



Blue 2035: Picture-of-the-Future für die digitalisierte Wasserwirtschaft

Projektskizze, 22.06.2022

Dr. Andreas Pirsing, Siemens AG, Head of Vertical EcoSystem W&WW

Blue2035: Projektpartner und Ziele



SIEMENS



Laufzeit: 1.5.2021 - 30.4.2023

- Siemens AG
(Projekt-Koordinator)
- LeiKon GmbH
- Berliner Wasserbetriebe
- Lippeverband
- Stadtentwässerungsbetriebe
Köln
- Technische Universität Dresden

Ziele

Erarbeitung eines Picture-of-the-Future für die digitalisierte Wasserwirtschaft

- ganzheitliches Zukunftsbild zu den Möglichkeiten der Digitalisierung in der Wasserwirtschaft
- Bebauungsplan für die technische Umsetzung → Handlungsempfehlungen zur strategischen Unternehmensplanung für Wasserversorger/Abwasserentsorger



Siemens in Berlin-Brandenburg

5.200

Mitarbeitende¹

261 Mio. €

Einkaufsvolumen

3.000

Mitarbeitende in
Produktion

660

Mitarbeitende in
Forschung und
Entwicklung

500

Auszubildene und
Studierende, Werkstudierende

1 Stand 30. September 2021

SIEMENS



Siemensstadt Square

Wir gestalten einen nachhaltigen und inklusiven Stadtteil, in dem Menschen forschen, arbeiten, wohnen, leben und Technologien von morgen erproben und produzieren.

76 ha

Fläche im Berliner
Bezirk Spandau

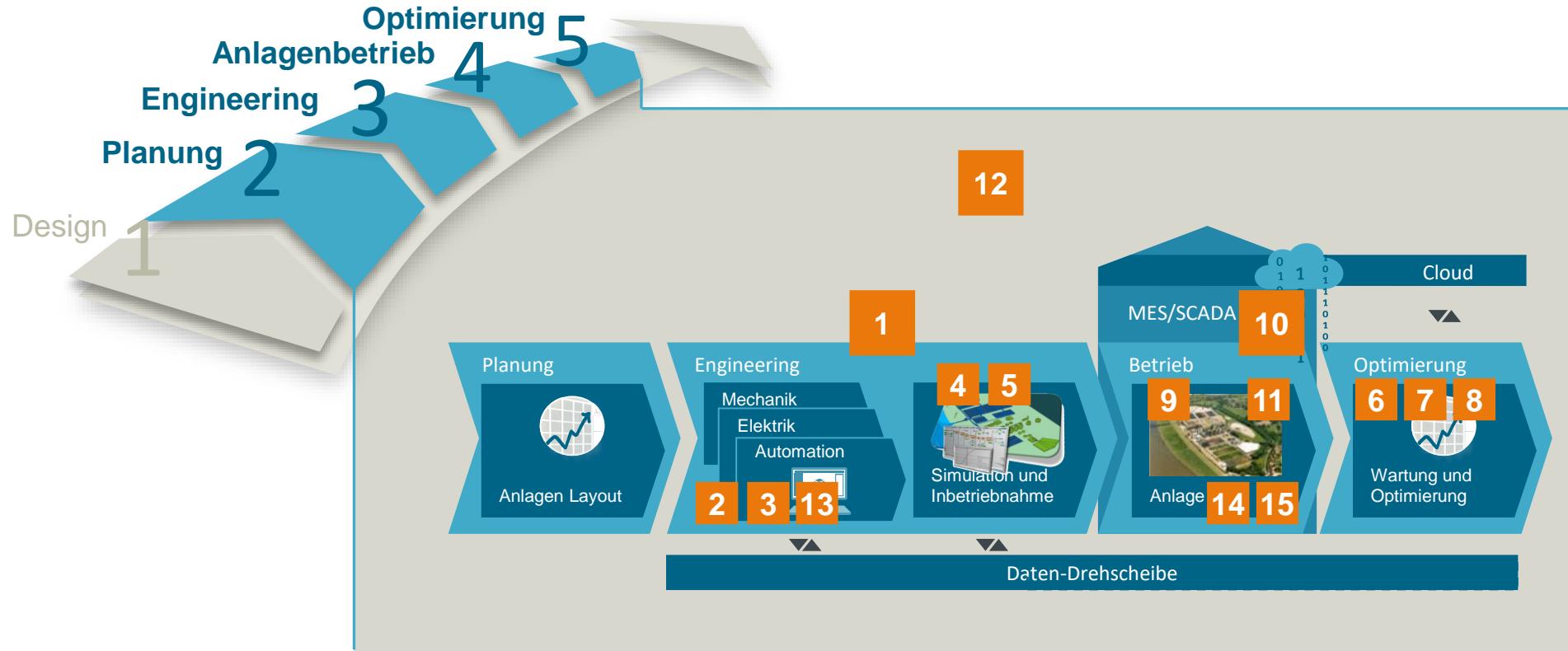
600 Mio. €

in neue Arbeits- und
Lebenswelt investiert

SIEMENS

Blue 2035: Ausgangslage und Motivation

Für alle Lebensphasen von wasserwirtschaftlichen Anlagen existieren zahlreiche „Digitalisierungs-Bausteine“...



Vorhandene Bausteine

1. Integrated Engineering
2. Plug&play components
3. Alternative MSR-Konzepte, simulative Validierung
4. Virtuelle Inbetriebnahme
5. Operator Training, 3D
6. Energie Management
7. Advanced Process Control
8. Controller Performance Monitoring
9. Decision Support Systems
10. Integrated Operations
11. Condition Monitoring
12. Plant Security
13. Standardisierung: Baustein-Bibliotheken
14. Asset Management
15. Dash Boards
-

Blue 2035: (Angestrebte) Ergebnisse

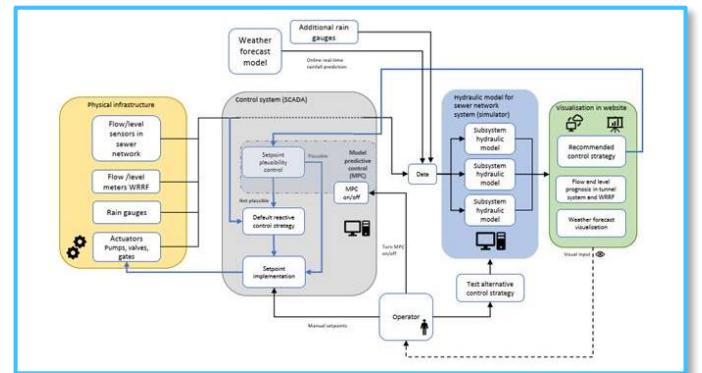
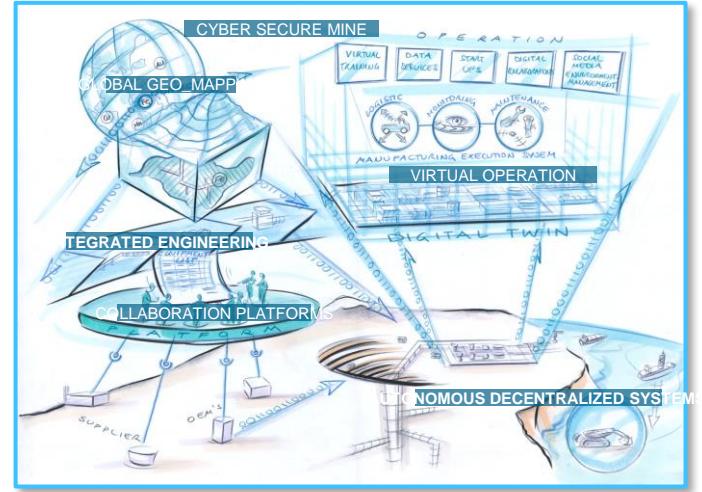
What are major trends you pursue?



What would you consider game changer in the business?

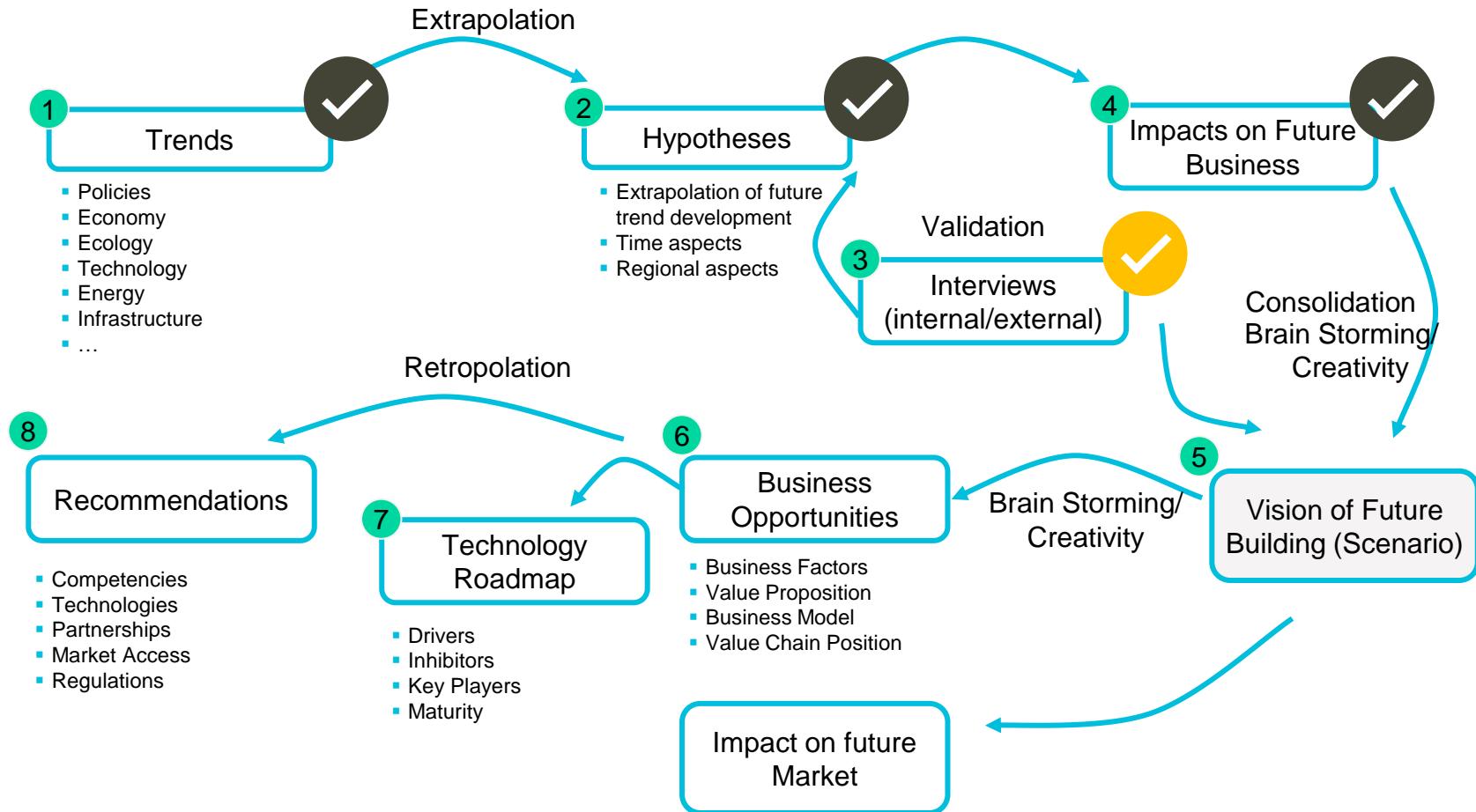


Which disruptive elements for future of operations do you see in the market?



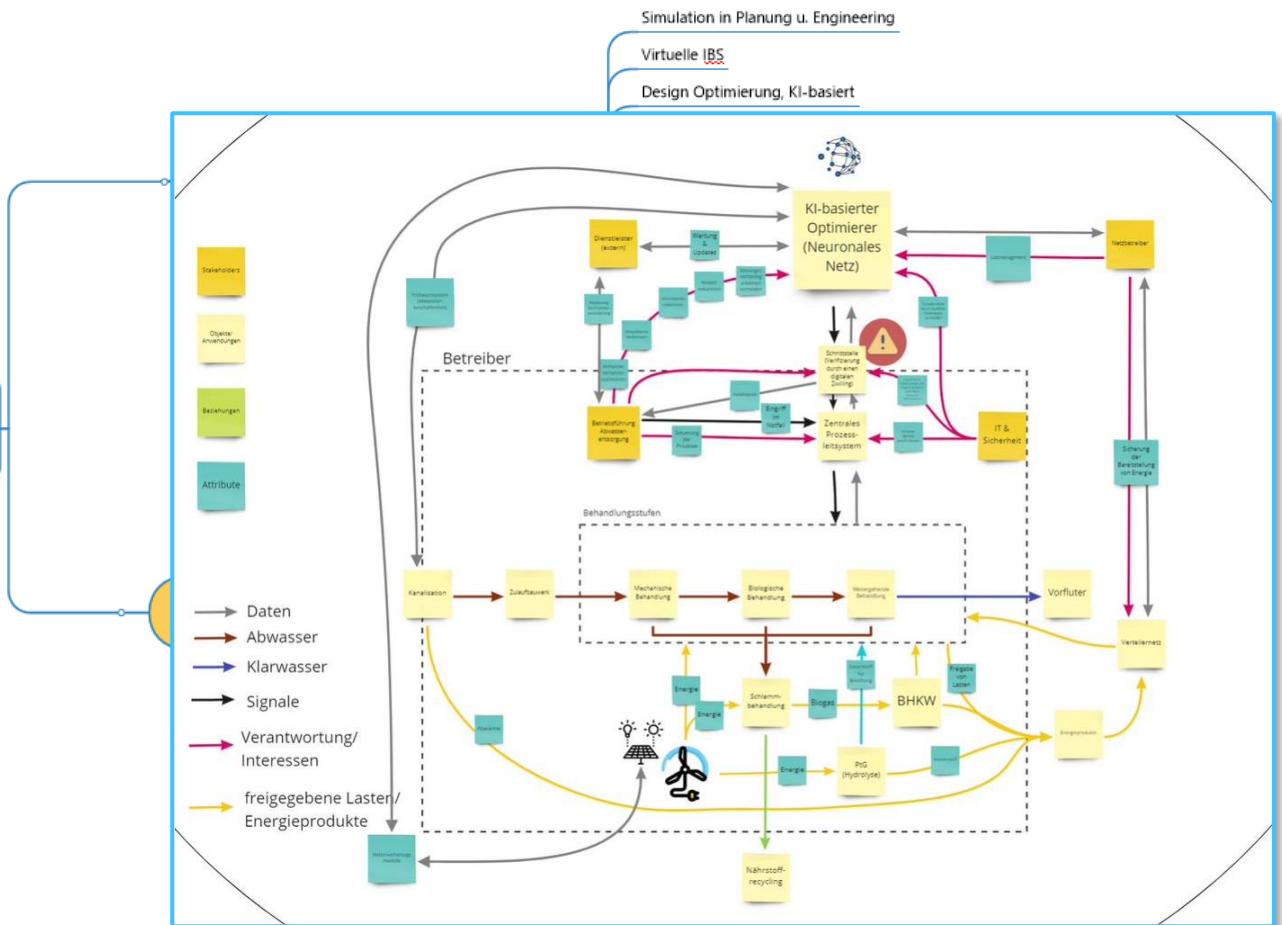
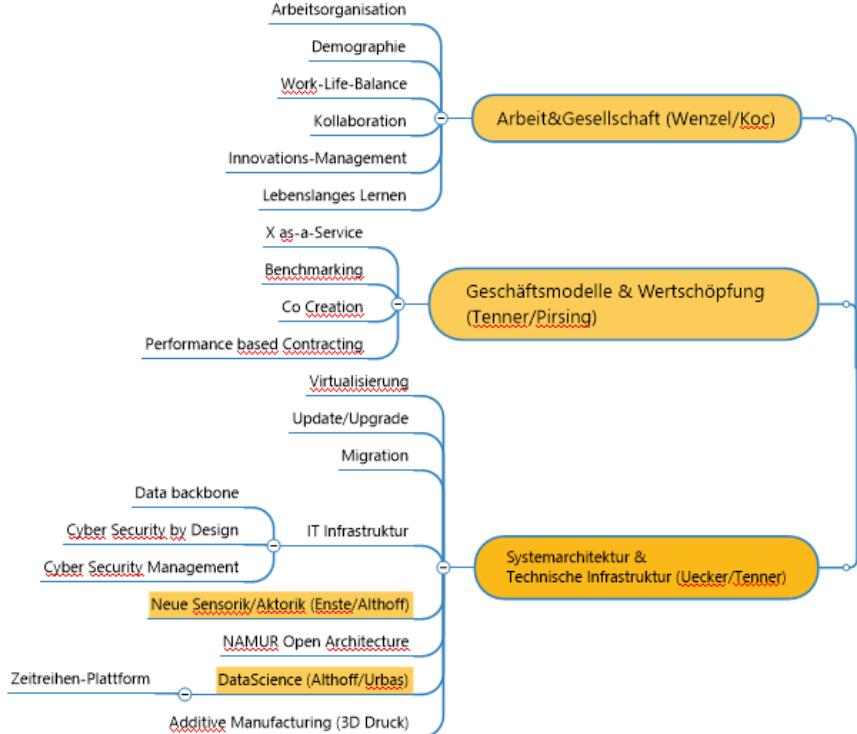
Quelle: GWI, Digital Twin

Blue 2035: Vorgehensweise und Arbeitsstand



Blue 2035: Aktueller Arbeitsstand

Erarbeitung von Usecases, in Anlehnung an IEC 63283



Hinweise für Antragsteller

Digital GreenTech Stand: 01.03.2020

Projektskizze
zur Fördermaßnahme
Digital GreenTech – Umwelttechnik trifft Digitalisierung

Thema:
Picture of the Future für die digitalisierte Wasserwirtschaft

Akronym:
Blue 2035

Projektleiter/Verbundkoordinator
Dr. Andreas Pirsing
Siemens AG
Nonnendammallee 101, 13654 Berlin
Tel.: 0172/301 87 13
e-Mail: andreas.pirsing@siemens.com

Gesamtmittel
Beantragte Fördermittel
Laufzeit
Verbundpartner

481.889 €
363.741 €
24 Monate

- Heiko Althoff, Lippeverband
- Regina Grürb, Berliner Wasserbetriebe
- Rolf Tennen, Stadtentwässerungsbetrieb Köln
- Dr. Felix Uecker, LeiKon
- Prof. Dr.-Ing. Leon Urbas, TU Dresden, Professur für Prozessleittechnik & Arbeitsgruppe Systemverfahrenstechnik

1 / 12

1	Motivation und Zielsetzungen.....	3
1.1	Ziele des Projekts.....	
1.2	Vorarbeiten und Stand der Technik.....	
1.3	Picture-of-the-Future als Zukunftsstrategie für die Wass.....	
2	Nachhaltigkeitspotential.....	5
3	Lösungsweg.....	6
3.1	Technische und nichttechnische Aspekte	
3.2	Arbeitspakete	
4	Projektstruktur.....	
5	Ergebnisverwertung.....	11
5.1	Verwertung der Ergebnisse.....	11
5.2	Standardisierung auf nationaler und internationaler Eb.....	
6	Ressourcenplanung.....	
7	Ausgewählte Literatur, unter Beteiligungen der Projektparte.....	18

Tip 2: prägnante Zielbeschreibung (messbar), nicht zu kleinteilig, aber auch nicht zu viel, Abgleich mit Call

Tip 3: passende Vorarbeiten, aber keine Wiederholung v. abgeschlossenen Arbeiten

Tip 4: kurze, prägnante Beschreibung d. Arbeiten, logische Strukturierung, eindeutige Ergebnisstruktur

Tip 5: Umsetzungsperspektive klar herausarbeiten, je präziser desto besser, Fokus: dt. Wirtschaft

11
11

Tip 6: realistische Ressourcen- u. Zeitplanung, Budgetrahmen beachten, gerne Förderquote <70-75%

Tip 1: interdisziplinäres Team, guter Mix aus Anwendung u. Forschung, Vorwissen, Umsetzungsperspektive



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Andreas Pirsing, Siemens AG, Head of Vertical EcoSystem W&WW
Kontakt: andreas.pirsing@siemens.com