

Netzwerk Building Information Modeling
Mittleres Ruhrgebiet

Digitalisierung im Ruhrgebiet mit dem Projekt BIM.Ruhr

Annika Zimmermann, Projektkoordination BIM.Ruhr, Kreis Recklinghausen

Agenda



- I. Projektvorstellung BIM.Ruhr
- II. Learning by doing: Unsere Pilotprojekte
- III. Unsere Umfrage: Stimmungsbild zu BIM in KMU
- IV. Arbeiten im BIM.Ruhr-Innovationsnetzwerk



Vorstellung BIM.Ruhr

Was ist BIM.Ruhr

Netzwerk Building Information Modeling Mittleres Ruhrgebiet (BIM.Ruhr)

- Gefördert durch Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

- Projektlaufzeit: 15. Juli 2020 bis 31.12.2022

Drei Projekte in enger Kooperation

Informationsanforderungen und Prozessstrukturen
im Kontext kommunaler BIM-Prozesse

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

Netzwerkmanagement und Impulse für die Wissenschaft

 STADT
BOCHUM



KREIS
RECKLINGHAUSEN
DER VESTISCHE KREIS



Stadt Herne
Mit Grün. Mit Wasser. Mittendrin.

Wir sind BIM.Ruhr

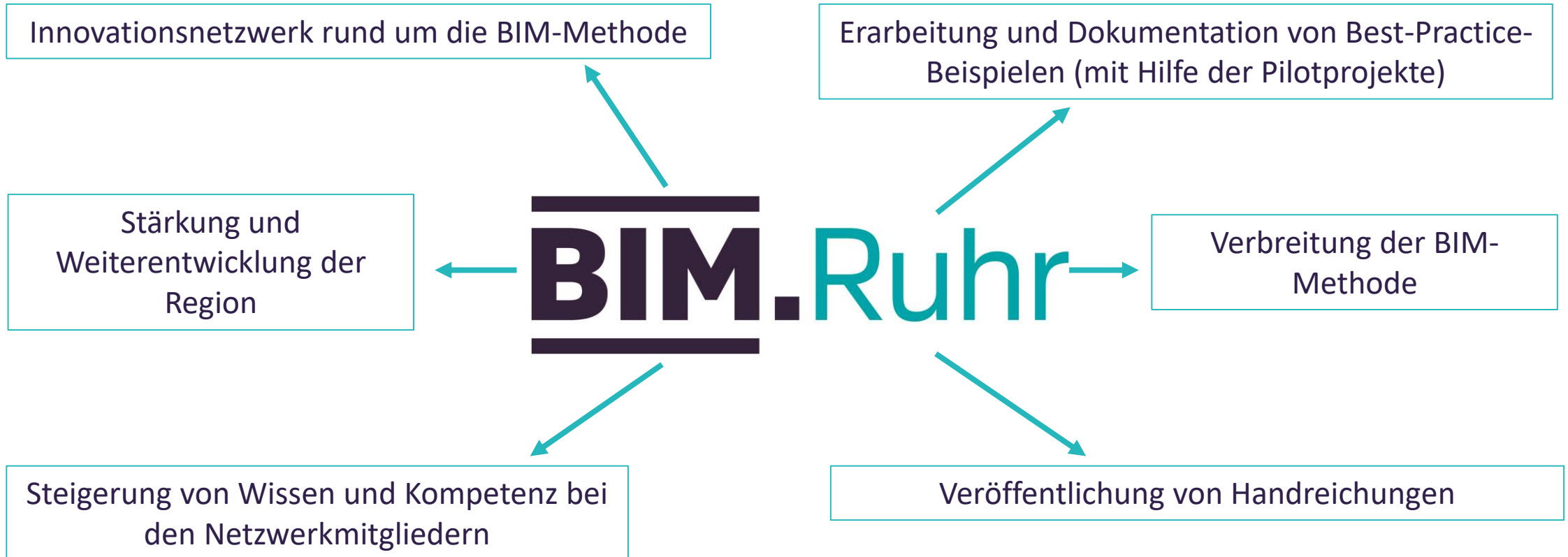
Bestandsmodelle und ihre Qualitätsbeschreibung
im Kontext kommunaler BIM-Prozesse

Hochschule Bochum
Bochum University
of Applied Sciences

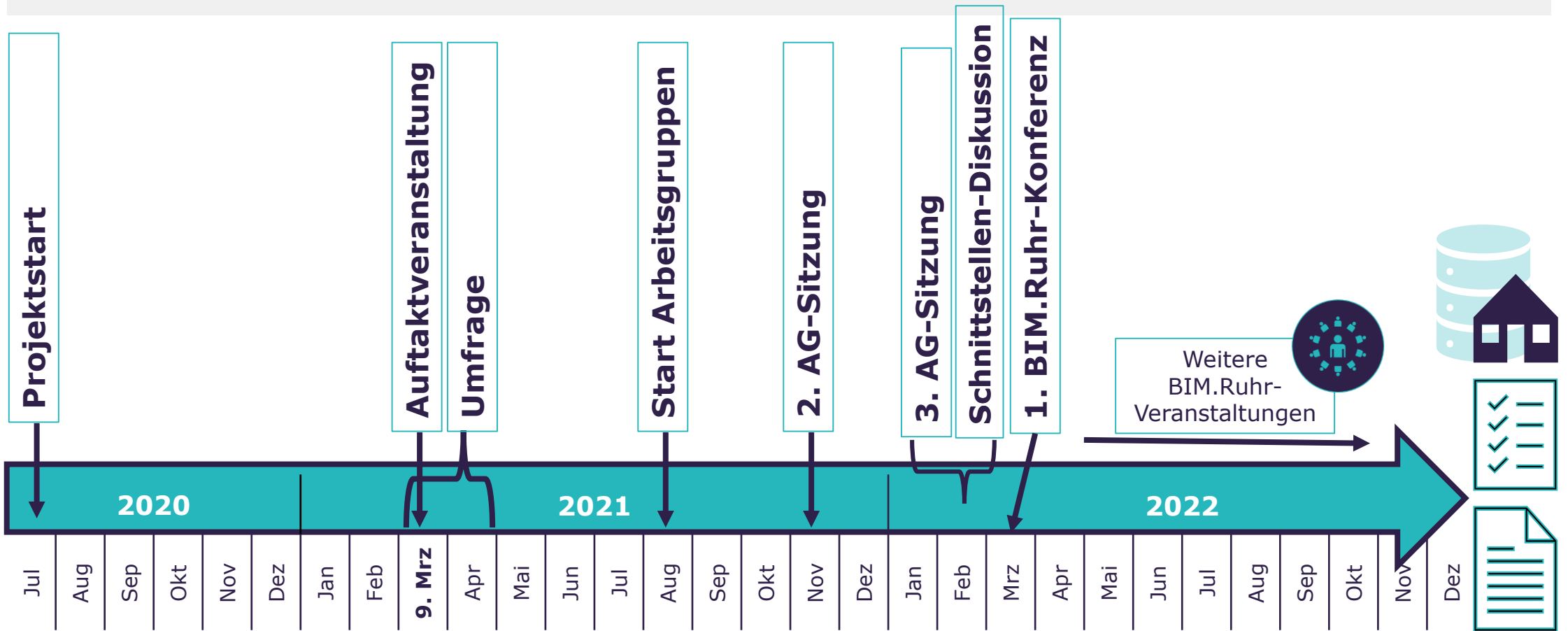


Weitere Infos → bim-ruhr.net

Projektziele



Zeitachse BIM.Ruhr



Konzept BIM.Ruhr-Handreichung

Pilotprojekte

Drewer Brücke

Brücke Bielefelder-
Straße

Aula Alice-Salomon-
Berufskolleg

Leitfaden

Leitfaden 1: Brückenbau

Leitfaden 2: Infrastruktur

Leitfaden 3: Hochbau

Dokumente

Informations-
Anforderungs-
katalog

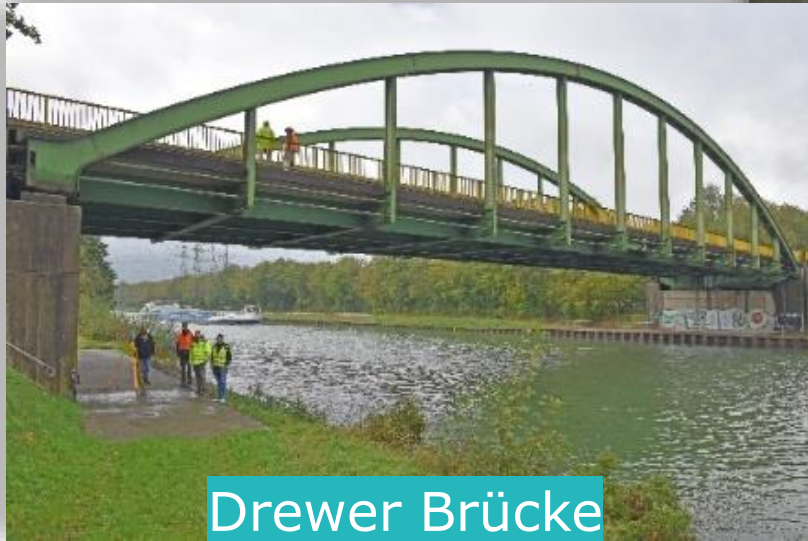
Muster AIA

Muster BAP

II

BIM.Ruhr-Pilotprojekte

BIM.Ruhr-Pilotprojekte



Drewer Brücke
(Marl)



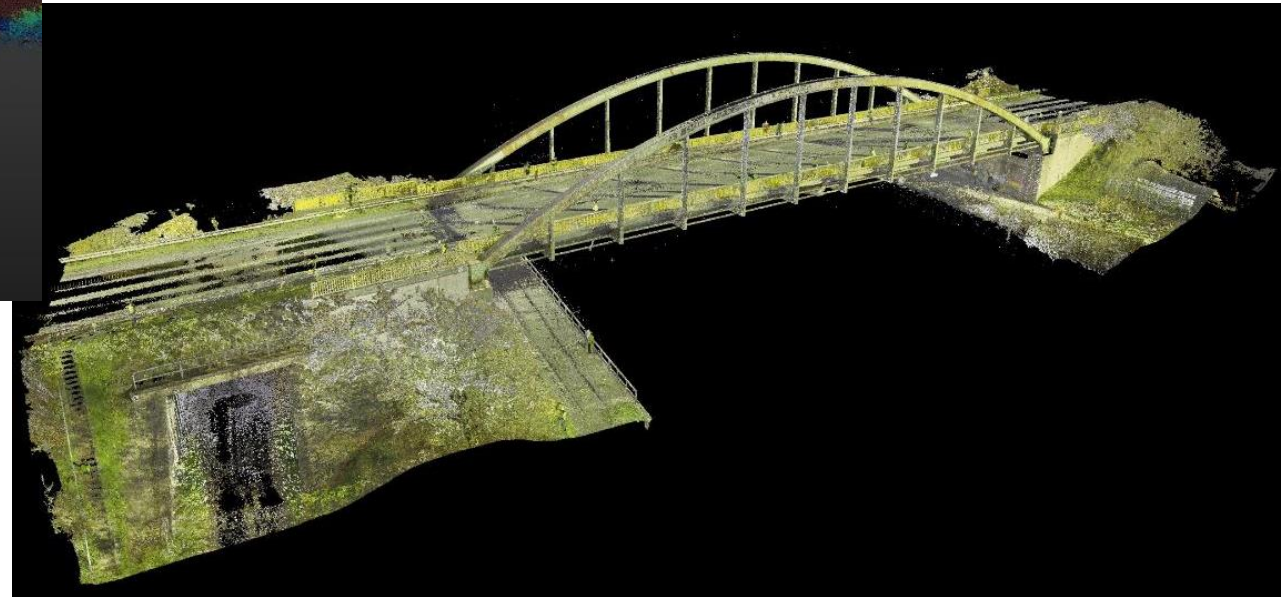
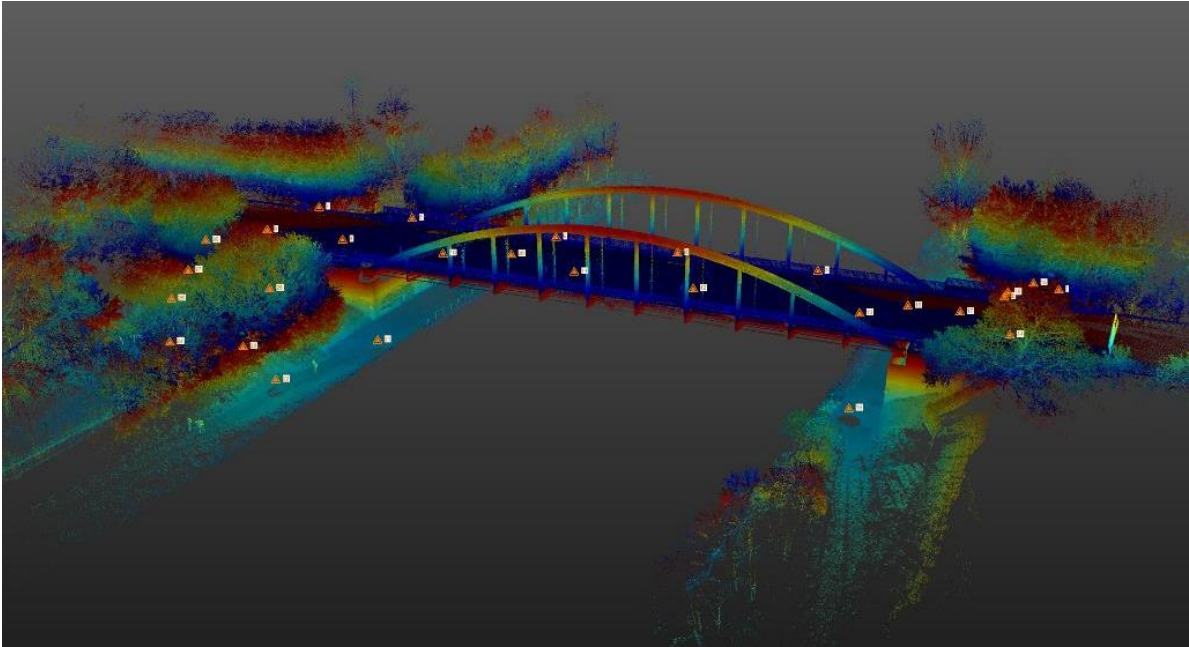
Brücke Bielefelder Straße
(Herne)



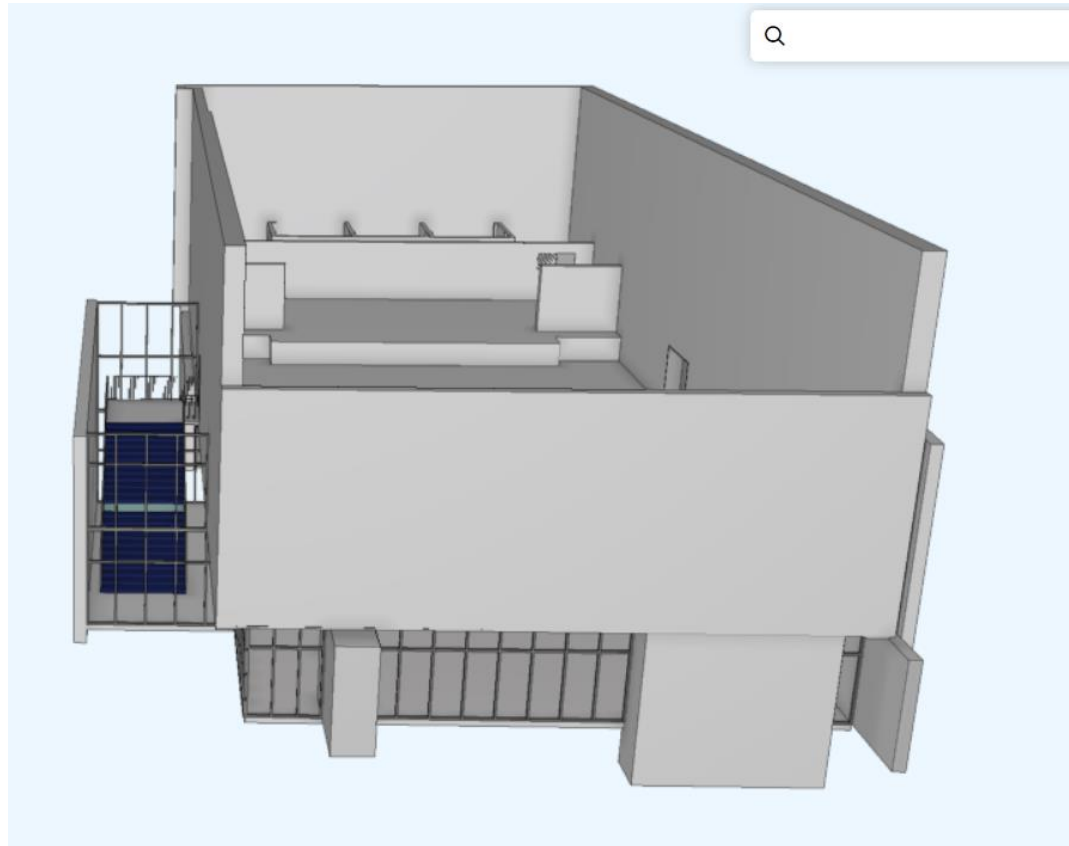
Aula des Alice-Salomon
Berufskollegs
(Bochum)

	Drewer Brücke	Brücke Bielefelder Straße	Aula des Alice-Salomon-Berufskollegs
BIM-Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Aufmaß und Bestandsmodellierung der Brücke • Ableiten von Mengen und Materialien aus dem Modell • Schaffung einer gemeinsamen Informationsplattform (BIM-Modell) • Aufteilung des BIM-Modells in Teil-/Fachmodelle • Schaffung von grundlegenden BIM-Kompetenzen der Beteiligten 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufmaß und Bestandsmodellierung der Brücke • Nachweis und Dokumentation von Mengen und Materialien für die Abbrucharbeiten • Schaffung von grundlegenden BIM-Kompetenzen der Beteiligten 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufmaß und Bestandsmodellierung der Aula • Ableiten von Mengen und Materialien aus dem Modell • Schaffung einer gemeinsamen Informationsplattform (BIM-Modell) • Aufteilung des BIM-Modells in Teil-/Fachmodelle • Schaffung von grundlegenden BIM-Kompetenzen der Beteiligten
Bisher durchgeführt	<ul style="list-style-type: none"> • Geodätisches Brückennetz (erl.) • Terrestrisches Laserscanning (erl.) • Luftaufnahmen durch Drohne (erl.) • Bestandsmodellierung (in Arbeit) → Ein erstes 3-D-Modell liegt vor • Interview zu grundsätzlichem Vorgehen und Anforderungen an ein Bestandsmodell (in Arbeit) 	<ul style="list-style-type: none"> • Geodätisches Brückennetz (erl.) • Terrestrisches Laserscanning (erl.) • Luftaufnahmen durch Drohne (nicht geplant) • Bestandsmodellierung (in Arbeit) → Ein erstes 3-D-Modell liegt vor • Interview zu grundsätzlichem Vorgehen und Anforderungen an ein Bestandsmodell (in Arbeit) 	<ul style="list-style-type: none"> • Terrestrisches Laserscanning (erl.) • Bestandsmodellierung (in Arbeit) → Ein erstes 3-D-Modell liegt vor • Interview zu grundsätzlichem Vorgehen und Anforderungen an ein Bestandsmodell (in Arbeit) • Luftaufnahmen des Aula-Dachs durch Drohne (erl.)

Punktwolken Dreuer Brücke



Punktwolke und Modell Alice-Salomon-Berufskolleg



Punktwolke und 3D-Modell Brücke Bielefelder Straße



III

Stimmungsbild zu BIM in KMU

Die Umfrage

Digitalisierung der Baubranche: Stimmungsbild zu Building Information Modeling in kleinen und mittelständischen Unternehmen*

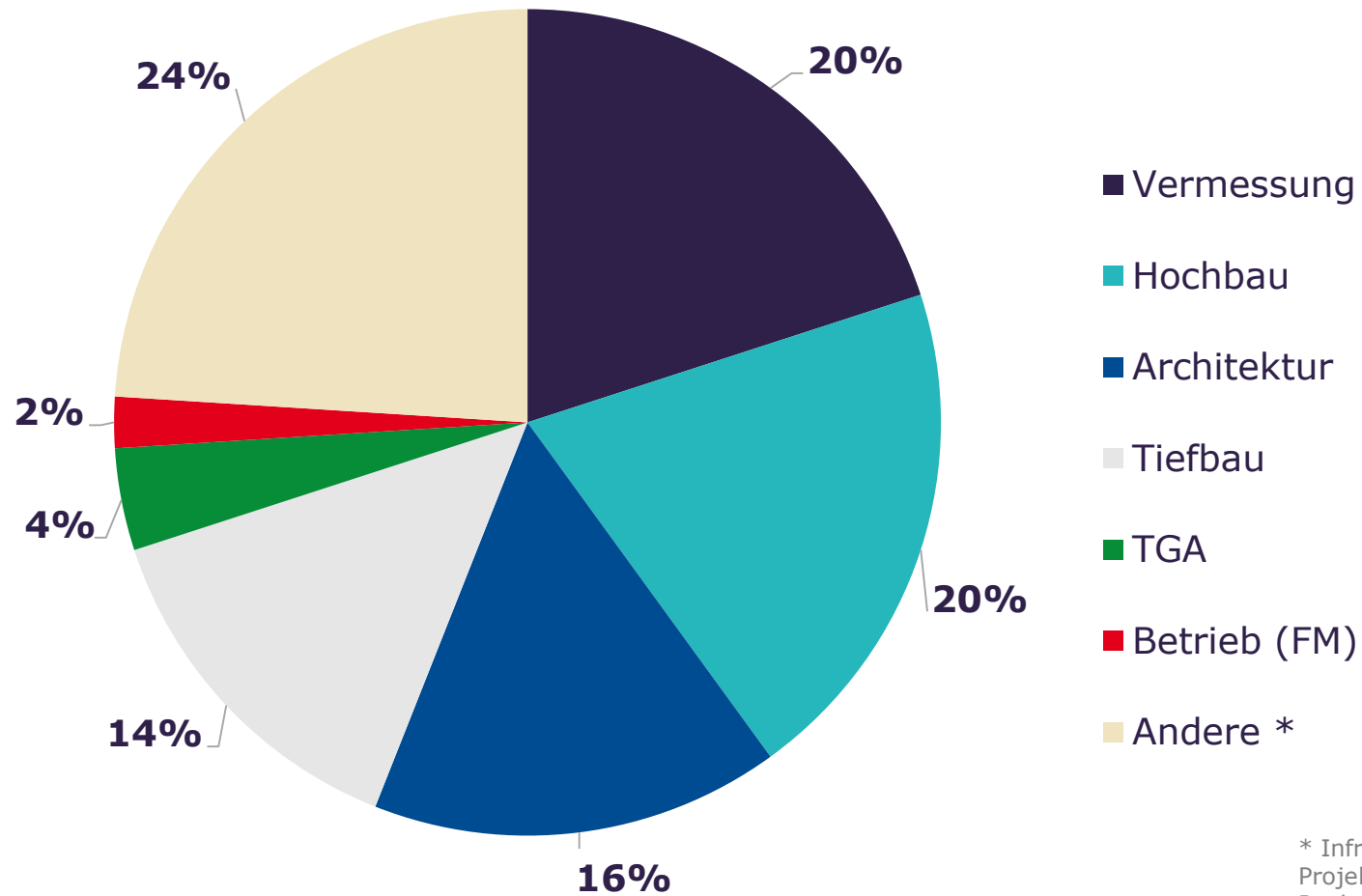
- 9. März – 30. April 2021
- Zielgruppe: KMU aus der Bauwirtschaft
- 50 Teilnehmer*innen haben den Fragebogen vollständig ausgefüllt
- Standort der befragten Firmen: hauptsächlich in Nordrhein-Westfalen, größtenteils im Ruhrgebiet

*Die komplette Umfrage können Sie auf unserer Website anfragen: <https://www.bim-ruhr.net/news-1/download>

Wir wollten wissen...

- Wie bekannt ist BIM bei KMU?
- Wird die Methode BIM bereits angewendet?
- Welche Software, Standards und Richtlinien werden genutzt?
- Wie sieht es mit BIM im Bestand aus?
- Was spricht gegen BIM? Was sind die Hindernisse?
- Welche Herausforderungen bestehen?
- Welche Hilfestellungen benötigen KMU bei der Implementierung von BIM?
- Wo besteht Handlungsbedarf?

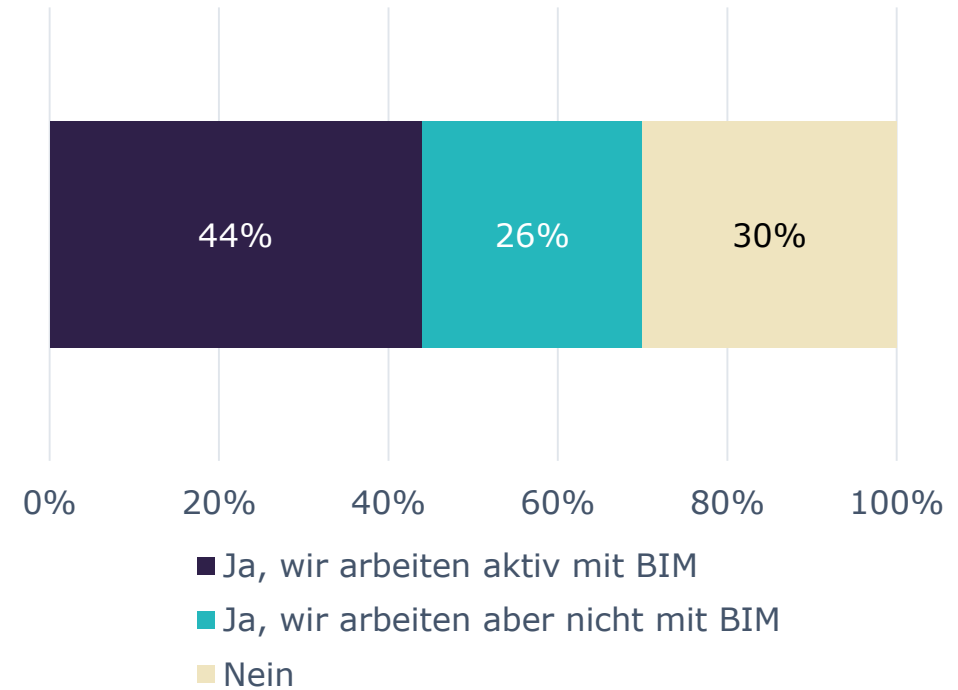
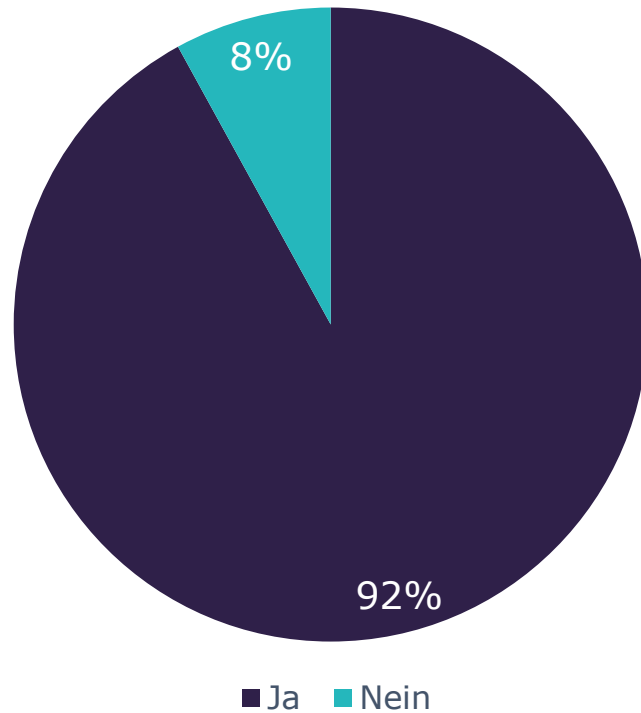
Branche der Teilnehmenden



* Infrastruktur (Kanal- und Straßenbau, Verkehr), Projektentwicklung, Bauphysik, -planung und -statik, Rechtsberatung, Wasserbau, Wirtschaftsförderung, IT

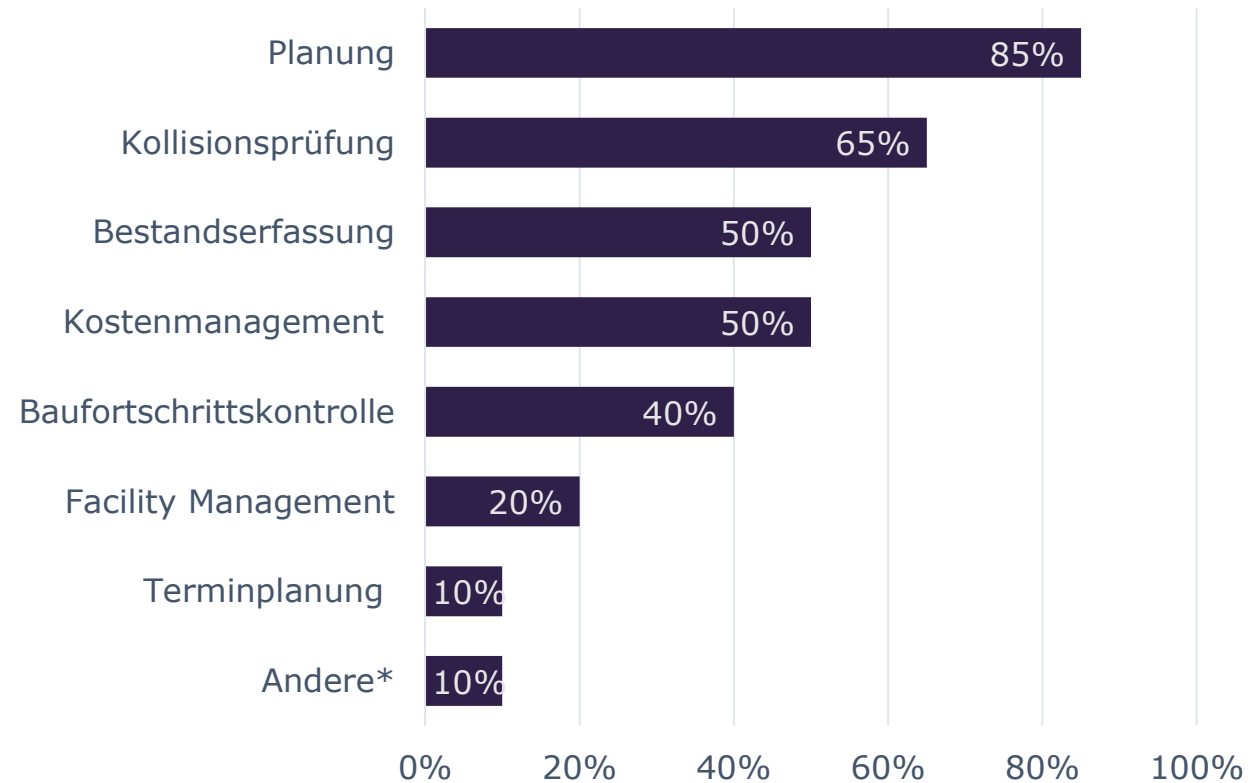
Bekanntheit von BIM / Erfahrung mit BIM

(N=50/46)



Anwendungsbereiche von BIM

(N=20, arbeiten aktiv mit BIM)

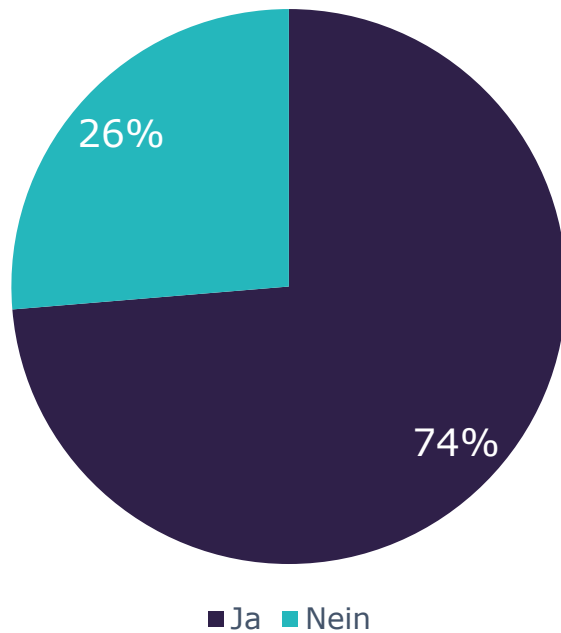


* Kommunikation & Koordinierung, BIM Bauantrag

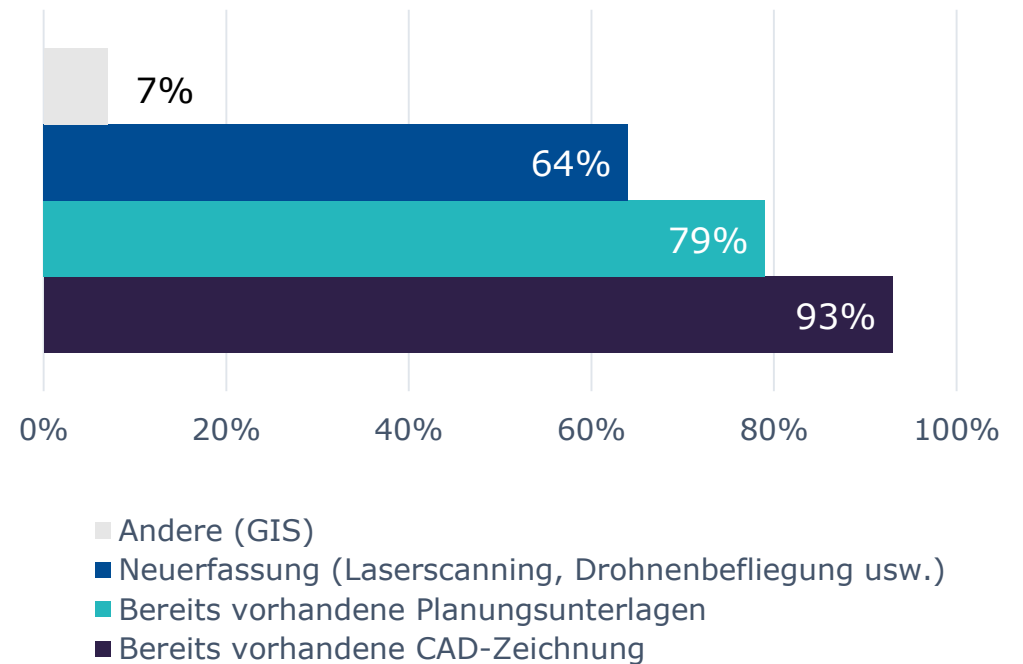
BIM im Bestand

(N=19/14, arbeiten aktiv mit BIM)

Wird BIM im Bestandsbau eingesetzt?

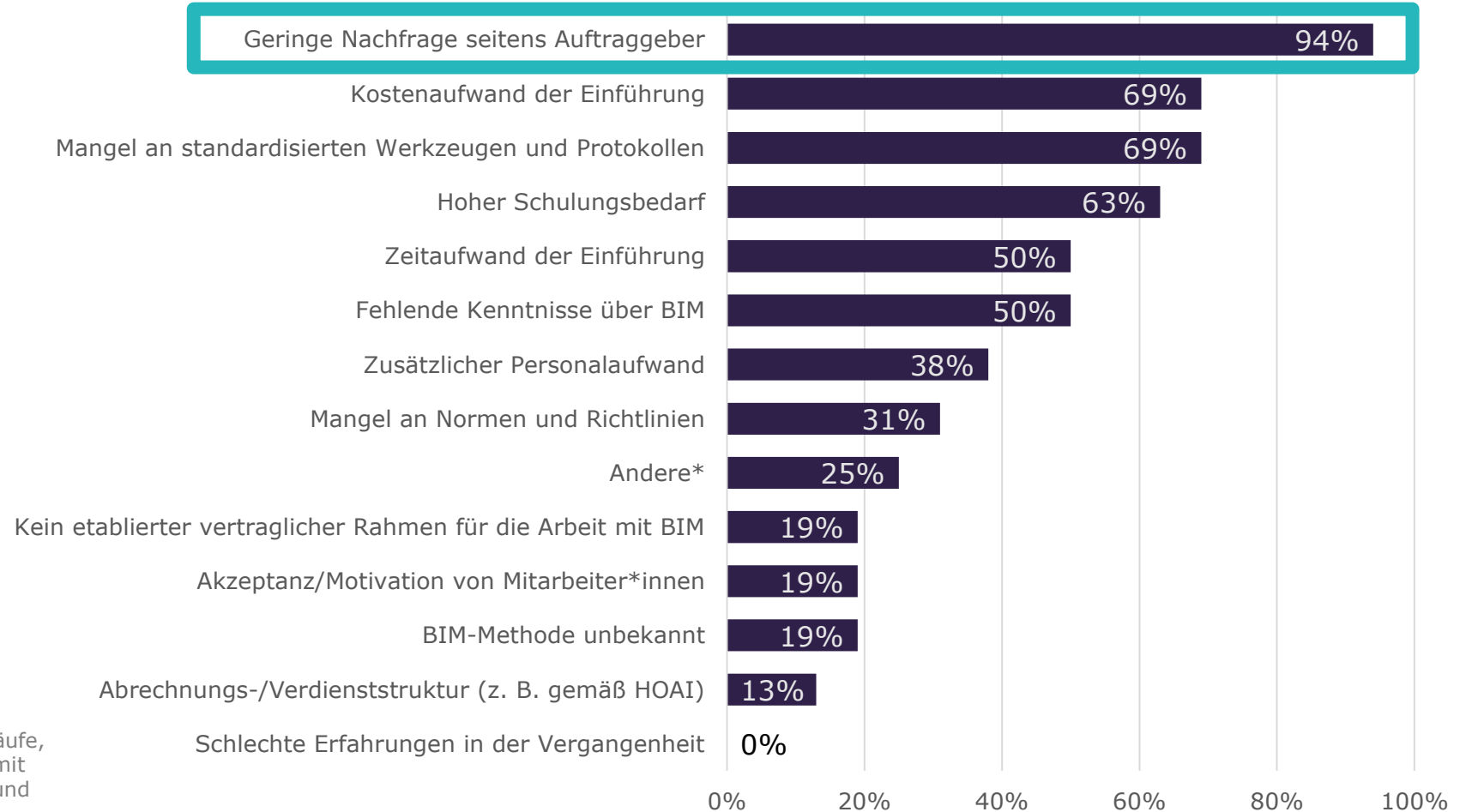


Woher stammt die verwendete Bestandsinformation?



Hindernisse der Anwendung von BIM

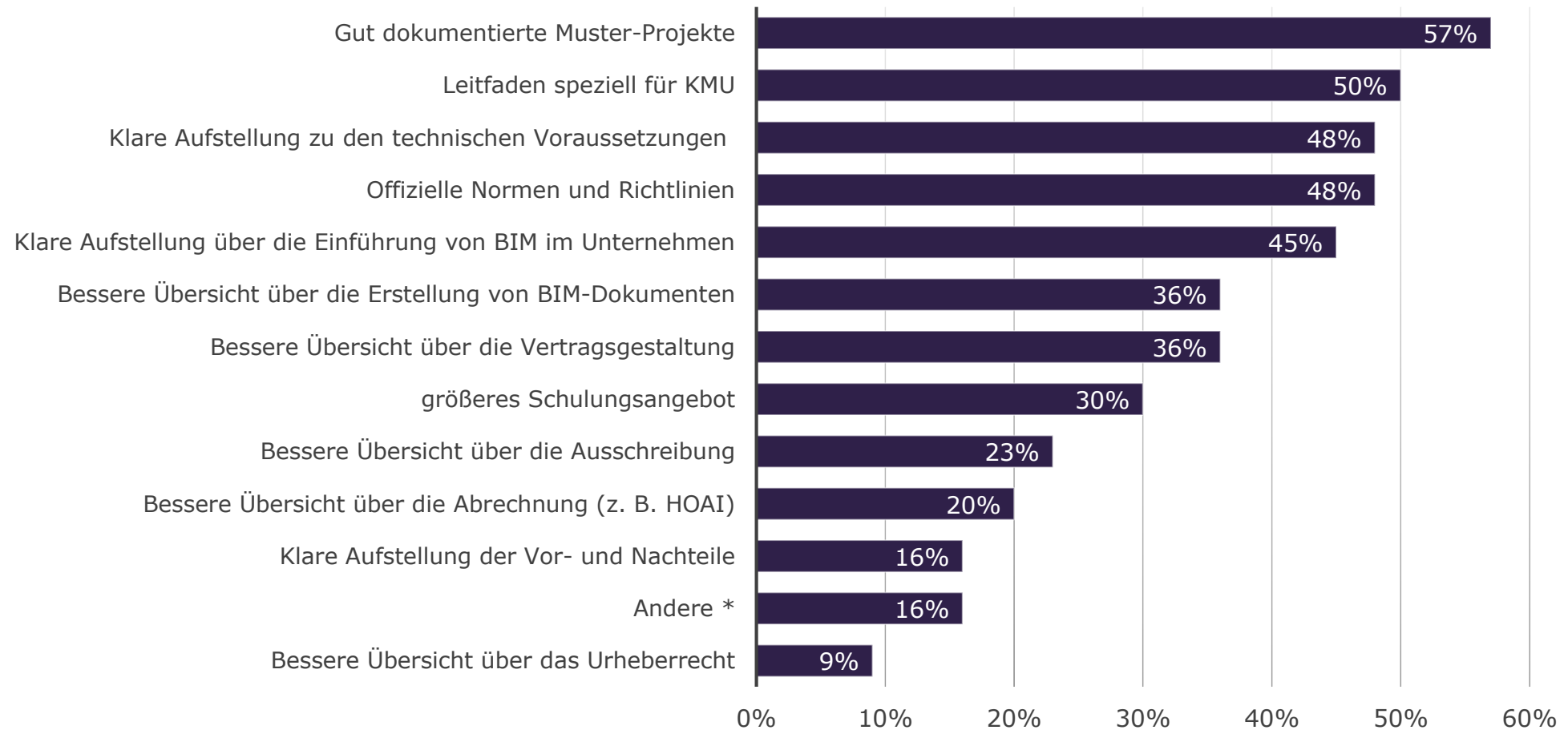
(N=16, BIM noch nicht fest eingeplant)



*Hoher Aufwand, verkomplizierte Arbeitsabläufe, Unsere Planungsbüros arbeiten nicht direkt mit der Methode, Frage, ob BIM im Straßenbau und der -unterhaltung leistbar ist

Was würde die Arbeit mit BIM erleichtern?

(N=44, BIM bekannt)

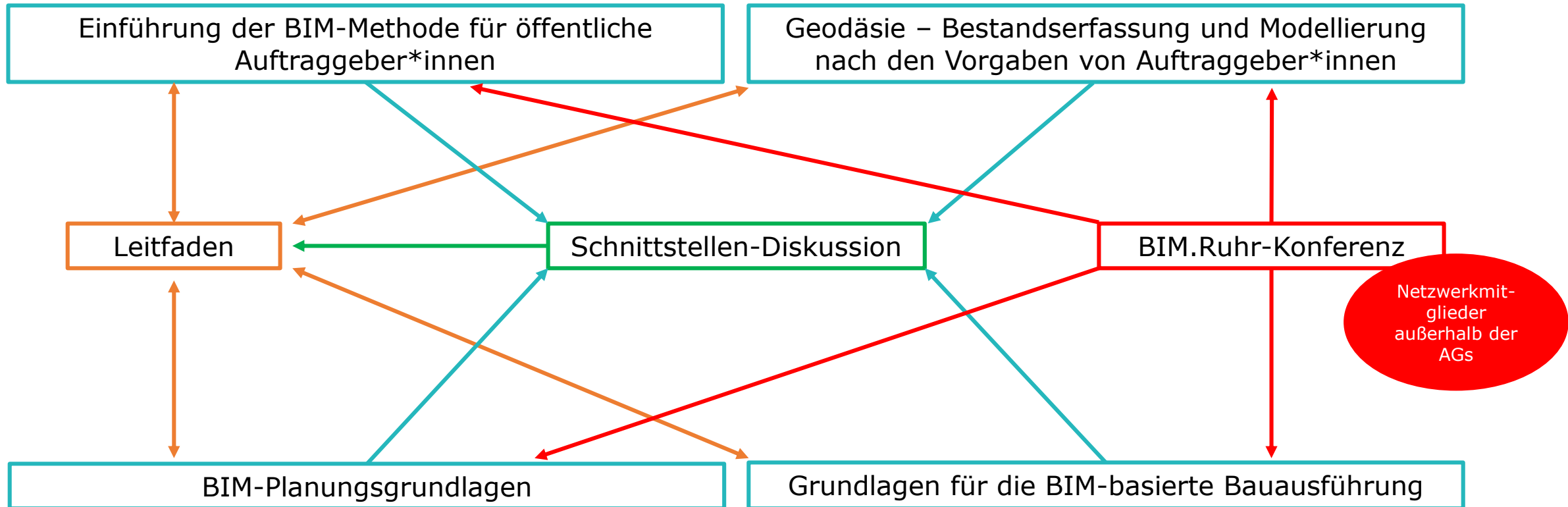


*Mehr Anfragen durch Auftraggeber*innen, einheitliche Standards sowie abgestimmte normierte Modellierungsrichtlinien und Attribuierung, Abgrenzung zur HOAI, Erfahrungsaustausch, kein Bedarf an weiterer Unterstützung

IV

Arbeiten im BIM.Ruhr- Innovationsnetzwerk

Kompetenz- und Erfahrungsaustausch



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

→ Kontakt: bim.ruhr@kreis-re.de
→ Weitere Informationen: www.bim-ruhr.net