abweichungen vom Standardprozess. Identifikation von Bottlenecks (Engpässen) im Prozessablauf. Vergleich der Prozesseffizienz zwischen verschiedenen Airlines.
Zieldefinition	Visualisierung des Standardprozesses und Erkennung von Abweichungen und Engpässen sowie Effizienzvergleich zwischen verschiedenen Airlines zur Identifikation von Best Practices.
Hilfsmittel	Celonis
Risiken	Datenlatenz, Integrationsschwierigkeiten, falsch-positive Erkennungen, Unterschiede in den Datenstrukturen der Airlines.
Abnahmebedingung	Vollständige Prozessanalysen mit klarer Visualisierung und Identifikation von Abweichungen und Engpässen; abgeschlossene und dokumentierte Effizienzvergleiche; erfüllte Anforderungen des Lasten- und Pflichtenheftes

3. Abschluss

Das Teilprojekt Abschluss mit dem PSP-Code Abs enthält die drei im Folgenden beschriebenen Arbeitspakete.

Erstellung der Abschlusspräsentation

PSP-Code	Abs.1
Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none">- Zusammenstellen der wichtigsten Projektergebnisse- Darstellung der Daten und Erkenntnisse- Vorbereiten der Präsentation für die Abschlusspräsentation- Einteilung des Redeanteils unter den Teammitgliedern
Zieldefinition	Klar verständliche und ansprechende Präsentation der Projektergebnisse
Hilfsmittel	PowerPoint, Projektunterlagen, Visualisierungstools
Risiken	Unzureichende Datenvisualisierung, fehlende Relevanz der präsentierten Informationen
Abnahmebedingung	Von den Team-Mitgliedern erstellte und akzeptierte Abschlusspräsentation

Code kommentieren und aufräumen

PSP-Code	Abs.2
Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none">- Durchsicht des gesamten Codes- Hinzufügen von Kommentaren zur Erklärung des Codes- Entfernen unnötiger oder veralteter Codefragmente- Optimierung der Code-Struktur
Zieldefinition	Gut dokumentierter und nachvollziehbarer Code
Hilfsmittel	Visual Studio Code, Github
Risiken	Übersehen von Codefragmenten, Missverständnisse bei der Kommentierung
Abnahmebedingung	Überprüfter Code

Erstellung des Projektabschlussberichts

PSP-Code	Abs.3
Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none">- Zusammenstellen aller Projektdaten und Ergebnisse- Schreiben des Abschlussberichts- Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse und Lessons Learned- Dokumentation der Projektziele und deren Erreichung
Zieldefinition	Umfassender und detaillierter Abschlussbericht
Hilfsmittel	Google Docs, Projektdokumentation
Risiken	Unvollständiger oder ungenauer Bericht, Zeitmangel für die Erstellung
Abnahmebedingung	Fertiggestellter Abschlussbericht