

Innovationslabor Digital Findet Stadt

Expert Talk So digital baut Österreich

19.04.2023



TOGETHER
WE ENABLE
DIGITAL
INNOVATIONS

Österreichs phasenübergreifende Plattform für digitale Innovationen der Bau- und Immobilienwirtschaft

Nahtstelle zwischen Forschung und Industrie, um die Chancen der Digitalisierung zu heben und die Innovationskraft unserer Partner zu stärken



Unser Leitbild

Together we enable innovation

Als Bindeglied zwischen Forschung und Wirtschaft gestaltet Digital Findet Stadt die digitale Transformation zu einer nachhaltigen Bau- und Immobilienbranche.

Digital Findet Stadt ist Österreichs Innovationsplattform zur Digitalisierung der Bau- und Immobilienwirtschaft. Wir verbinden Branchenvertretungen, Unternehmen und Forschungsinitiativen des gesamten Gebäudelebenszyklus. Wir unterstützen Digitalisierungsvorhaben mit Ressourcen und Know-how. Gemeinsam entwickeln wir Prozesse, Standards und neue Technologien.

Menschen &
Unternehmen
vernetzen

Innovationen
vorantreiben

Best Practices
schaffen

Wissen
teilen

Nachhaltigkeit
fördern

THEODOR ZILLNER BUNDESMINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ



PHILIPP SCHUSTER DIGITAL FINDET STADT



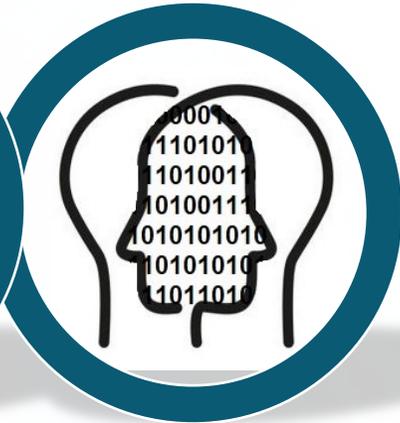
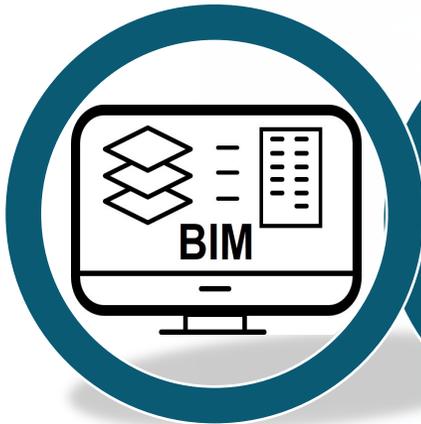
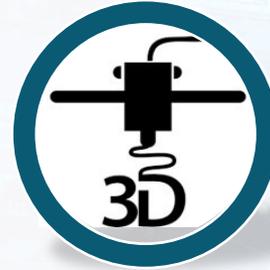


TECHNOLOGIEREPORT

Digitalisierung der Bau- und Immobilienbranche

DI Philipp Schuster

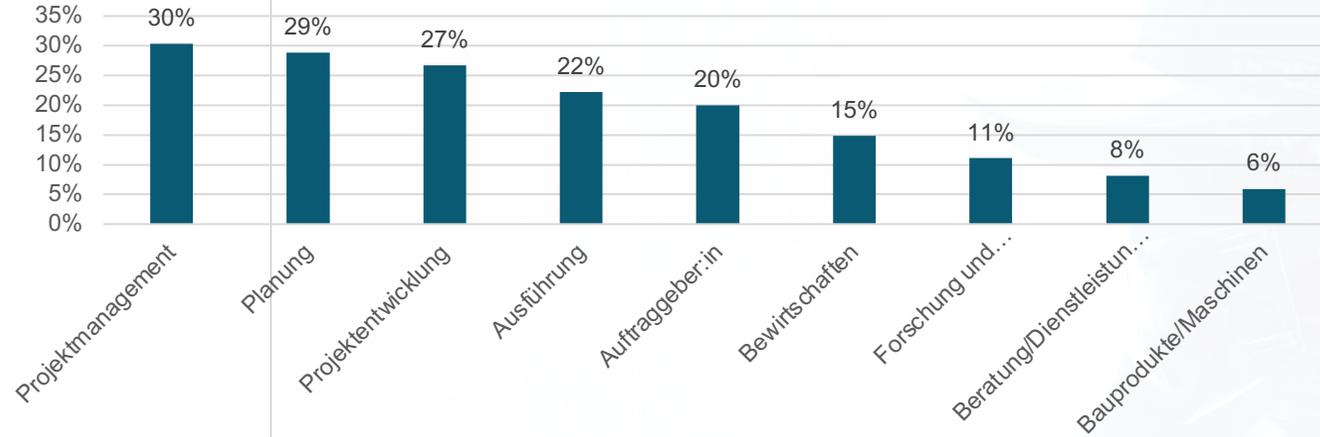
Technologien



Methodik und Umfrage

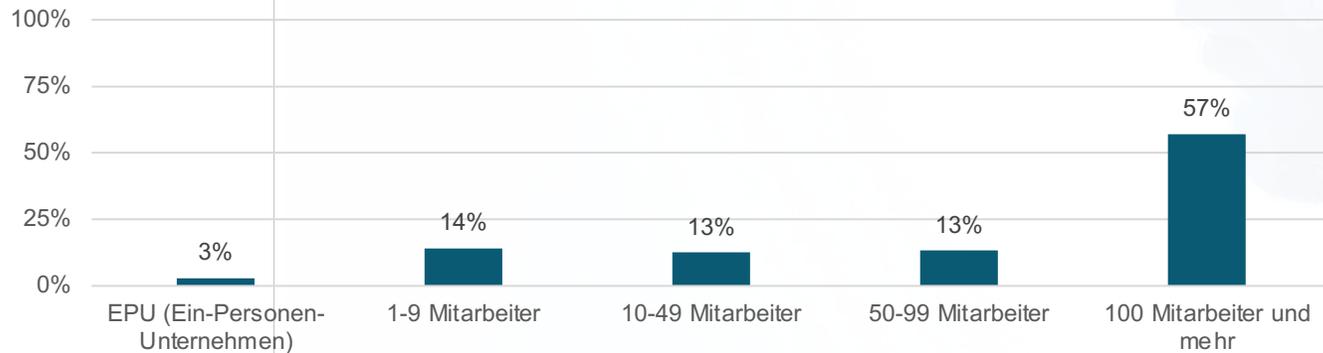
Tätigkeitsbereich

Mehrfachnennung, n=135, Angaben in %, absteigend sortiert



Unternehmensgröße

Einfachnennung, n=135, Angaben in %



- 139 Unternehmen bzw. Institutionen
- Breites Spektrum an Tätigkeitsbereichen
- KMUs 43%, Großunternehmen 57%

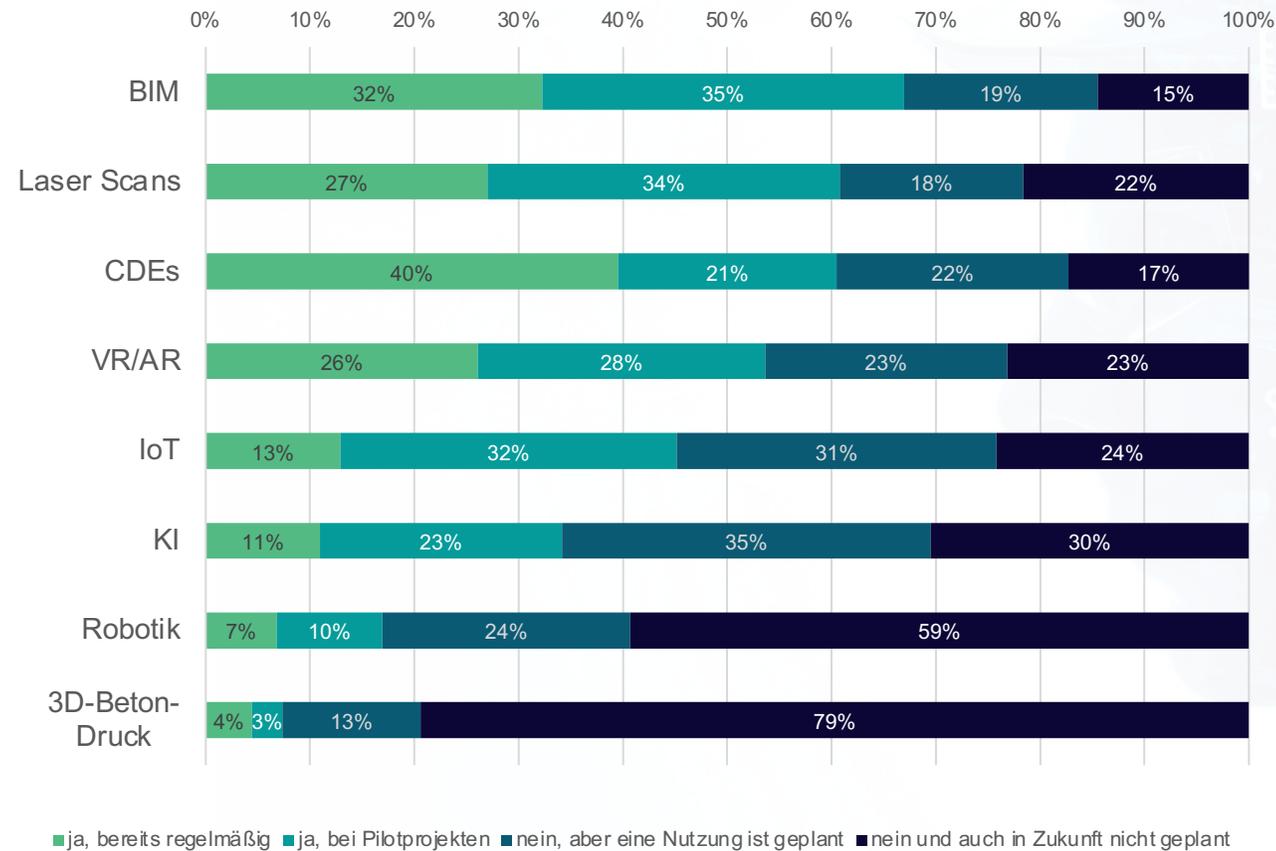
2019



Die Bauwirtschaft
erstmalig unter Druck durch
Digitalisierung!

Nutzung der Technologien im Überblick

Angaben in %, Nutzung hochgerechnet auf alle die eine Antwort geben konnten

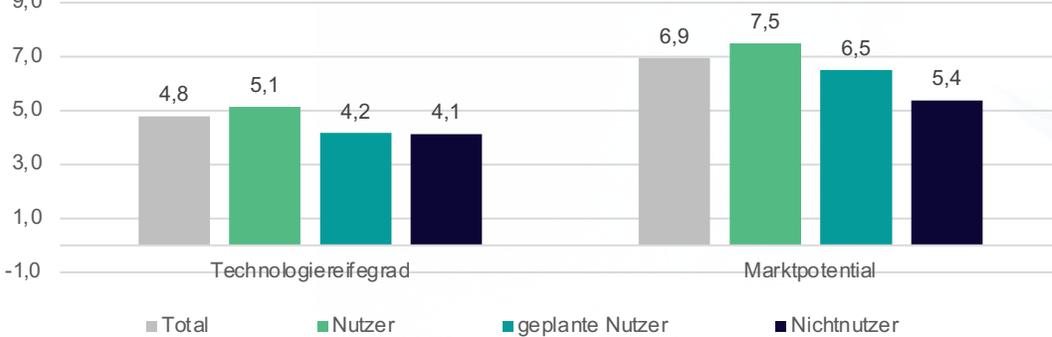


Digitalisierung ist nicht mehr aufzuhalten!

BIM- Building Information Modeling und „digitaler Zwilling“ (DZ)

Einschätzung BIM

9er-Skala, n=59 (Nutzer), n=18 (Nutzung geplant), n=16 (Nicht-Nutzer), Angaben in MW



TOP 5 Anwendungsfälle

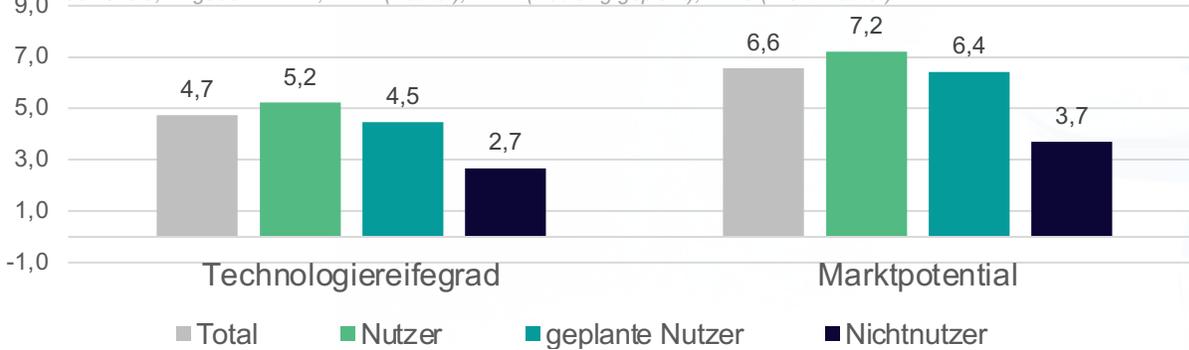
- Visualisierung in der Planung
- Koordination von Fachplanern
- Kostenschätzung und Kostenberechnung
- Erstellung von Entwurfs- und Genehmigungsplänen
- Leistungsverzeichnis, Ausschreibung



CDEs- Common Data Environment

Einschätzung CDEs

9er-Skala, Angaben in MW, n=47 (Nutzer), n=14 (Nutzung geplant), n=10 (Nicht-Nutzer)



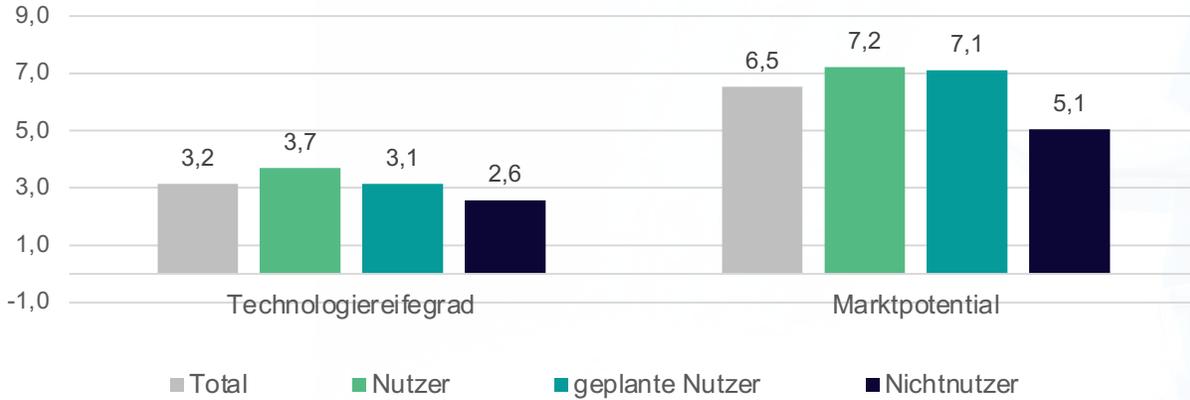
TOP 5 Anwendungsfälle

- Projektmanagement mit Austausch und Visualisierung von BIM-Daten
- Koordination von Fachplanern
- Koordination der ausführenden Unternehmen (Gewerke)
- Bauwerksdokumentation (As-Built Dokumentation)
- Projektmanagement ohne BIM-Anforderungen



Einschätzung KI

9er-Skala, n=23 (Nutzer), n=27 (Nutzung geplant), n=21 (Nicht-Nutzer), Angaben in MW



Künstliche Intelligenz

TOP 5 Anwendungsfälle

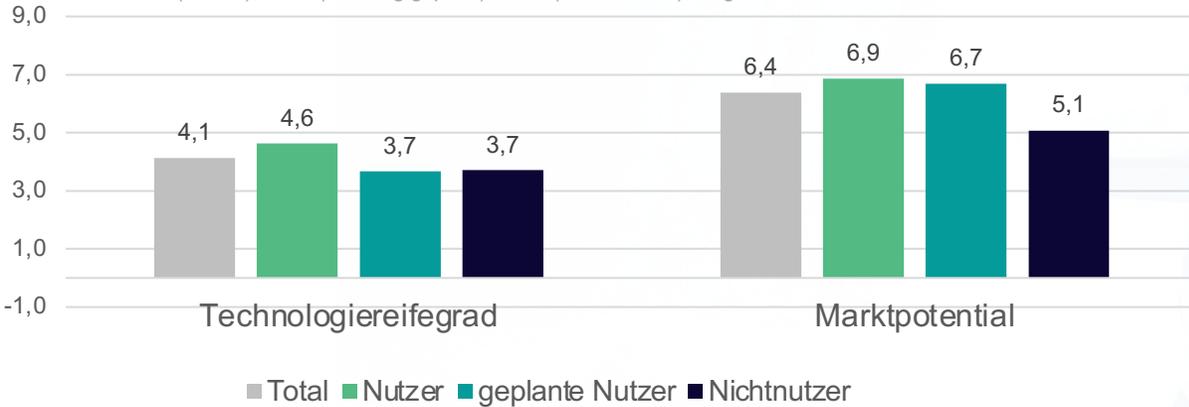
- Bemessungen, Nachweisführung, Simulationen
- Betriebsführung/Betriebs-Management
- Baustellenüberwachung, Logistik
- Bestandsaufnahme
- Baufortschrittskontrolle



IoT- Internet of Things, Sensorik

Einschätzung IoT

9er-Skala, n=27 (Nutzer), n=19 (Nutzung geplant), n=14 (Nicht-Nutzer), Angaben in MW



TOP 5 Anwendungsfälle

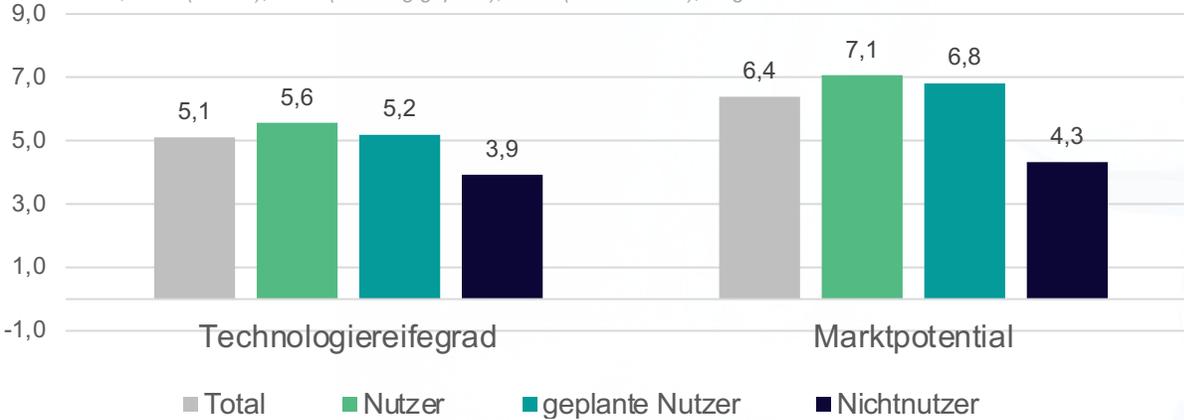
- Betriebsführung/Betriebs-Management
- Baustellenüberwachung, Logistik
- Baufortschrittskontrolle
- Abnahme, Digitale Inbetriebnahme
- Automatisierte "on-Site" Bauausführung



Virtual Reality/Augmented Reality

Einschätzung VR/AR

9er-Skala, n=36 (Nutzer), n=16 (Nutzung geplant), n=15 (Nicht-Nutzer), Angaben in MW



TOP 5 Anwendungsfälle

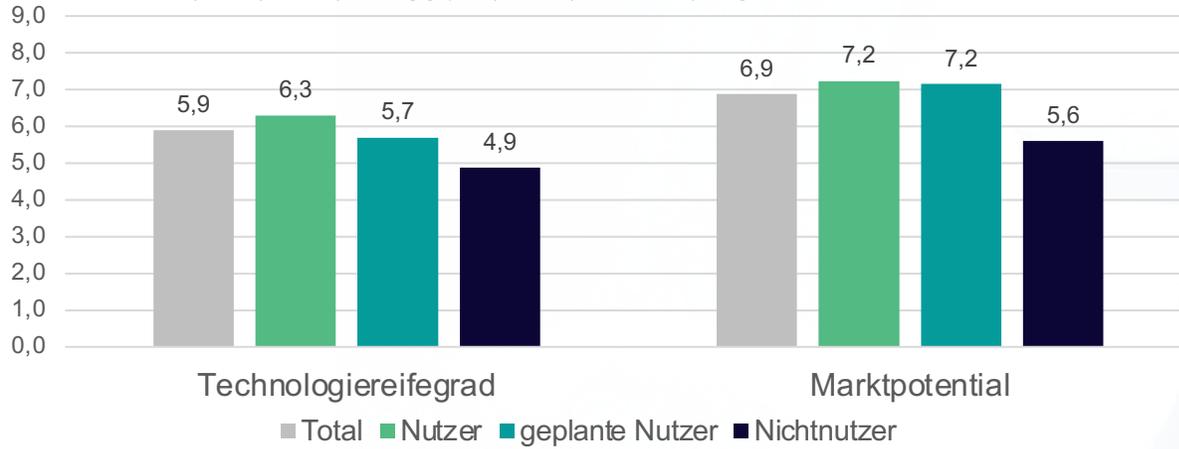
- Visualisierung in der Planung
- Visualisierung im Bauprozess
- Visualisierung im Betrieb
- Mängelmanagement
- Abnahme, Digitale Inbetriebnahme



Laserscan (Punktwolke)

Einschätzung Laser Scans

9er-Skala, n=43 (Nutzer), n=13 (Nutzung geplant), n=15 (Nicht-Nutzer), Angaben in MW



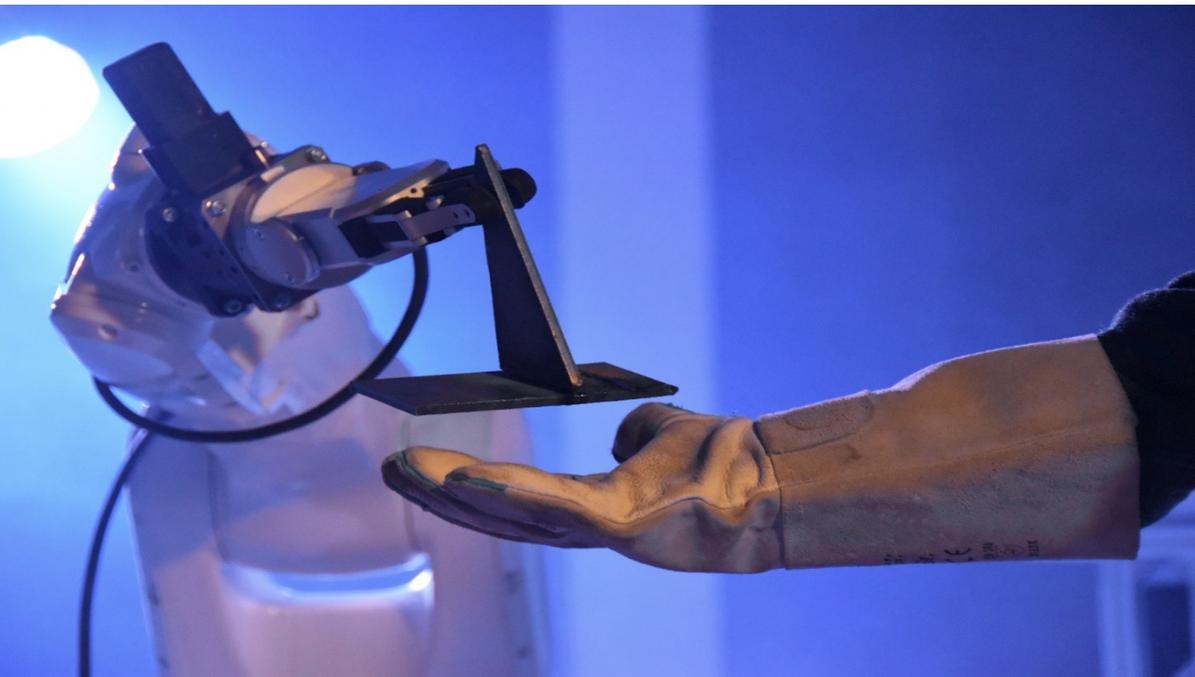
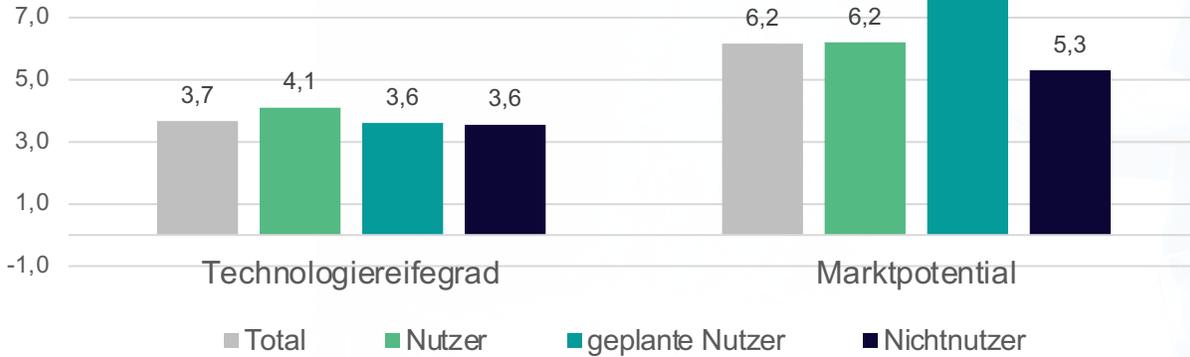
TOP 5 Anwendungsfälle

- Bestandsaufnahme
- Bauwerksdokumentation (As-Built Dokumentation)
- Baufortschrittskontrolle
- Visualisierung in der Planung
- Abrechnung von Bauleistungen



Einschätzung Robotik

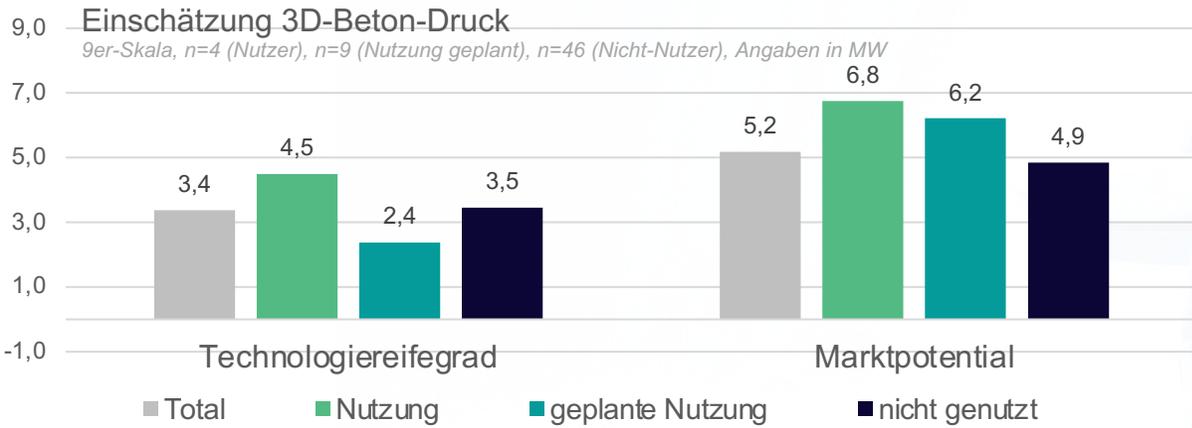
9er-Skala, n=10 (Nutzer), n=15 (Nutzung geplant), n=30 (Nicht-Nutzer), Angaben in MW



Robotik

TOP 5 Anwendungsfälle

- Bestandsaufnahme
- Bauwerksdokumentation (As-Built Dokumentation)
- Automatisiertes Bohren
- Automatisierte Materialmanipulation
- Automatisiertes Schweißen



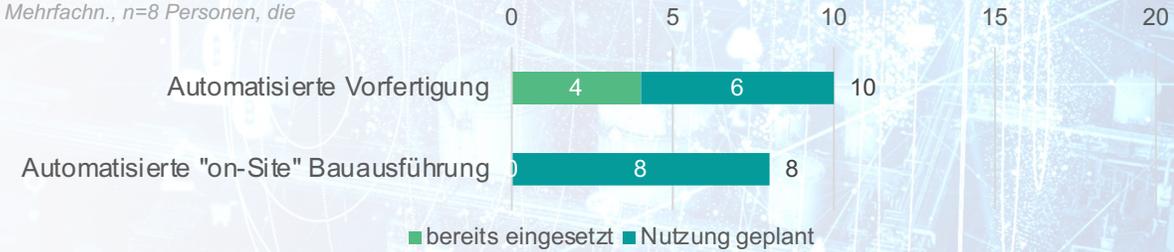
3D-Druck

Anwendungsfälle 3D-Beton-Druck

Mehrfachnennung, n=4, Personen, die 3D-Druck bereits nutzen, Angaben in Absoluten

Mehrfachn., n=4, Personen, die 3D-Druck bereits nutzen und weitere Anwendungen planen, Ang. in Absoluten Werten

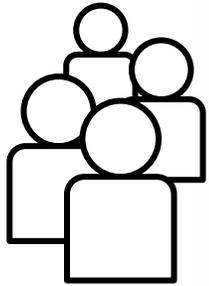
Mehrfachn., n=8 Personen, die



Erwartungen



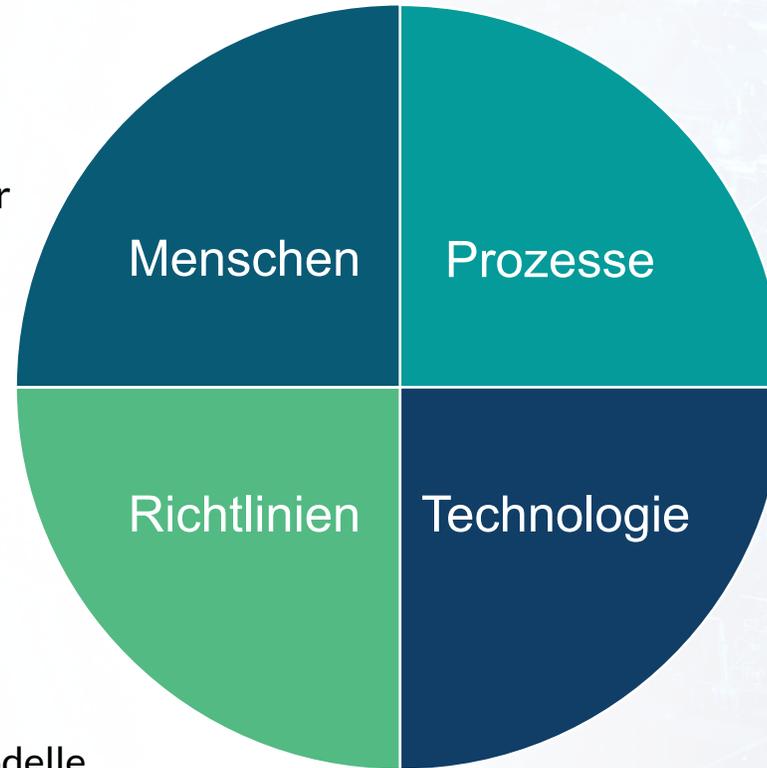
Was braucht es Digitalisierung?



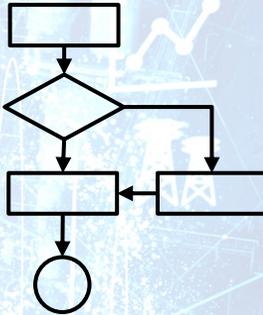
- Motivation
- Qualifikation
- Teamgeist
- Neue Rollenbilder



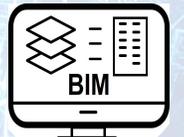
- Normen
- Standards
- Richtlinien
- Neue Honorarmodelle



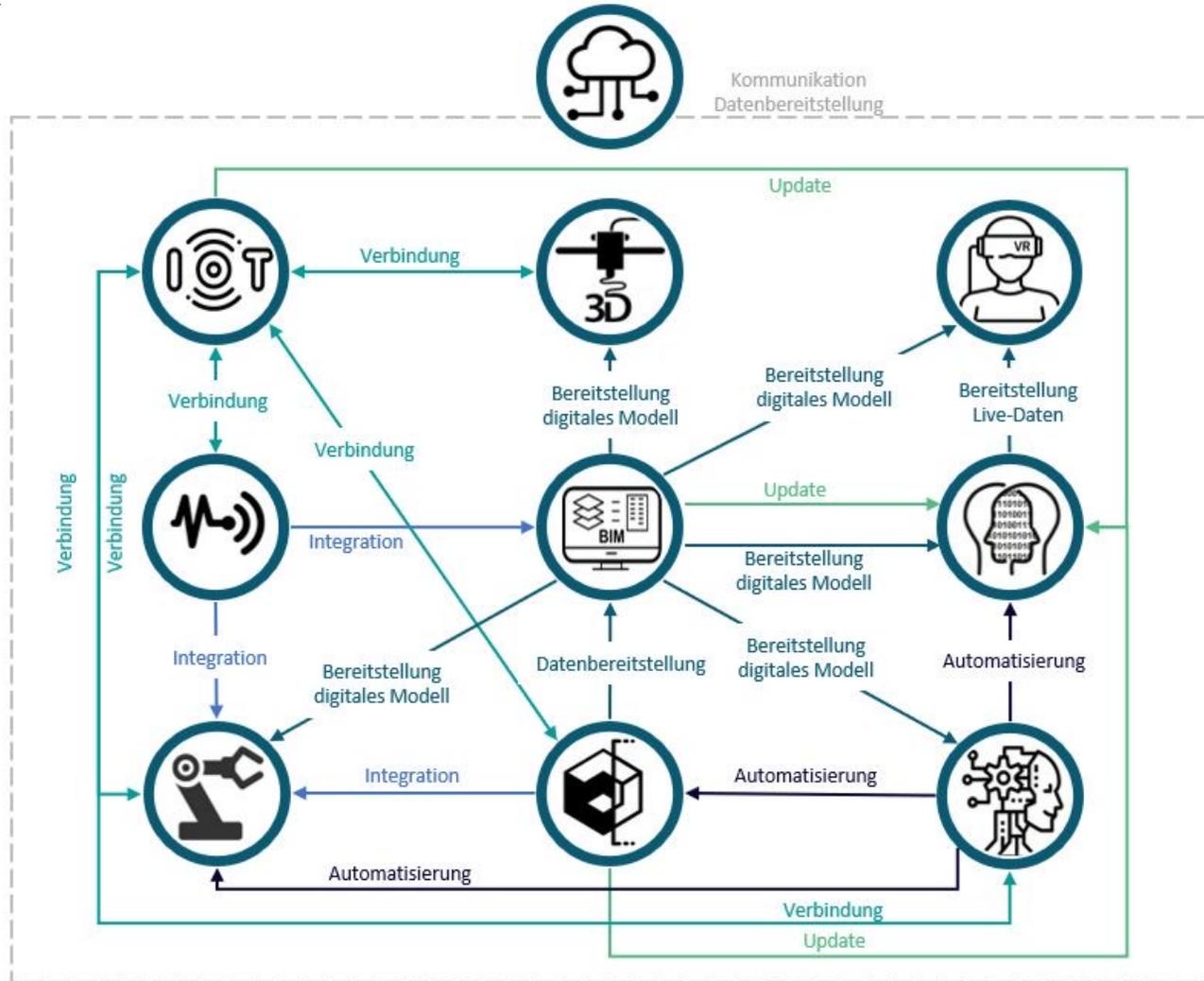
- Kollaboration & Kommunikation
- Digitale Abwicklung
- Neue Art der Projektstruktur
- Qualitätssicherung



- Leistungsstarke Rechner
- Software
- Prüfsoftware
- Kommunikations-Tools



Digitales Informationsmanagement (DIM)



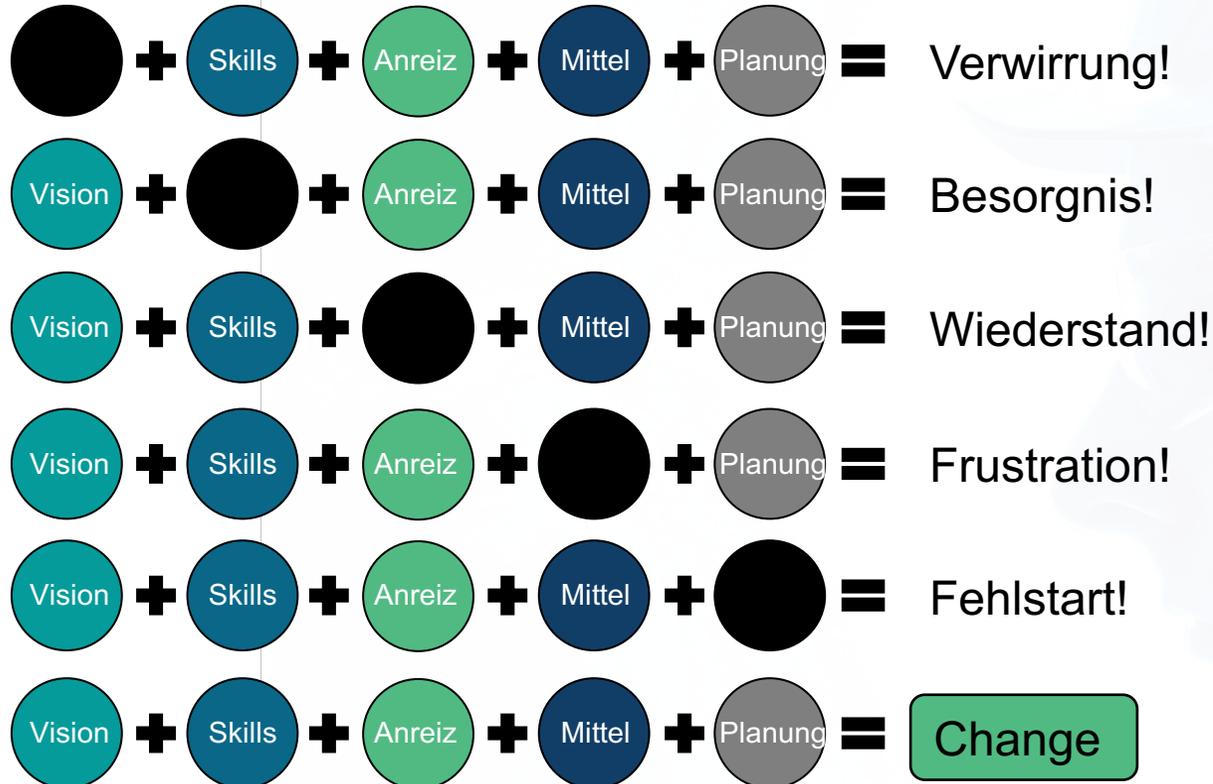
Erst durch **intelligente Vernetzung** und Auswertung von Daten entstehen

nutzbare Informationen

für Eigentümer:innen, Betreiber:innen und Nutzer:innen

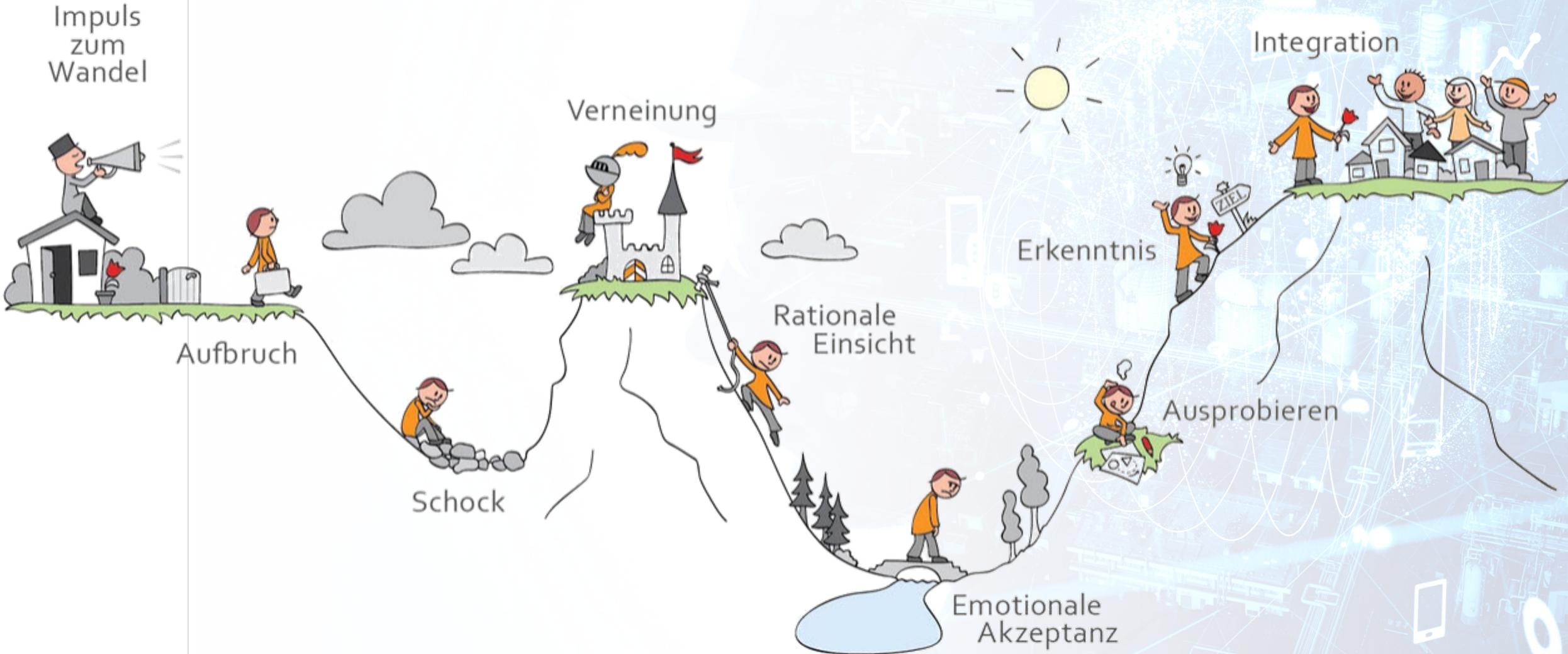
Für ein langfristiges Datenmanagement, sind **Standards** unabdingbar.

Change



- Trotz erheblicher Herausforderungen durch mangelnde nationale und internationale, digitale Standardisierung gilt: Technisch ist (fast) alles lösbar
- Der Mensch ist die größte Herausforderung bei der Umstellung eines Systems
- Neben guter Ausbildung steht hier vor allem die Akzeptanzbildung im Vordergrund bei der Einführung neuer Methoden und Prozesse
- Kein noch so gutes Werkzeug garantiert eine effiziente Anwendung -der Mensch muss diese neuen Werkzeuge und Methoden meistern -nur so bringen sie einen Vorteil

Change



GET INVOLVED!

Insight Innovation | Digitale Bestandsaufnahme

Live-Demonstrationen digitaler Tools & Fachvorträge

WANN: 9. Mai 2023, Eröffnung 14:30 | Start um 15:00

WO: Dormero HoHo Wien, aspern Seestadt



Digital Findet Stadt auf der digitalBAU

Vorträge rund um die Themen Kreislaufwirtschaft & Zusammenarbeit mit BIM

WANN: 5. Juli 2023, 15:00 – 17:30 Uhr

WO: Messe München



GET INVOLVED!

Gemeinsam schaffen wir Innovationen!

Steffen Robbi | steffen.robbi@digitalfindetstadt.at | M +43 664 3582908

www.digitalfindetstadt.at

FÖRDERGEBER

 Bundesministerium
 Klimaschutz, Umwelt,
 Energie, Mobilität,
 Innovation und Technologie

 **FFG**
 Forschung wirkt.

 **STADT**
 der Zukunft
 INNOVATIONSLABOR

GESELLSCHAFTER

 **AIT**
 AUSTRIAN INSTITUTE
 OF TECHNOLOGY
 TOMORROW TODAY

 **FMA**
 FACILITY MANAGEMENT AUSTRIA

 **LEBENSZYKLUS BAU**
 Planen | Bauen | Betreiben | Finanzieren

**SMART
 CONSTRUCTION
 AUSTRIA**

 **VZI**
 VERBAND DER ZIVILTECHNIKER-
 UND INGENIEURBETRIEBE

PARTNER

