



GIS/ BIM Datenintegration aus Sicht eines SiWaWi Betreibers in der digitalen Transformation

20. Sitzung des Geo-IT Roundtables - NRW

Online, 27.08.2025

Emschergenossenschaft / Lippeverband

Farain Saidabadi

Agenda

1. BIM Methodik aus Betreibersicht
2. Erfahrungen bei der BIM Implementierung
3. Zielbild: GIS/ BIM Datenintegration



EGLV

BIM Methodik aus Betreibersicht

Leitgedanken bei der BIM Entwicklung

BIM Anforderungen leiten sich von betrieblichen Anforderungen ab

→ *BIM Methodik liefert strukturierte Daten für betriebliche Zielsysteme*

Das Produkt der BIM Methodik ist der digitale Bauwerkszwilling

→ *Integration und Nutzarmachung von durchgängigen Daten im Anlagenlebenszyklus*

BIM und der digitale Bauwerkszwilling sind kein Selbstzweck

→ *„mehrwertgetriebene Entwicklung“, z.B.: Erleichtern von Geschäftsprozessen, Verbesserung von Arbeitsergebnissen, Plausibilisierung von Daten, Erhalten von „Wissen“ im Unternehmen*

BIM Methodik aus Betreibersicht

Wie passt BIM in eine „Nussschale“ ?



- 1. Erstelle ein Bauwerksdatenmodell**
- 2. Verknüpfe es mit Informationen**
- 3. Nutze es für viele Anwendungen!**



BIM Methodik aus Betreibersicht

EGLV Von BIM zum Digitalen Zwilling

Bauwerksdatenmodell

Semantisches Bauwerksdatenmodell
mit eindeutiger Objekt Kennzeichnung. Bsp:

123456_FA03_AC01
KLA Bottrop_Faulturm03_Rührwerk01

Geodaten
(GIS / 3D GIS)



BIM fähige
3D Modelle



Verknüpfung datenhaltender Infrastruktur



GIS



Projektnummer

Georeferenz

LV - Position

Terminplan - ID

Stammdaten

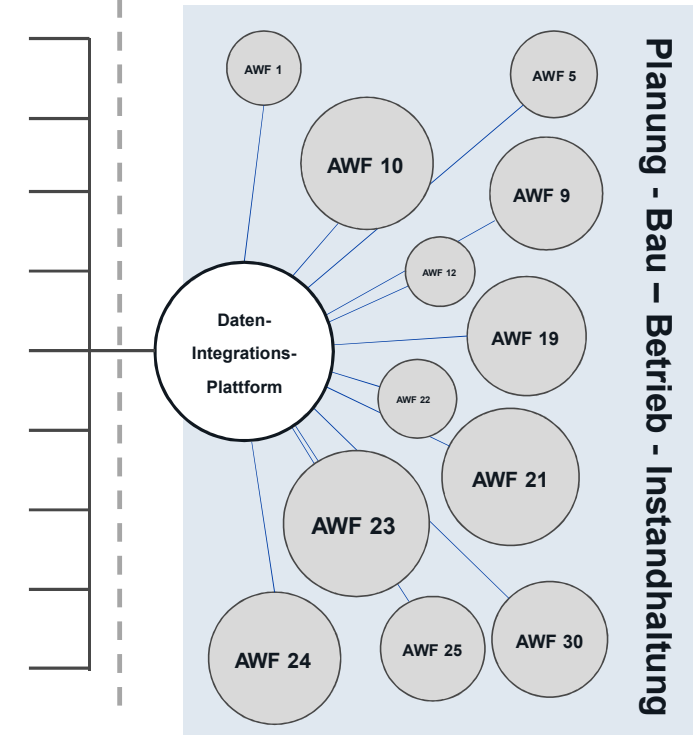
Anlagenkennzeichen

Dokumenten - ID

Technischer Platz

Prozessvariable

Anwendungsfälle (AWF)





EGLV

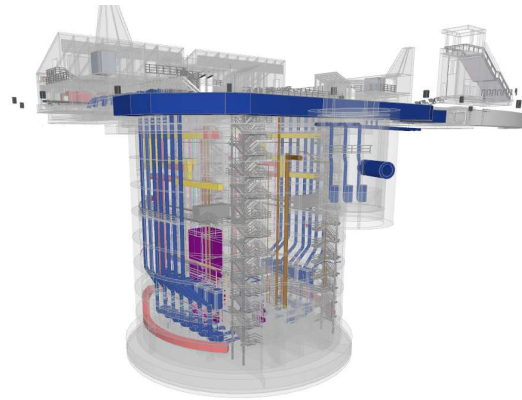
Erfahrungen bei der BIM Implementierung

Rückblick auf bisherige Entwicklungsstufen



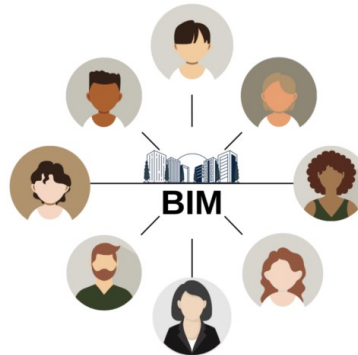
Erfahrungen bei der BIM Implementierung

Rückblick auf bisherige Entwicklungsstufen



Pilot Pumpwerk Oberhausen

- Field 2 BIM Anwendungen, digitale Qualitätsprotokolle, Bautagesbücher, etc...

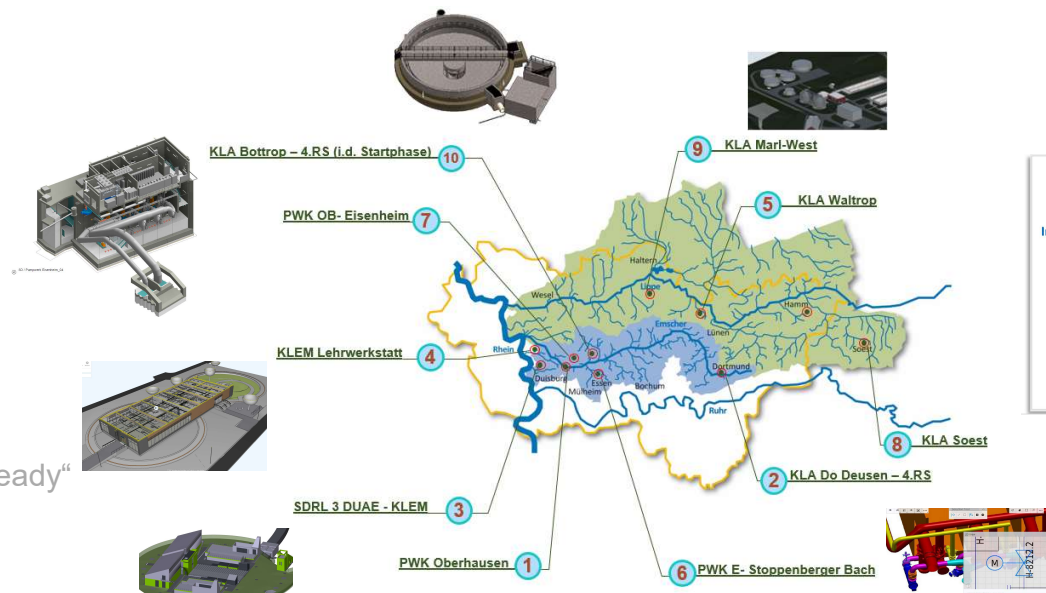
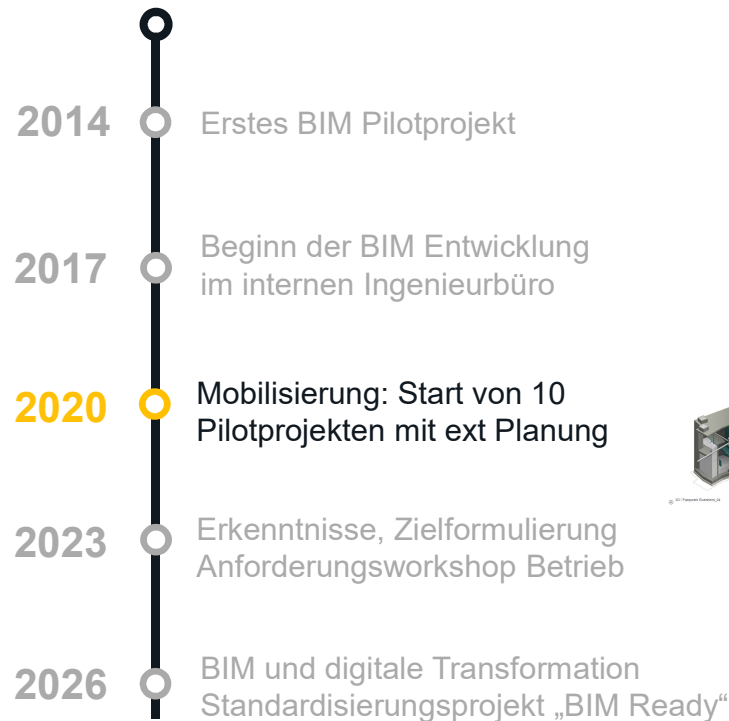


BIM Entwicklung im internen Ingenieurbüro:

- Abläufe und Strukturen
- Weiterbildung BIM Koordinatorin / Konstrukteure
- Tools für Modellerstellung, Kollisionsprüfung, etc..

Erfahrungen bei der BIM Implementierung

Rückblick auf bisherige Entwicklungsstufen



Entwicklungsfokus:

- Ausschreibung und Beauftragung von BIM Leistungen externer Dienstleister
- AG seitiges BIM Management
- Betreiber (AG) Informationsanforderungen

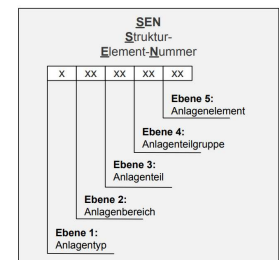
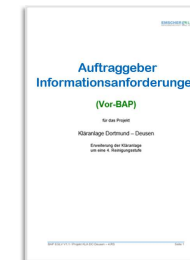


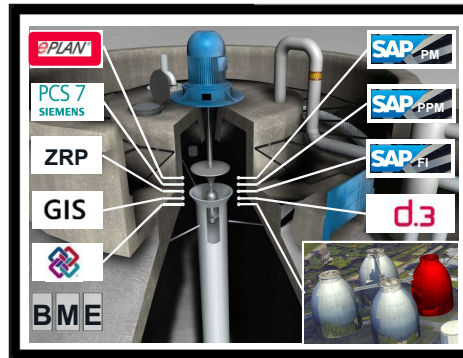
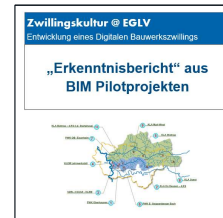
Bild 5: Aufbau der Struktur-Element-Nummer (SEN)

Erfahrungen bei der BIM Implementierung

Rückblick auf bisherige Entwicklungsstufen



Emschergenossenschaft
Lippeverband



Entwicklungsfokus: „Lessons Learned“

- Innenschau: Was haben wir aus den Piloten gelernt?
- Welche Konsequenzen hat das Gelernte?

Zielformulierung Digitaler Zwilling

- Vernetzung datenhaltender Systeme
- Integration und Nutzarmachung von Echtzeit- und Assetdaten

Anforderungsworkshop

- Welche Anforderungen hat EGLV an den Digitalen Zwilling?
- Was hilft / unterstützt unsere täglichen Aufgaben?

Kontakt: saidabadi.farain@eglv.de

GIS / BIM Datenintegration

BIM in der digitalen Transformation

in 3 Schritten zur passenden Information

- 2014  Erstes BIM Pilotprojekt
- 2017  Beginn der BIM Entwicklung im internen Ingenieurbüro
- 2020  Mobilisierung: Start von 10 Pilotprojekten mit ext Planung
- 2023  Erkenntnisse, Zielformulierung Anforderungsworkshop Betrieb
- 2026  BIM und digitale Transformation Standardisierungsprojekt „BIM Ready“

BIM-GIS Demonstrator

Anlage auswählen
KLA Duisburg-Alte Emscher

Ort auswählen
Alle

Verfahren / Funktion auswählen
Alle

Gewerk auswählen
Alle



Bitte beachten Sie, dass diese Anwendung ein Prototyp ist, entwickelt von der Fachabteilung Z3-GA und Z2-IB. Dieser ist ausschließlich für Testzwecke vorgesehen und sollte nicht für produktive Nutzung verwendet werden.

Anzahl gefilterte Daten

D3: 1100

SAP-PM: 1579

SAP-PPM: 16



3. Direkter Absprung ins datenhaltende System

oder

Abrufen gewünschter Information ins Dashboard

1. Lokalisierung / Datenfilterung / Chat-Bot

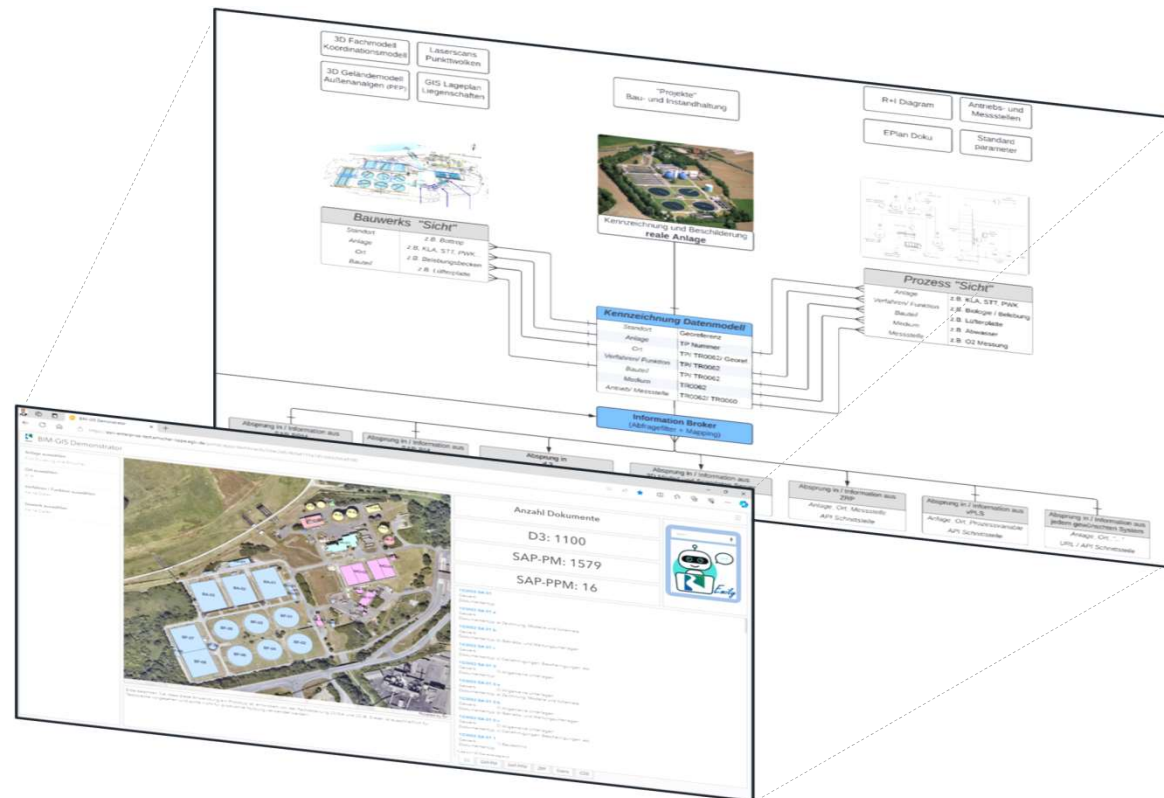
2. Auswahl des datenhaltenden Systems

d.3    

GIS / BIM Datenintegration

GIS Benutzeroberfläche - BIM Datenvernetzung

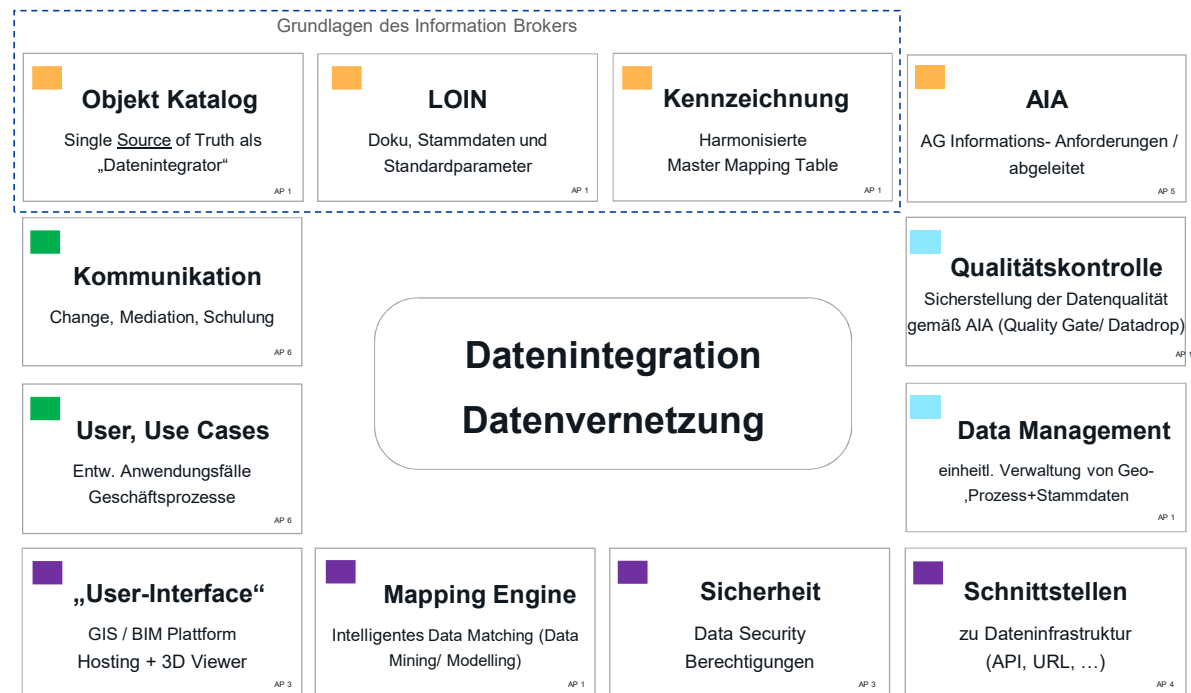
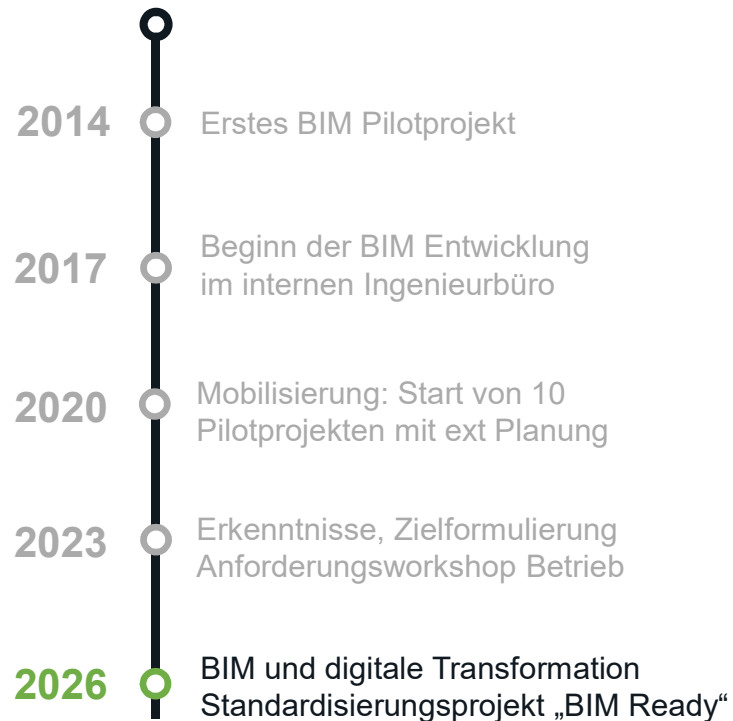
- 2014 ○ Erstes BIM Pilotprojekt
- 2017 ○ Beginn der BIM Entwicklung im internen Ingenieurbüro
- 2020 ○ Mobilisierung: Start von 10 Pilotprojekten mit ext Planung
- 2023 ○ Erkenntnisse, Zielformulierung Anforderungsworkshop Betrieb
- 2026 ○ BIM und digitale Transformation Standardisierungsprojekt „BIM Ready“



GIS / BIM Datenintegration

Entwicklungsbausteine - Projekt „BIM Ready“

- People
- Process
- Standards
- Technology



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**