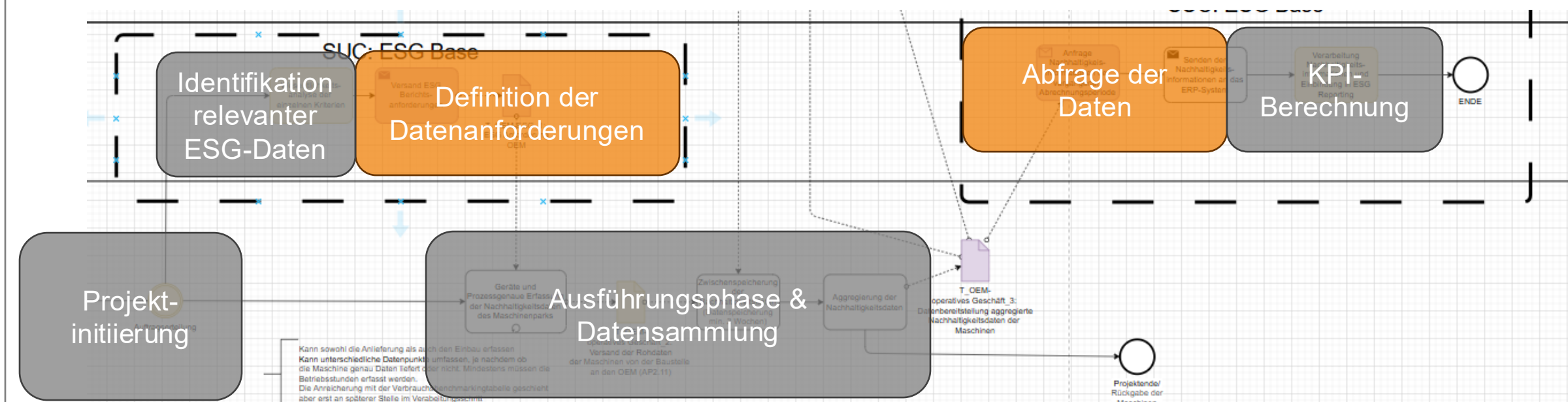


ESG-Base



Vereinfachter Sub UC Prozess und Prozessbeteiligte



Kurzbeschreibung Sub Use Case

- Anforderungen an die Nachhaltigkeitsberichterstattung definieren und versenden
- Von der Baustelle werden Nachhaltigkeitsdaten gesendet
- Nachhaltigkeitsdaten werden zwischengespeichert
- Datenanfrage von ESG-Reporting
- Anreicherung & Berechnung in Tools außerhalb des Datenraums (verm. Out of Construct-X Scope)

Was soll in AP5 entwickelt werden? Wie soll der Prototyp aussehen?

- Schnittstelle zum Versenden der Anforderungen
- Schnittstelle zum Anfragen der Nachhaltigkeitsdaten
- Schnittstelle zum Versenden von Nachhaltigkeitsdaten verschiedener Abrechnungsperioden

Monetärer Nutzen pro Prozessbeteiligte

- **ESG-Berichtende:** Integration der Nachhaltigkeitsdaten der Baustelle in das ESG Reporting ermöglicht interne Allokation der Nachhaltigkeitsinformationen und strategische Entscheidungsfindung
- **ESG-Berichtende:** Geringerer Aufwand bei der Datensammlung
- **Datenlieferanten:** Geringerer Aufwand bei der Datenlieferung

Welche technologischen Rahmenbedingungen gibt es? Welche funktionalen Anforderungen?

- Nachhaltigkeitsdaten können in einem einheitlichen Format abgelegt werden
- Sammlung & Zwischenspeicherung der Nachhaltigkeitsdaten während der Bauphase
- Nachhaltigkeitsanforderungen können in einem einheitlichen Format definiert werden
- Individualvertragliche Regelungen liegen vor

Welche Daten werden für den Prototyp verwendet? Welche Formate/Standards sind relevant?

- Standards: ESRS
- Formate: Informationsmodell nach ISO 19650, LOINxml, EPD nach EN 15804+A2, MIC 4.0
- Daten: Informationsmodell (Mengen & Materialinformationen) inkl. MDP mit EPD-Informationen, Baustellendokumentation, Maschinendaten

Lessons Learned / Herausforderungen

- Dynamischen Umfeld und vielfältige Berichterstattungssysteme => Offenes Datenformat notwendig
- KPIs sehr individuell, daher keine Toollösung für automatisierte ESG-Berechnung
- Datenquelle für soziale Nachhaltigkeitsdaten (z.B. Arbeitsunfälle) noch unklar

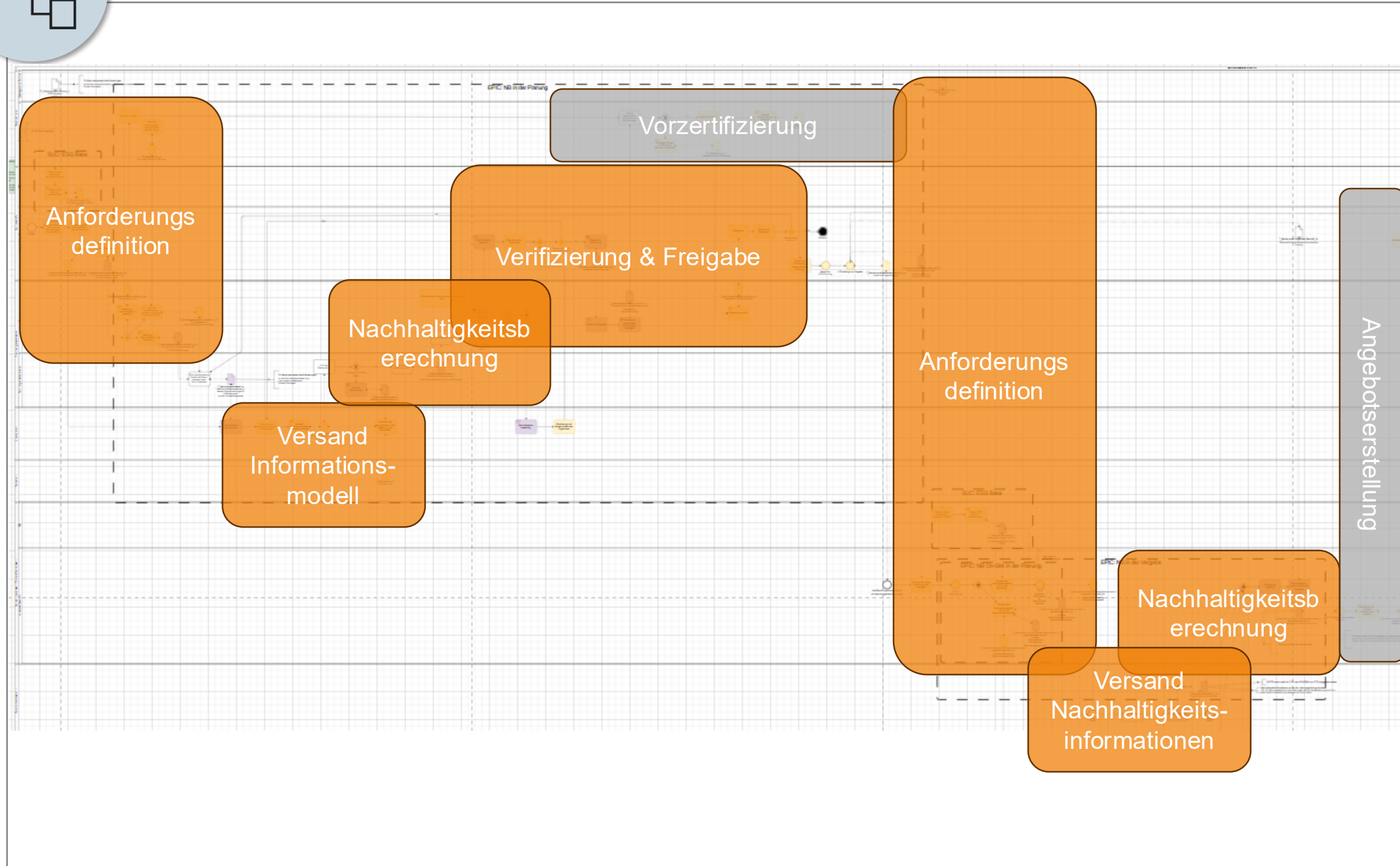
Wie wird der Bedarf und das Potenzial zur späteren Nutzung des Sub Use Cases im Datenraum eingeschätzt?

- USP: Verwendung eines einheitlichen Datenformats für die Anforderungsdefinition als auch die Sammlung & Assemblierung der Daten in einem einheitlichen Datencontainer zur Verwendung in verschiedenen Berichtserstattungsformaten
- Anbindbarkeit an existierende Tools

ESG-Planning



Vereinfachter Sub UC Prozess und Prozessbeteiligte



Kurzbeschreibung Sub Use Case

- Anforderungen an Nachhaltigkeitsberichterstattung definieren und versenden
- Planung sendet die Bauwerksinformationen in einem Informationsmodell
- Informationsmodell wird als Input für die Nachhaltigkeitsberechnung verwendet
- Anreicherung & Berechnung in Tools außerhalb des Datenraums
- Ergebnisse an die Beteiligten versenden

Was soll in AP5 entwickelt werden? Wie soll der Prototyp aussehen?

- Schnittstelle zum Versenden von Nachhaltigkeitsdaten
- Schnittstelle zum Versenden der Anforderungen
- Schnittstelle zur Anreicherung & Berechnung außerhalb des Datenraums
- Schnittstelle zum Versenden der Ergebnisse

Monetärer Nutzen pro Prozessbeteiligte

- **Objektplaner:in:** Geringerer Aufwand für Versand von Nachhaltigkeitsdaten & Abstimmung, durch klare Definition der Anforderungen an die Berichterstattung
- **Nachhaltigkeitsberatende:** Geringerer Aufwand bei Erstellung von Nachhaltigkeitsberechnungen
- **Bauherr:in:** Geringerer Aufwand für Abstimmungen

Welche technologischen Rahmenbedingungen gibt es? Welche funktionalen Anforderungen?

- Energie- und Informationsmodell liegen vor
- Nachhaltigkeitsdaten können aus Informationsmodell ausgelesen werden
- Nachhaltigkeitsdaten können in einem einheitlichen Format abgelegt werden
- Nachhaltigkeitsanforderungen können in einem einheitlichen Format definiert werden
- Individualvertragliche Regelungen liegen vor

Welche Daten werden für den Prototyp verwendet? Welche Formate/Standards sind relevant?

- Standards: ESRS, QNG, QNG-Rechenwerttabelle, DIN 18599
- Formate: Informationsmodell nach ISO 19650, LOINxml, EPD nach EN 15804+A2
- Daten: Informationsmodell aus AP2.4 (Mengen & Materialinformationen), (Energieberechnung), MDP mit EPD-Informationen, (generischer MDP mit EPD-Informationen)

Lessons Learned / Herausforderungen

- Dynamischen Umfeld und vielfältige Berichterstattungssysteme, deswegen können keine allgemeinen Anforderungen definiert werden => Offenes Datenformat notwendig
- Wer erstellt die Energieberechnung für das Bauwerk für QNG?

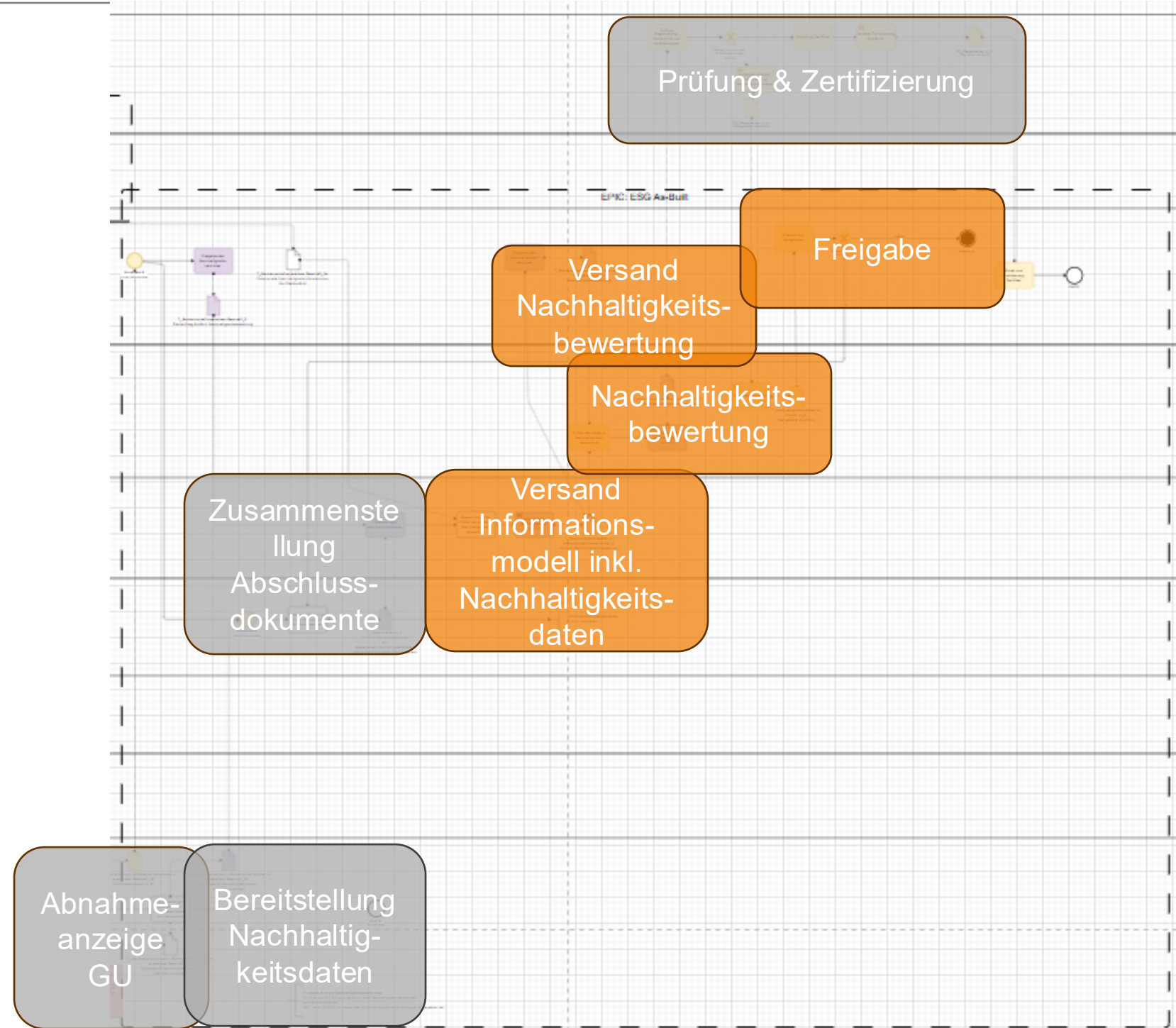
Wie wird der Bedarf und das Potenzial zur späteren Nutzung des Sub Use Cases im Datenraum eingeschätzt?

- USP: Verwendung eines einheitlichen Datenformats für die Anforderungsdefinition als auch die Sammlung & Assemblierung der Daten in einem einheitlichen Datencontainer zur Verwendung in verschiedenen Berichtserstattungsformaten
- Gute Anbindbarkeit an existierende LCA-Tools

ESG-As-Built



Vereinfachter Sub UC Prozess und Prozessbeteiligte



Kurzbeschreibung Sub Use Case

- Anforderungen an Nachhaltigkeitsberichterstattung abrufen
- Objektplanung stellt nach der Abnahme die Bauwerksdokumentation in einem Informationsmodell zur Verfügung
- Informationsmodell wird als Input für die Nachhaltigkeitsberechnung verwendet
- Anreicherung & Berechnung in Tools außerhalb des Datenraums
- Versand der Ergebnisse

Was soll in AP5 entwickelt werden? Wie soll der Prototyp aussehen?

- Schnittstelle zum Versenden von Nachhaltigkeitsdaten
- Schnittstelle zur Anreicherung & Berechnung außerhalb des Datenraums
- Schnittstelle zum Versenden der Ergebnisse

Monetärer Nutzen pro Prozessbeteiligte

- **Objektplaner:in:** Geringerer Aufwand für Versand von Nachhaltigkeitsdaten & Abstimmung, durch klare Definition der Anforderungen an die Berichterstattung
- **Nachhaltigkeitsberatende:** Geringerer Aufwand bei Erstellung von Nachhaltigkeitsberechnungen
- **Bauherr:in:** Geringerer Aufwand für Abstimmungen

Welche technologischen Rahmenbedingungen gibt es? Welche funktionalen Anforderungen?

- Baustellendokumentation (inkl. Informationsmodell) liegt vor
- Nachhaltigkeitsdaten können aus Informationsmodell ausgelesen werden
- Nachhaltigkeitsdaten können in einem einheitlichen Format abgelegt werden
- Nachhaltigkeitsanforderungen können in einem einheitlichen Format abgerufen werden

Welche Daten werden für den Prototyp verwendet? Welche Formate/Standards sind relevant?

- Standards: ESRS, QNG, DIN 18599
- Formate: Informationsmodell nach ISO 19650, LOINxml, EPD nach EN 15804+A2, Nachhaltigkeitsdatenformat
- Daten: Informationsmodell (Mengen & Materialinformationen), (Energieberechnung), MDP mit Nachhaltigkeitsdaten, Maschinendaten, Baustellendoku.

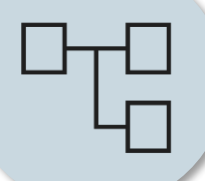
Lessons Learned / Herausforderungen

- Dynamischen Umfeld und vielfältige Berichterstattungssysteme, deswegen können keine allgemeinen Anforderungen definiert werden => Offenes Datenformat notwendig
- Unklar wer die Dokumentation zur Verfügung stellt

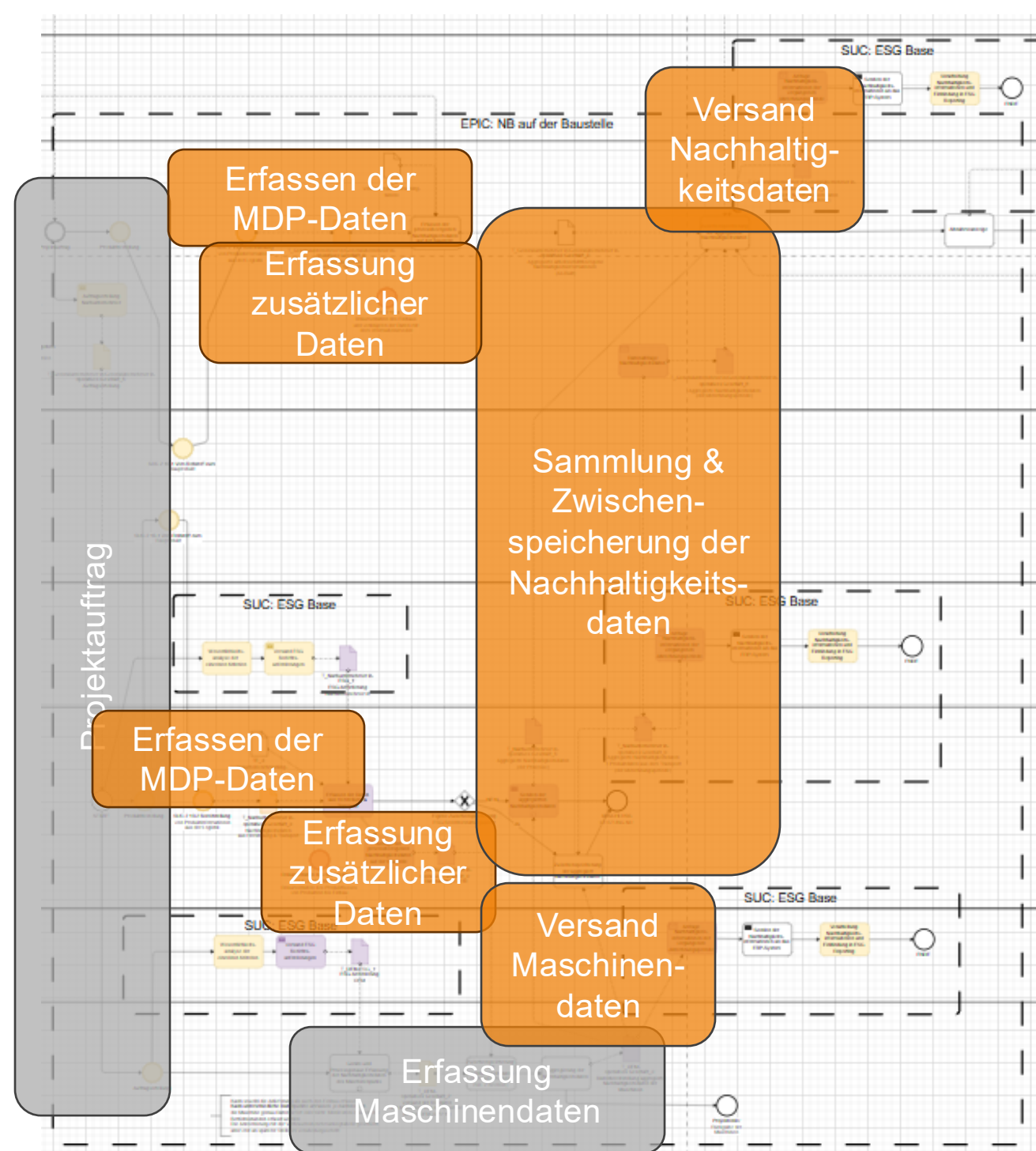
Wie wird der Bedarf und das Potenzial zur späteren Nutzung des Sub Use Cases im Datenraum eingeschätzt?

- USP: Verwendung eines einheitlichen Datenformats für die Anforderungsdefinition als auch die Sammlung & Assemblierung der Daten in einem einheitlichen Datencontainer zur Verwendung in verschiedenen Berichtserstattungsformaten
- Gute Anbindbarkeit an existierende LCA-Tools

ESG-On-Site



Vereinfachter Sub UC Prozess und Prozessbeteiligte



Kurzbeschreibung Sub Use Case

- Erfassung der Nachhaltigkeitsdaten während der Baustelle (Maschinendaten, MDP-Informationen und weitere Daten)
- Sammlung und Zwischenspeicherung der Daten
- Versand der Daten auf Anfrage des ESG-Reporting



Was soll in AP5 entwickelt werden? Wie soll der Prototyp aussehen?

- Schnittstelle zum Versenden der Maschinendaten
- Schnittstelle zur Erfassung zusätzlicher Daten (z.B. Baustellenunfälle)
- Schnittstelle zum Versenden von Nachhaltigkeitsdaten verschiedener Abrechnungsperioden



Monetärer Nutzen pro Prozessbeteiligte

- **Datenlieferanten:** Geringerer Abstimmungsaufwand
- **ESG-Berichtende:** Geringerer Aufwand bei der Datensammlung und der Weiterverarbeitung der Daten



Welche technologischen Rahmenbedingungen gibt es? Welche funktionalen Anforderungen?

- Nachhaltigkeitsdaten können in einem einheitlichen Format abgelegt werden
- Sammlung & Zwischenspeicherung der Nachhaltigkeitsdaten während der Bauphase
- Individualvertragliche Regelungen liegen vor



Welche Daten werden für den Prototyp verwendet? Welche Formate/Standards sind relevant?

- Standards: ESRS, QNG
- Formate: (Informationsmodell nach ISO 19650), LOINxml, EPD nach EN 15804+A2, MIC 4.0, Baustellendokumentationsformate
- Daten: Informationsmodell(Mengen & Materialinformationen) inkl. MDP mit EPD-Informationen, Baustellendokumentation, Maschinendaten



Lessons Learned / Herausforderungen

- Dynamischen Umfeld und vielfältige Berichterstattungssysteme => Offenes Datenformat
- Zwischenspeicherung der Daten notwendig, da Vorhaltdauern und Berichtsperioden nicht übereinstimmen
- Datenquelle für soziale Nachhaltigkeitsdaten (z.B. Arbeitsunfälle) noch unklar



Wie wird der Bedarf und das Potenzial zur späteren Nutzung des Sub Use Cases im Datenraum eingeschätzt?

- USP: Verwendung eines einheitlichen Datenformats für die Anforderungsdefinition als auch die Sammlung & Assemblierung der Daten in einem einheitlichen Datencontainer zur Verwendung in verschiedenen Berichterstattungsformaten
- Anbindbarkeit an existierende Tools