



Thinkproject Live Frankfurt

Willkommen!

29 Oktober 2025





05

Der nächste Schritt: Informations-Management für eine nachhaltige Infrastruktur



Werner Breinig

Bereichsleiter Digitalisierung und IT
DEGES

Bedeutung der Digitalisierung im Straßenbau

Datengetriebenes Informationsmanagement
für eine sichere, nachhaltige Infrastruktur

DEGES

Thinkproject Live
29.10.2025 Frankfurt am Main

agenda

01 | Vom Papier zum Modell

02 | Digitalisierung ja, aber datengetrieben?

03 | Vom Datensilo zur Datenlandschaft

04 | Die neue Rolle der CDE

Kurze Vorstellung

Seit 1995 leidenschaftlicher
Bauingenieur

Seit 2014 bei der DEGES,
zunächst als Abteilungsleiter
und Projektleiter für Projekte in Sachsen

Seit 2015 "BIM im Blut"

Seit 2019 als Abteilungsleiter
bei DIT in Personalunion

Seit Januar 2025 Bereichsleiter
Digitalisierung und IT bei DEGES



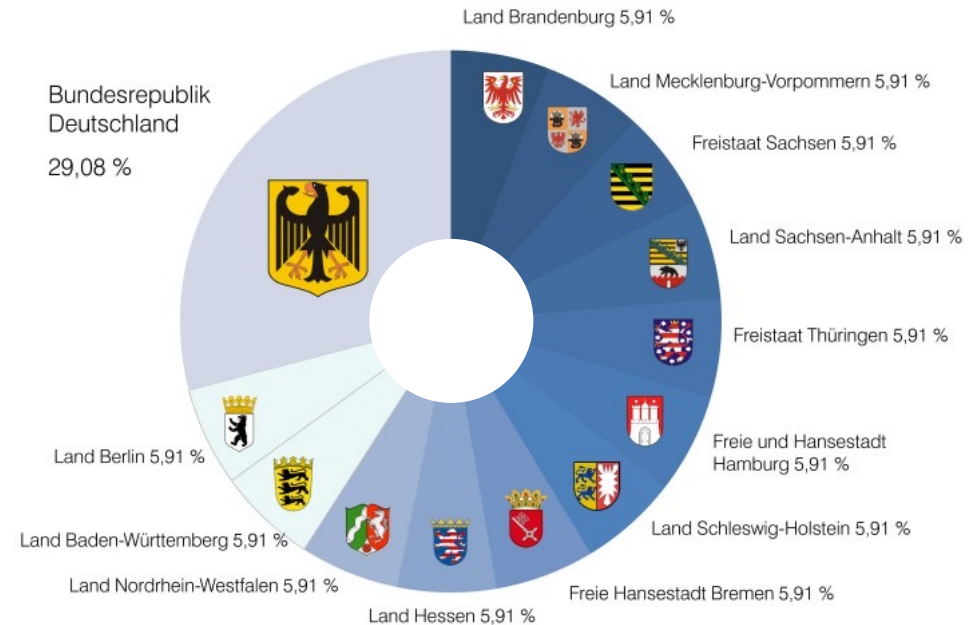
Werner Breinig

**Bereichsleiter Digitalisierung
und IT bei der DEGES**

Die DEGES

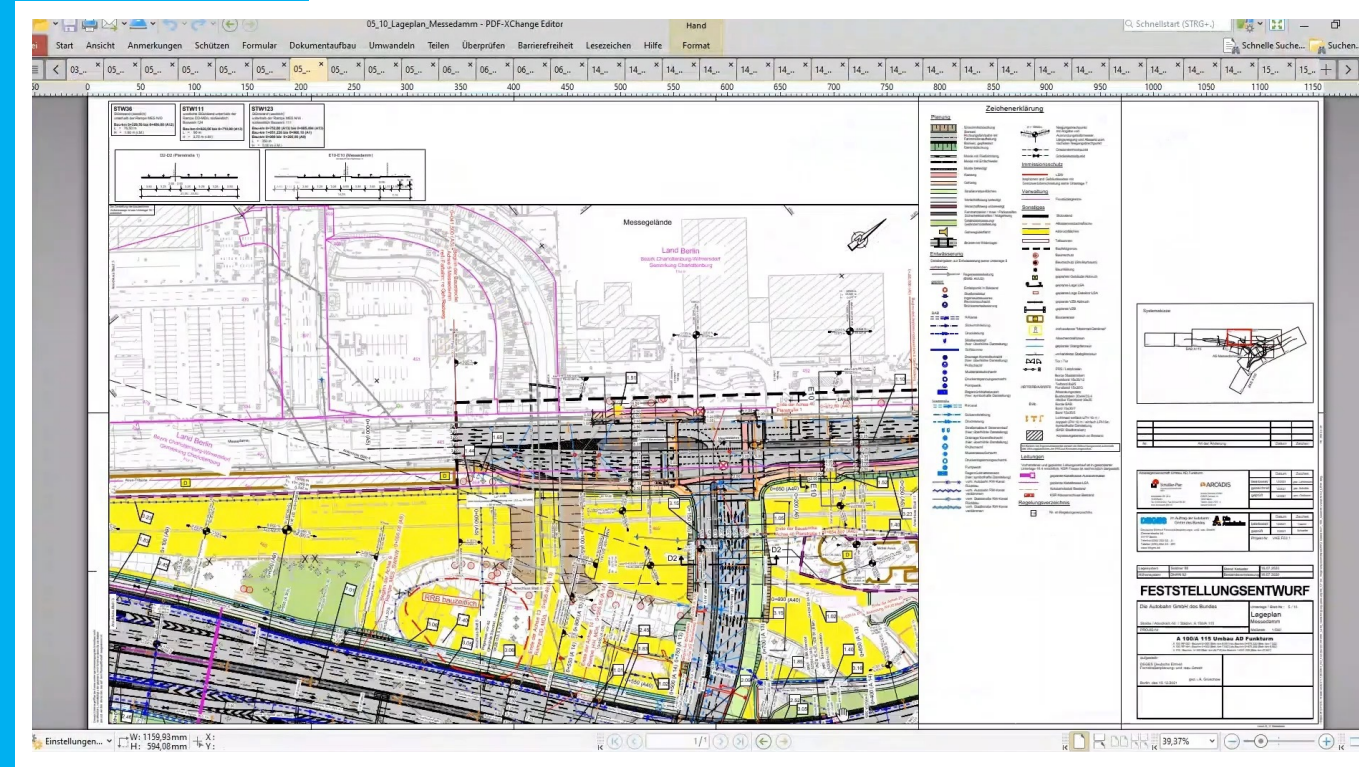
wer wir sind, was wir tun,
und wem wir gehören.

- ✓ Staatliche Projektgesellschaft
(≈550 Mitarbeitende)
- ✓ Plant & steuert Straßen-, Schienen-
und Wasserstraßenprojekte
- ✓ Verantwortet Kosten,
Termine & Qualität
- ✓ Baut nicht selbst, sondern agiert
als Projektmanagerin

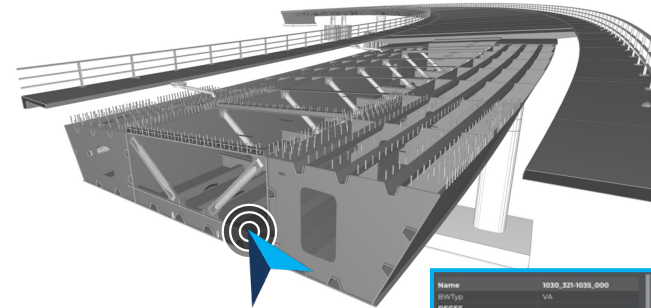
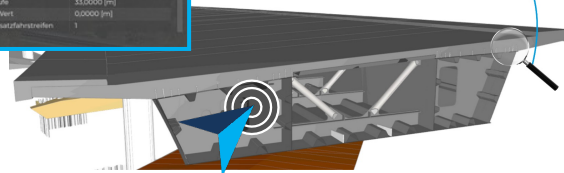
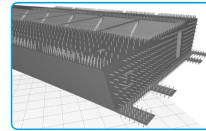


Seit 1991 Partner des Bundes und der Länder
für nachhaltige Infrastrukturprojekte.

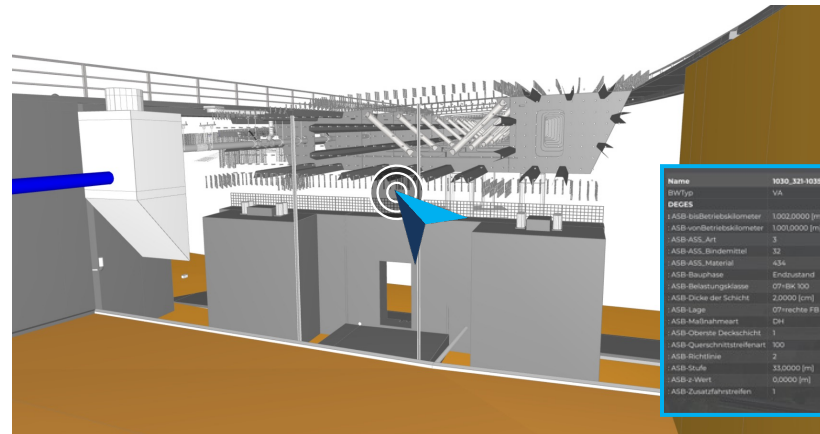
Vom Papier zum Modell – Vom Dokument zur Information



Name	1030_321-1035_000
BWTyp	VA
DEGES	
ASB-Betriebsschlometer	1002,0000 [m]
ASB-vorBetriebschlometer	1001,0000 [m]
ASB-ASS_Art	3
ASB-ASS_Bindemittel	32
ASB-ASS_Material	434
ASB-Bauphase	Endzustand
ASB-Belastungskategorie	07-BK 100
ASB-Dicke der Schicht	2,0000 [m]
ASB-Lage	07-rechte FB
ASB-Maßnahmewert	CH
ASB-Oberste Deckschicht	1
ASB-Querschnittstreifenart	100
ASB-Richtlinie	2
ASB-Stufe	33,0000 [m]
ASB-z-Wert	0,0000 [m]
ASB-Zusatzfahrstreifen	1

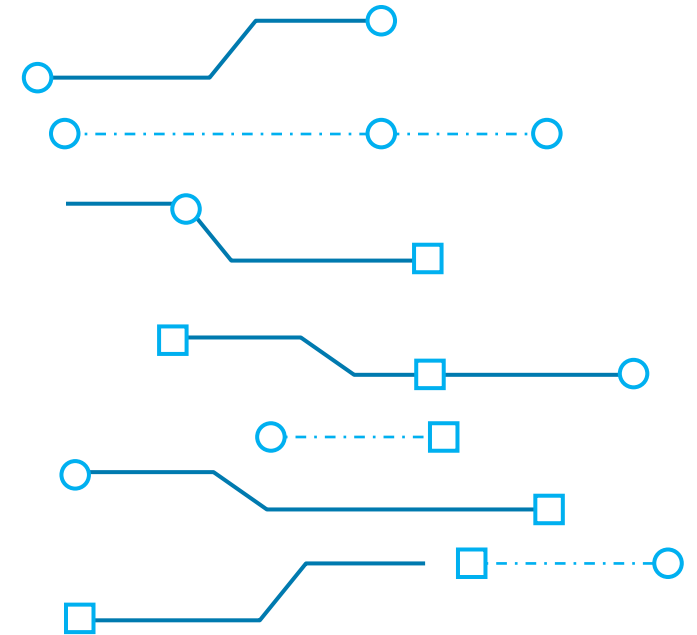
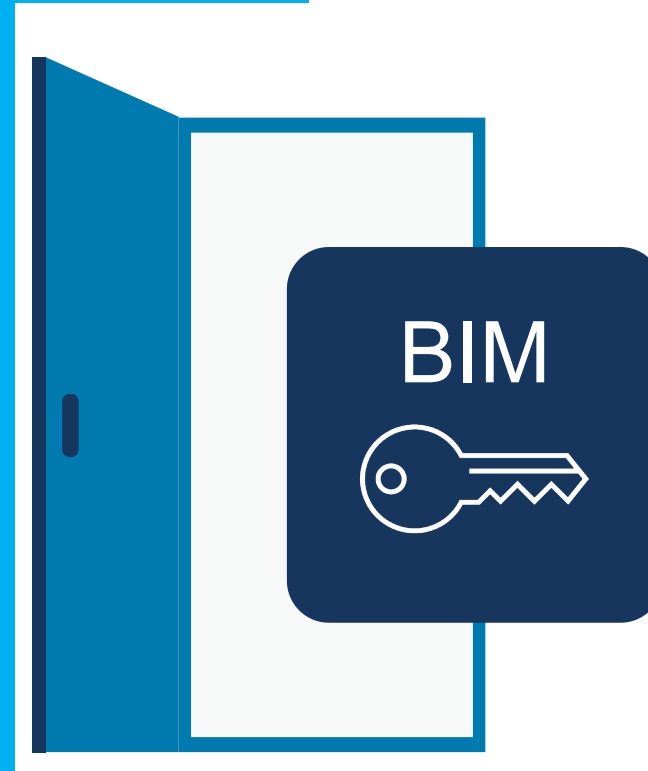


Name	1030_321-1035_000
BWTyp	VA
DEGES	
ASB-Betriebsschlometer	1002,0000 [m]
ASB-vorBetriebschlometer	1001,0000 [m]
ASB-ASS_Art	3
ASB-ASS_Bindemittel	32
ASB-ASS_Material	434
ASB-Bauphase	Endzustand
ASB-Belastungskategorie	07-BK 100
ASB-Dicke der Schicht	2,0000 [m]
ASB-Lage	07-rechte FB
ASB-Maßnahmewert	CH
ASB-Oberste Deckschicht	1
ASB-Querschnittstreifenart	100
ASB-Richtlinie	2
ASB-Stufe	33,0000 [m]
ASB-z-Wert	0,0000 [m]
ASB-Zusatzfahrstreifen	1



Name	1030_321-1035_000
BWTyp	VA
DEGES	
ASB-Betriebsschlometer	1002,0000 [m]
ASB-vorBetriebschlometer	1001,0000 [m]
ASB-ASS_Art	3
ASB-ASS_Bindemittel	32
ASB-ASS_Material	434
ASB-Bauphase	Endzustand
ASB-Belastungskategorie	07-BK 100
ASB-Dicke der Schicht	2,0000 [m]
ASB-Lage	07-rechte FB
ASB-Maßnahmewert	CH
ASB-Oberste Deckschicht	1
ASB-Querschnittstreifenart	100
ASB-Richtlinie	2
ASB-Stufe	33,0000 [m]
ASB-z-Wert	0,0000 [m]
ASB-Zusatzfahrstreifen	1

BIM war für uns
nicht das Ziel,
**sondern der
Türöffner**



BIM im Kerngeschäft der DEGES

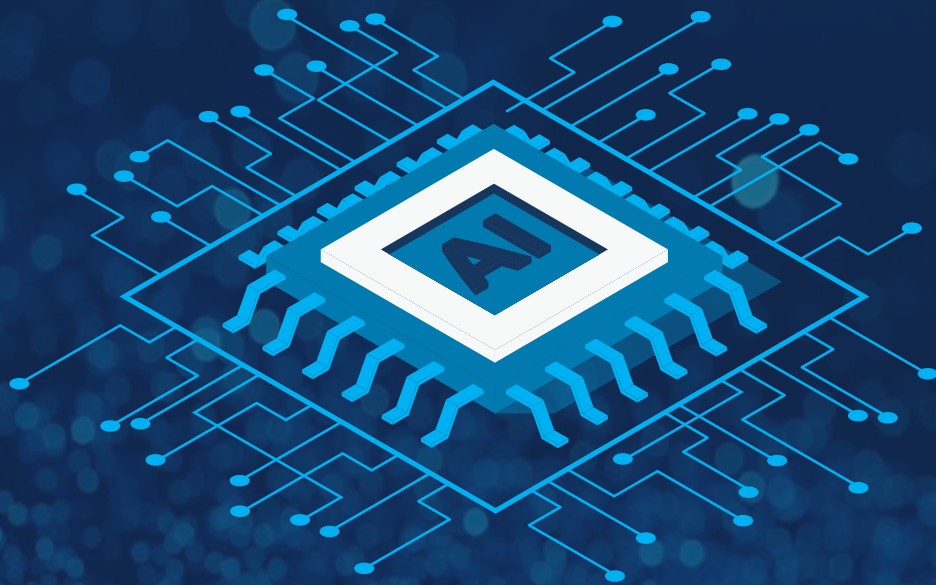
Vom Pilotprojekt zur Standard- methode im Infrastruktur- management

Phasen	Planung, Genehmigung, Bau
Größen	80 → 1.000 Mio. €
Typen	Straße, Brücke, Tunnel
Regionen	Alle Gesellschafterländer
Anwendungsfällen	Alle AWF BIM Bundesfernstraße



Digitalisierung bei DEGES

Maßnahmen/Projekte der Digitalisierungsstrategie 2.0



Prozesse optimieren,
digitalisieren, automatisieren

Weitere GIS-AWF
in der DEGESGeo

BIM2Nachhaltigkeit

BIM2AVA

BIM2Field

Einsatz von Digitalen Zwillingen

Zukunftsfähige Organisationskultur

Integralen Systemverbund
herstellen

Datengetriebene
Entscheidungen & Analysen

KI-Kompetenz,
strategischer Einsatz von KI

✓ Digitalisierung
erfolgreich

? Datengetrieben

Status quo

- ✓ Das **analoge Zeitalter** liegt hinter uns.
- ✓ Wir haben uns **erfolgreich digital transformiert.**
- ✓ Vom Dokumenten- zum Informationsmanagement.

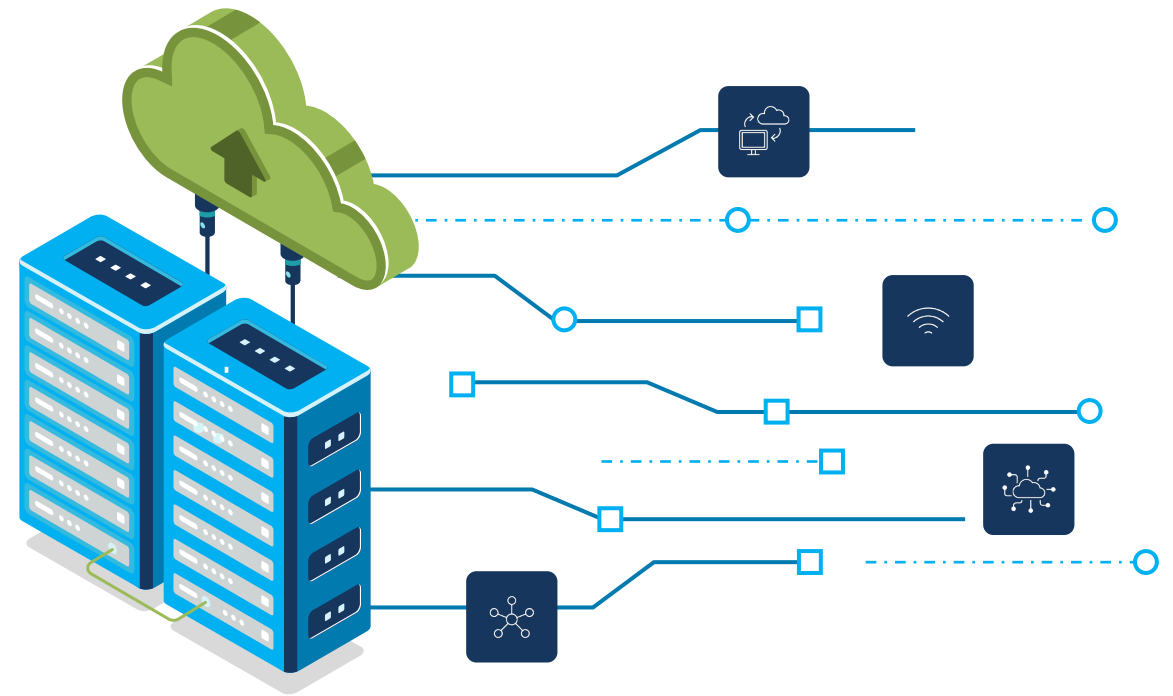
Das Problem

- ! Informationen liegen in Dateien oder Dokumenten vergraben
- ! Nicht/nur teilweise maschinenlesbar
- ! Schwer auffindbar
- ! Kaum wieder- bzw. weiterverwendbar, teilweise widersprüchlich

Sind wir bereits
datengetrieben
über den gesamten
Lebenszyklus eines
Bauwerks hinweg vernetzt?

Noch nicht.

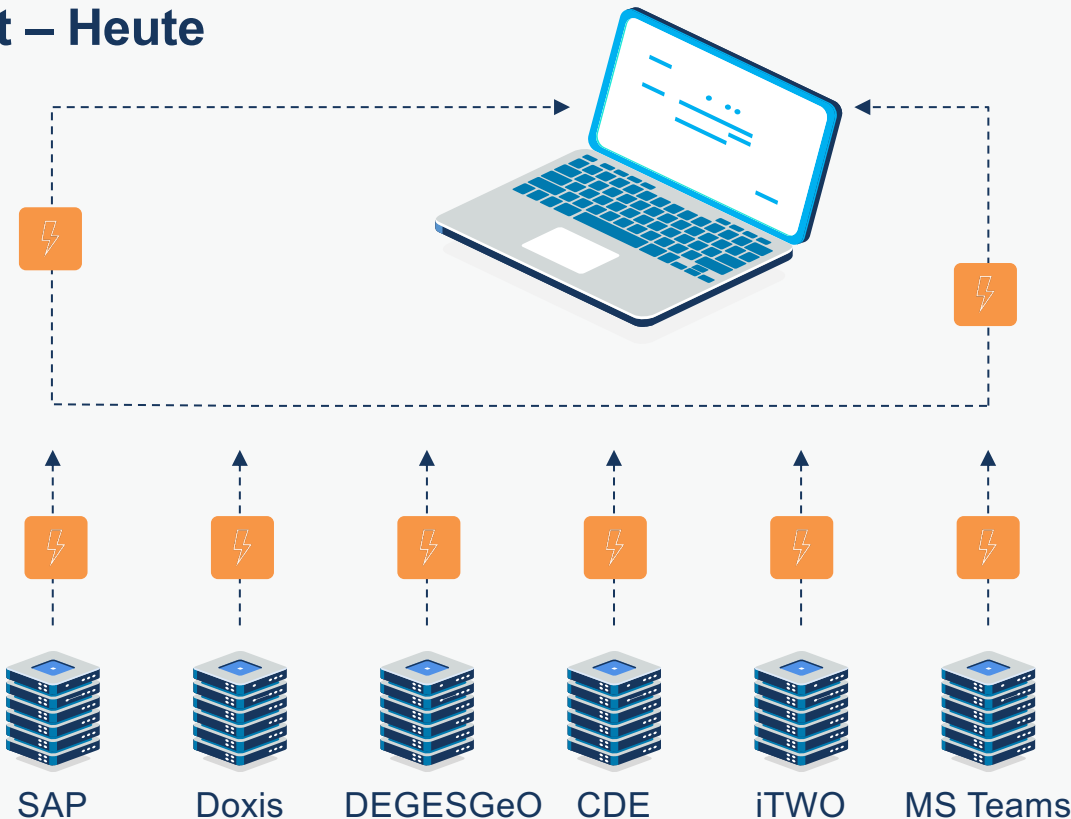
Next step
von der Datei zum
Datennetzwerk!



Paradigmenwechsel

Vom Dateisilo zur Datenlandschaft

Alt – Heute



Informations- und Datenmanagement
nicht/nur eingeschränkt möglich

Neu – Ziel

- **Vernetzte Datenlandschaft** – Systeme sprechen miteinander
- Echtzeit-Informationen, automatischer Datenfluss
- Einheitliche, zugängliche Datenbasis

Die organisatorische Antwort der DEGES

Bereichsleitung

DIT 1

Informations-
management,
BIM und GIS



**Methodenbezogene
Projekte/Technologie
bzw. Standardentwicklung**

BIM/GIS-Standardentwicklung
und -Management
Qualitätssicherung und
Nachhaltigkeit
BIM2Field- & BIM2AVA-
Anwendungen

DIT 2

Daten-
management,
KI und Prozesse



**Datengetriebenes
Unternehmen +
Prozesshaus etablieren**

Governance, Prozesse
& Datenqualität
KI & Automatisierung
Digitaler Zwilling

DIT 3

Consulting und
Kooperation



**Consulting und Kooperation
mit internen/externen
Partnern und Auftraggebern**

Digitalisierung & BIM-Consulting
Partnernetzwerk Bund/
Länder/Verbände
Interne Kooperation & Austausch

DIT 4

Transformation,
Trainings und
Digitale Kompetenz



**Digitale Transformation/
Changeprozess
Akzeptanzsteigerung**

Wissensmanagement
& Unternehmenskultur
Lernen & Transformationsbegleitung

DIT 5

IT-Anwendungs-
systeme



**Product
ownership
Systemverbund**

Kernsysteme:
iTWO, SAP S4, M365, DMS
Daten & Prozesse:
CDE, Data Lake, Prozess-Tools
Fachlösungen:
DEGES Geo, EWMS,
AI VM, Autodesk

DIT 6

IT-Administration,
Betrieb und
Sicherheit



**IT-Betrieb,
Support,
Security**

Infrastruktur, Cloud & Support
Informations- & IT-Sicherheit

Die strategische Antwort der DEGES

Digitalstrategie 2025: Themenfelder und strategische Ziele



Kultur

Wissensmanagement
& neue Formen der Zusammenarbeit



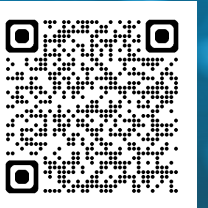
Kerngeschäft

Digitale Unterstützung
in Planung, Bau & Betrieb



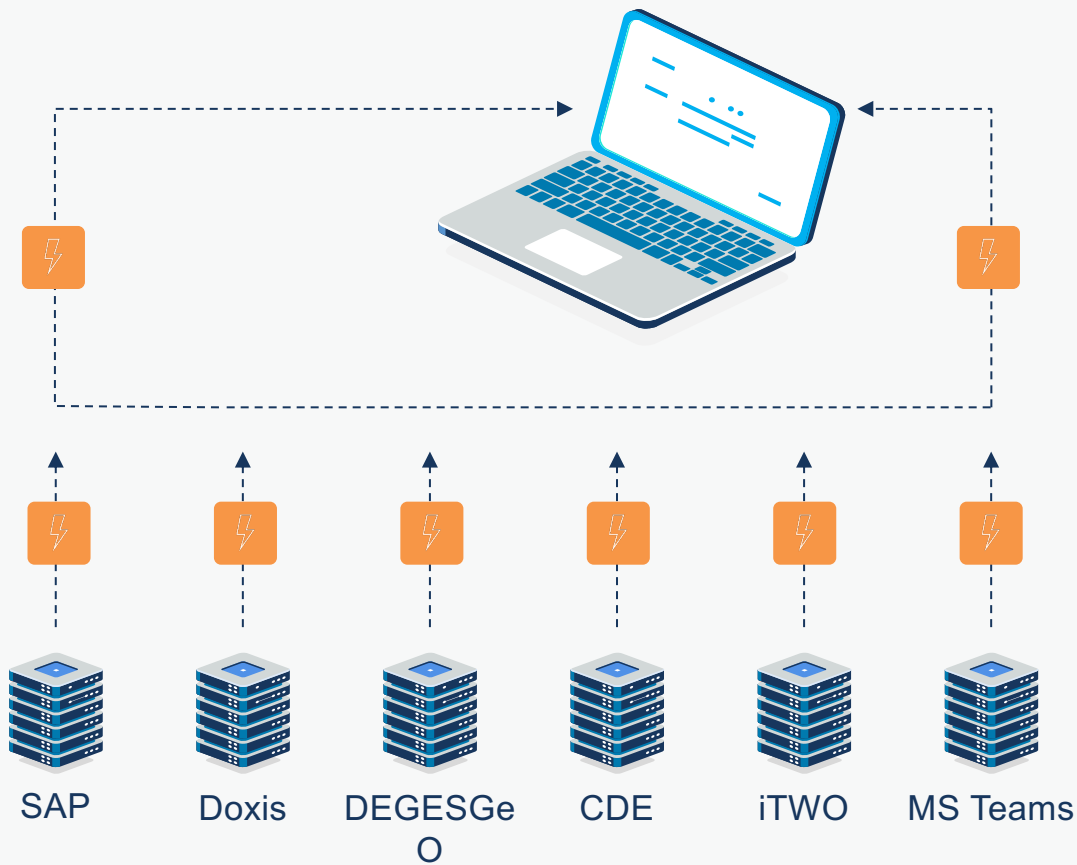
Kompetenz

Daten & KI effizient nutzen
und automatisieren



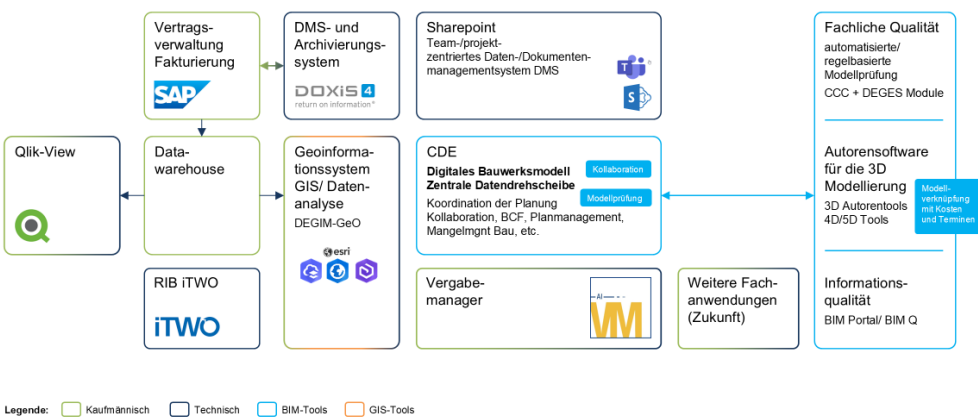
Datengetriebene Unternehmensstrategie

Alte Systemarchitektur



Systemarchitektur

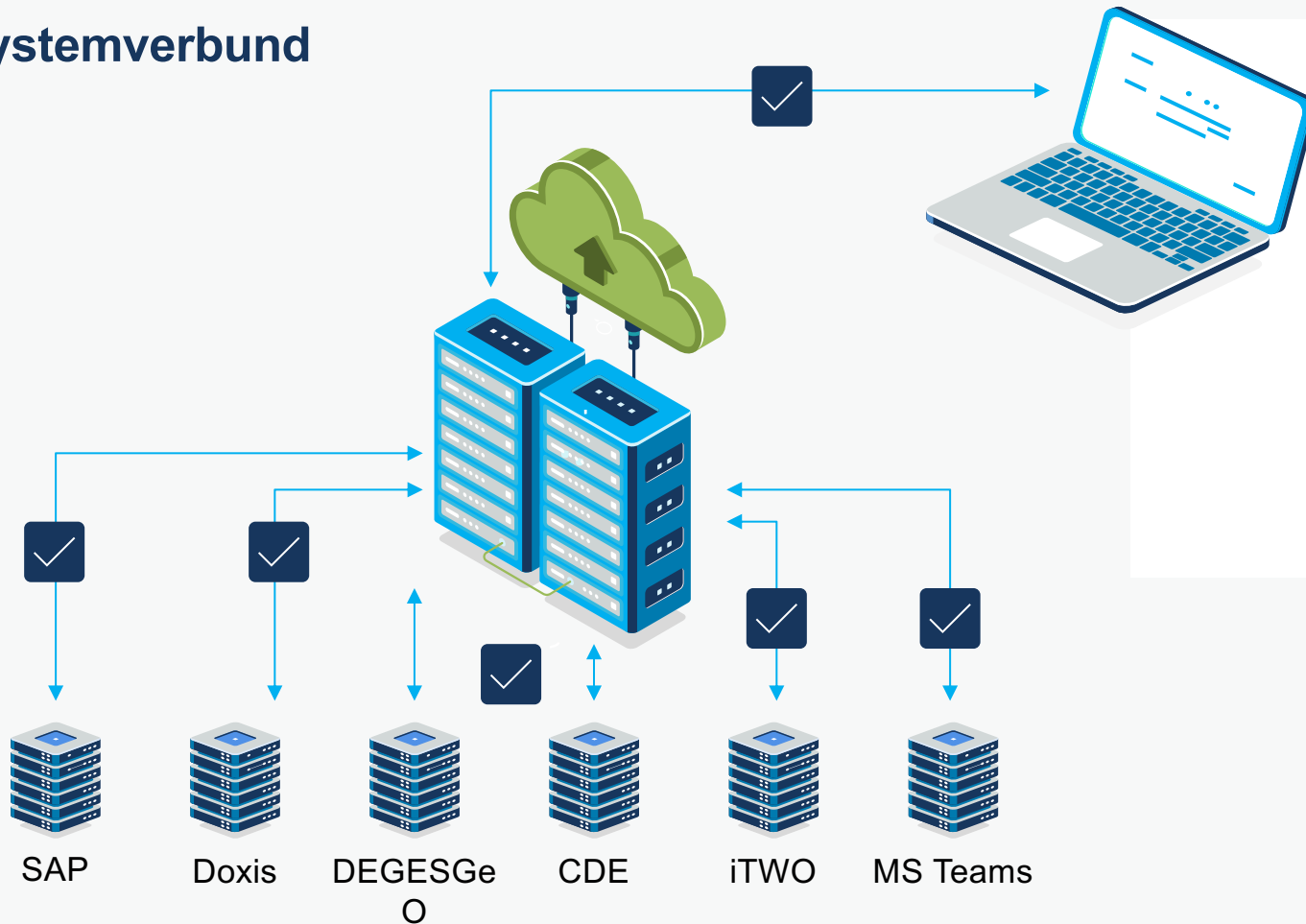
Vereinfachte Darstellung der aktuellen Situation



DEGES

Datengetriebene Unternehmensstrategie

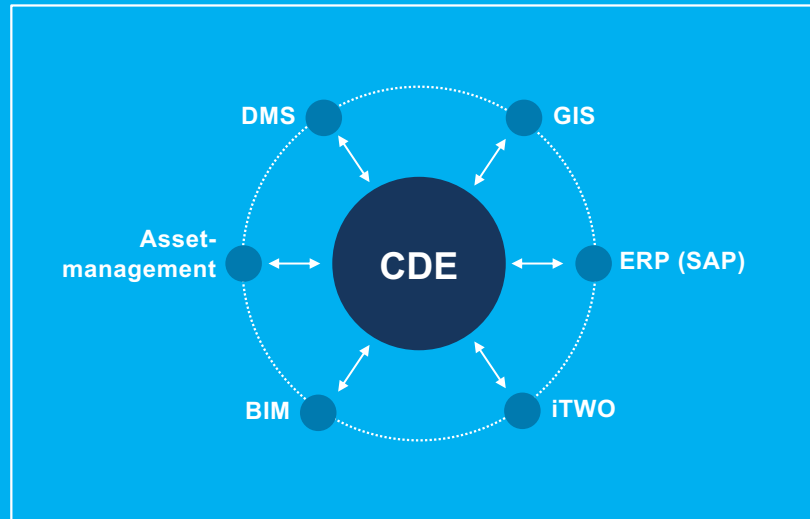
Systemverbund



Vom Datensilo zum
Datenökosystem

Die (neue) Rolle der CDE

Von der (ifc-) Datei
zum Datum in der CDE



Warum?

Nutzen eines verknüpften Datenmanagements



Beispiele für datengetriebenes Handeln



BIM-Auswertung

(Mengenermittlung, Kosten, Ökobilanz)



Bauzeiten-Diagramm mit KI-Prognose (Soll-Ist)



Sensor am Bauwerk

(Predictive Maintenance, z.B.
Lagerüberwachung an Brücken)



Digitaler Zwilling

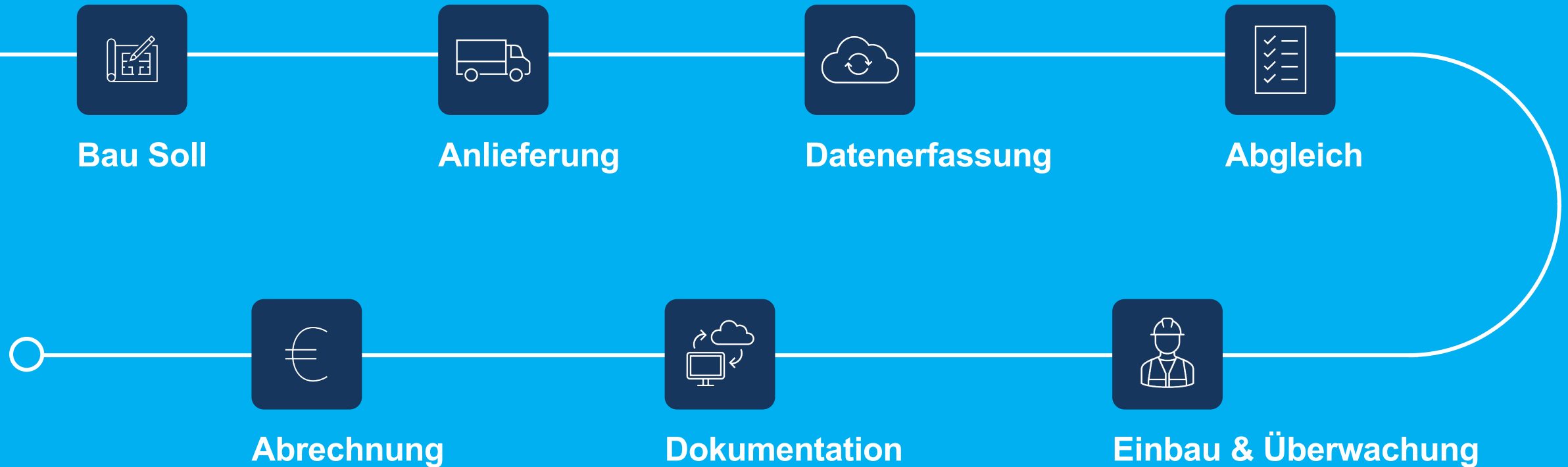
(3D-Modell mit Datenwolke,
vernetzte Bauwerke)



Qualitätsüberwachung und Abrechnung

(Beispiel Lieferschein)

Vom Materialeingang bis zur Abrechnung (Beispiel Lieferschein)



Fazit: Digitale Transformation

Digitale Werkzeuge



Vernetzte Daten



KI-Unterstützung



Standards &
Governance



Automatisierte
Prozesse



Kulturentwicklung/Kulturwandel

Menschen mitnehmen, qualifizieren, befähigen

Daten. Verknüpft. Verstanden. Genutzt.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit.

Kontakt

DEGES Deutsche Einheit
Fernstraßenplanungs-
und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin

Dipl.-Ing. Werner Breinig
Bereichsleiter
Digitalisierung und IT
Telefon 030 20243-313
breinig@deg.es.de

thinkproject