**Meilensteinplan – Bachelorarbeit Fabian Heinlein**

**Thema:**   
Konzeption und Entwicklung einer datenbankseitigen Abbildung von frei definierbaren Bilanzräumen im Zusammenhang mit dem Energiemanagementsystems EMS-EDM PROPHET® nach ISO 50001.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Meilenstein | Beschreibung | Zwischenziele | Zeitraum | Dauer  HH:MM |
| MS1 –  Projektplanung | In diesem Meilenstein soll die Bachelorarbeit detailliert durchgeplant werden.  Es wird zum einen ein Überblick über das Projekt erstellt und zum anderen maßgebliche strategische Entscheidungen über das Vorgehen zum Anfertigen der Arbeit wie z.B. das Auswählen der Wissenschaftlichen Methoden getroffen. | Folgende Dokumente:  🡪 Ablaufplan (Gantt-Diagramm)  🡪 Meilenstein-plan 🡪 Ausformulierte Forschungsfrage  🡪 Grobgliederung 🡪 Auswahl an wissenschaft-lichen Methoden 🡪 Erstfassung | KW 49 (2024) -  KW 50 (2024)  /  07.12.24 -  11.12.24 | 16:30 |
| MS2  –  Literaturrecherche | In diesem Meilenstein soll die theoretische Grundlage für die Bachelorarbeit geschaffen werden.  Es wird zu allen gestellten Forschungsfragen recherchiert und die Grundlagen für den ersten Hauptteil der Arbeit (Stand der Wissenschaft) gelegt.  Durch das Herausarbeiten von z.B. KPIs wird hier auch für die theoretischen Forschungsfragen Antwort gefunden. | Recherche-ergebnisse zu folgenden Themen:  🡪 ISO 50001 / Motivation der Arbeit 🡪 praktische Umsetzung ISO 50001 🡪 EMS-EDM Prophet (und andere EMS)  🡪 Methoden und Techniken des Daten-managements 🡪 Verwandte Arbeiten im selben Lösungsraum  Es soll außerdem folgender Punkt herausgearbeitet werden: 🡪 KPI/Reporting-Anforderungen aus ISO 50001 | KW 50 (2024)  -  KW 52  (2024)  /  11.12.24  -  29.12.24 | 50:00 |
| MS3  –  Ergebnisse der Literaturrecherche auswerten | In diesem Meilenstein sollen die in MS2 angefertigten Ergebnisse zur Literaturrecherche ausgewertet werden und in Fachsprache mit korrekter Zitierweise niedergeschrieben werden.  Dabei soll mit Bezug und Fokus auf die Forschungsfrage(n) der theoretische Teil der Arbeit (Einleitung + HT1) verfasst werden, und somit eine neue Perspektive auf den Stand der Forschung ermöglicht werden. | Anfertigung dieser Bachelorarbeits-punkte:  🡪 Detaillierte Gliederung (Einleitung + HT1)  🡪 Einleitung  🡪 Hauptteil 1 (Stand der Wissenschaft) | KW 52 (2024)  -  KW 01  (2025)  /  28.12.24  -  31.01.25 | 24:00 |
| MS4  –  Konzeption/ Implementation der Problemlösung | In diesem Meilenstein sollen die aus MS3 gewonnenen Erkenntnisse über den aktuellen Stand dazu genutzt werden Anforderungen an eine Problemlösung für die Forschungsfrage zu stellen und diese Lösung so umzusetzen, dass Sie die Anforderungen so gut wie möglich umsetzt und sich dabei von anderen bereits existierenden Lösungen abhebt.  Um klarzumachen, inwiefern die neue Lösung sich abhebt, wird auch noch kurz der aktuelle IST-Zustand (EMS-EDM Prophet) erläutert.  Parallel zur konkreten Konzeption/Implementation der Lösung soll die Problemlösung dokumentiert sein, und dem Leser die Fragen beantworten: wie die Lösung umgesetzt wird, warum die Lösung so konzipiert wurde und welche praktischen Schritte umzusetzen waren.  (Hauptteil 2)  Die Dokumentration nutzt dabei eine sachliche Formulierung und verfolgt eine stringente, logische und nachvollziehbare Logik. | Folgende Dokumente:  🡪 Anforderungen an Problemlösung 🡪 Analyse IST-Zustand (EMS-EDM Prophet) 🡪 Konzept Problemlösung  Implementation Problemlösung  Anfertigung dieser Bachelorarbeits-punkte:  🡪 Hauptteil 2  🡺 IST-Zustand  🡺 konkretes Konzept + Implementation  🡺 Begründung Konzept + Implementation | KW 01 (2025) -  KW 04 (2025)  /  01.02.25  -  23.02.25 | 66:00 |
| MS5  –  Evaluation der Problemlösung | In diesem Meilenstein soll die in MS4 angefertigte Problemlösung mithilfe von **wissenschaftlichen Methoden** analysiert und evaluiert werden.  Dafür soll ein oder mehrere wissenschaftliche Experimente geplant, vorbereitet und ausgeführt werden bei dem sowohl quantitative Daten wie z.B. Perfomance Metriken als auch qualitative Daten wie z.B. Nutzerevaluationen erfasst werden.  Nach Durchführung der/des Experimente(s) sollen die Daten ausgewertet und interpretiert werden, und es sollen Fragen wie: „Wie gut hat das Konzept das Problem gelöst?“, „Hat das Konzept überhaupt das Problem gelöst?“ oder „Wie hebt sich dieses Konzept von anderen Konzepten/Lösungsansätzen im Problemraum ab“ beantwortet und somit Hauptteil 3 verfasst werden | Folgende Dokumente:  🡪 konkretes Konzept: wissenschaftliche Experimente  (Durchführung, Rahmen-bedingungen, Kennzahlen, zu messende Metriken, Hypothese, Erwartung)  🡪 Dokumentation der Durchführung der Experimente  🡪 Ergebnisse (Erhobene Daten) 🡪 Fazit Experiment  Anfertigung dieser Bachelorarbeits-punkte:  🡪 Hauptteil 3  🡺 welche Punkte sind zu untersuchen  🡺 Beschreibung Experimente  🡺 Auswertung Experimente  🡺 Schluss-folgerung Experimente   🡺 Vergleich zu anderen Ansätzen | KW 04 (2025)  -  KW 08 (2025)  /  24.2.25  -  13.3.25 | 64:00 |
| MS6  –  Abschluss der Arbeit | Der letzte Meilenstein ist dafür angedacht die Arbeit, die in den vorherigen Meilensteinen angefertigt wurde zum einen auf inhaltlicher Ebene zu reflektieren und zum anderen im Kontext der Rahmenbedingungen (Sachliche Sprache, Bedingungen Layout, Grammatik, etc.) zu überprüfen.  Dazu soll zum einen Fazit und Abstract angefertigt werden und zum anderen abschließende Arbeiten wie das Korrekturlesen oder Binden lassen der Arbeit durchgeführt werden. | Anfertigung dieser Bachelorarbeits-punkte:  🡪 Fazit (Schluss)   🡺 Ergebnisse zusammenfassen  🡺 Reflektion der Evaluation  🡺 Bezug auf Forschungs-frage(n)   🡺 Implikationen  🡪 Abstract  🡺 Hintergründe / Motivation der Arbeit  🡺 zentrale Ergebnisse  🡺 Was ist neu?  Folgende Aufgaben sind auszuführen:  🡪 Arbeit Korrekturlesen (lassen) 🡪 Arbeit Binden lassen  🡪 Arbeit abgeben | KW 08 (2025)  -  KW 09 (2025)  /  14.3.25  -  25.3.25 | 19:00 |
| Gesamt | Anfertigung der Bachelorarbeit | Bachelorarbeit | KW 49 (2024) -  KW 09 (2025)  /  07.12.24  -  25.2.25 | 222:30 |
| Puffer |  |  |  | 27:30 |