



Ergebnispräsentation | Juni 2022

# Umfrage zur BIM-Methode unter den Mitgliedern der BSVI und VSVI

# Übersicht

---

1. Einleitung und Ziele
2. Methodik
3. Beschreibung der Stichprobe
4. Auswertung der Umfrage:
  - Verbreitung und Anwendung
  - Organisation und Infrastruktur
  - Kompetenz und Bedeutung
  - Herausforderungen und Hilfestellungen
  - Erwartungen an BSVI und LSVI

# Einleitung und Ziele

# Einleitung

---

Die vorliegende Präsentation stellt die Ergebnisse einer **bundesweiten Umfrage der BSVI/VSVI-Mitglieder** zu der Verbreitung, Nutzung und Einschätzung der BIM-Methode dar.

Die Befragung fand im **Zeitraum vom 07. April bis 23. Mai 2022** als **anonyme Online-Umfrage** statt. Teilnehmen konnten alle Mitglieder der Bundesvereinigung bzw. Landesvereinigungen der Straßenbau- und Verkehrsingenieure.

Die Angaben von insgesamt **1.276** Mitgliedern des Verbands sind nach Datenbereinigung (um unvollständige Datensätze) in die Auswertung eingeflossen.

# Ziele

---

Ein Ergebnis der BSVI-Corona-Umfrage im Jahr 2020 war, dass das Wissen und die Einstellung der Mitglieder\*innen zur BIM-Methode als sehr unterschiedlich bezeichnet werden kann. Die aktuelle Umfrage verfolgt das Ziel, **die Wahrnehmung, Einstellung und Kompetenzen von BIM-Methodik unter den Mitgliedern detailliert und ausdifferenziert zu erheben.**

Abgeleitete Teilziele dabei sind:

- Die Ermittlung der Verbreitung, Hemmnisse und Chancen der BIM-Methode auf alle Bereiche der Baubranche
- Eine differenzierte Darstellung in welchen Anwendungsfällen und bei welchen Baulastträgern die BIM-Methode genutzt wird.

## Rückblick: Erkenntnisse aus der Corona-Befragung 2020

---

Die BSVI-Umfrage zu den Auswirkungen der Corona-Krise 2020 hat gezeigt, dass die Wahrnehmung der BIM-Methode unterschiedlich ist.

- Eine hohe Zahl der Befragten gab an, dass sie keine Chance darin sehen, Verwaltungs-, Planungs- und/oder Bauprozesse zu beschleunigen: „Überhaupt nicht“ 10,4% sowie „eher nicht“ 26,3%
- Gleichzeitig wurde im Kontext der Corona-Pandemie und Kontaktbeschränkung ein mehrheitlicher Wunsch einer beschleunigten Einführung von BIM geäußert.
- Explizit als Anregung wurde eine kritische Diskussion zum Einsatz von BIM genannt. Die Umfrage schafft hierfür eine quantitative Grundlage.

# Methodik

# Methodik

---

- **Befragungsgruppen:**
  - Verwaltung (Land, Bund, Kommune), Planung & Entwurf (Ingenieurbüro), Projektsteuerung (Ingenieurbüro), Bauindustrie / -gewerbe, Zulieferer, und Wissenschaft (Forschung und Lehre)
- **Fragebogen:**
  - Aufgeteilt in offene und geschlossene Fragen
  - Allgemeine Teile mit Fragen an alle Teilnehmenden sowie je nach Antworten abgestimmte Folgefragen
  - Spezifischer Teil: Branchenspezifische Fragen



# Methodik

---

- **Bearbeitungsdauer:** Durchschnittlich 15 Minuten
- **Aufbereitung der Daten:**
  - Ziel: Aussagekräftiges Stimmungsbild zur BIM-Methode auf Basis der befragten Mitglieder
  - Problem: Die Bewertung der BIM-Methode bedarf einer Praxisanwendung und Erfahrung des Befragten mit der BIM-Methode.
  - Lösung: Differenzierte Darstellung der Antwortdaten, aufgeteilt nach Befragten, in deren Organisation/Unternehmen die BIM-Methode eingesetzt wird (Anwender) bzw. nicht: Die entsprechende Frage hatte eine Filterfunktion inne. Als erwerbstätige Anwender sind diejenigen definiert, die nicht in Rente sind oder Studieren (N = 477)

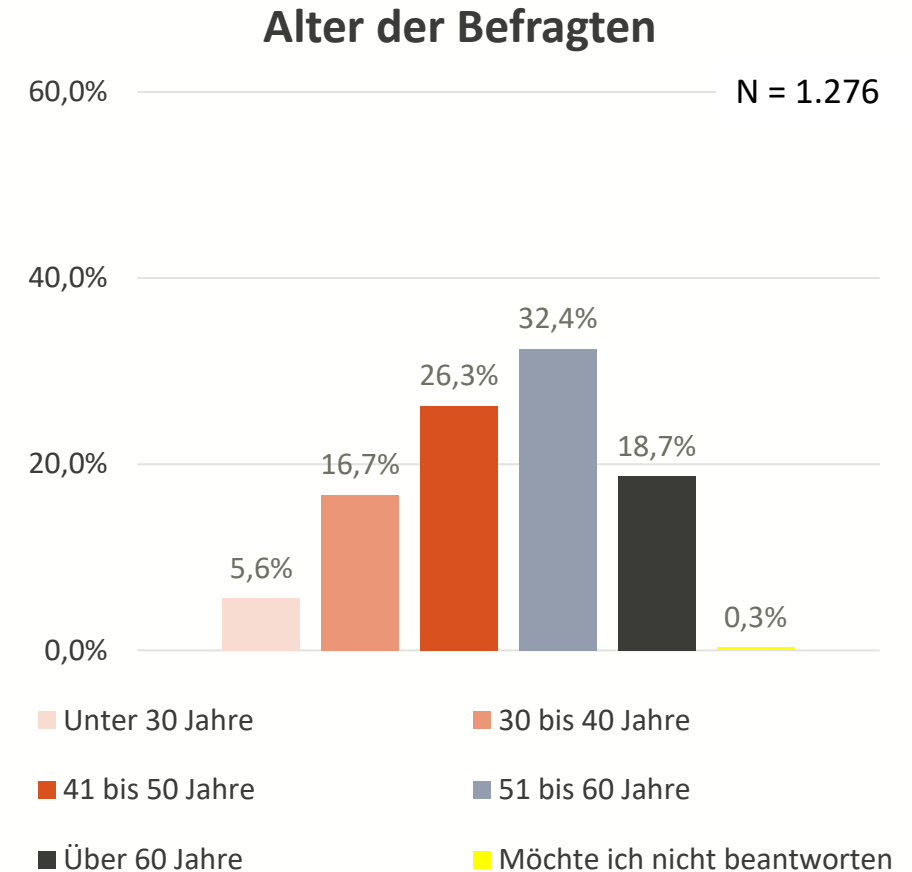
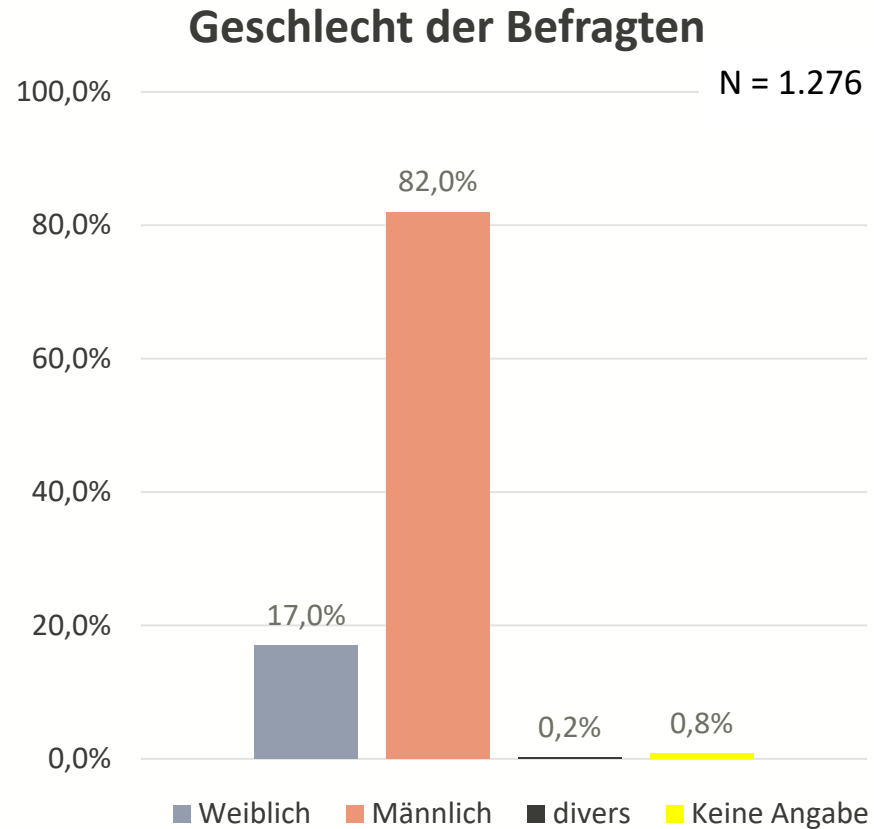
# Methodik

---

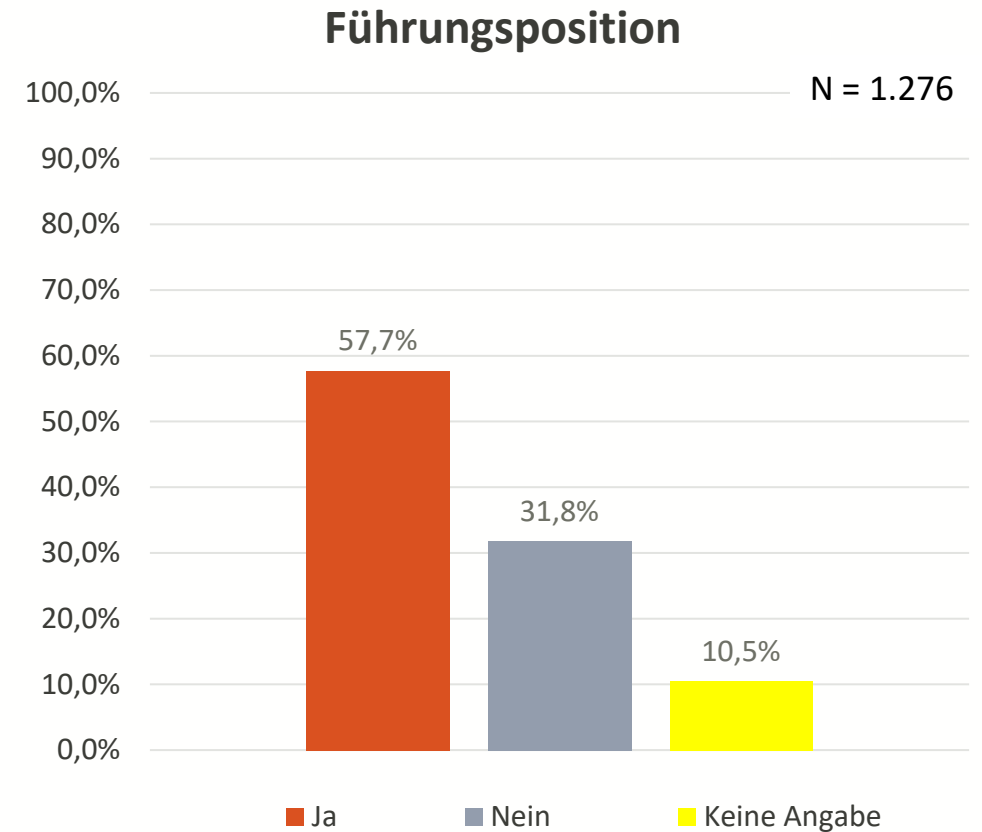
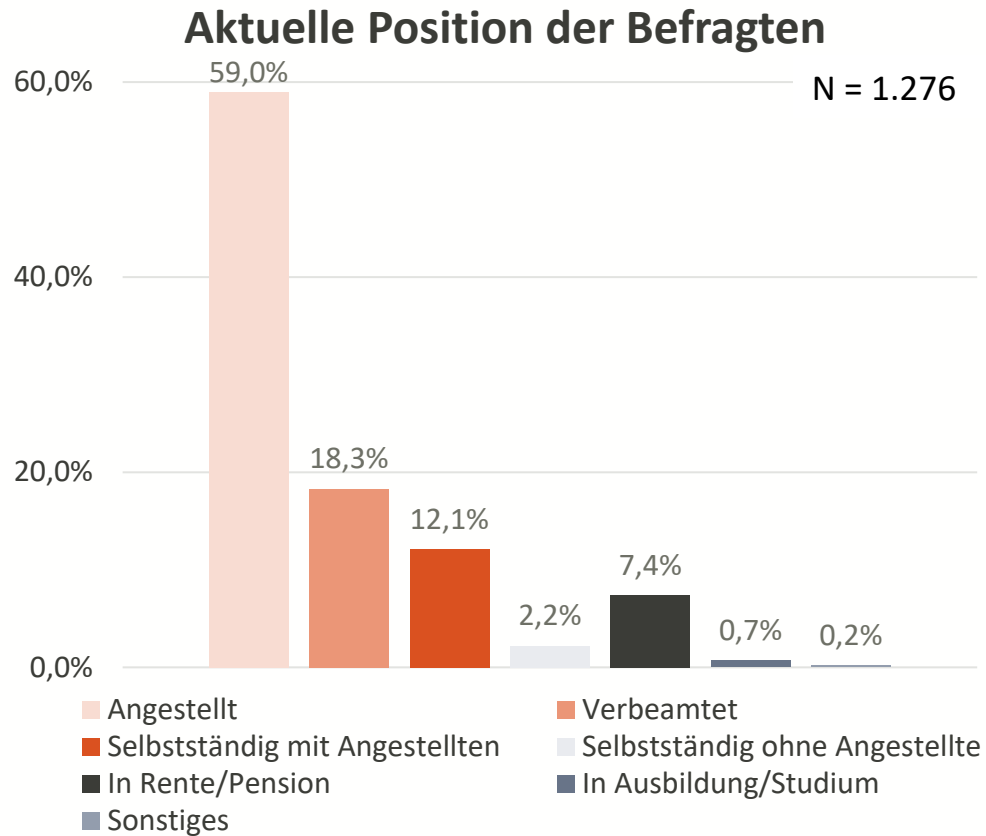
- **Auswertung der Daten:**
  - Mit 1276 vollständig ausgefüllten Fragebögen ( $\hat{=}$  12,7% aller Mitglieder) ist die Aussagekraft der Ergebnisse als hoch einzuschätzen.
  - In den Teilbereichen Wissenschaft bzw. den Branchen Projektsteuerung, Zulieferer ist die Rücklaufquote mit <100 Personen zu gering, um die Ergebnisse zu interpretieren bzw. auf die gesamte Branche übertragen zu können.
  - Aufgrund der unterschiedlichen Resonanz der LSVI ist eine vergleichende Darstellung auf Ebene der Landesverbände nicht zulässig.

# Beschreibung der Stichprobe

# Beschreibung der Stichprobe

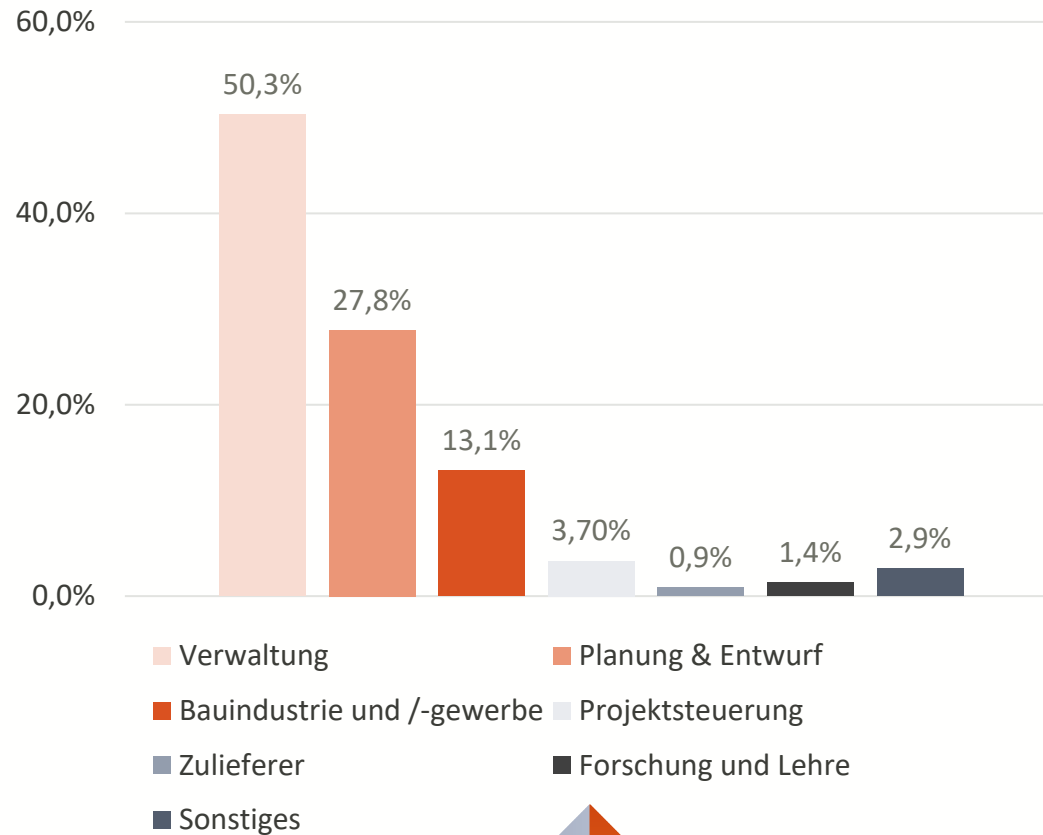


# Beschreibung der Stichprobe

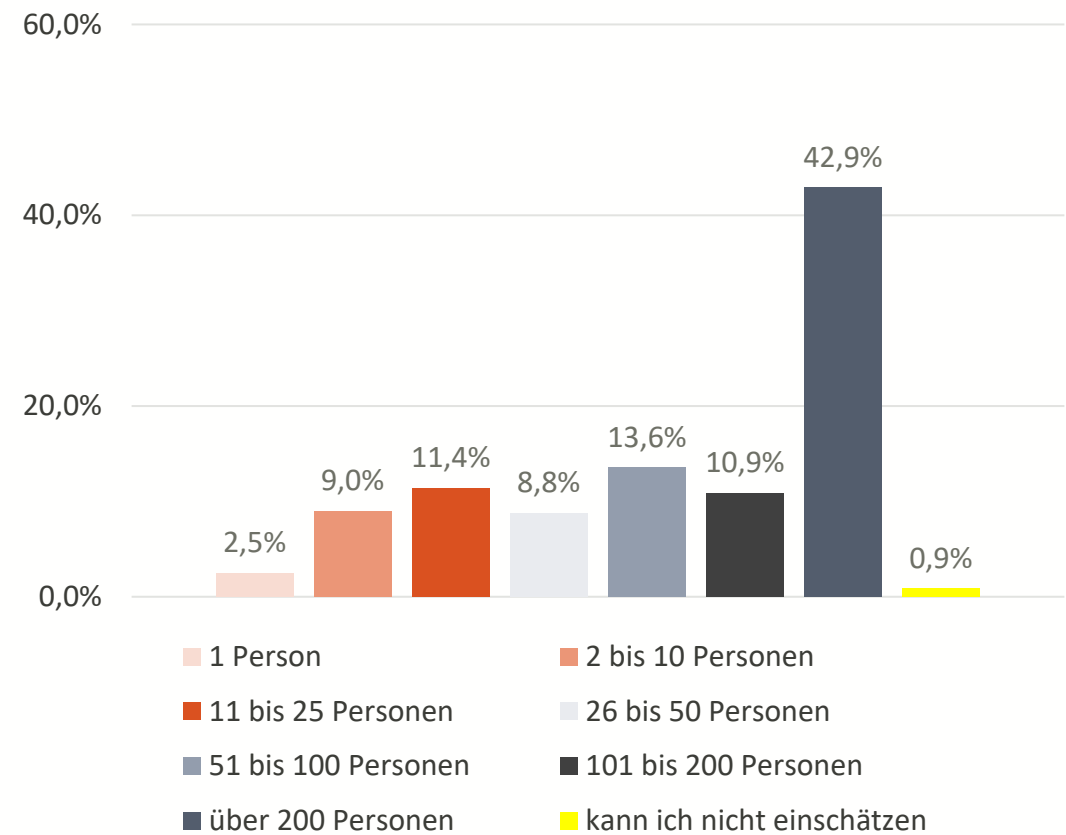


# Beschreibung der Stichprobe

## Verteilung nach Branchen



## Größe der Organisation



Frage an: Alle, außer Studierende (N = 1.267)

N = 1.170

# Übersicht der Kapitel

---

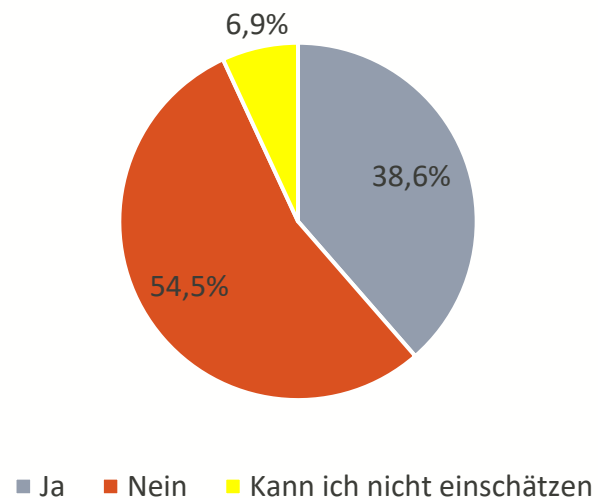
1. Verbreitung und Anwendung
2. Organisation und Infrastruktur
3. Kompetenz und Bedeutung
4. Herausforderungen und Hilfestellungen
  - Branchenspezifische Fragen: Verwaltung
  - Branchenspezifische Fragen: Forschung und Lehre

# Verbreitung und Anwendung



## Verbreitung und Anwendung

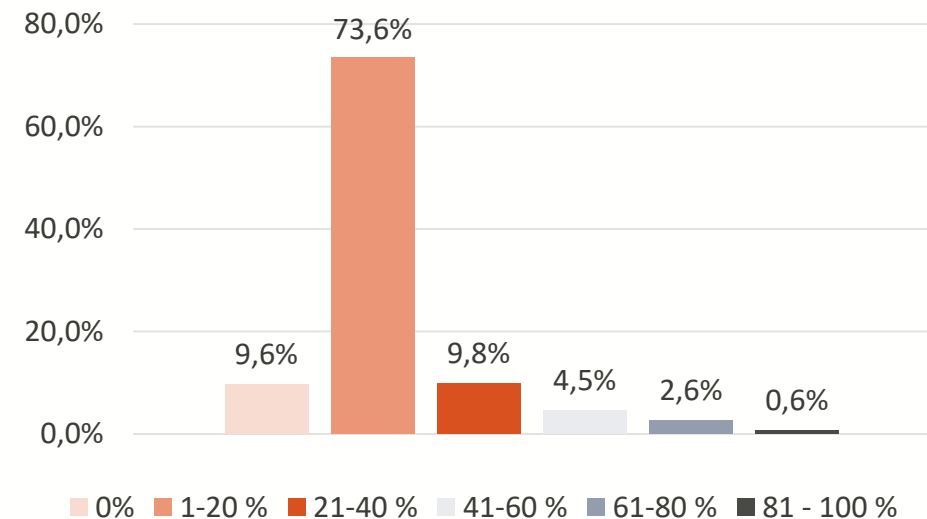
Wird die BIM-Methode in Ihrer Organisation angewandt?



Frage an: Alle, außer Studierende (N = 1.267)

\*Hinweis: Im Fragebogen erfüllt diese Frage eine zentrale Filterfunktion: In Anwender (bei Antwort „Ja“) und Nicht-Anwender (bei Antwort „Nein“). Personen, die bei dieser Frage die Option „Kann ich nicht einschätzen“ angegeben haben, wurden als ebenfalls als „Nicht-Anwender“ viele folgende Fragen bei „Nicht-Anwender“ nicht ausgespielt worden.

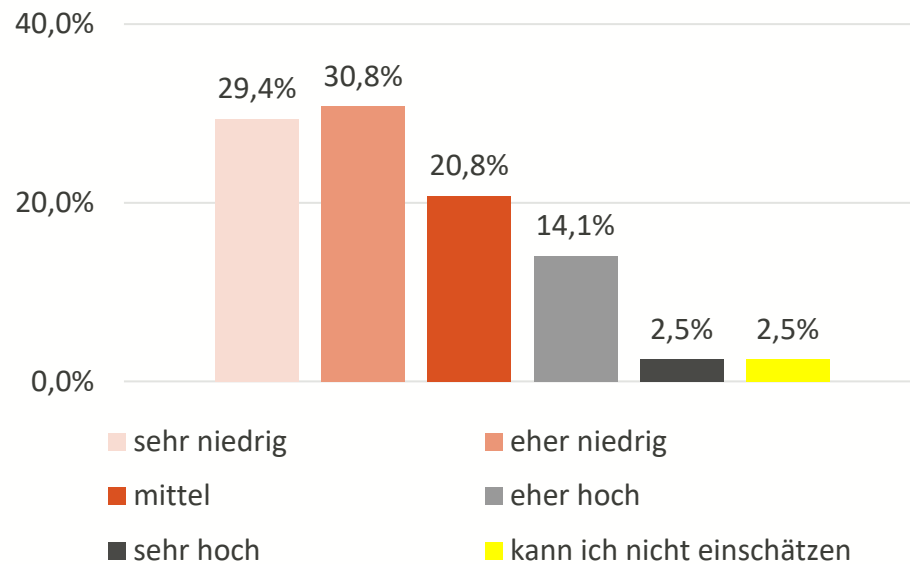
Bei Ja, schätzen Sie:  
Wie viel Prozent der Personen sind davon mit der BIM-Methode beschäftigt?



Frage an: Alle, außer Studierende, mit mind. 1 Kollegen, bei denen BIM im Unternehmen angewandt wird die in F7A eine Schätzung abgegeben haben (N = 469)

## Verbreitung und Anwendung

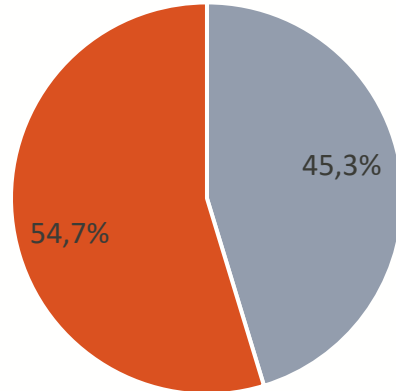
Wie hoch sind Ihre Erfahrungen bislang bei der Anwendung der BIM-Methode in der Infrastruktur?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

## Verbreitung und Anwendung

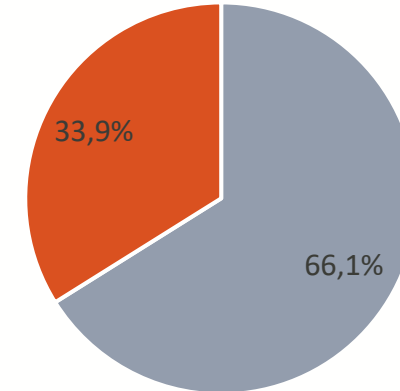
Kennen Sie den im Dezember 2021 eingeführten „Masterplan BIM Bundesfernstraßen“ des Bundesverkehrsministeriums (BMDV)?



■ Ja ■ Nein

Frage an: Alle (N = 1.276)

Sind Sie von der Einführung des „Masterplan BIM Bundesfernstraßen“ betroffen?



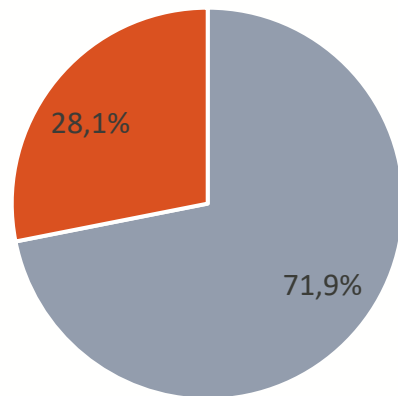
■ Ja ■ Nein

Frage an: Alle, die den im Dezember 2021 eingeführten „Masterplan BIM Bundesfernstraßen“ des BMDV kennen (N = 578)

## Verbreitung und Anwendung

---

Wird die BIM-Methode in Ihrer Organisation bereits im Straßenbau angewandt?

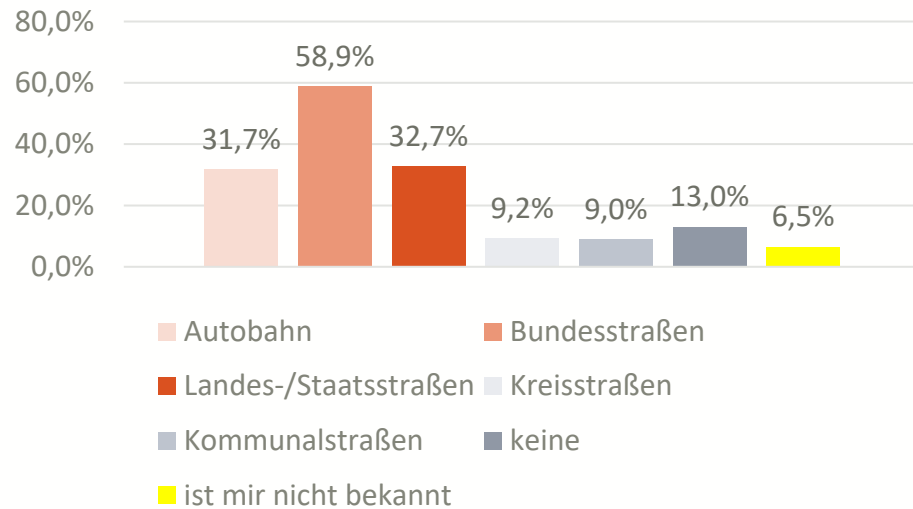


■ Ja ■ Nein

*Frage an:* Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

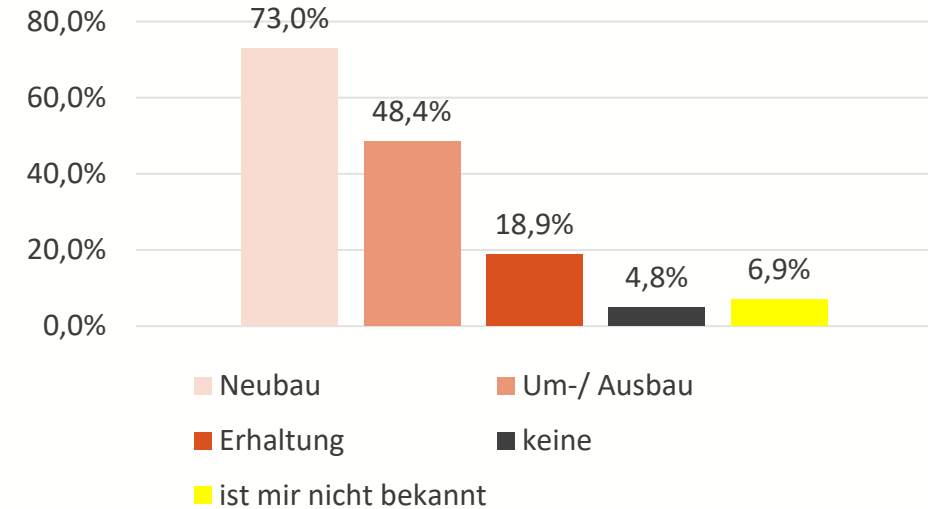
## Verbreitung und Anwendung

Für welche Straßenkategorien wird nach Ihrer Kenntnis die BIM-Methode in Ihrer Organisation bisher angewandt? [Mehrfachauswahl möglich]



Frage an: Alle Erwerbstätigen, bei denen BIM im Unternehmen angewandt wird (N = 477)

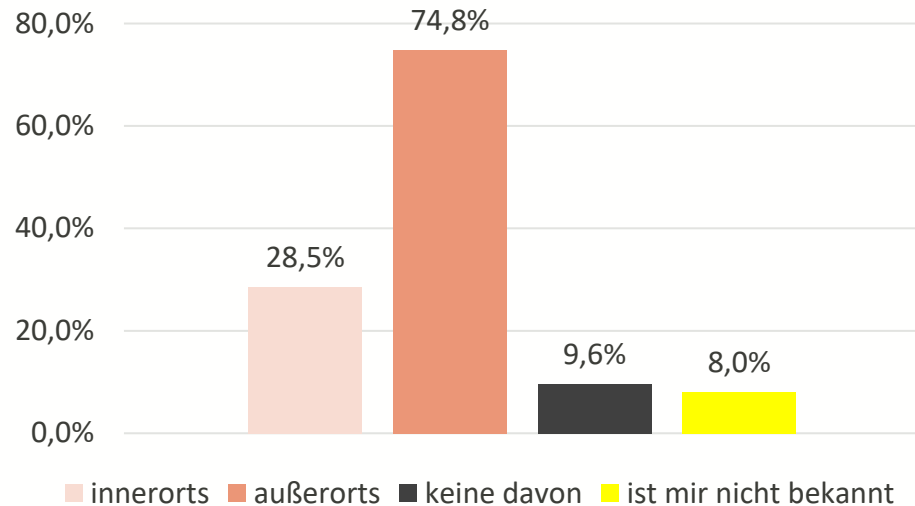
Für welche Maßnahmen wird nach Ihrer Kenntnis die BIM-Methode im Straßenbau angewandt? [Mehrfachauswahl möglich]



Frage an: Alle Erwerbstätigen, bei denen BIM im Unternehmen angewandt wird (N = 477)

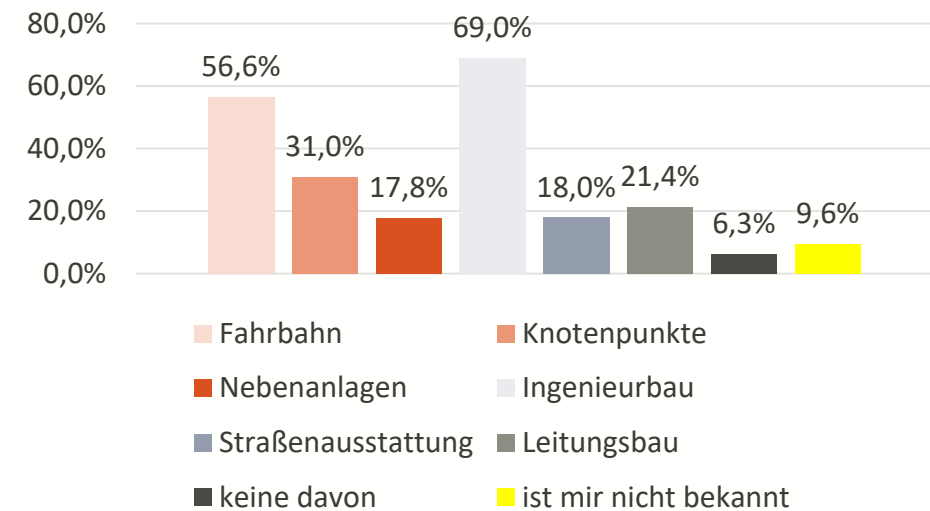
## Verbreitung und Anwendung

Für welche Bereiche wird nach Ihrer Kenntnis die BIM-Methode in Ihrer Organisation angewandt?  
[Mehrfachauswahl möglich]



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

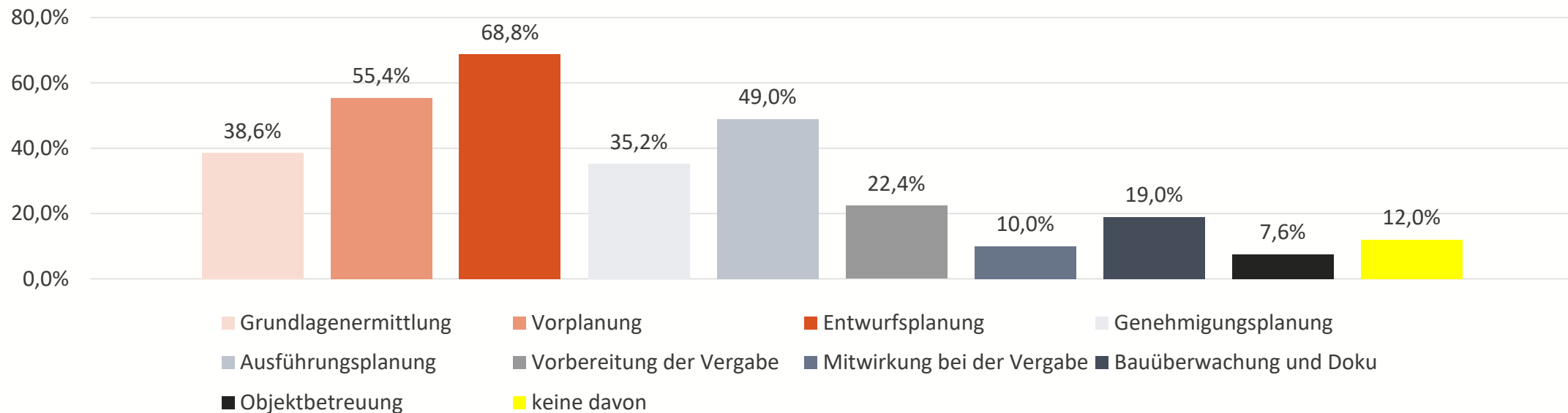
Für welche Straßenbestandteile wird nach Ihrer Kenntnis die BIM-Methode in Ihrer Organisation angewandt?  
[Mehrfachauswahl möglich]



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

## Verbreitung und Anwendung

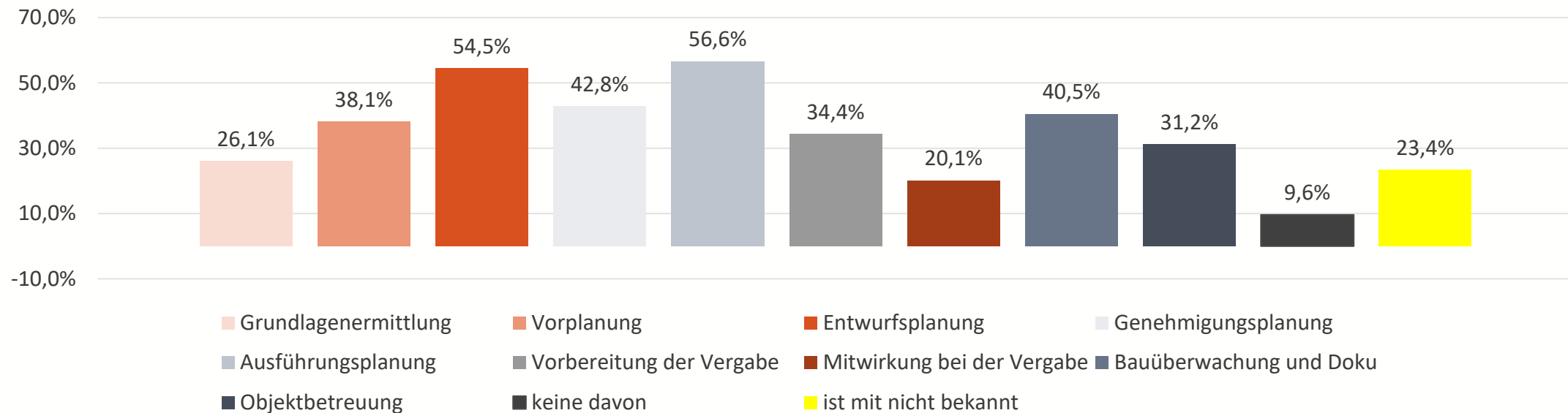
In welchen HOAI-Leistungsphasen wurde/wird die BIM-Methode bisher eingesetzt? [Mehrfachauswahl möglich]



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

## Verbreitung und Anwendung

Wenn Sie an die innerörtliche Straßenplanung denken: In welchen HOAI - Leistungsphasen ist die BIM-Methode sinnvoll einsetzbar?  
[Mehrfachauswahl möglich] | **Antwortdarstellung aller Befragter**

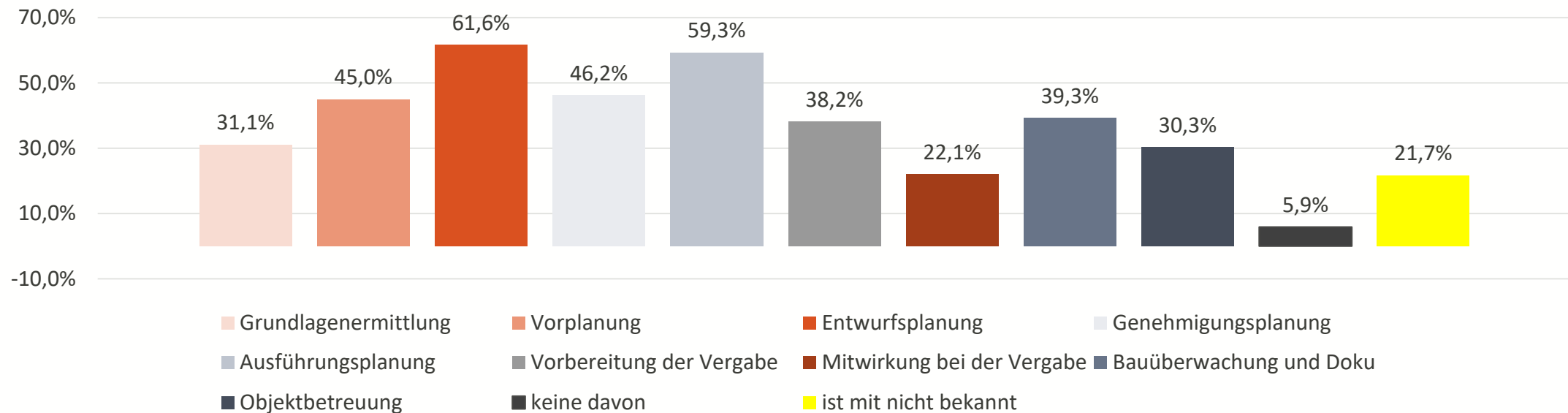


Frage an: Alle (N = 1.276)



## Verbreitung und Anwendung

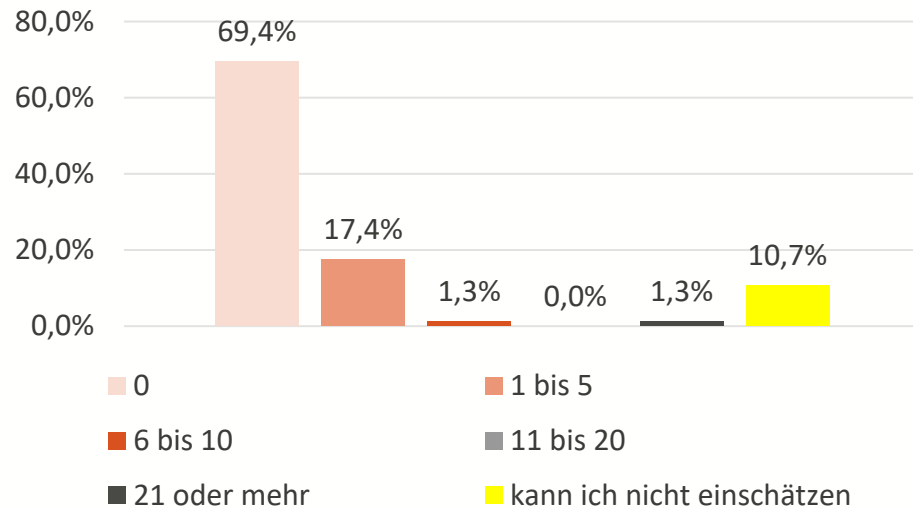
Wenn Sie an die innerörtliche Straßenplanung denken: In welchen HOAI - Leistungsphasen ist die BIM-Methode sinnvoll einsetzbar?  
[Mehrfachauswahl möglich] | Antwortdarstellung aller Anwender



Frage an: Alle, bei denen BIM in der Organisation angewandt wird (N = 489)

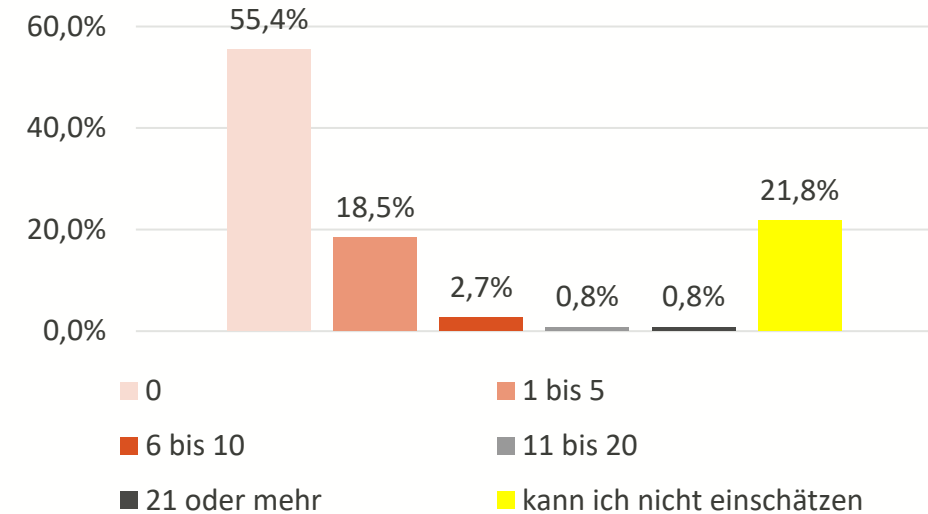
## Verbreitung und Anwendung

Wie viele Projekte in der innerörtlichen Straßenplanung haben Sie mit der BIM-Methode bereits umgesetzt?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

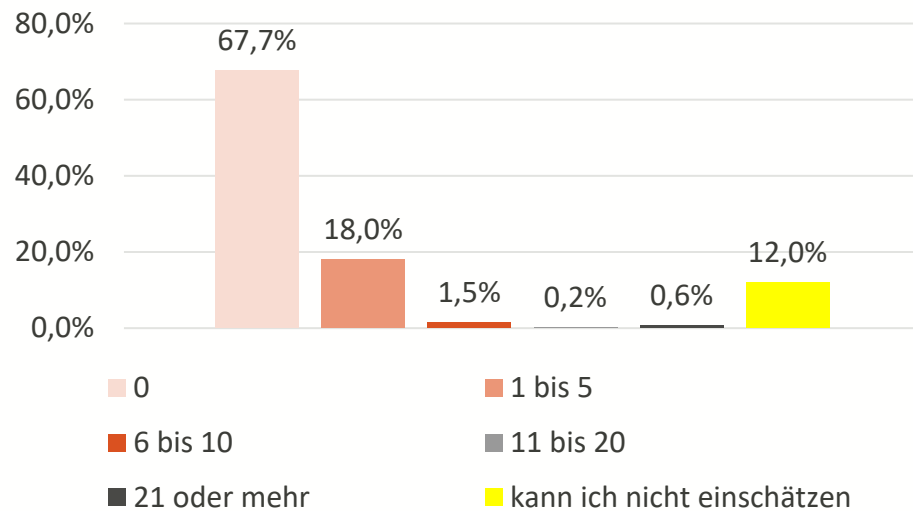
Wie viele Projekte in der innerörtlichen Straßenplanung hat Ihre Organisation mit der BIM-Methode bereits umgesetzt?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

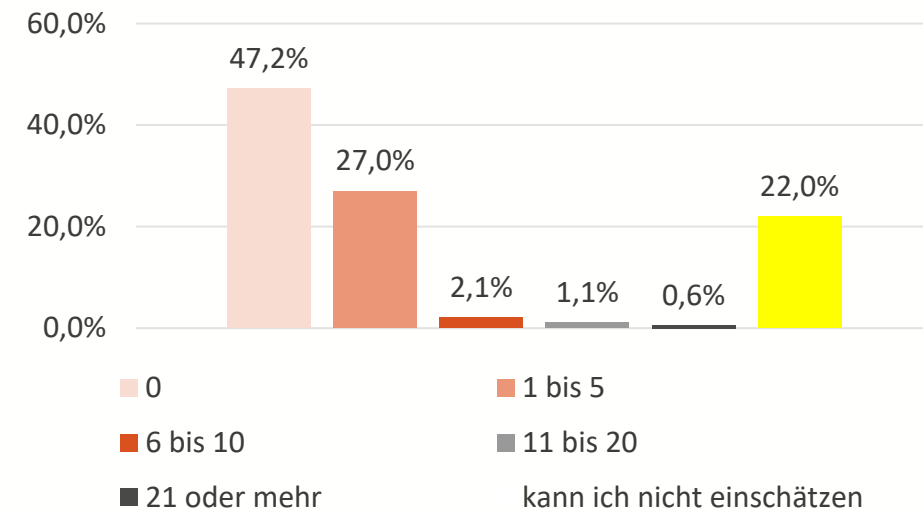
## Verbreitung und Anwendung

Wie viele Projekte in der innerörtlichen Straßenplanung bearbeiten Sie derzeit mit der BIM-Methode?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

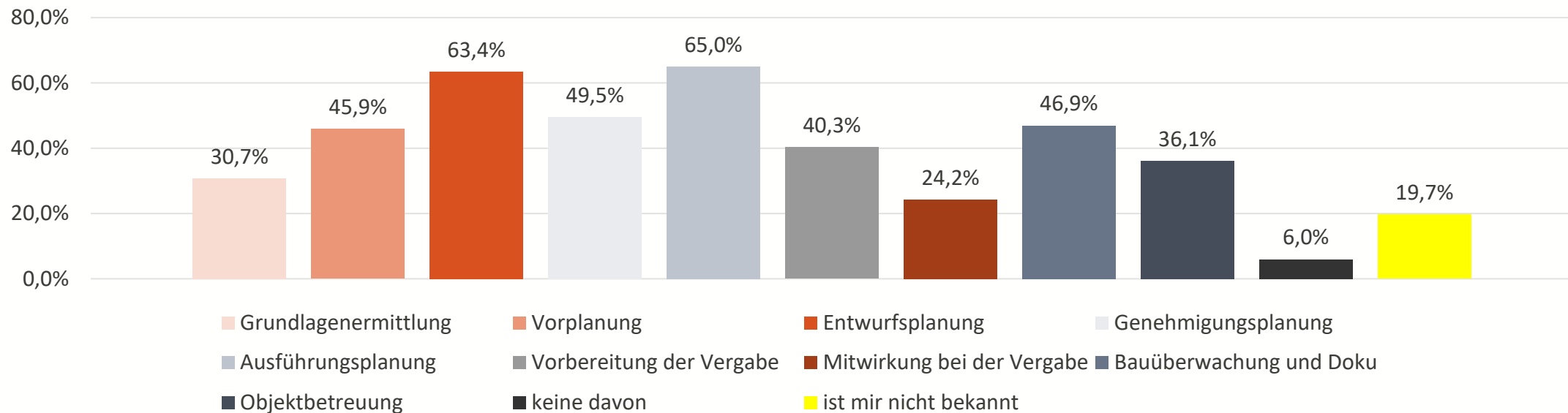
Wie viele Projekte in der innerörtlichen Straßenplanung bearbeitet Ihre Organisation derzeit mit der BIM-Methode?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

## Verbreitung und Anwendung

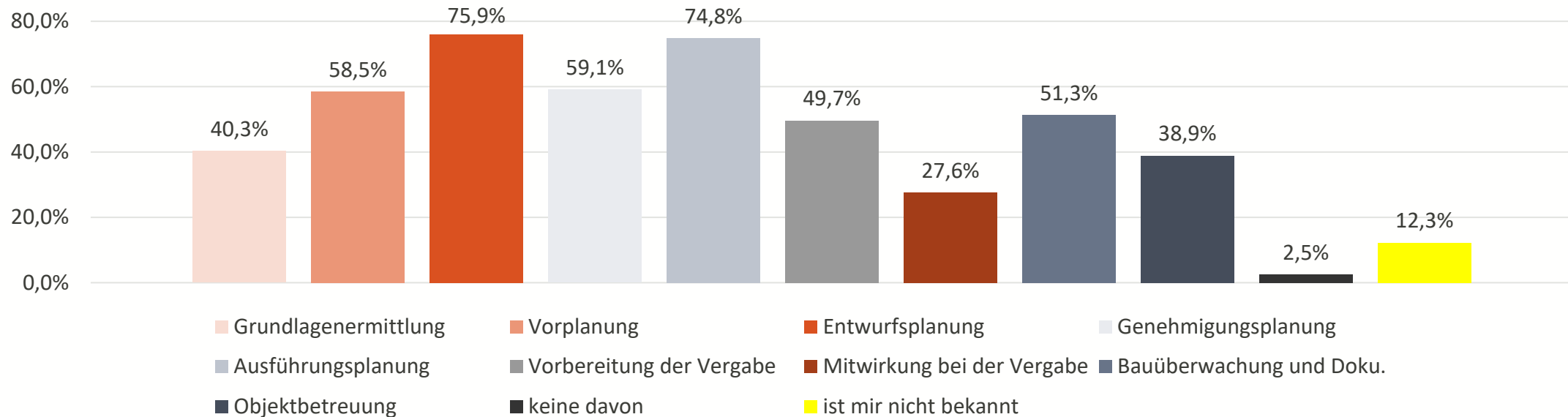
Wenn Sie an die außerörtliche Straßenplanung denken: In welcher HOAI - Leistungsphasen ist die BIM-Methode sinnvoll einsetzbar?  
[Mehrfachauswahl möglich] | **Antwortdarstellung aller Befragter**



Frage an: Alle (N = 1.276)

## Verbreitung und Anwendung

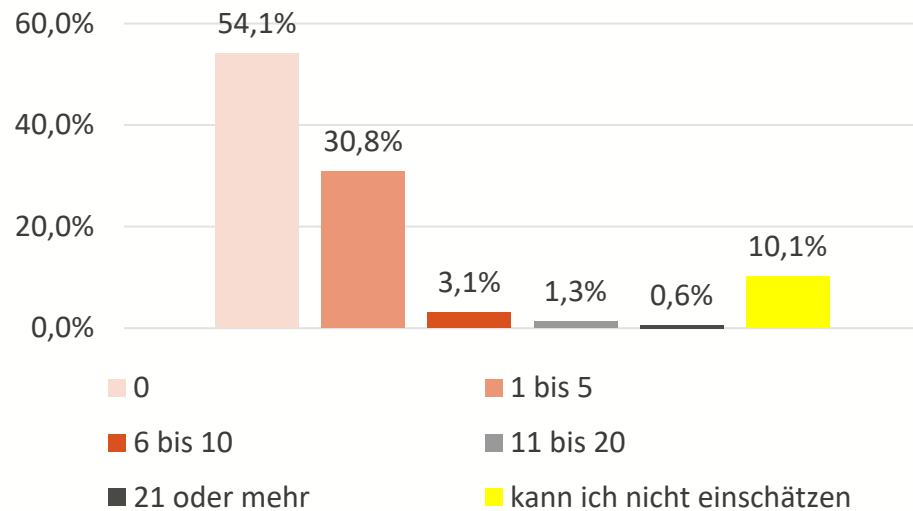
Wenn Sie an die außerörtliche Straßenplanung denken: In welcher HOAI - Leistungsphasen ist die BIM-Methode sinnvoll einsetzbar?  
[Mehrfachauswahl möglich] | **Angaben aller Anwender**



Frage an: Alle, bei denen BIM in der Organisation angewandt wird (N = 489)

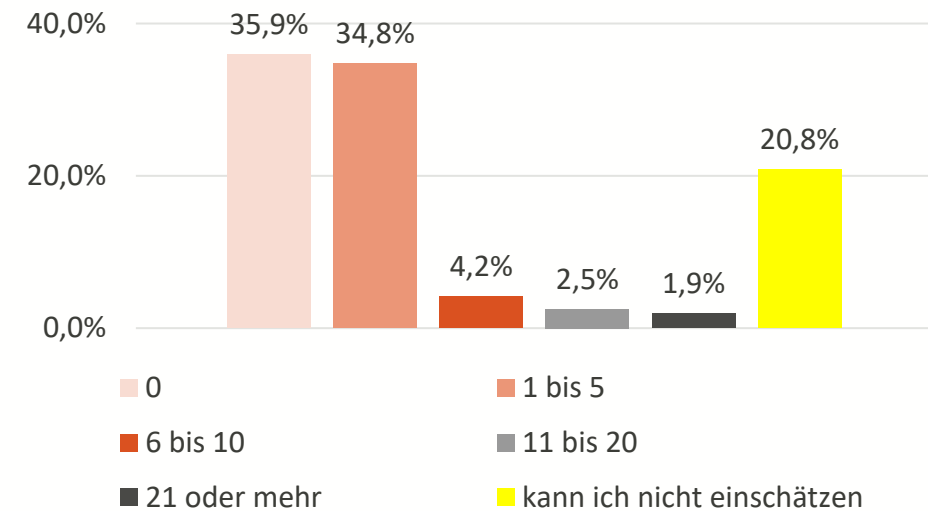
## Verbreitung und Anwendung

Wie viele Projekte in der außerörtlichen Straßenplanung haben Sie mit der BIM-Methode bereits umgesetzt?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

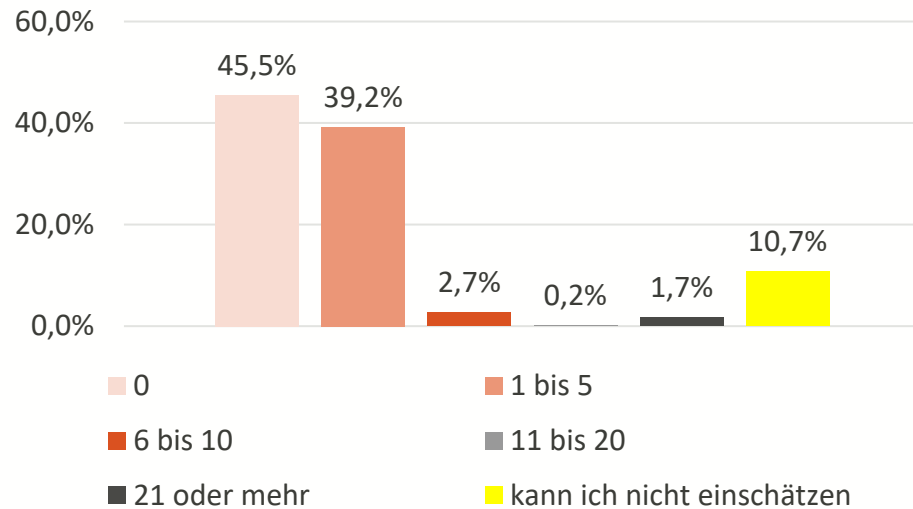
Wie viele Projekte in der außerörtlichen Straßenplanung hat Ihre Organisation mit der BIM-Methode bereits umgesetzt?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

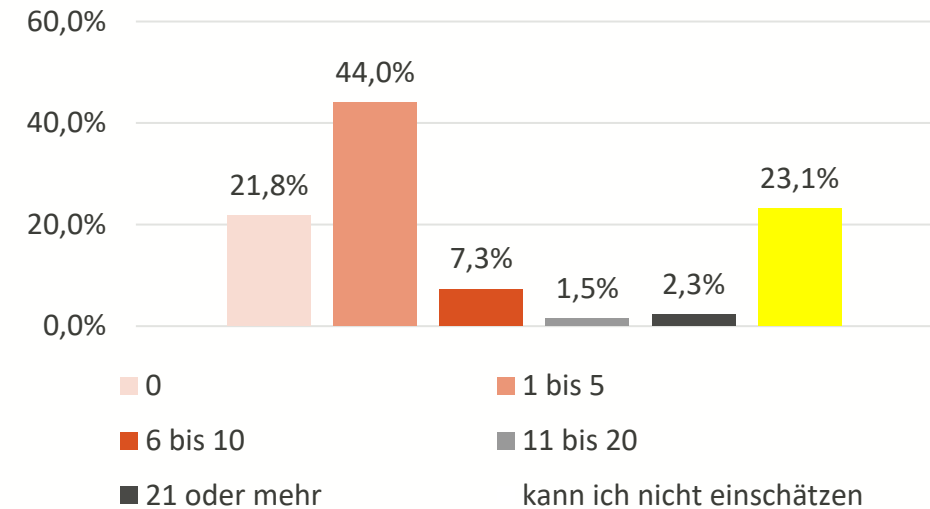
## Verbreitung und Anwendung

Wie viele Projekte in der außerörtlichen Straßenplanung bearbeiten Sie derzeit mit der BIM-Methode?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

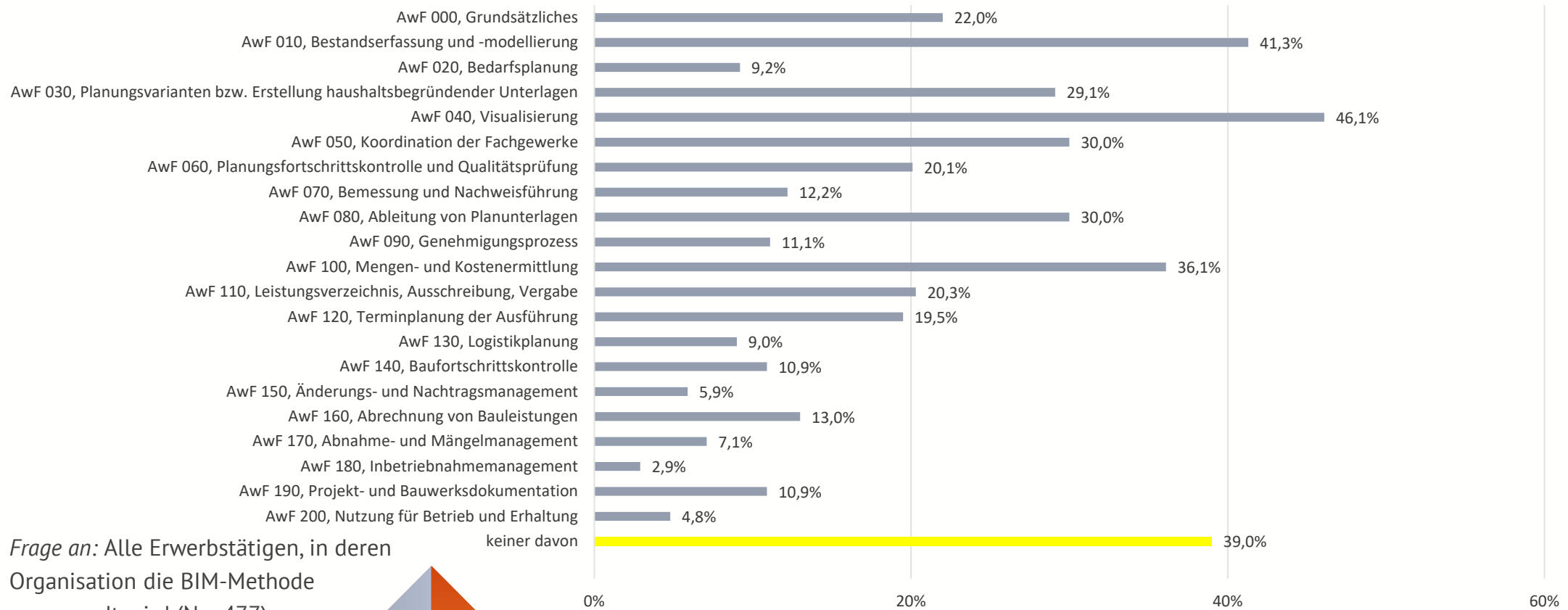
Wie viele Projekte in der außerörtlichen Straßenplanung bearbeitet Ihre Organisation derzeit mit der BIM-Methode?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

## Verbreitung und Anwendung

Welche Anwendungsfälle (AwF) haben Sie mit der BIM-Methode bearbeitet? [Mehrfachauswahl möglich]



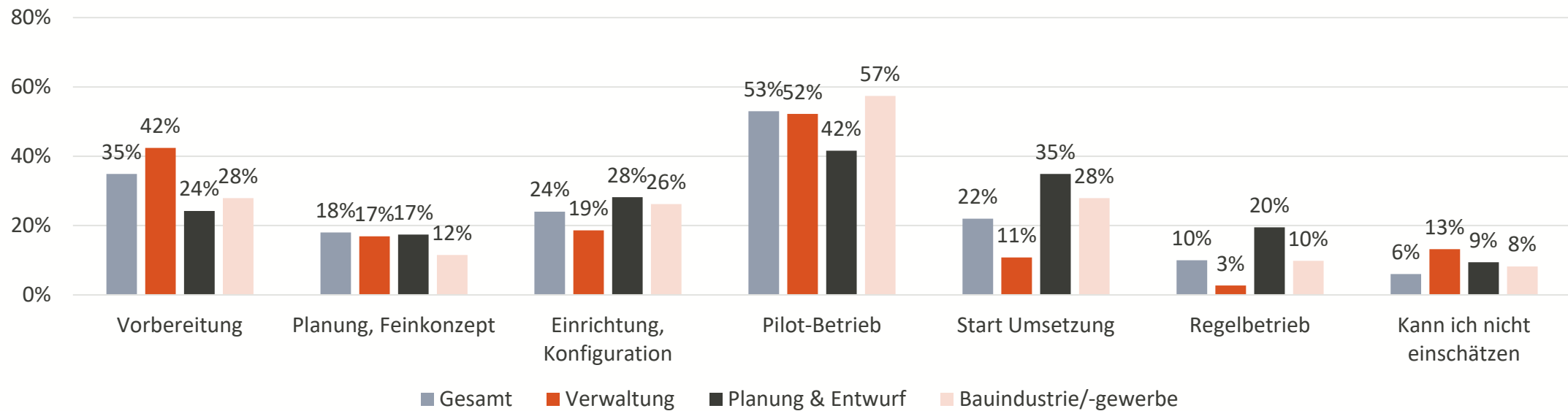
Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)



# Infrastruktur und Organisation

## Infrastruktur und Organisation

Wo steht nach Ihrer Einschätzung Ihre Institution auf dem Weg der Implementierung der BIM-Methode? [Mehrfachauswahl möglich]

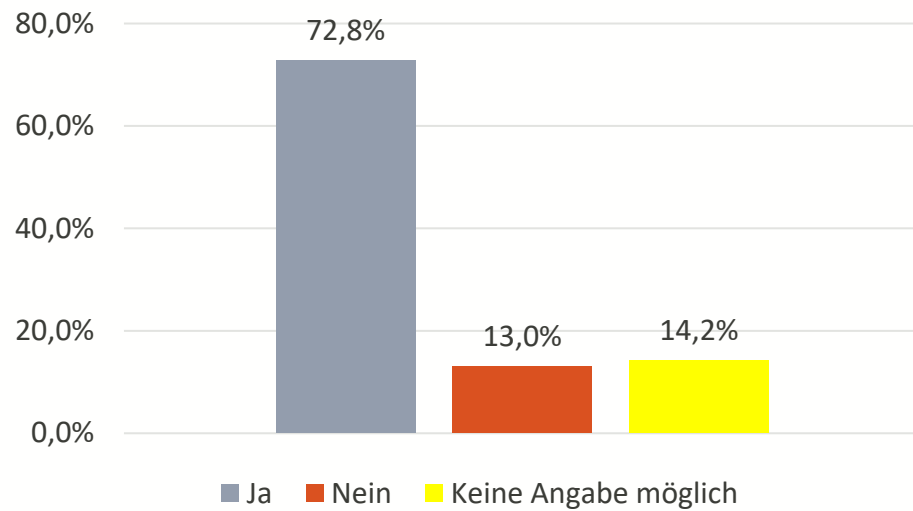


Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

Hinweis: Eine detaillierte Darstellung auf Branchenebene ist aufgrund der Aussagekraft nur bei den Branchen mit ausreichender Fallzahl umgesetzt.

## Infrastruktur und Organisation

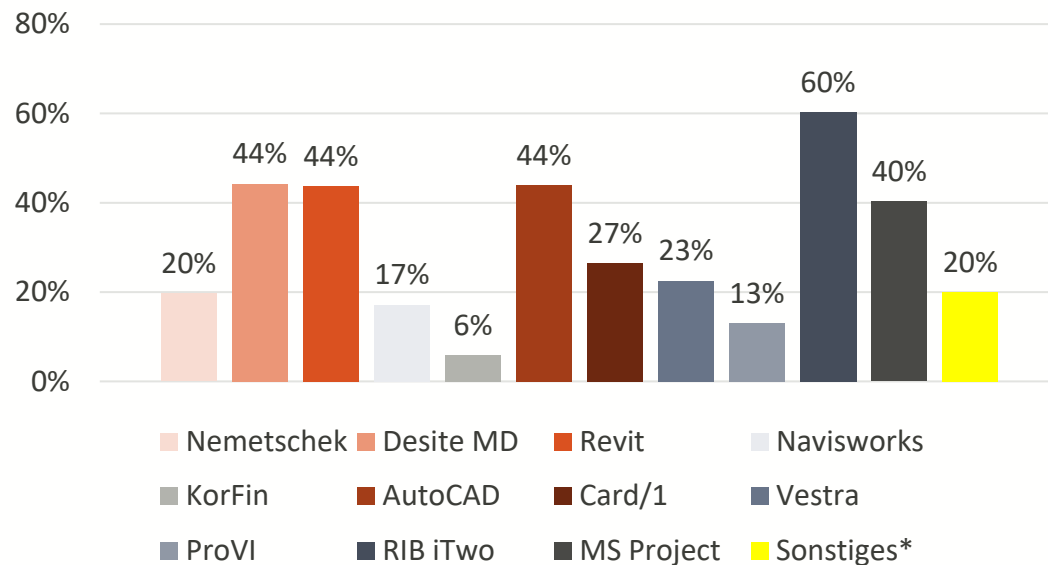
Verfügen Sie bzw. Ihre Organisation über eine entsprechende BIM-Software?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

## Infrastruktur und Organisation

Welche Software wird in Ihrer Organisation / Ihrer Abteilung bei der Umsetzung der BIM-Methode eingesetzt? [Mehrfachauswahl möglich]



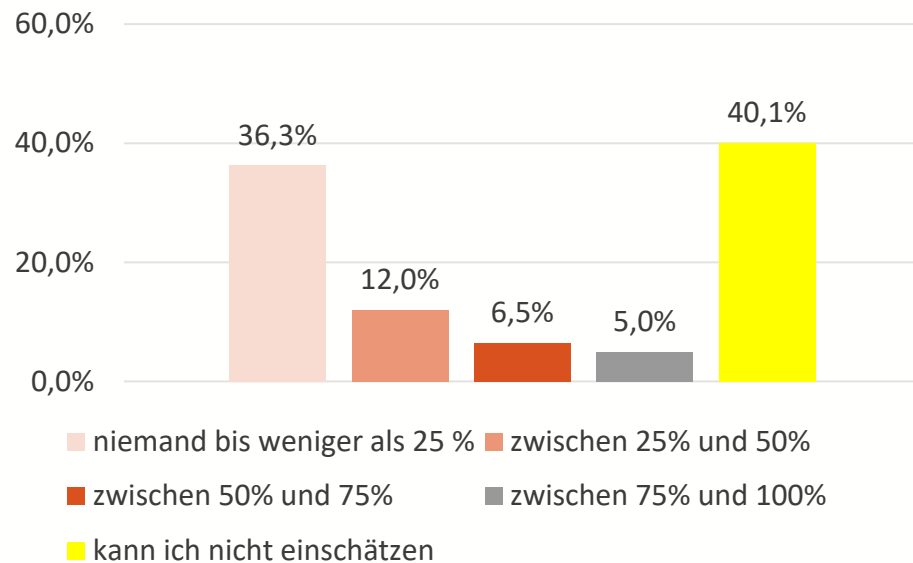
Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird und die über eine entsprechende BIM-Software verfügen (N = 355)

\***Sonstiges** (aufgeführt sind Software, die häufiger als 2x genannt wurden):

- Allplan
- Bimplus
- BricsCAD
- isl-kocher (häufigste Antwort)
- Trimble
- Solibri

## Infrastruktur und Organisation

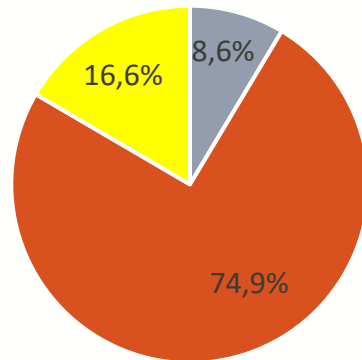
Denken Sie an die Personen aus Ihrer Organisation, die bereits mit der BIM-Methode gearbeitet haben: Wie viele wollen davon wieder in die konventionellen Abläufe zurück?



Frage an: Alle Erwerbstätigen mit mind. 1 Kollegen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 476)

## Infrastruktur und Organisation

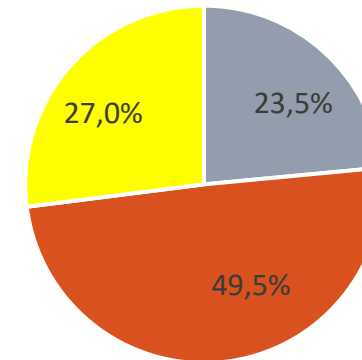
Nutzen Sie bei Besprechungen von Planungsständen (z. B. im Jour Fixe) ausschließlich die BIM-Modelle?



■ Ja ■ Nein ■ Kann ich nicht einschätzen

Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

Finden Sie die Besprechung von Planungsständen (z. B. im Jour Fixe) allein anhand von BIM-Modellen sinnvoll?

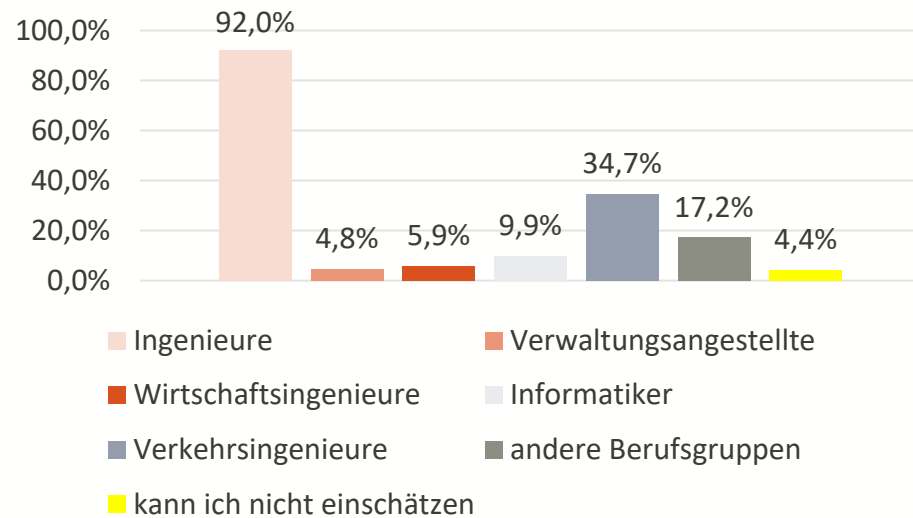


■ Ja ■ Nein ■ Kann ich nicht einschätzen

Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

## Infrastruktur und Organisation

Welche Berufsgruppen arbeiten in Ihrer Organisation mit der BIM-Methode? [Mehrfachauswahl möglich]

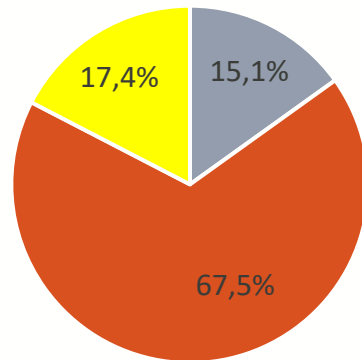


Frage an: Alle Erwerbstätigen mit mind. 1 Kollegen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird bei denen BIM im Unternehmen angewandt wird (N = 476)

## Infrastruktur und Organisation

---

Haben Sie Erfahrungen bzw. nutzen Sie eine gemeinsame Datenumgebung (CDE) zur BIM-Anwendung?



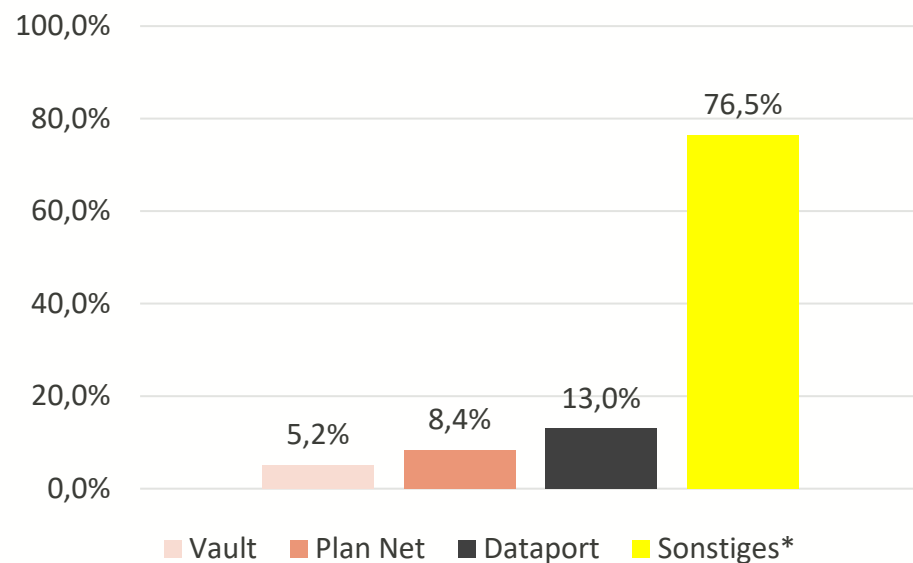
■ Ja ■ Nein ■ Kann ich nicht einschätzen

*Frage an:* Alle Erwerbstätigen, außer aus der Branche Forschung und Lehre (N = 1.160)



## Infrastruktur und Organisation

Welche gemeinsame Datenumgebung (CDE) verwenden Sie bzw. haben Sie bereits verwendet? [Mehrfachauswahl möglich]



*Frage an:* Alle Erwerbstätigen, außer aus der Branche Forschung und Lehre, die Erfahrungen haben bzw. eine gemeinsame Datenumgebung (CDE) zur BIM-Anwendung nutzen (N = 477)

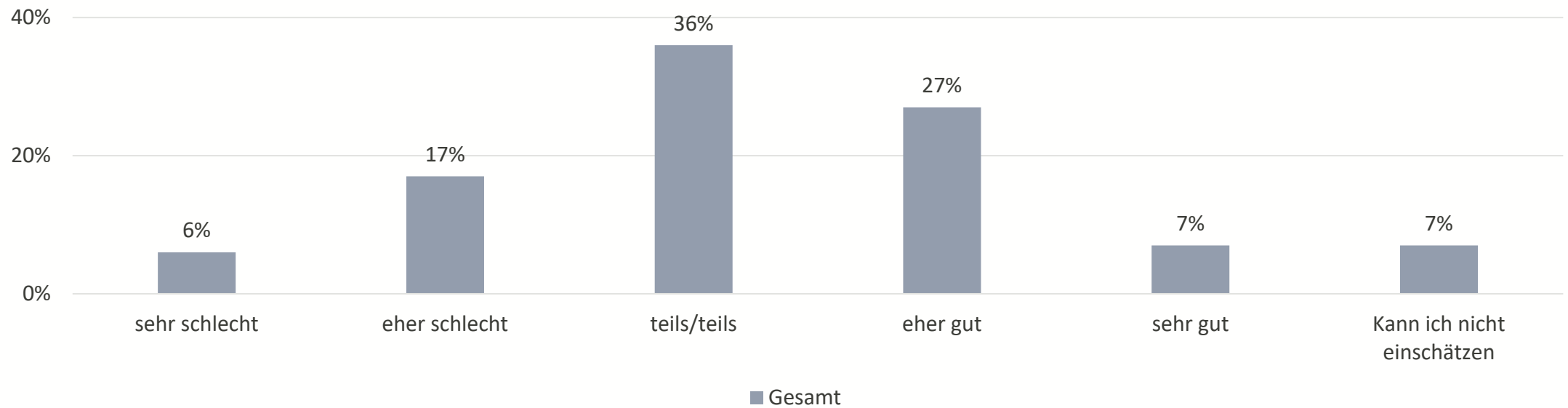
**\*Sonstiges** (CDE, welches häufiger als 2x genannt wurde):

- Allplan
- Autodesk
- BIMplus
- Dalux
- EPLASS (häufigste Antwort)
- Plan-it
- Protonet
- RIB iTwo
- Squirrel
- Thinkproject

# Kompetenz und Bedeutung

## Kompetenz und Bedeutung

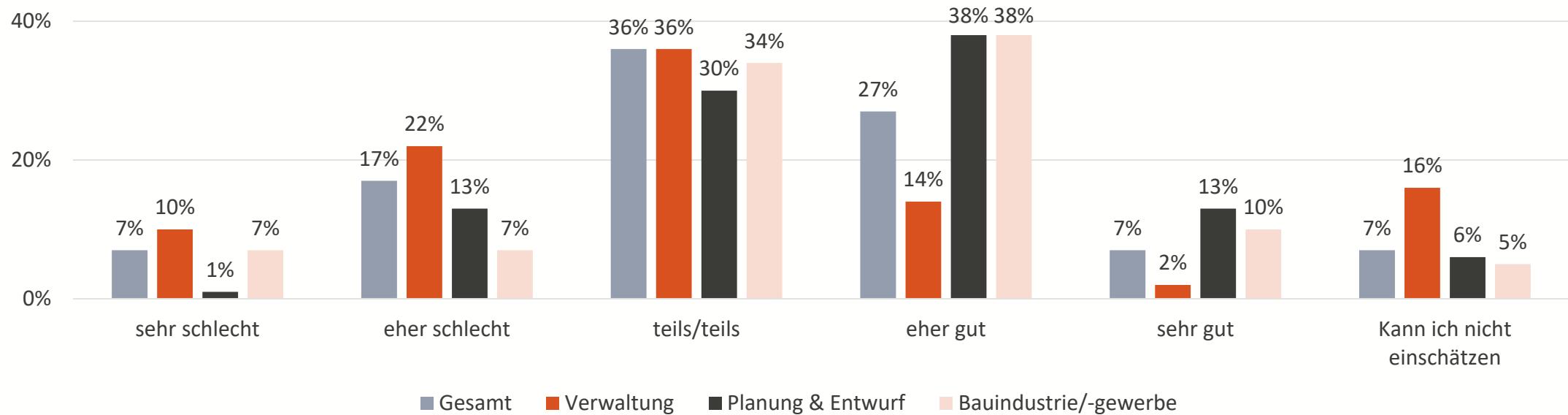
Wie schätzen Sie das Know-How zur BIM-Methode in Ihrer Institution bzw. Abteilung ein?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

## Kompetenz und Bedeutung

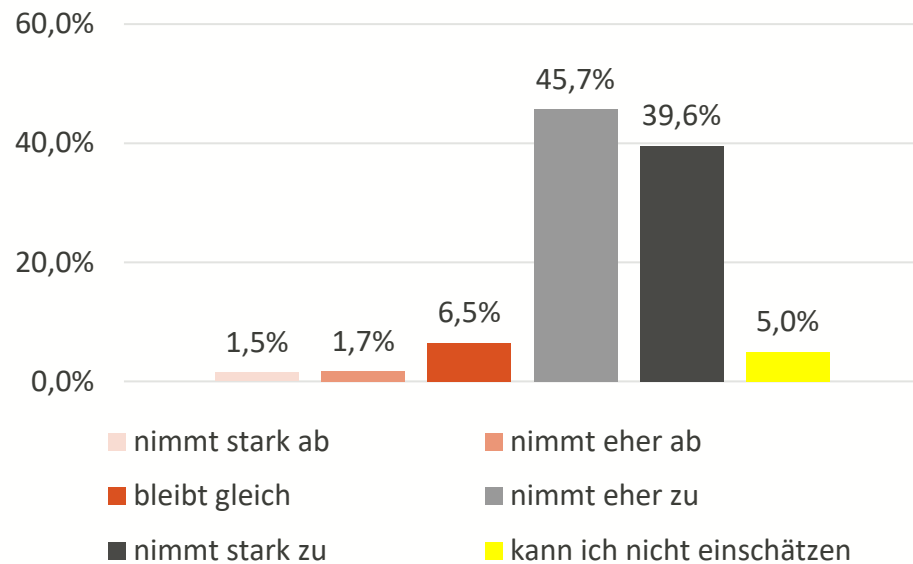
Wie schätzen Sie das Know-How zur BIM-Methode in Ihrer Institution bzw. Abteilung ein? | Branchenspezifische Darstellung



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

## Kompetenz und Bedeutung

Welche Bedeutung hat das BIM-Know-How für Ihre Institution / Ihr Unternehmen in fünf Jahren?

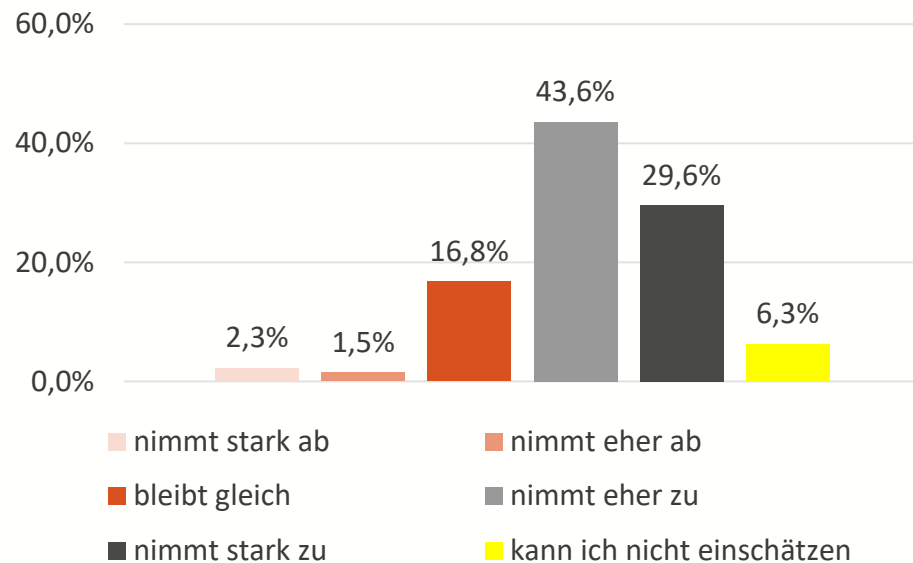


Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

- Personen unter 40 Jahren gehen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit davon aus, dass die Bedeutung von BIM-Know-How in ihrer Institution/ihrem Unternehmen in 5 Jahren stark zunimmt (42 %)
- Personen in Leitungsposition/Selbstständige mit Angestellten gehen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit davon aus, dass die Bedeutung von BIM-Know-How in ihrer Institution/ihrem Unternehmen in 5 Jahren stark zunimmt (42 %). Im Gegensatz zu Personen welche keine Leitungsposition haben oder selbstständig mit Angestellten sind (29 %).
- Personen aus der Branche „Bauindustrie/-gewerbe“ gehen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit davon aus dass die Bedeutung von BIM-Know-How in ihrer Institution/ihrem Unternehmen in 5 Jahren stark zunimmt (51 %)

## Know-How und Bedeutung

Welche Bedeutung hat BIM-Know-How für Ihren persönlichen Arbeitsalltag in fünf Jahren?

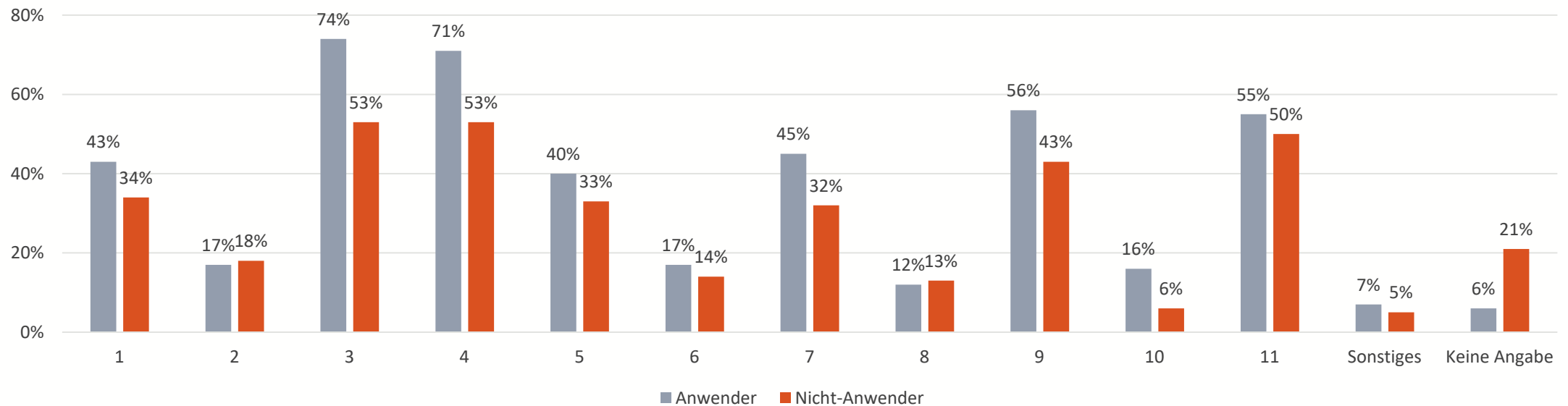


Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

- Personen unter 40 Jahren gehen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit davon aus, dass die Bedeutung von BIM-Know-How für ihren persönlichen Arbeitsalltag in den nächsten 5 Jahren stark zunimmt (35%)
- Personen aus der Branche „Bauindustrie/-gewerbe“ gehen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit davon aus, dass die Bedeutung von BIM-Know-How für ihren persönlichen Arbeitsalltag in den nächsten 5 Jahren stark zunimmt (36 %)

## Know-How und Bedeutung

Welchen Nutzen sehen Sie in der BIM-Methode für die Planung bzw. Entwurfsphase? [Mehrfachauswahl möglich]



Frage an: Alle (N = 1.276)

1: verbesserte Zeit- und Kostenplanung

2: schnellere Umsetzung von Projekten

3: bessere visuelle Darstellung des Projektes für politische Gremien und Öffentlichkeit

4: Zusammenführung der Fachmodelle Kollisionsprüfung möglich und damit rechtzeitige Vermeidung von Mängeln und Fehlern in der Planung

5: Minimierung der Risiken für die Baumdurchführung durch 'As-built-Modell'

6: Verringerung der Baukosten

7: nach baulicher Umsetzung 'As-built-Modell' für Unterhaltung vorhanden

8: Reduktion von Planungskosten

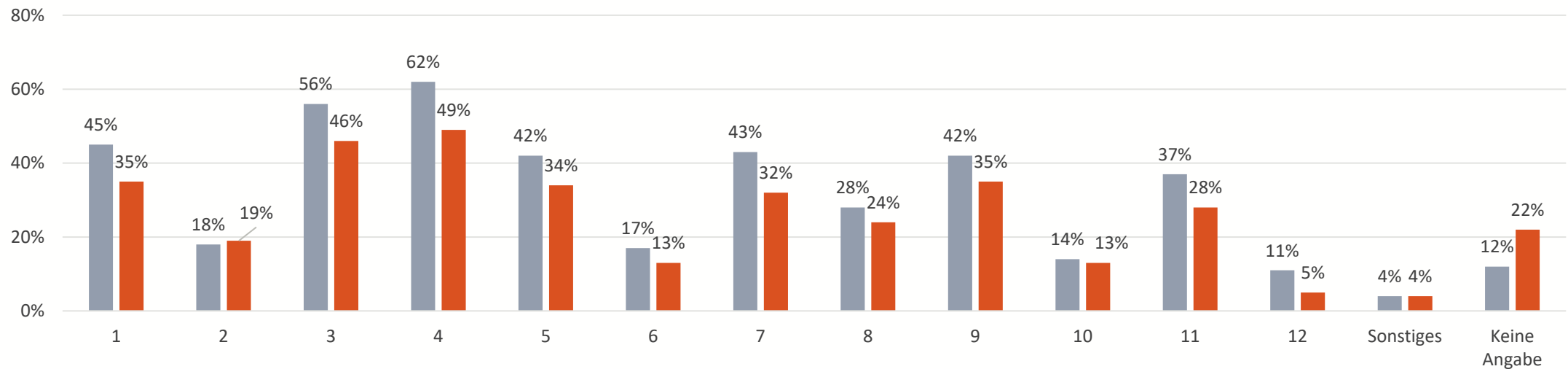
9: Qualitätssicherung

10: Mitarbeitergewinnung

11: bessere Schnittstellen und Datenverfügbarkeit

## Know-How und Bedeutung

Welchen Nutzen sehen Sie in der BIM-Methode für die Phasen der Bauvorbereitung und Baudurchführung? [Mehrfachauswahl möglich]



■ Anwender ■ Nicht-Anwender

Frage an: Alle (N = 1.276)

1: verbesserte Zeit- und Kostenplanung im Verlauf der Planung und Realisierung von Infrastrukturvorhaben

2: zeitliche schnellere Umsetzung von Projekten

3: bessere visuelle Darstellung des Projektes für politische Gremien und Öffentlichkeit

4: Zusammenführung der Fachmodelle Kollisionsprüfung möglich und damit rechtzeitige Vermeidung von Mängeln und Fehlern in der Planung

5: Minimierung der Risiken für die Baudurchführung durch 'As-built-Modell'

6: Verringerung der Baukosten

7: nach baulicher Umsetzung 'As-built-Modell' für Unterhaltung vorhanden

8: schnellere Angebotskalkulation für AN

9: genauere Angebotskalkulation

10: Reduzierung der Baugrundrisiken

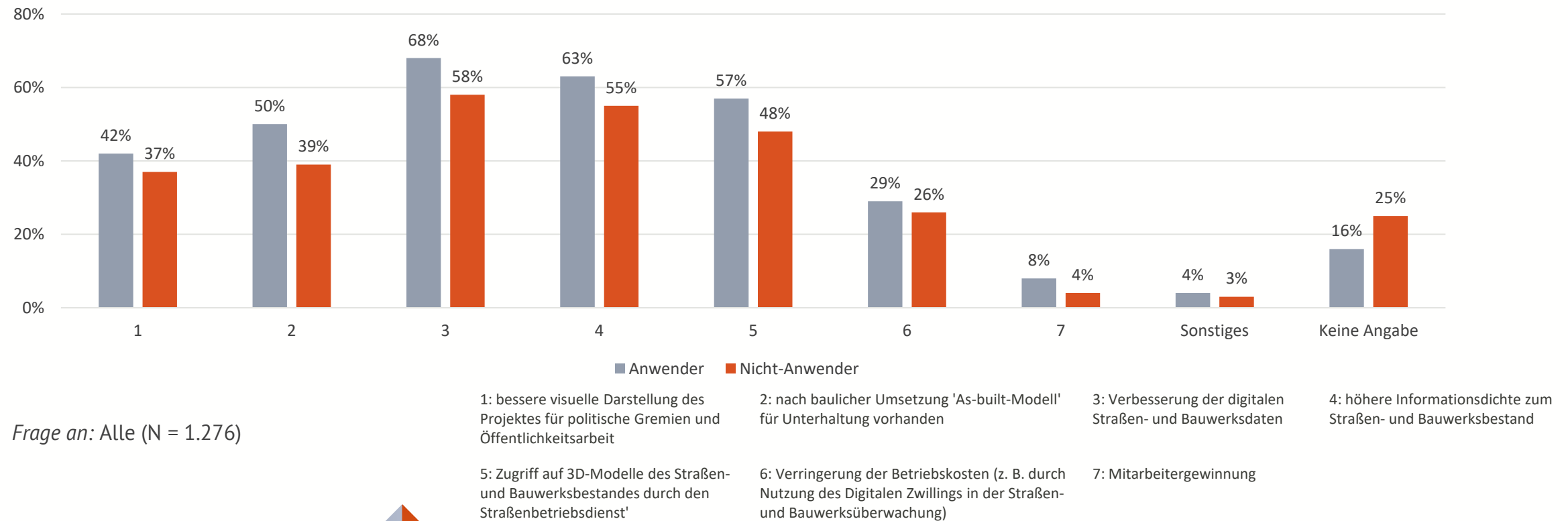
11: höhere Kostensicherheit

12: Mitarbeitergewinnung



## Know-How und Bedeutung

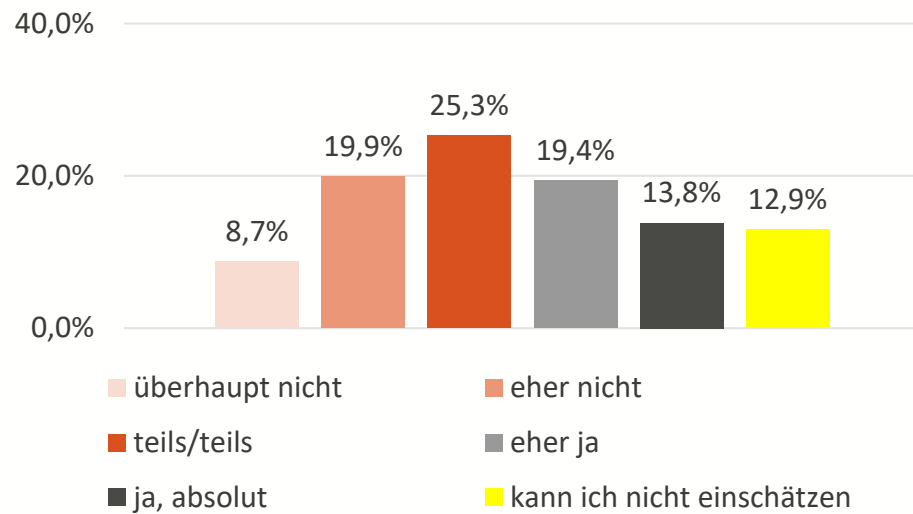
Welchen Nutzen sehen Sie in der BIM-Methode für die Betriebsphase? [Mehrfachauswahl möglich]



Frage an: Alle (N = 1.276)

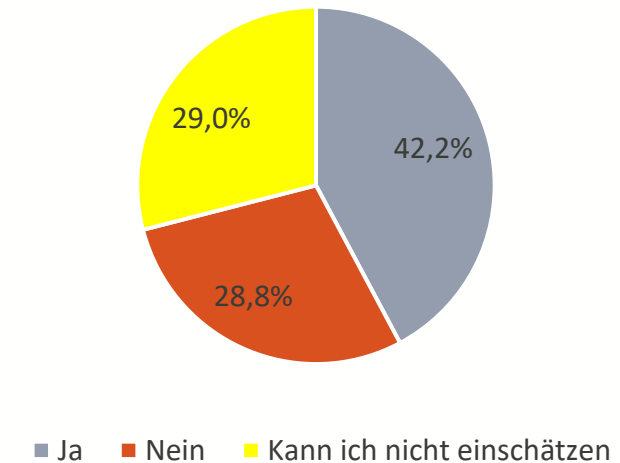
## Know-How und Bedeutung

Sehen Sie in der Anwendung der BIM-Methode Chancen zur Beschleunigung von Verwaltungs-, Planungs- oder Bauprozessen?



Frage an: Alle (N = 1.276)

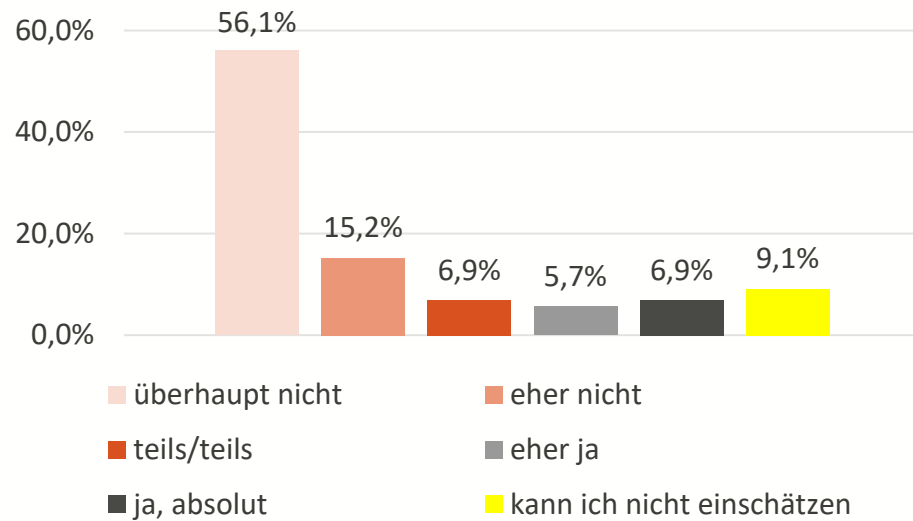
Sollte aufgrund der Kontaktbeschränkungen durch Corona die Einführung der BIM-Methode beschleunigt werden?



Frage an: Alle, die in der BIM-Methode absolut oder eher eine Chance zur Beschleunigung von Verwaltungs-, Planungs- oder Bauprozessen sehen (N = 424)

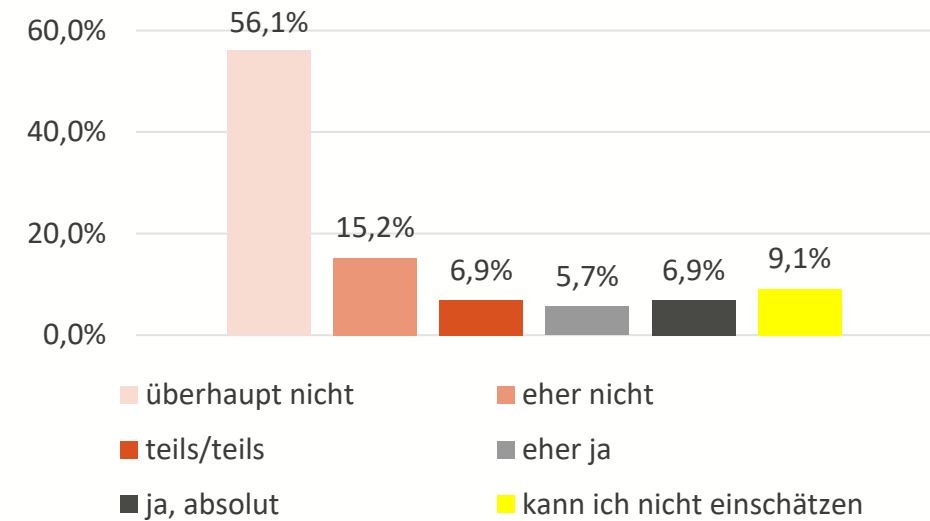
## Know-How und Bedeutung

Spielt/spielte die Anwendung der BIM-Methode bei Ihrer Arbeitsplatzwahl bzw. Ihrer Arbeitgeberwahl eine Rolle?



Frage an: Alle Erwerbstätigen und Studierenden/Auszubildenden, bei denen BIM im Unternehmen angewandt wird (N = 547)

Ist Ihrer Ansicht nach Ihr Vertragspartner ausreichend mit der BIM-Methode vertraut?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, außer aus der Branche Forschung und Lehre (N = 1.160)

## Know-How und Bedeutung

Inwiefern stimmen Sie den nachfolgenden Thesen zu?

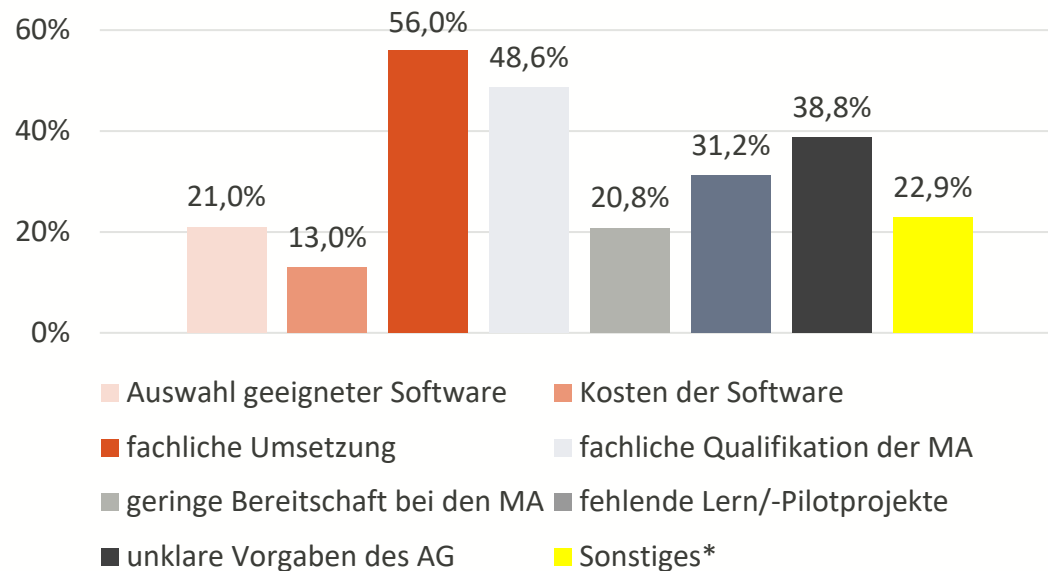
These	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme eher nicht zu	Teils/Teils	Stimme eher zu	Stimme voll und ganz zu	Keine Angabe möglich
Die BIM-Methode wird ausreichend in der Lehre berücksichtigt	10,5 %	22,6 %	18,2 %	6,6 %	0,8 %	41,3 %
Ich werde von meinem Arbeitgeber ausreichend zur BIM-Methode ausgebildet.	16,9 %	19,0 %	18,5 %	16,5 %	8,6 %	20,5 %
Ich werde von meinem Arbeitgeber ausreichend fortgebildet.	7,6 %	11,6 %	20,3 %	30,3 %	15,4 %	14,7 %

Frage an: Alle Erwerbstätigen, außer aus der Branche Forschung und Lehre (N = 1.160)

# Herausforderungen und Hilfestellungen

## Herausforderungen und Hilfestellungen

Wo sehen Sie in Ihrer Organisation Hemmnisse bei der Umsetzung der BIM-Methode? [Mehrfachauswahl möglich]



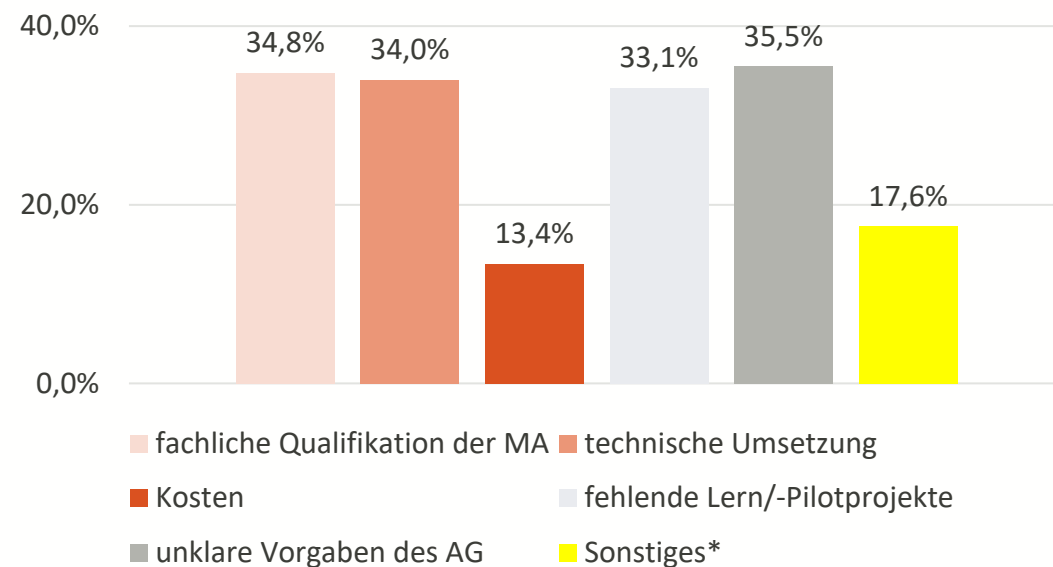
Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

### \*Beispiele sonstiger Anmerkungen:

- Zu wenig Zeit (um Wissen anzueignen)
- Personalmangel
- Unklarer Nutzen/Mehrwert
- Mangelnde Bereitschaft beim Auftraggeber
- Geringe Nachfrage von den Auftraggebern
- Zu hoher Aufwand
- Fehlende Standardisierung

## Herausforderungen und Hilfestellungen

Wo sehen Sie bei sich persönlich Hürden bei der Umsetzung der BIM-Methode? [Mehrfachauswahl möglich]



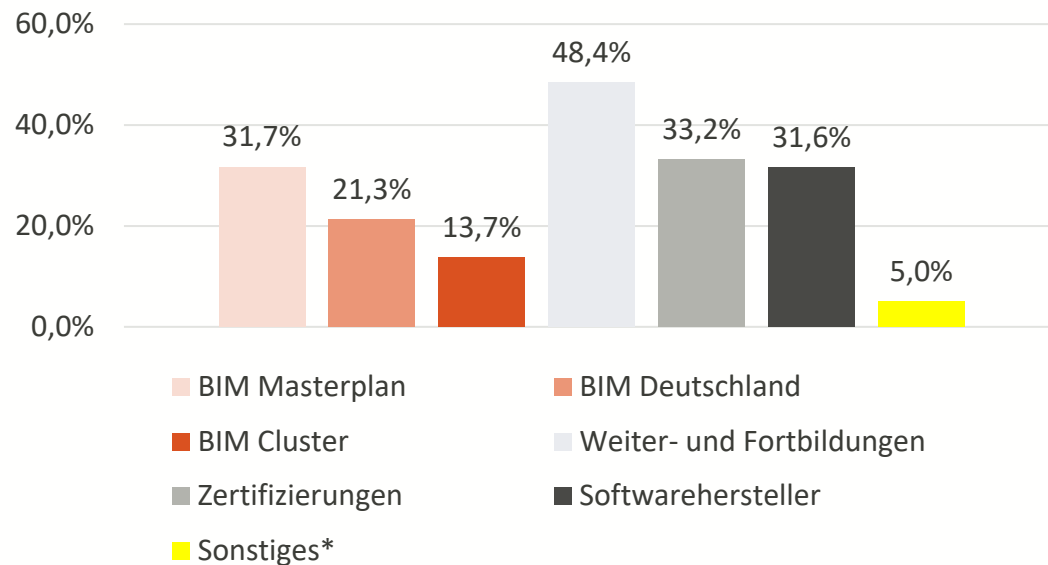
Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

### \*Beispiele sonstiger Anmerkungen:

- Zeitmangel
- Unklarer Mehrwert/Nutzen
- (zu) hoher Aufwand
- Fehlende Schulungen
- Fehlende Ansprechperson für Fragen

## Herausforderungen und Hilfestellungen

Welche Hilfestellungen bei der Umsetzung der BIM-Methode sind Ihnen bekannt? [Mehrfachauswahl möglich]



Frage an: Alle (N = 1.276)

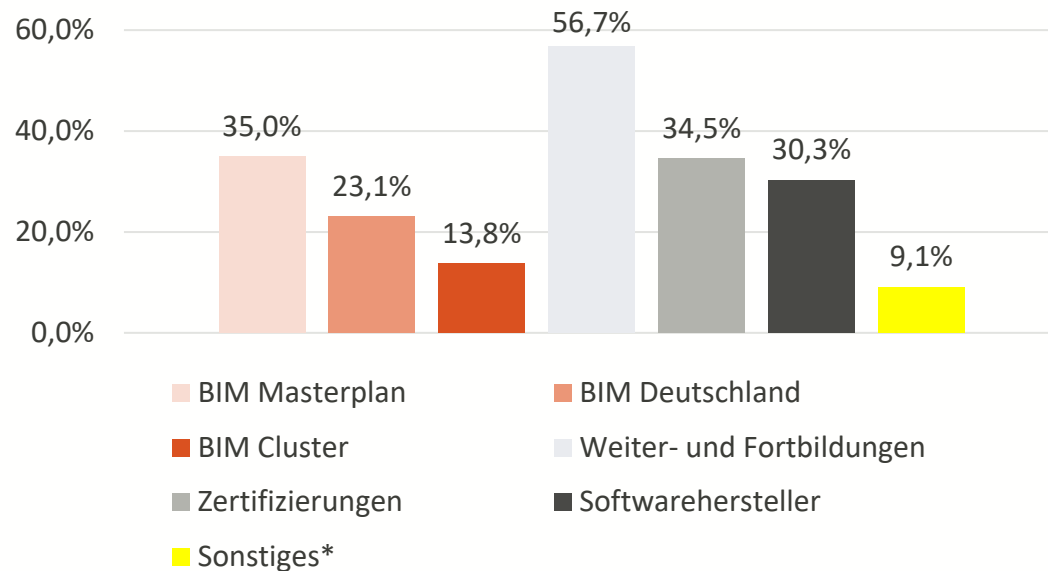
### \*Beispiele sonstiger Anmerkungen:

- Experten und Berater
- BIM4Infra
- BIM-Leitfäden
- BuildingSMART
- Eigene Schulungskonzepte
- VDI Richtlinien
- DEGES



## Herausforderungen und Hilfestellungen

Welche Hilfestellungen bei der Umsetzung der BIM-Methode werden durch Sie genutzt? [Mehrfachauswahl möglich]



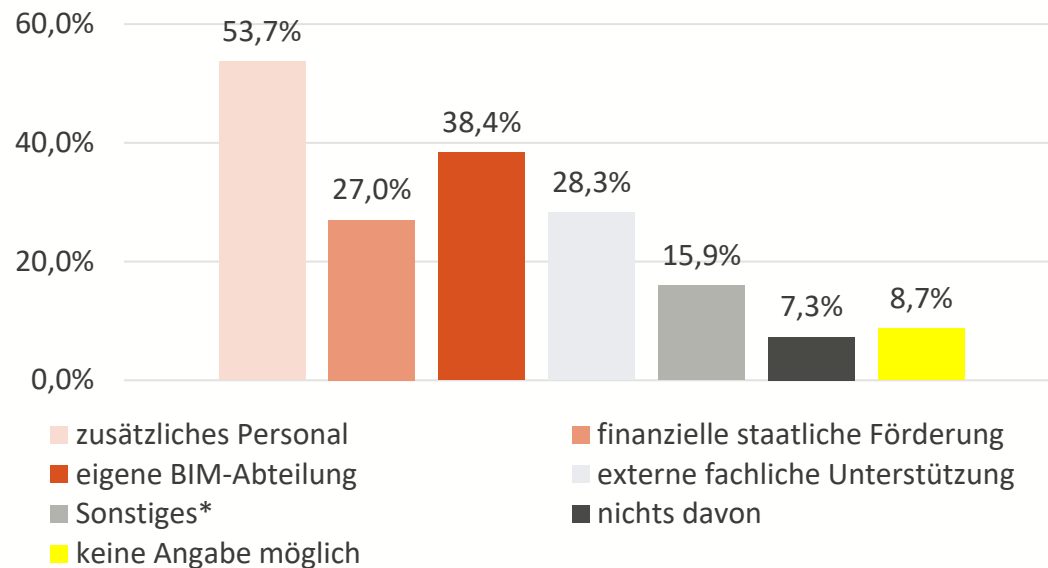
Frage an: Alle Erwerbstätigen, bei denen BIM im Unternehmen angewandt wird und denen Hilfestellungen zur Umsetzung der BIM-Methode bekannt sind (N = 406)

### \*Beispiele sonstiger Anmerkungen:

- Arbeitskreise
- Austausch im Kollegenkreis
- BIM4Infra
- buildingSMART
- Leitfäden
- Externe Beratung
- VDI

## Herausforderungen und Hilfestellungen

Was würde Ihnen helfen, um bei der Umsetzung der BIM-Methode in Ihrer Institution (schneller) voranzukommen? [Mehrfachauswahl möglich]



Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

### \*Beispiele sonstiger Anmerkungen:

- Aktivere Mitwirkung/größere Bereitschaft der Auftraggeber
- Fachliche Qualifikation der Auftraggeber
- Angemessene Honorierung
- Anpassung des Vergabe- und Abrechnungsverfahrens
- Ausgereiftere BIM-Methode (um wirklich Mehrwert zu schaffen)
- Bessere Hardware
- Einheitliches/zentrales CDE des Bundes für alle Verwaltungen
- Mehr BIM-(Pilot) Projekte
- Schulungen/Weiterbildungen

## Herausforderungen und Hilfestellungen

---

Bitte ordnen Sie Ihre Faktoren entsprechend Ihrer Wichtigkeit.

- 63,5 % bewerteten „zusätzliches Personal als wichtigsten oder zweitwichtigsten Punkt
- 49,8 % bewerteten „eigene BIM Abteilung im Unternehmen / Behörde“ als wichtigsten oder zweitwichtigsten Punkt
- 34,8 % bewerteten „externe fachliche Unterstützung“ als wichtigsten oder zweitwichtigsten Punkt
- 33,0 % bewerteten „finanzielle staatliche Förderung“ als wichtigsten oder zweitwichtigsten Punkt

Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird und die in F20 mind. 2 Nennungen angegeben haben (N = 279)

## Herausforderungen und Hilfestellungen

Welche Weiterqualifikation(en) und Fortbildung(en) haben die Mitarbeitenden, die mit der BIM-Methode arbeiten? [Mehrfachauswahl möglich]

Weiterqualifikation	Beispiele	Prozent
Hochschule, und zwar:	• BIM Basic, BuildingSMART, BIM-Koordinator, BIM-Anwender, BIM-Manager, BIM-Professional	24,2 %
Zertifikate / Zertifizierung, und zwar:	• BIM-Basi's BIM-Professional, BIM-Koordinator, BIM-Manager, BIM-Professional, BIM-Zertifikat VDI, buildingSMART, DEGES, DEUBIM	16,9 %
Externe Schulungen / Weiterbildungen (z. B. vom BSVI), und zwar:	• (Bayrische) Ingenieurekammer, BIM Deutschland, BIM4INFRA, BIM-Koordinator, BSVI, buildingSMART, CARD/1, DEGES, DB AG, DIN, FGSV (OKSTRA), DVW/VDV, Mensch und Maschine (MuM), BIM Ready, MTS Akademie, VSVI, VDI	18,4 %
Interne Schulungen / Weiterbildung, und zwar:	• Arbeitskreise, BIM Basis, BIM-Impulstage, BIM-Grundlagenschulungen, BIM-Manager, durch zertifizierte Kollegen, ISL-Kocher, mit externer Unterstützung, Revit, Webinare	18,6 %
Seminare von Softwareherstellern, und zwar:	• AKG, Allplan, Autodesk, BricsCAD, CARD/1, Desite, EPLASS, ISL-Kocher, iTwo, MuM, Nemetschek, ProVI, Revit, RIB, VESTRA	23,6 %
Sonstiges, und zwar:	• Bautechniker, Bauzeichner(-ausbildung), Pilotanwendung, Fachliteratur	4,6 %
Kann ich nicht einschätzen		53,2 %

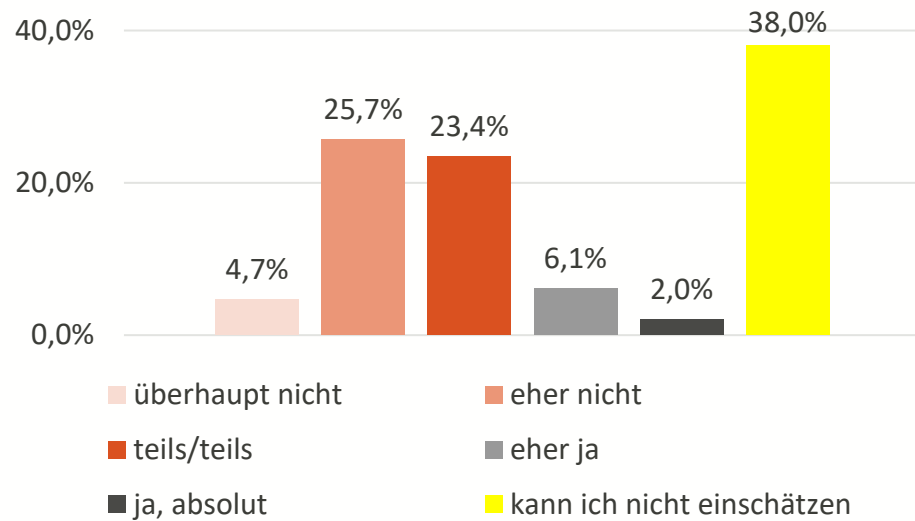
Frage an: Alle Erwerbstätigen, in deren Organisation die BIM-Methode angewandt wird (N = 477)

Auswertung der branchenspezifischen Fragen

# Verwaltung

## Verwaltung

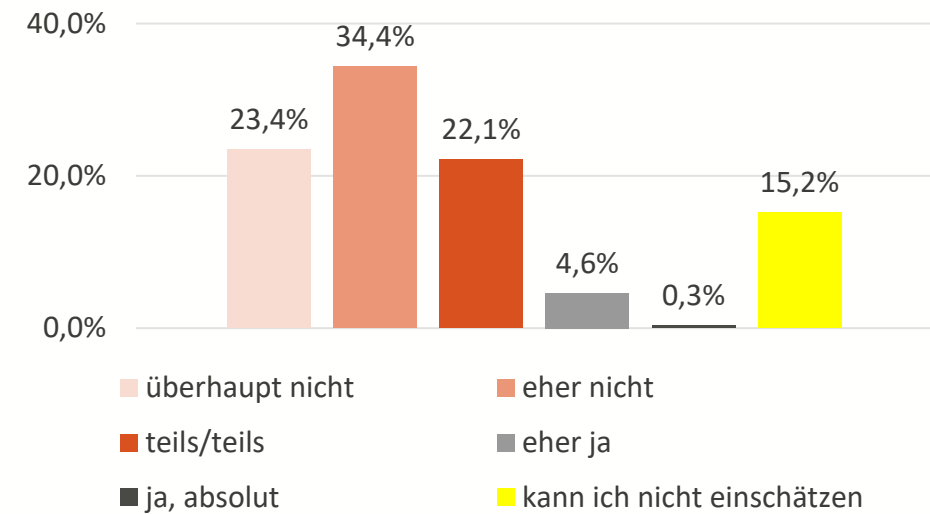
Ist Ihrer Ansicht nach Ihr Auftragnehmer ausreichend mit der BIM-Methode vertraut?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, die in der Verwaltung (Land / Bund / Kommune) tätig sind (N = 637)

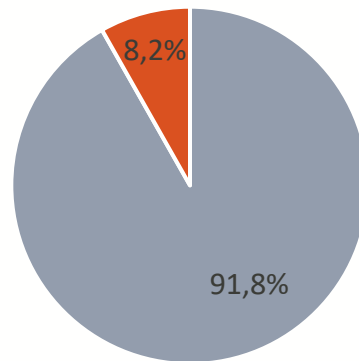
## Branchenspezifische Fragen

Sind Sie als Auftraggeber ausreichend mit der BIM-Methode vertraut?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, die in der Verwaltung (Land / Bund / Kommune) tätig sind (N = 637)

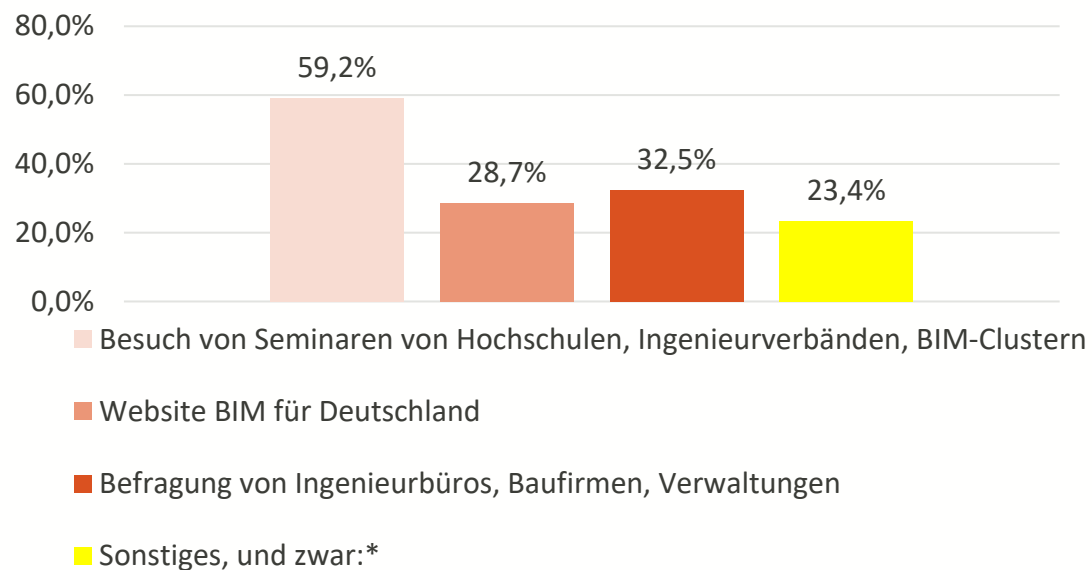
Sie sind als Auftraggeber „Neueinsteiger“ in die BIM-Methode?



■ Ja ■ Nein

*Frage an:* Alle Erwerbstätigen, die in der Verwaltung (Land / Bund / Kommune) tätig sind und angeben, dass sie als Auftraggeber überhaupt nicht / eher nicht mit der BIM-Methode vertraut sind (N = 368)

Wie kommen Sie zu ersten Kenntnissen über diese Arbeitsmethodik? [Mehrfachauswahl möglich]



Frage an: Alle Erwerbstätigen, die in der Verwaltung (Land / Bund / Kommune) tätig sind und „Neueinsteiger“ in die BIM-Methode sind (N = 338)

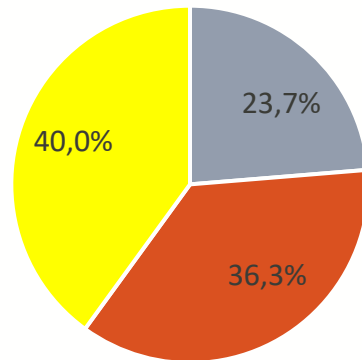
#### \*Beispiele sonstiger Anmerkungen:

- Austausch mit Kollegen, Experten und Anwendern
- BIM-Masterplan
- BIM-Beauftragter
- Fachliteratur, Methodenhandbuch, FGSV-Publikationen
- BIM-Pilotprojekte
- Gespräche mit Baufirmen und Besichtigungen von Baustellen (Bauen mit BIM)
- BIM-AG aller bauenden Ämter der Stadt
- Interne Schulungen



## Verwaltung

Nutzen Sie Musterbeschreibungen für Auftraggeber-  
Informationsanforderungen (AIA)?

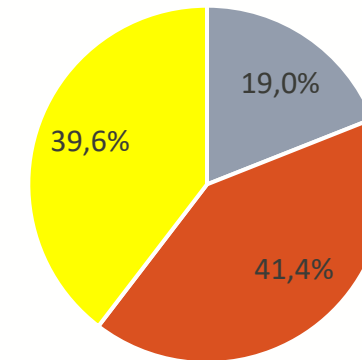


■ Ja ■ Nein ■ Kenne ich nicht

*Frage an:* Alle Erwerbstätigen, die in der Verwaltung (Land / Bund / Kommune) tätig sind (N = 637)

## Branchenspezifische Fragen

Nutzen Sie Musterbeschreibungen für BIM-Ablaufpläne  
(BAP)?

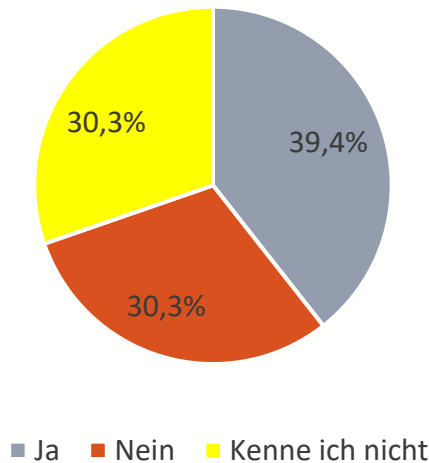


■ Ja ■ Nein ■ Kenne ich nicht

*Frage an:* Alle Erwerbstätigen, die in der Verwaltung (Land / Bund / Kommune) tätig sind (N = 637)

## Verwaltung

Nutzen Sie Musterbeschreibungen für Leistungsbeschreibungen?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, die in der Verwaltung (Land / Bund / Kommune) tätig sind (N = 637)

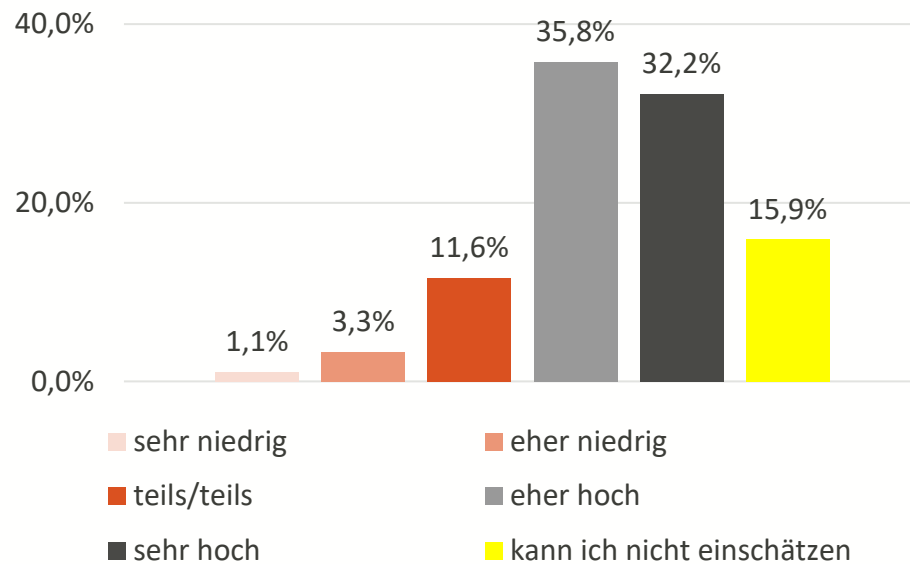
## Branchenspezifische Fragen

Woher haben Sie die Musterbeschreibungen erhalten?  
[offene Frage]

- Andere Bundesländer/Verwaltungen
- Arbeitgeber oder Auftragnehmer
- Ausschreibungssoftware, Vergabehandbuch
- Standardleistungsbuch/-katalog
- StMB
- BIM Deutschland
- BIM4INFRA
- BIM-Manager
- Masterplan BIM
- BMDV
- FGSV
- Bund
- Selbst erstellt, interne Muster
- HVA
- ZBIM

Frage an: Alle Erwerbstätigen, die in der Verwaltung (Land / Bund / Kommune) tätig sind (N = 637)

Grundlage für die Anwendung der BIM-Methode ist die digitale Datenhaltung aller für das Projekt notwendiger Informationen. Wie hoch schätzen Sie den Aufwand für die digitale Bereitstellung der Informationen ein?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, die in der Verwaltung (Land / Bund / Kommune) tätig sind (N = 637)

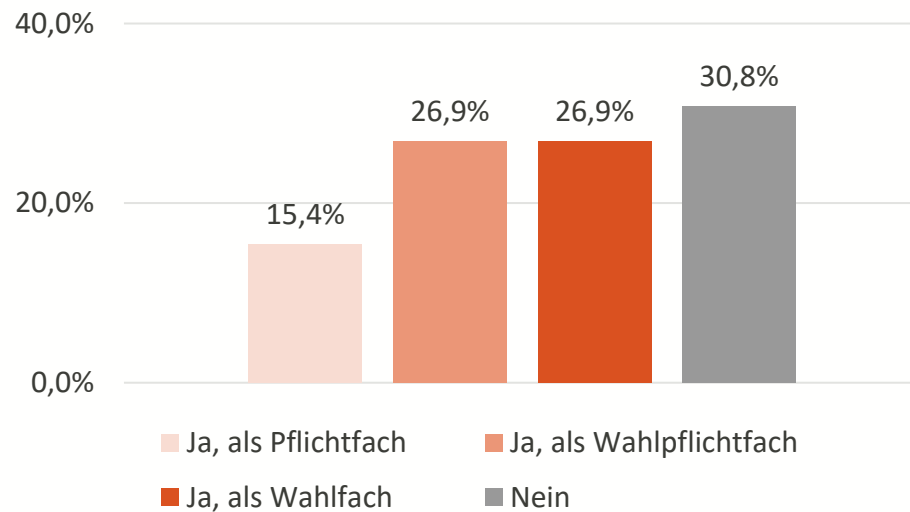
Auswertung der branchenspezifischen Fragen

# Forschung und Lehre

## Forschung und Lehre

## Branchenspezifische Fragen

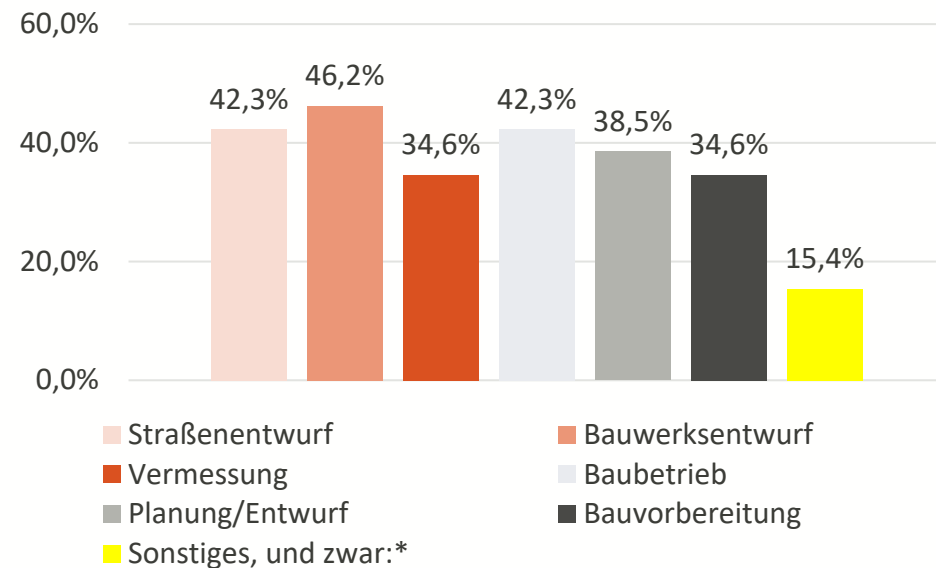
Ist die BIM-Methode Bestandteil von Vorlesungen oder Übungen als Teil des Lehrplans? Wenn ja, in welcher Form?



Frage an: Alle Erwerbstätigen, die in der Forschung und Lehre tätig sind und Studierende/Auszubildende (N = 26)

**Achtung:** Aufgrund der niedrigen Rücklaufquote (N < 50) sind die Ergebnisse wenig allgemein aussagekräftig und für eine Interpretation in Bezug auf die gesamte Branche nicht stabil genug.

In welchen Fächern wird die BIM-Methode vermittelt? [Mehrfachauswahl möglich]



Frage an: Alle Erwerbstätigen, die in der Forschung und Lehre tätig sind und Studierende/Auszubildende (N = 26)

#### \*Sonstige Fächer:

- Angewandte Informatik/BIM
- Planungsmethodik und Projektmanagement

**Achtung:** Aufgrund der niedrigen Rücklaufquote (N < 50) sind die Ergebnisse wenig allgemein aussagekräftig und für eine Interpretation in Bezug auf die gesamte Branche nicht stabil genug.

## Forschung und Lehre

---

Welche Hemmnisse nehmen Sie für die Lehre der BIM- Methode wahr? [Offene Frage]

- Fehlende Erfahrung/Kompetenz der Lehrenden/Professoren
- Fehlende Verfügbarkeit von Daten
- Keine einheitliche Software, kein einheitliches Datenformat
- Studenten haben noch keinen Bezug zur Praxis
- Die Nutzung der Methode setzt grundlegende Kenntnisse in der Straßenplanung sowie der LV Erstellung und Bauabwicklung voraus, die zunächst erarbeitet werden müssen. Die reine Erstellung von aufwendigen "schönen" Modellen hat fachlich oftmals wenig Mehrwert.
- Zu wenig Zeit um Theorie der Straßenplanung , digitale Planungswerkzeuge und BIM Anwendungen zu vermitteln.

*Frage an:* Alle Erwerbstätigen, die in der Forschung und Lehre tätig sind und Studierende/Auszubildende (N = 26)

**Achtung:** Aufgrund der niedrigen Rücklaufquote (N < 50) sind die Ergebnisse wenig allgemein aussagekräftig und für eine Interpretation in Bezug auf die gesamte Branche nicht stabil genug.

## Kurz-Fazit

---

- Ein flächendeckender über alle Branchen und Anwendungsfälle hinweggehender Einsatz der BIM-Methode ist nicht festzustellen.
- Insbesondere bei der Vor- und Entwurfsplanung sowie in der außerörtlichen Planung wird die BIM-Methode angewandt.
- Ein Großteil der Befragten nimmt an, dass sowohl für die eigene berufliche Zukunft sowie für die Zukunft der Organisation die Bedeutung von BIM-Know-How zunehmen wird.
- Mit der BIM-Methode werden unterschiedliche Chancen und Herausforderungen verknüpft.



## Umfrage zur Verbreitung der BIM-Methode unter den Mitgliedern der BSVI und VSVI

---

Diese Umfrage wurde von der Bundesvereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure in Auftrag gegeben und von der [Kommunikationsagentur Lots\\* Gesellschaft für verändernde Kommunikation mbH](#) in Kooperation mit dem Meinungsforschungsinstitut [pollytix strategic research gmbh](#) konzipiert, koordiniert und ausgewertet.

Befragung: April/Mai 2022

Veröffentlichung: August 2022