

BERUFSPOLITISCHE BEFRAGUNG 2021

TEIL 7: BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

Ergebnisse aus der bundesweiten Befragung
selbstständig tätiger und abhängig beschäftigter
Mitglieder der Architektenkammern der Länder
zu aktuellen berufspolitischen Themen im Jahr 2021



INHALTSVERZEICHNIS

Studiensteckbrief	3
Management Summary	6
Nutzung digitaler Werkzeuge	12
BIM-Nutzung	17
Bewertung der BIM-Kompetenz	24
Art der BIM-Nutzung	26
Gründe der BIM-Nutzung	39
Bewertung von Aussagen zu BIM	47
Charakterisierung der Befragtengruppe	56

STUDIENSTECKBRIEF

Der vorliegende Bericht ist das Ergebnis einer bundesweiten **Online-Befragung**, an der sich die **Architektenkammern aller Länder** beteiligten.

Vom **1. bis zum 21. Juni 2021** wurden sowohl die selbstständig tätigen als auch die abhängig beschäftigten Mitglieder der Architektenkammern der Länder befragt (nur Mitglieder bis 70 Jahre / in einigen Kammern nur per E-Mail erreichbare Mitglieder). Zu der Befragung eingeladen wurden insgesamt 87.171 Kammermitglieder.

Die Angaben von **14.176 Kammermitgliedern** flossen nach der Datenbereinigung (z.B. um Mitglieder im Ruhestand) in die länderübergreifende Datenanalyse ein (bereinigte Rücklaufquote: **16,3%**).

Gewichtung: Da die Rücklaufquoten der einzelnen Länderkammern teils deutlich voneinander abweichen (Rücklaufquoten zwischen 7% und 27%), wurde der Datensatz nach Länderkammern gewichtet, d.h. die Fälle wurden so gewichtet, dass die einzelnen Länderkammern entsprechend ihres Anteils an allen Kammermitgliedern im Datensatz repräsentiert sind.

RÜCKLAUF NACH BUNDESLAND

Bundesland	Rücklaufquote
Saarland	26,9%
Nordrhein-Westfalen	24,0%
Bremen	22,4%
Niedersachsen	22,2%
Thüringen	22,2%
Sachsen-Anhalt	22,1%
Hamburg	21,7%
<hr/>	
Bayern	15,5%
Baden-Württemberg	15,4%
Rheinland-Pfalz	15,0%
Mecklenburg-Vorpommern	14,5%
Sachsen	13,6%
Hessen	12,2%
Schleswig-Holstein	10,2%
Brandenburg	7,9%
Berlin	6,8%
Gesamt	16,3%

BEFRAGUNGSINHALTE

Die Berufspolitische Befragung 2021 umfasst insgesamt 7 Themenblöcke:

1. Büronachfolge / Gründungsbereitschaft
2. Chancengleichheit im Architektenberuf / Vereinbarkeit von Familie und Beruf
3. Auswirkungen der Corona-Pandemie auf abhängig beschäftigte Kammermitglieder
4. Auswirkungen des HOAI-Urteils und der neuen HOAI vom 01.01.2021
5. Personalsituation in der Bauverwaltung
6. Entscheidungskriterien bei der Wahl der Arbeitsstelle / Berufspraktische Relevanz der Hochschulausbildung
- 7. BIM**

Im vorliegenden Berichtsband werden die Ergebnisse zum 7. Themenblock dargestellt. Diese Ergebnisse beruhen auf den Antworten aller 14.176 befragten Kammermitglieder.

ZUSAMMENFASSUNG ZENTRALER ERGEBNISSE

ZENTRALE ERGEBNISSE

NUTZUNG DIGITALER WERKZEUGE UND BIM-NUTZUNG

Nahezu alle Befragten nutzen in ihrem Büro / Unternehmen / ihrer Behörde CAD-Programme. Etwa jeder Zweite arbeitet mit 3D-Modellierungssoftware sowie gemeinsamen Datenumgebungen / Cloud-Anwendungen. Alle weiteren digitalen Werkzeuge werden nur bei einer Minderheit der Befragten genutzt.

18% der Befragten teilen mit, dass BIM in ihrem Büro, Unternehmen oder ihrer Behörde bereits vereinzelt, regelmäßig oder standardmäßig eingesetzt wird. Seit 2017 ist dieser Anteil um 6 Prozentpunkte gestiegen (damals: 12%).

Der Anteil der BIM-Nutzer unterscheidet sich deutlich nach der Art der Arbeitsstelle: 22% der Angestellten in der gewerblichen Wirtschaft und 18% der in Architektur- / Planungsbüros Tätigen (Inhaber und Angestellte) stehen 9% der Beschäftigten im öffentlichen Dienst gegenüber.

Vorrangig große Architektur- / Planungsbüros nutzen BIM: der Anteil der BIM-Nutzer steigt von 7% in Büros mit unter 10 Beschäftigten auf 79% bei Befragten aus Büros mit 250 und mehr Beschäftigten.

ZENTRALE ERGEBNISSE

ART DER BIM-NUTZUNG

Fast die Hälfte der BIM-Nutzer kann nicht angeben, ob es sich bei der genutzten Version um open BIM oder closed BIM handelt (46%). 42% der Nutzer berichten, dass sie open BIM verwenden, 23% setzen closed BIM ein.

Die Nutzung von BIM umfasst am häufigsten die Erstellung BIM-fähiger 3D-Modelle (80%), die Nutzung attribuerter 3D-Modelle (77%), Kollisionsprüfungen (60%) und die Ausgabe von Kosten- / Mengenlisten aus dem 3D-Modell (56%). Zur Erfassung von Bestandsgebäuden nutzt jeder Dritte BIM, vor allem Beschäftigte im öffentlichen Dienst (hier: 49%).

Die deutliche Mehrheit der BIM-Nutzer berichtet, dass ihr Büro, ihr Unternehmen bzw. ihre Behörde die Rolle des BIM-Koordinators für die eigenen Leistungen einnimmt (71%). 38% übernehmen die Rolle des BIM-Gesamtkoordinators für das gesamte Projekt, 37% die eines BIM-Autors und 32% die des BIM-Managers.

ZENTRALE ERGEBNISSE

GRÜNDE DER BIM-NUTZUNG BZW. DER NICHT-NUTZUNG

Rund zwei Drittel der BIM-Nutzer sehen die Vorteile von BIM in einer effizienteren, kostengünstigeren Planung, in der Erfüllung von Anforderungen öffentlicher Auftraggeber sowie in einem Wettbewerbsvorteil, der sich durch die Erfahrungen mit BIM ergebe. Jeder Zweite nutzt BIM, um sich damit auf (zukünftige) Anforderungen privater Auftraggeber einzustellen.

Die wichtigsten Gründe, aus denen BIM nicht genutzt wird, sind, dass es bislang von den Auftraggebern nicht gefordert wird (64) und dass es keinen erkennbaren Mehrwert für die Tätigkeitsfelder des Büros / Unternehmens / der Behörde bietet (61%).

ZENTRALE ERGEBNISSE

BEWERTUNG VON AUSSAGEN ZU BIM

Mehrheitlich positiv wird bewertet, dass BIM

- komplexe Projekte besser beherrschbar mache,
- die Fehleranfälligkeit durch Modell-Checks und den Entfall von Mehrfacheingaben reduziere,
- eine verbesserte Visualisierung in der Projektentwicklung biete,
- zu einer verbesserten Kommunikation zwischen den Akteuren führe und
- Projekte durch schnelle Informationsverfügbarkeit effizienter mache.

Kritisiert wird an BIM mehrheitlich, dass

- der Einstieg in BIM vor allem für kleine Büros zu teuer sei und
- honorarrechtliche, haftungsrechtliche und urheberrechtliche Fragen sowie Fragen des Know-how-Schutzes bislang nicht ausreichend geklärt seien.

DETAILLIERTE DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE

NUTZUNG DIGITALER WERKZEUGE

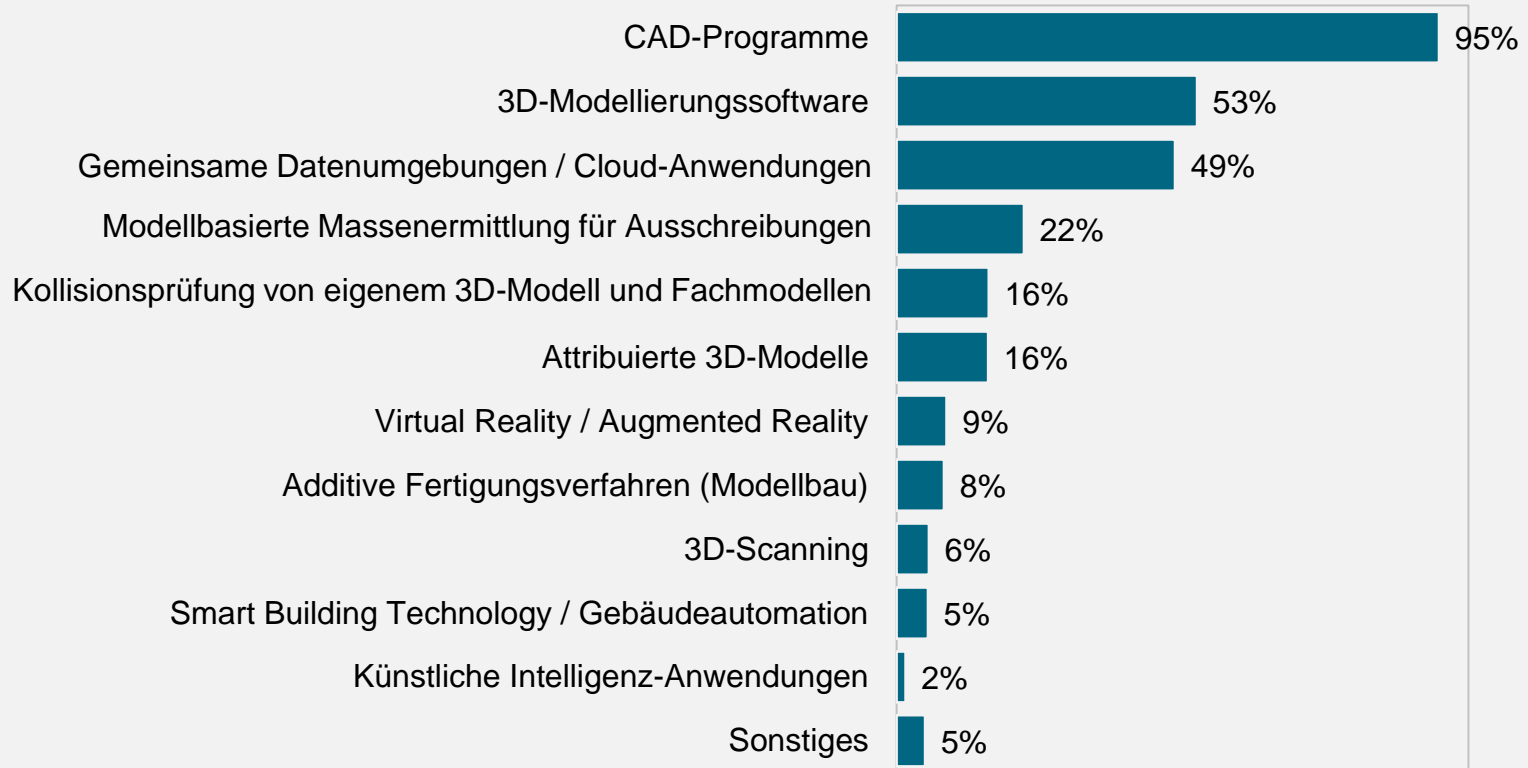
Nahezu alle befragten Kammermitglieder nutzen in ihrem Büro, ihrem Unternehmen oder ihrer Behörde CAD-Programme (95%). 3D-Modellierungssoftware (53%) sowie gemeinsame Datenumgebungen / Cloud-Anwendungen (49%) nutzt rund jeder zweite Befragte beruflich.

Nach Art der Tätigkeit zeigt sich, dass 3D-Modellierungssoftware, modellbasierte Massenermittlung, Kollisionsprüfung von eigenem 3D-Modell und Fachmodellen und attribuierte 3D-Modelle in Architektur-/Planungsbüros und der gewerblichen Wirtschaft deutlich häufiger genutzt werden als im öffentlichen Dienst.

Gemeinsame Datenumgebungen / Cloud-Anwendungen kommen demgegenüber in der gewerblichen Wirtschaft und im öffentlichen Dienst häufiger zum Einsatz.

Während sich der Anteil der Architektur- und Planungsbüros, die CAD-Programme nutzen, nach Bürogröße nahezu nicht verändert (er fällt leicht von 98% auf 97%), steigt für alle übrigen digitalen Werkzeuge die Nutzungshäufigkeit mit der Bürogröße.

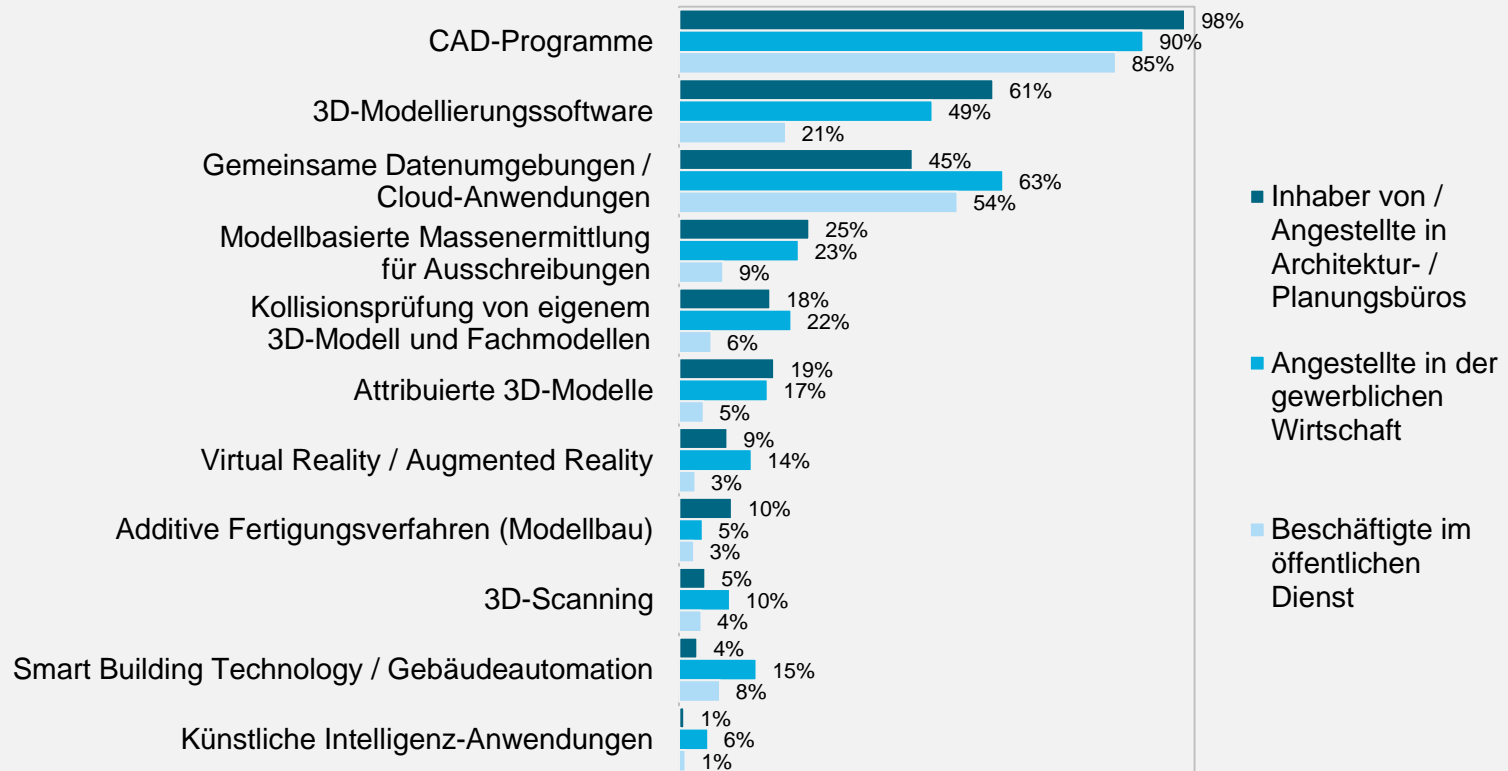
WELCHE DIGITALEN WERKZEUGE NUTZT IHR BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRE BEHÖRDE?



Basis: alle Befragten / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

WELCHE DIGITALEN WERKZEUGE NUTZT IHR BÜRO, UNTERNEHMEN / IHRE BEHÖRDE?

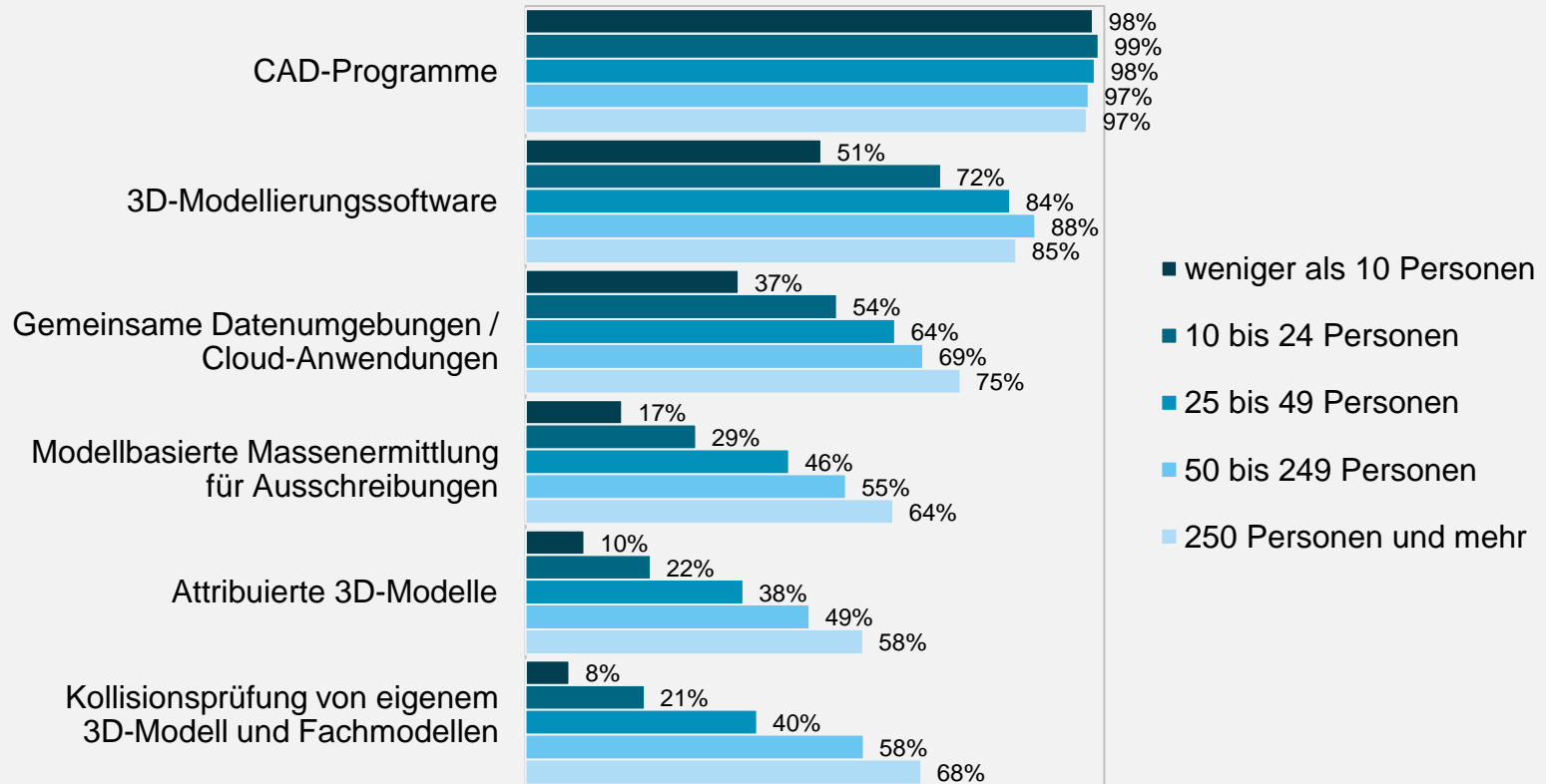
NACH ART DER TÄTIGKEIT



Basis: alle Befragten / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

WELCHE DIGITALEN WERKZEUGE NUTZT IHR BÜRO?

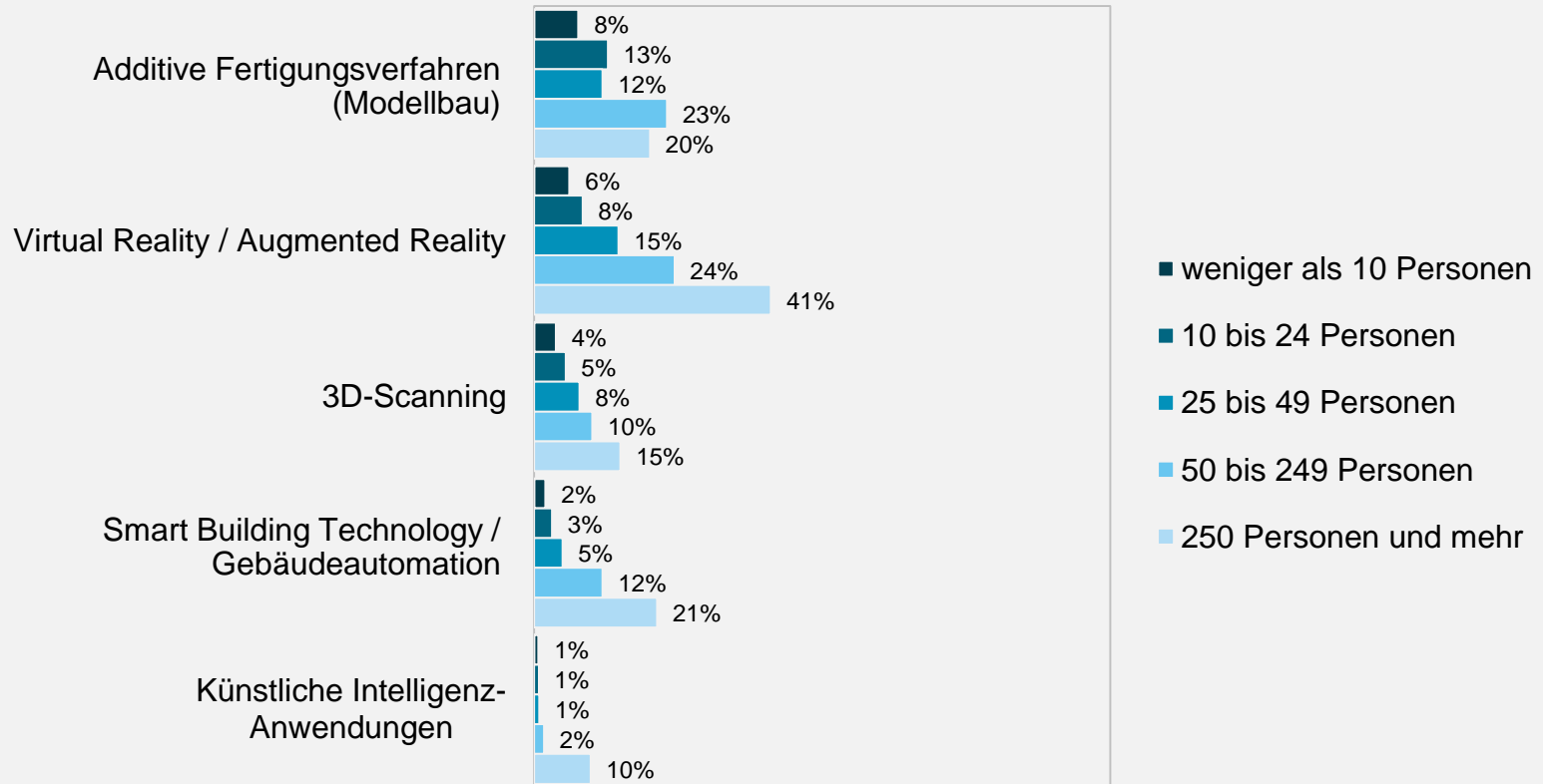
NACH BÜROGRÖÖE (NUR ARCHITEKTUR- / PLANUNGSBÜROS) / TEIL 1 VON 2



Basis: nur Tätige in Architektur- / Planungsbüros (Selbstständige und Angestellte) / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

WELCHE DIGITALEN WERKZEUGE NUTZT IHR BÜRO?

NACH BÜROGRÖÖZE (NUR ARCHITEKTUR- / PLANUNGSBÜROS) / TEIL 2 VON 2



Basis: nur Tätige in Architektur- / Planungsbüros (Selbstständige und Angestellte) / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

BIM-NUTZUNG

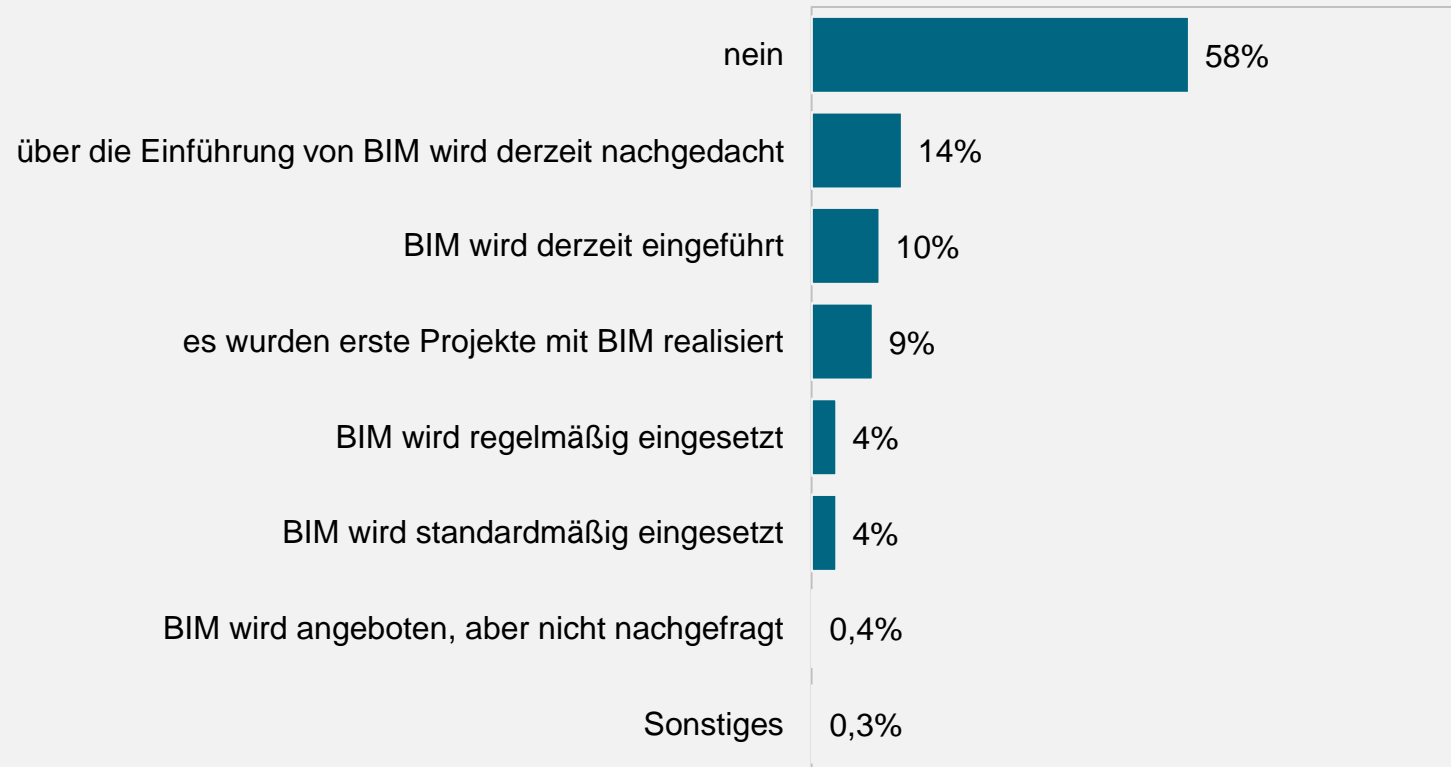
58% der befragten Kammermitglieder geben an, BIM werde in ihrem Büro, ihrem Unternehmen oder ihrer Behörde bislang nicht genutzt.

14% berichten, über die Einführung von BIM an ihrer Arbeitsstelle werde derzeit nachgedacht, 10% erleben aktuell die Einführung von BIM.

Insgesamt 17% der Befragten teilen mit, dass BIM in ihrem Büro, Unternehmen oder ihrer Behörde bereits vereinzelt (9%), regelmäßig (4%) oder standardmäßig (ebenfalls 4%) eingesetzt wird.

Im Vergleich zur Befragung aus dem Jahr 2017 ist der Anteil der BIM-Nutzer von 12% auf 18% gestiegen. Auch der Anteil der Befragten, bei den BIM zum Zeitpunkt der Befragung eingeführt wird, ist gestiegen: von 7% in 2017 auf jetzt 10%.

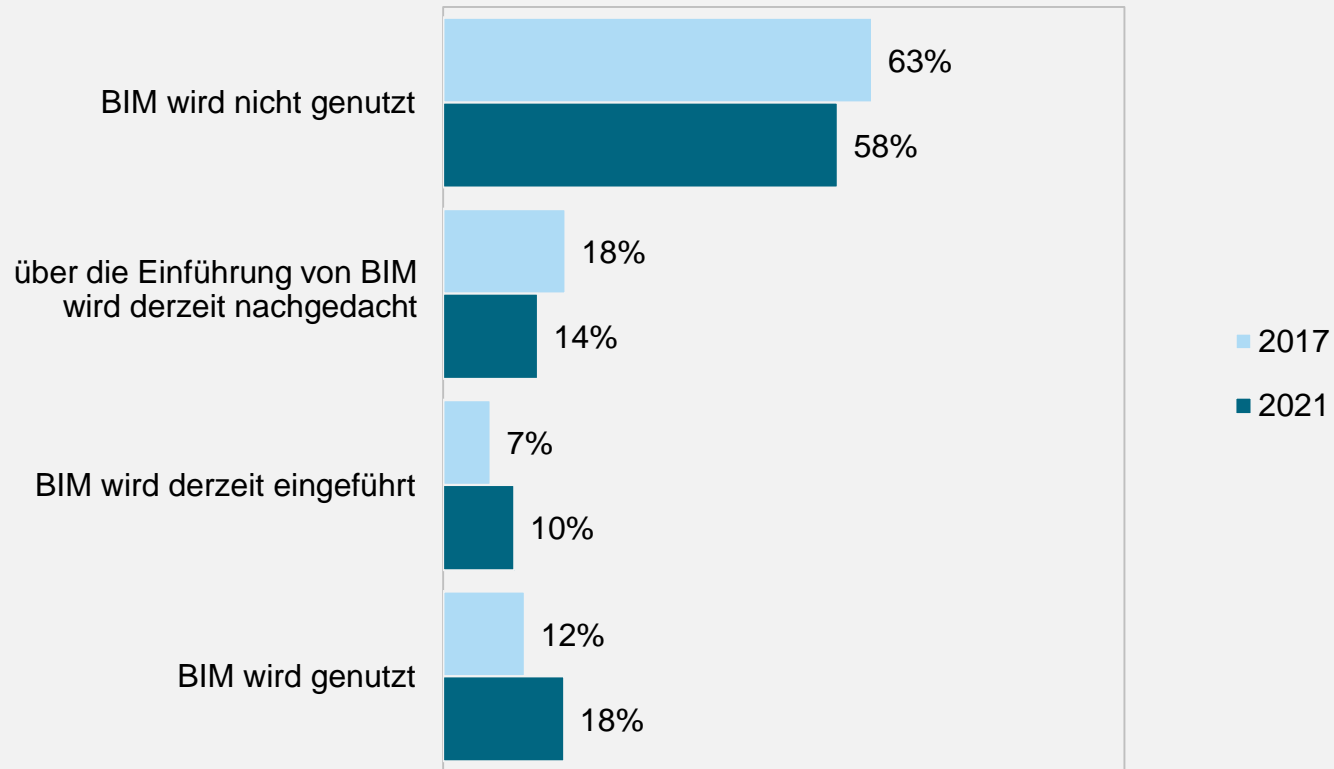
NUTZT IHR BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRE BEHÖRDE BIM?



Basis: alle Befragten

NUTZT IHR BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRE BEHÖRDE BIM?

ZEITVERGLEICH 2017 UND 2021



Basis: alle Befragten

BIM-NUTZUNG

NACH FACHRICHTUNG / ART DER TÄTIGKEIT / BÜROGRÖÖE

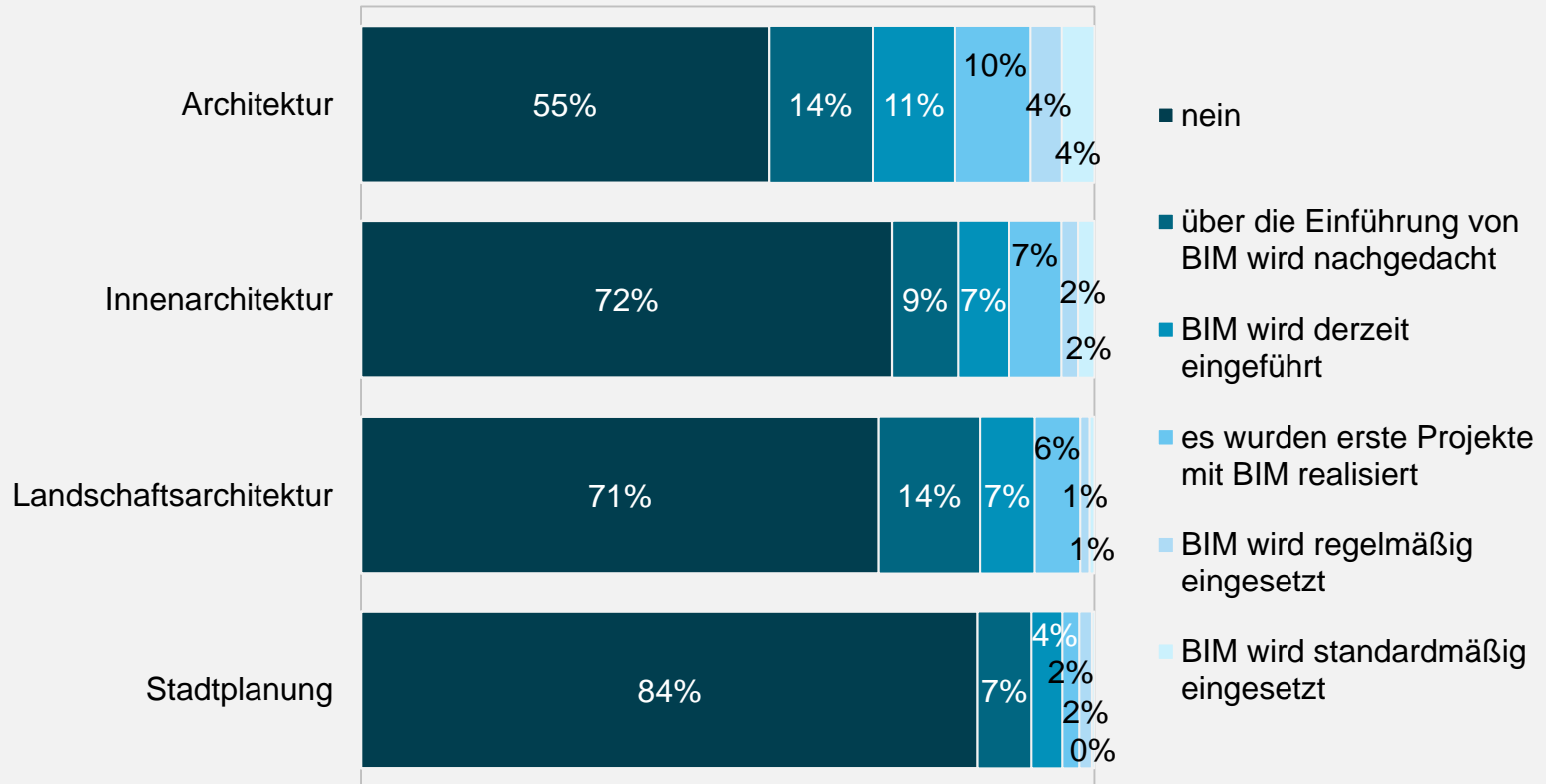
Architekten (Hochbau) arbeiten deutlich häufiger mit BIM (18%) als Innenarchitekten (11%), Landschaftsarchitekten (8%) und Stadtplaner (4%).

Befragte aus Architektur- und Planungsbüros und aus der gewerblichen Wirtschaft berichten deutlich häufiger als Beschäftigte im öffentlichen Dienst, dass BIM in ihrem Büro / Unternehmen in ersten Projekten, regelmäßig oder standardmäßig eingesetzt wird (18% bzw. 22% gegenüber 9%).

Wie bereits allgemein bei der Nutzungshäufigkeit digitaler Werkzeuge zeigen sich auch bei der BIM-Nutzung deutliche Unterschiede nach Bürogröße: Der Anteil der BIM-Nutzer steigt von 7% bei Büros mit weniger als 10 tätigen Personen über 21%, 42% und 67% auf 79% bei Büros mit 250 und mehr Personen.

NUTZT IHR BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRE BEHÖRDE BIM?

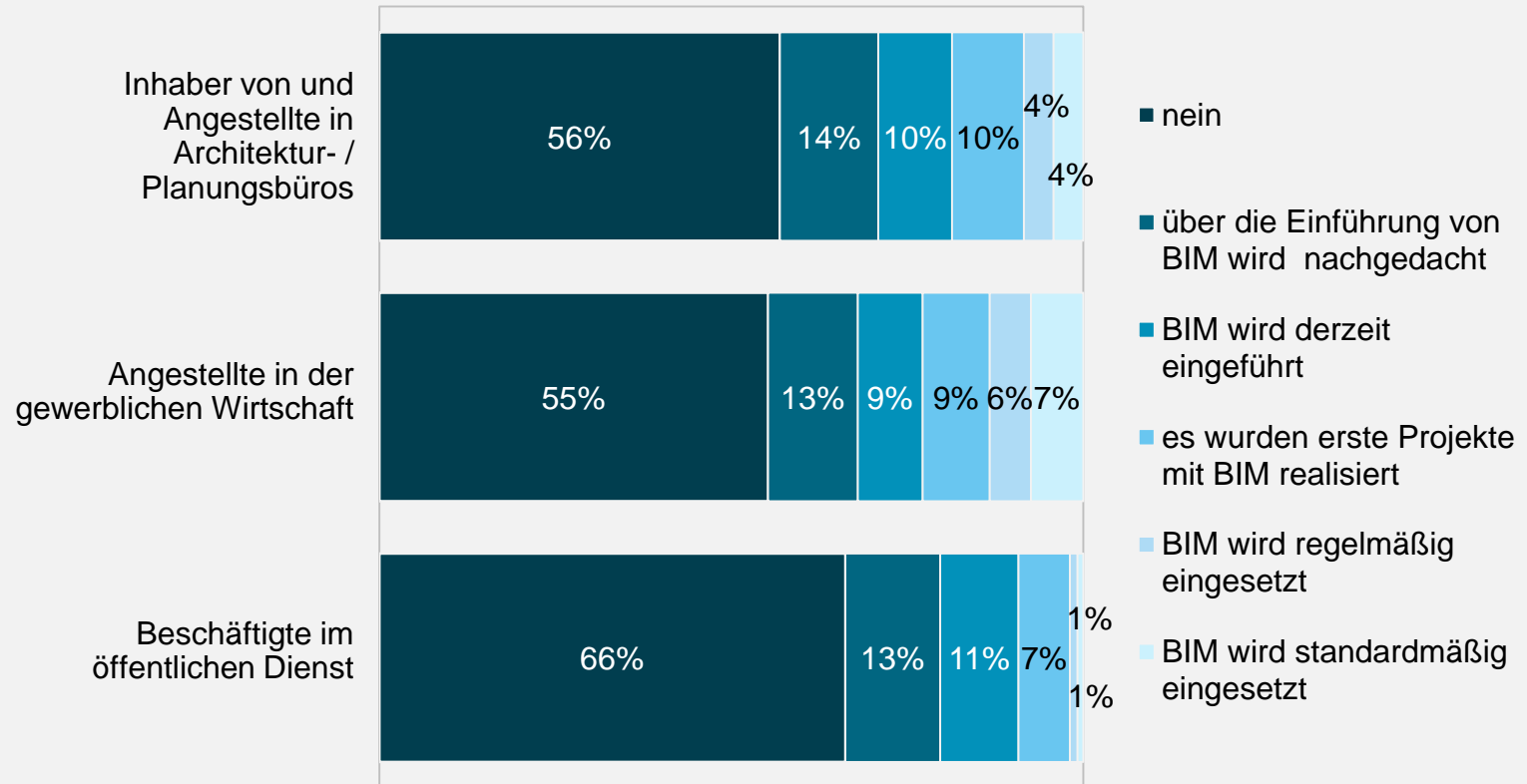
NACH FACHRICHTUNG



Basis: alle Befragten

NUTZT IHR BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRE BEHÖRDE BIM?

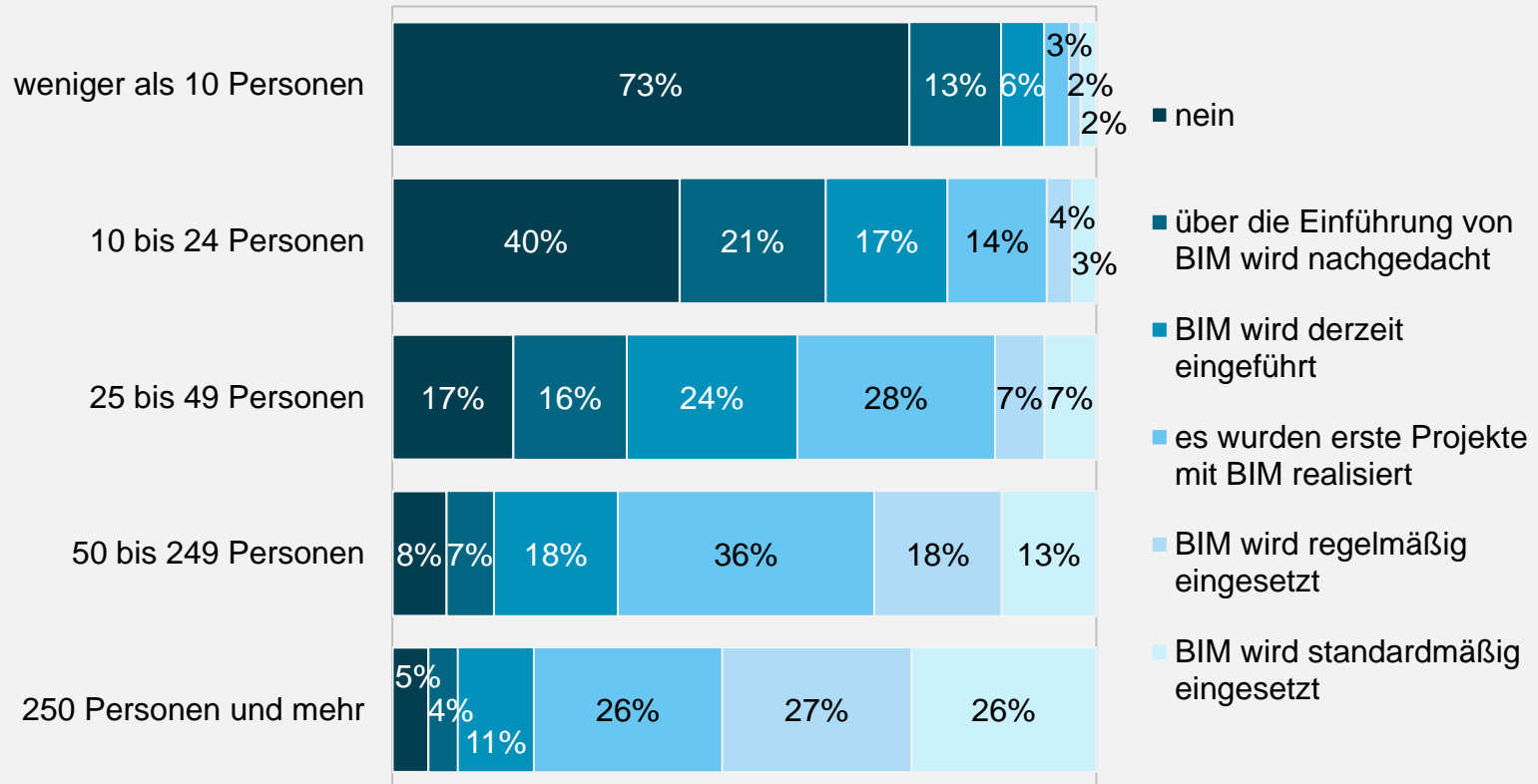
NACH ART DER TÄTIGKEIT



Basis: alle Befragten

NUTZT IHR BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRE BEHÖRDE BIM?

NACH BÜROGRÖÖE (NUR ARCHITEKTUR- / PLANUNGSBÜROS)



Basis: nur Tätige in Architektur- / Planungsbüros (Selbstständige und Angestellte)

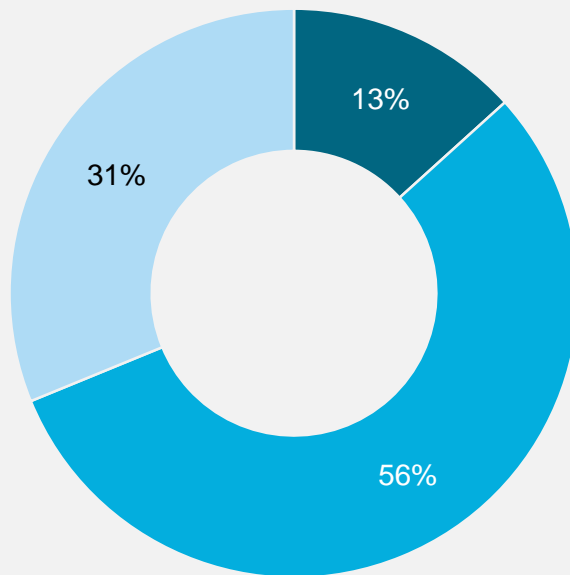
BIM-KOMPETENZ

Befragte, die BIM nutzen, schätzen die Kompetenz ihres Büros, Unternehmens oder ihrer Behörde in Bezug auf diese Arbeitsmethode überwiegend als mittel ein (56%). 31% attestieren der eigenen Arbeitsstelle eine hohe BIM-Kompetenz. 13% sehen die eigene BIM-Kompetenz als gering an.

Bei ihren Projektpartnern stellen die Befragten, die BIM nutzen ebenfalls mehrheitlich eine mittlere Kompetenz im Hinblick auf diese Arbeitsweise fest (57%). Ein Drittel der befragten BIM-Nutzer bewertet die BIM-Kompetenz ihrer Projektpartner als gering (34%). 9% beschreiben sie als hoch.

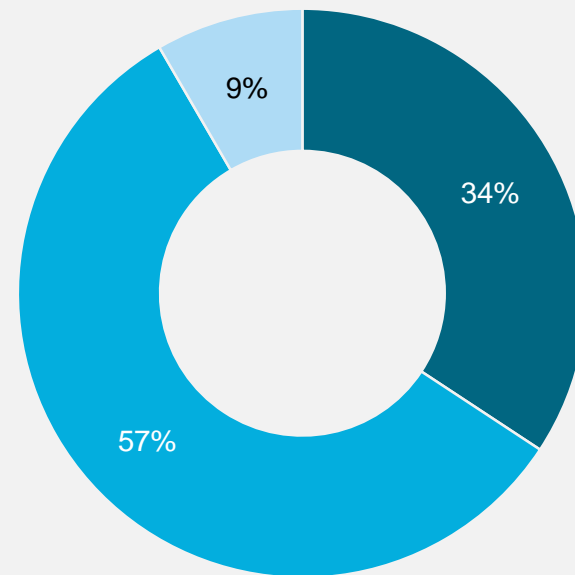
WIE BEWERTEN SIE DIE BIM-KOMPETENZ...

... des eigenen Büros / Unternehmens /
der eigenen Behörde?



■ gering ■ mittel ■ hoch

der Projektpartner?



■ gering ■ mittel ■ hoch

Basis: nur Befragte, die BIM nutzen

ART DES BIM-EINSATZES

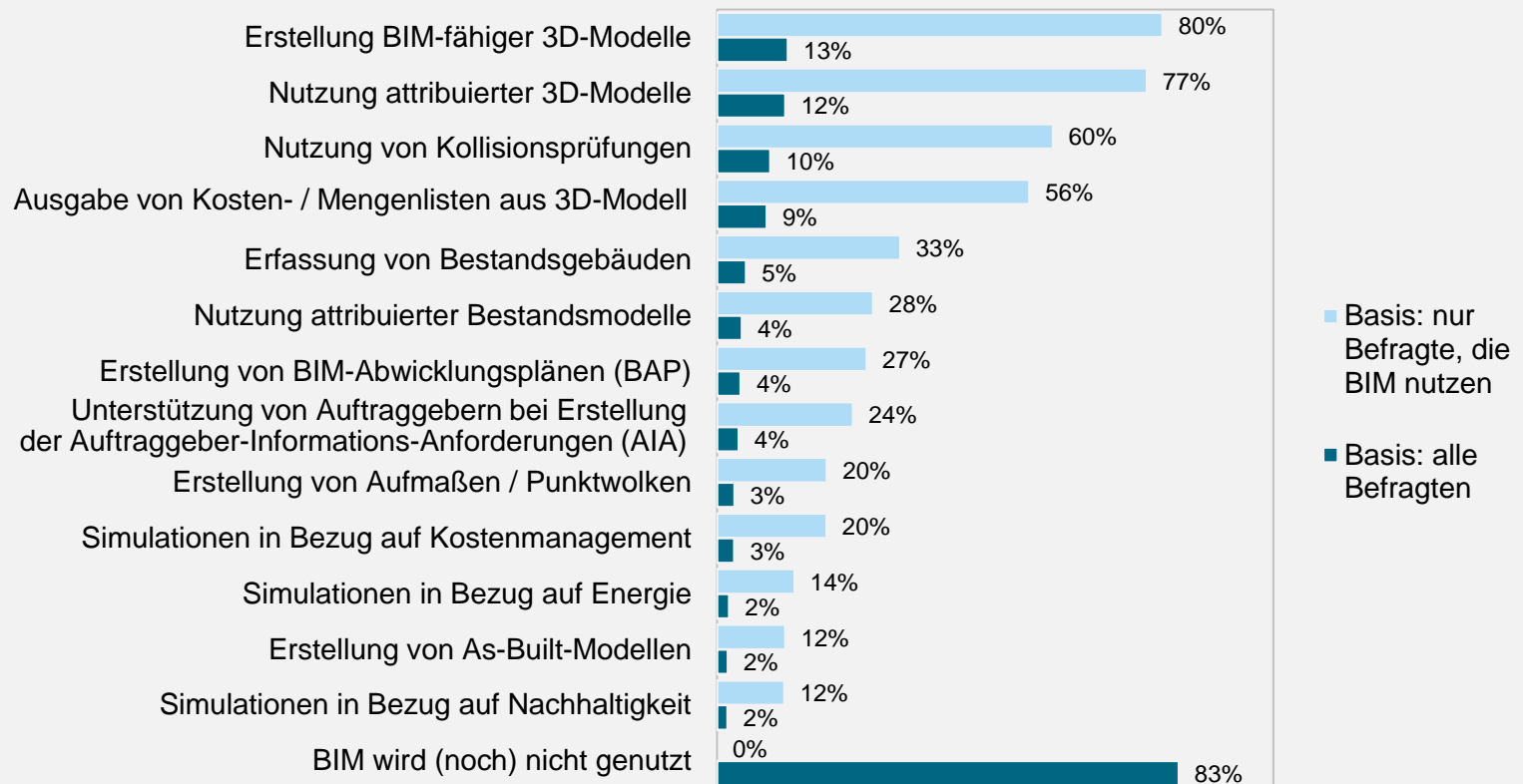
Mehr als drei Viertel der BIM-Nutzer setzen BIM zur Erstellung BIM-fähiger 3D-Modelle und zur Nutzung attribuerter 3D-Modelle ein. Mehr als jeder zweite Nutzer verwendet BIM für Kollisionsprüfungen oder für die Ausgabe von Kosten- / Mengenlisten aus dem 3D-Modell. Zur Erfassung von Bestandsgebäuden setzt jeder Dritte BIM ein.

BIM-Funktionen, die in Architektur- und Planungsbüros häufiger eingesetzt werden als in der gewerblichen Wirtschaft oder im öffentlichen Dienst, sind die Erstellung BIM-fähiger 3D-Modelle, die Nutzung attribuerter 3D-Modelle sowie die Ausgabe von Kosten- / Mengenlisten aus dem 3D-Modell.

Überdurchschnittlich häufigen Einsatz im öffentlichen Dienst findet die Erfassung von Bestandsgebäuden.

Die übrigen Funktionalitäten von BIM werden von Angestellten in der gewerblichen Wirtschaft signifikant häufiger eingesetzt als von anderen.

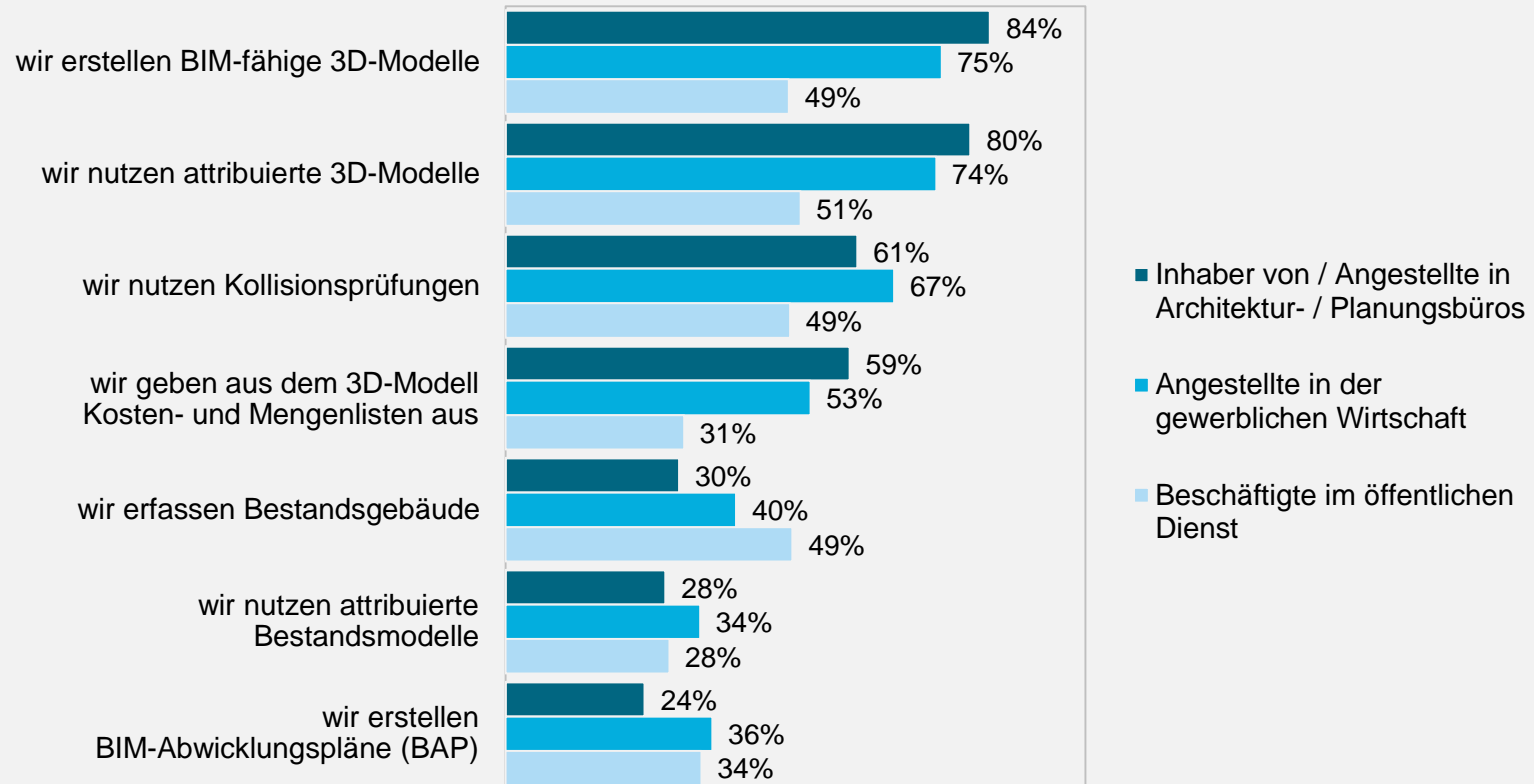
AUF WELCHE WEISE WIRD BIM IN IHREM BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRER BEHÖRDE EINGESETZT?



Basis: nur Befragte, die BIM nutzen / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

AUF WELCHE WEISE WIRD BIM IN IHREM BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRER BEHÖRDE EINGESETZT?

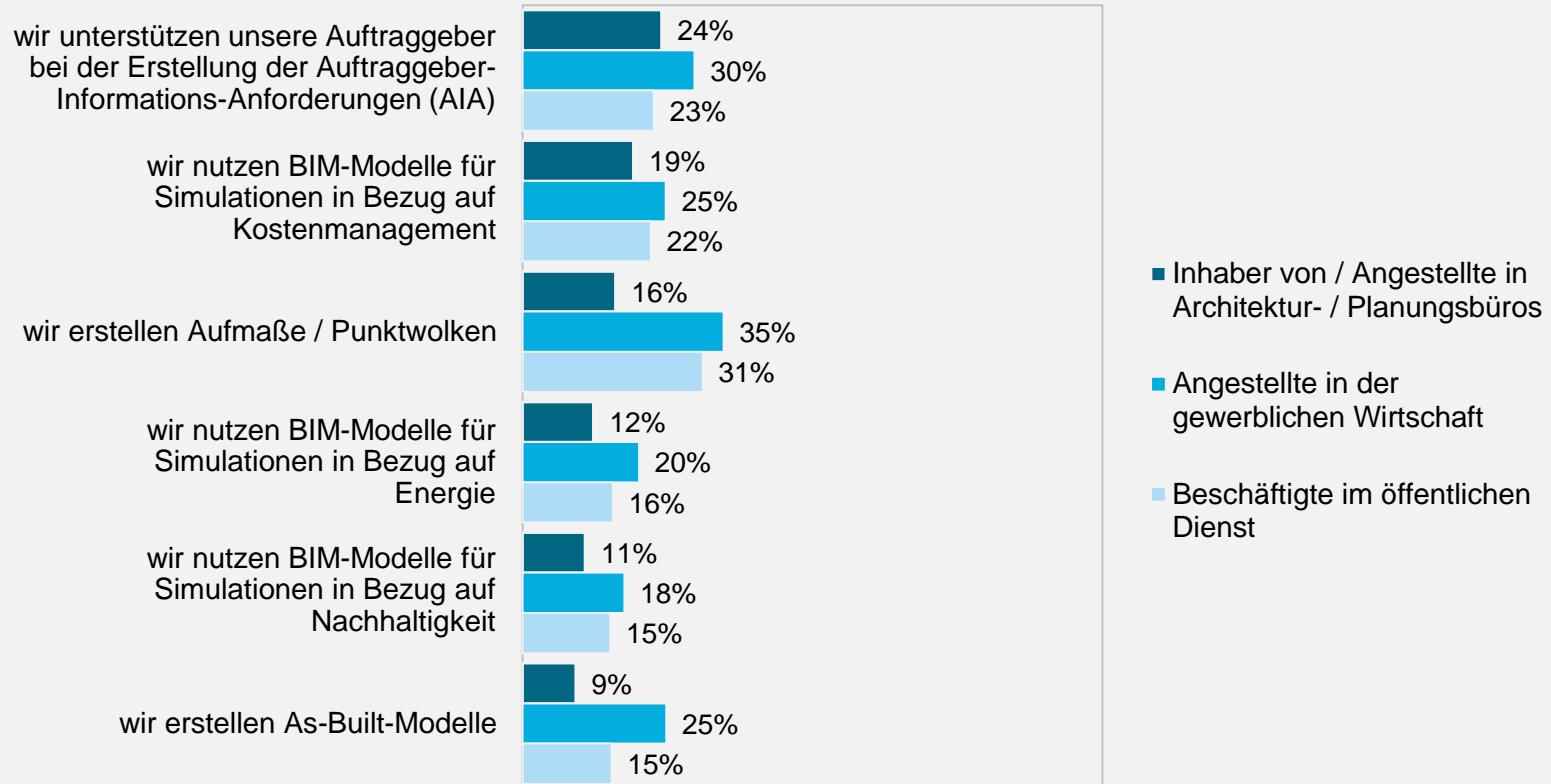
NACH ART DER TÄTIGKEIT / TEIL 1 VON 2



Basis: alle Befragten / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

AUF WELCHE WEISE WIRD BIM IN IHREM BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRER BEHÖRDE EINGESETZT?

NACH ART DER TÄTIGKEIT / TEIL 2 VON 2



Basis: alle Befragten / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

ART DES BIM-EINSATZES

NACH BÜROGRÖÖE (NUR ARCHITEKTUR- / PLANUNGSBÜROS)

Der Einsatz von BIM in Architektur- und Planungsbüros variiert deutlich je nach Größe des Büros.

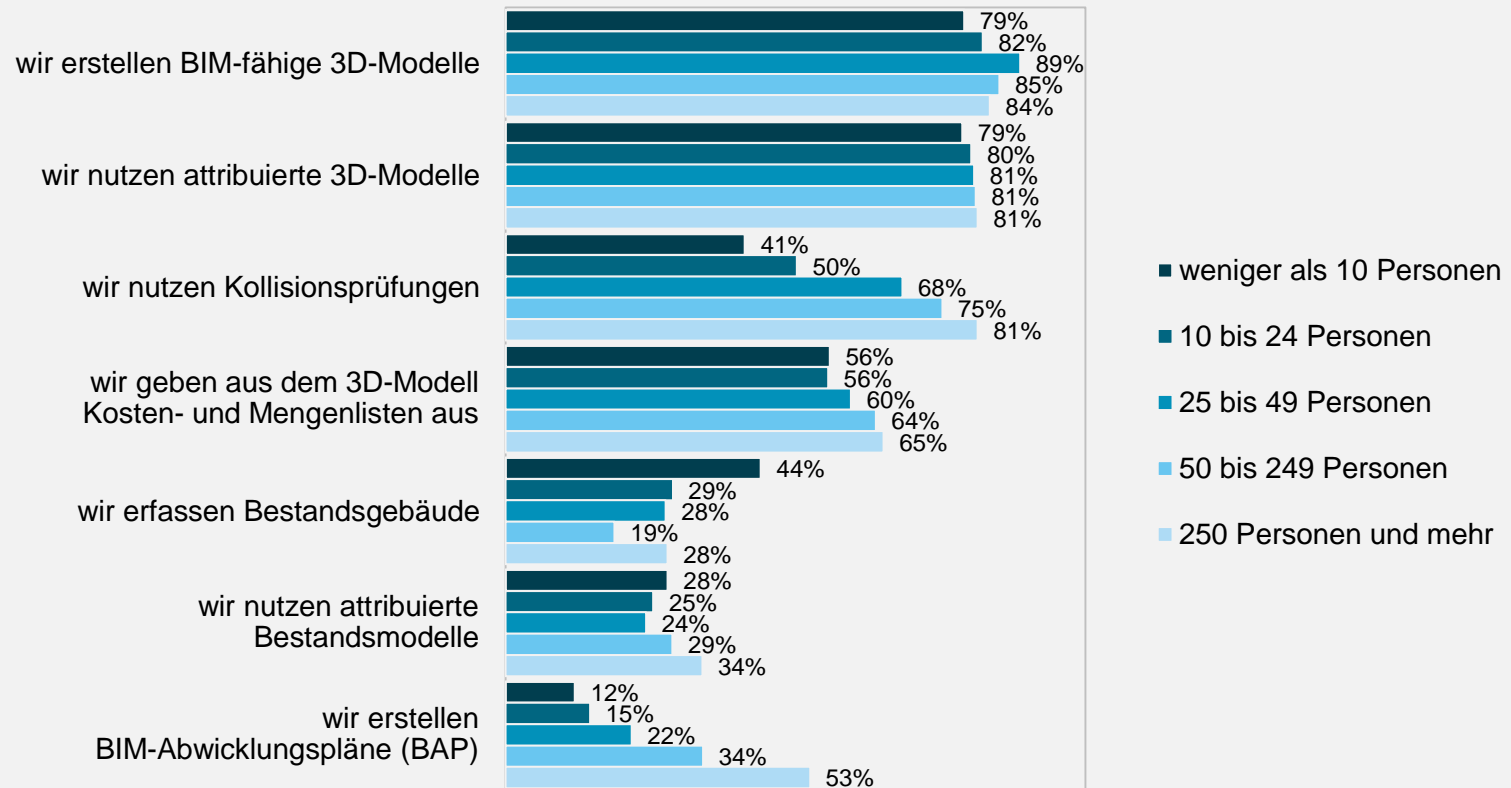
Kleine Büros erfassen deutlich häufiger als andere Bestandsgebäude.

Funktionen, die umso häufiger genutzt werden, je größer das Büro ist, sind Kollisionsprüfungen, die Erstellung von BIM-Abwicklungsplänen (BAP) und Auftraggeber-Informationen-Anforderungen (AIA), Simulationen in Bezug auf Kostenmanagement, auf Energie und auf Nachhaltigkeit sowie die Erstellung von As-Built-Modellen.

Über alle Bürogrößen hinweg ähnlich häufig werden BIM-fähige 3D-Modelle erstellt sowie attribuierte 3D- und Bestands-Modelle genutzt.

AUF WELCHE WEISE WIRD BIM IN IHREM BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRER BEHÖRDE EINGESETZT?

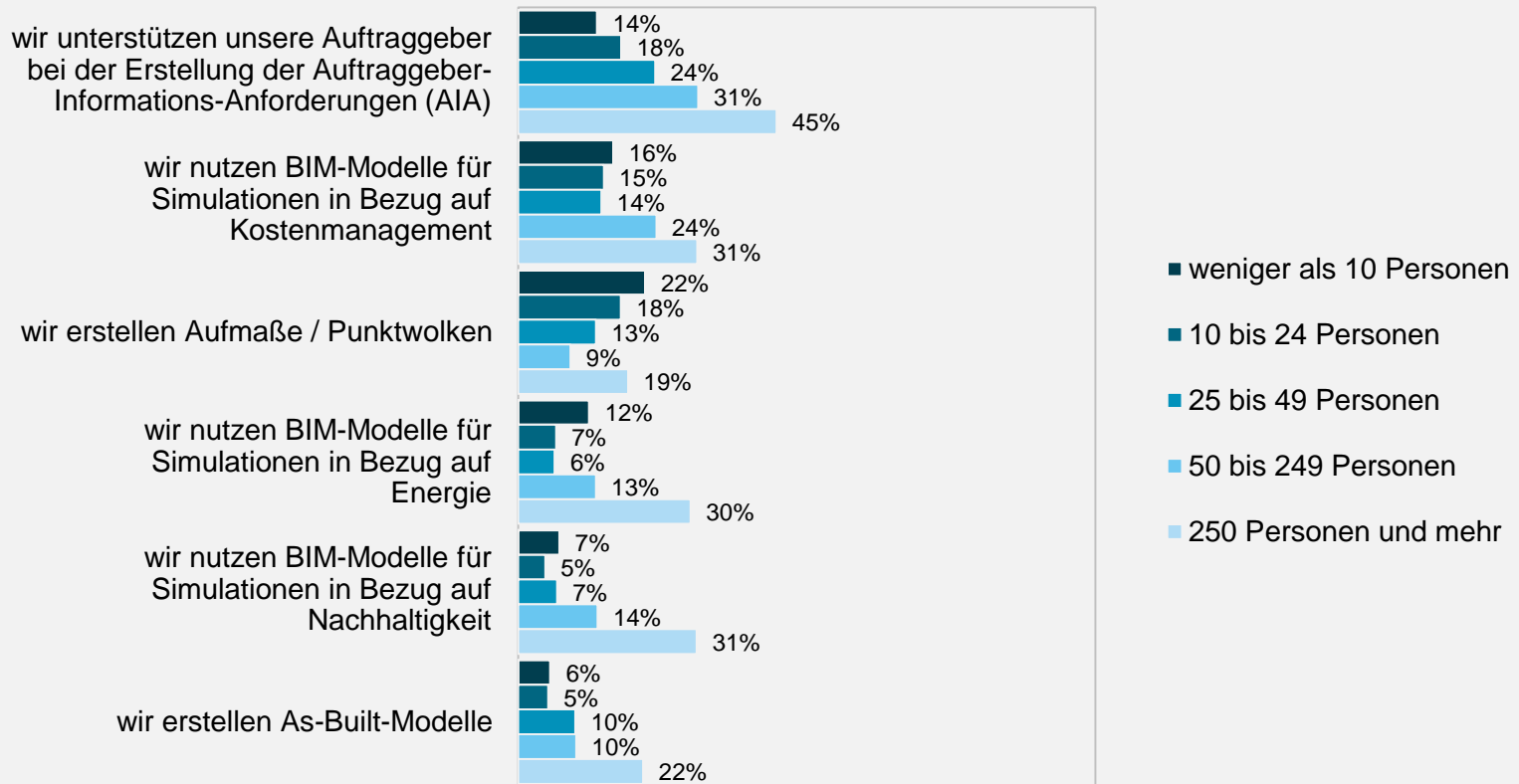
NACH BÜROGRÖÖZE (NUR ARCHITEKTUR- / PLANUNGSBÜROS) / TEIL 1 VON 2



Basis: nur Tätige in Architektur- / Planungsbüros (Selbstständige und Angestellte), die BIM nutzen / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

AUF WELCHE WEISE WIRD BIM IN IHREM BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRER BEHÖRDE EINGESETZT?

NACH BÜROGRÖÖE (NUR ARCHITEKTUR- / PLANUNGSBÜROS) / TEIL 2 VON 2



Basis: nur Tätige in Architektur- / Planungsbüros (Selbstständige und Angestellte), die BIM nutzen / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

OPEN ODER CLOSED BIM / BIM-ROLLEN

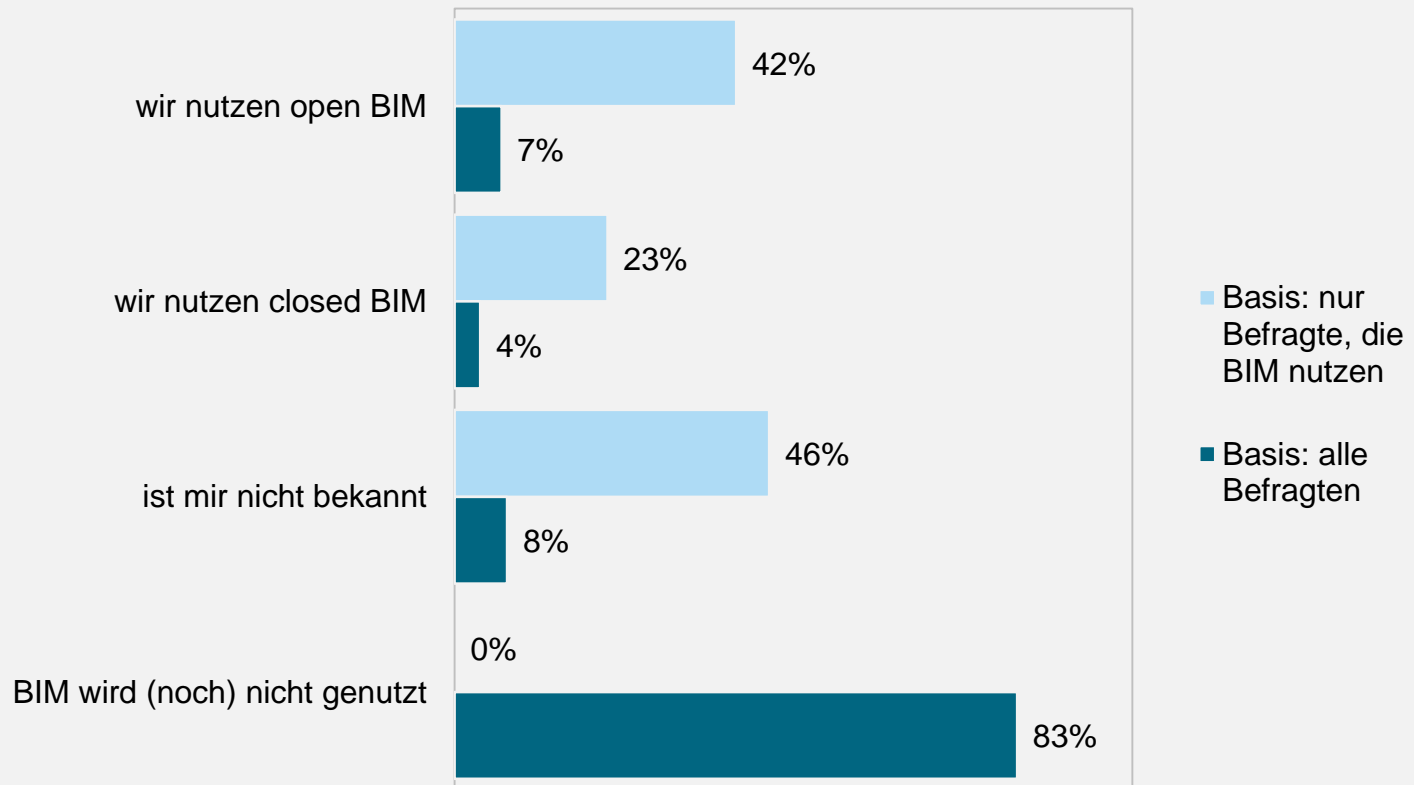
Nahezu jeder zweite BIM-Nutzer kann nicht angeben, ob es sich bei der genutzten Version um open BIM oder closed BIM handelt (46%). 42% der BIM-Nutzer berichten, dass sie open BIM verwenden, 23% setzen closed BIM ein.

Die deutliche Mehrheit der befragten BIM-Nutzer berichtet, dass ihr Büro / ihr Unternehmen / ihre Behörde die Rolle des BIM-Koordinators für die eigenen Leistungen einnimmt (71%).

38% der BIM-Nutzer übernehmen mit ihrem Büro, ihrem Unternehmen oder ihrer Behörde die Rolle des BIM-Gesamtkoordinators für das gesamte Projekt.

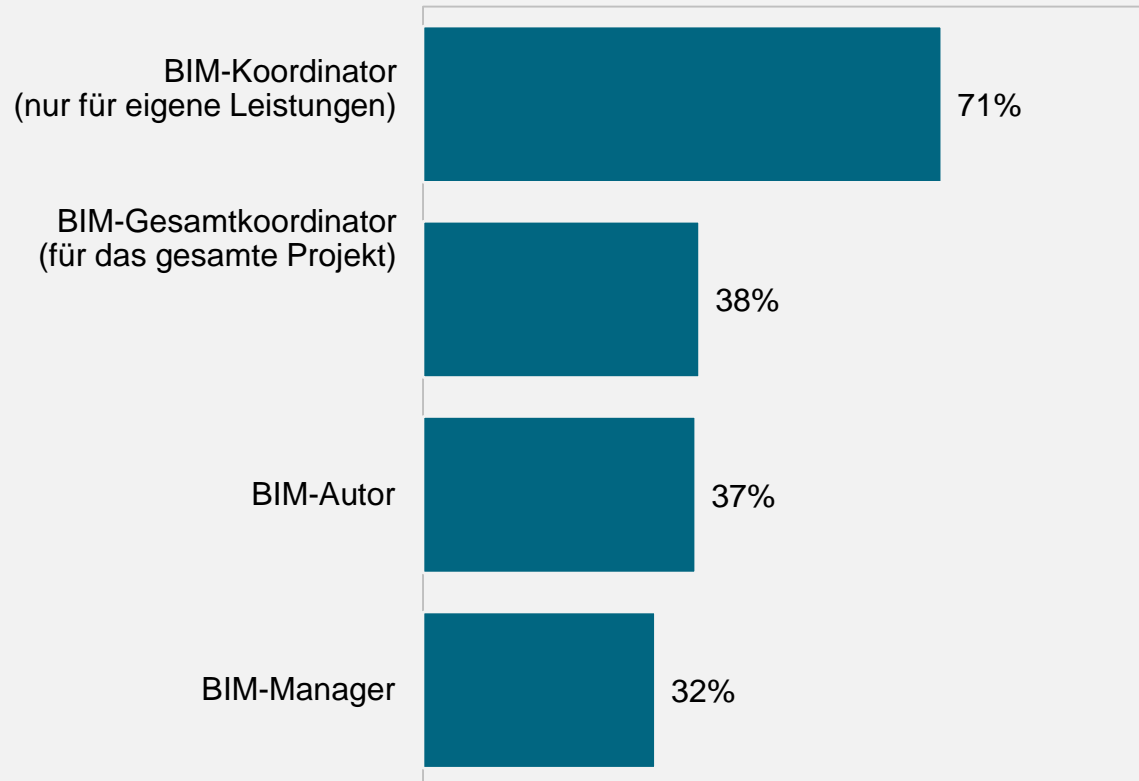
Die Rolle des BIM-Autors übernehmen 37% der BIM-Nutzer bzw. ihr Büro, Unternehmen oder ihre Behörde, die des BIM-Managers 32%.

NUTZEN SIE OPEN BIM UND / ODER CLOSED BIM?



Basis: nur Befragte, die BIM nutzen / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

WELCHE BIM-ROLLEN NIMMT IHR BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRE BEHÖRDE EIN?



Basis: nur Befragte, die BIM nutzen / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

BIM-ROLLEN

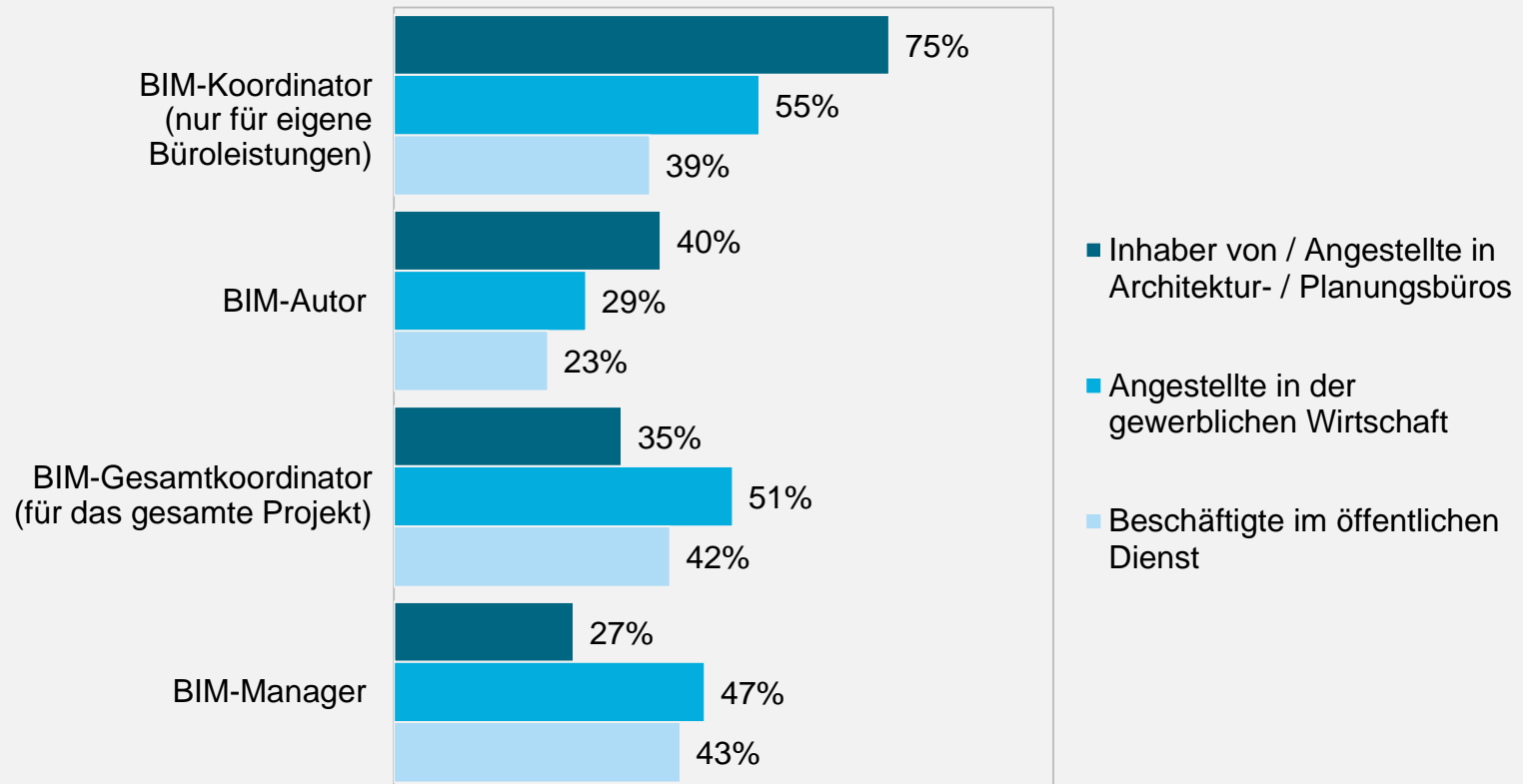
NACH ART DER TÄTIGKEIT / BÜROGRÖÖE

Die Rollen des BIM-Koordinators für die eigenen Büroleistungen und des BIM-Autors nehmen Beschäftigte in Architektur- und Planungsbüros häufiger ein als Angestellte in der gewerblichen Wirtschaft oder Beschäftigte im öffentlichen Dienst. BIM-Gesamtkoordinator und BIM-Manager sind hingegen Rollen, die Angestellte in der gewerblichen Wirtschaft überdurchschnittlich häufig einnehmen.

In Architektur- und Planungsbüros zeigt sich: Die Rollen des BIM-Koordinators für die eigenen Büroleistungen und des BIM-Autors nehmen Büros unabhängig von ihrer Größe etwa gleich häufig ein. BIM-Gesamtkoordinator und BIM-Manager sind hingegen Rollen, die große Büros signifikant häufiger einnehmen als kleinere.

WELCHE BIM-ROLLEN NIMMT IHR BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRE BEHÖRDE EIN?

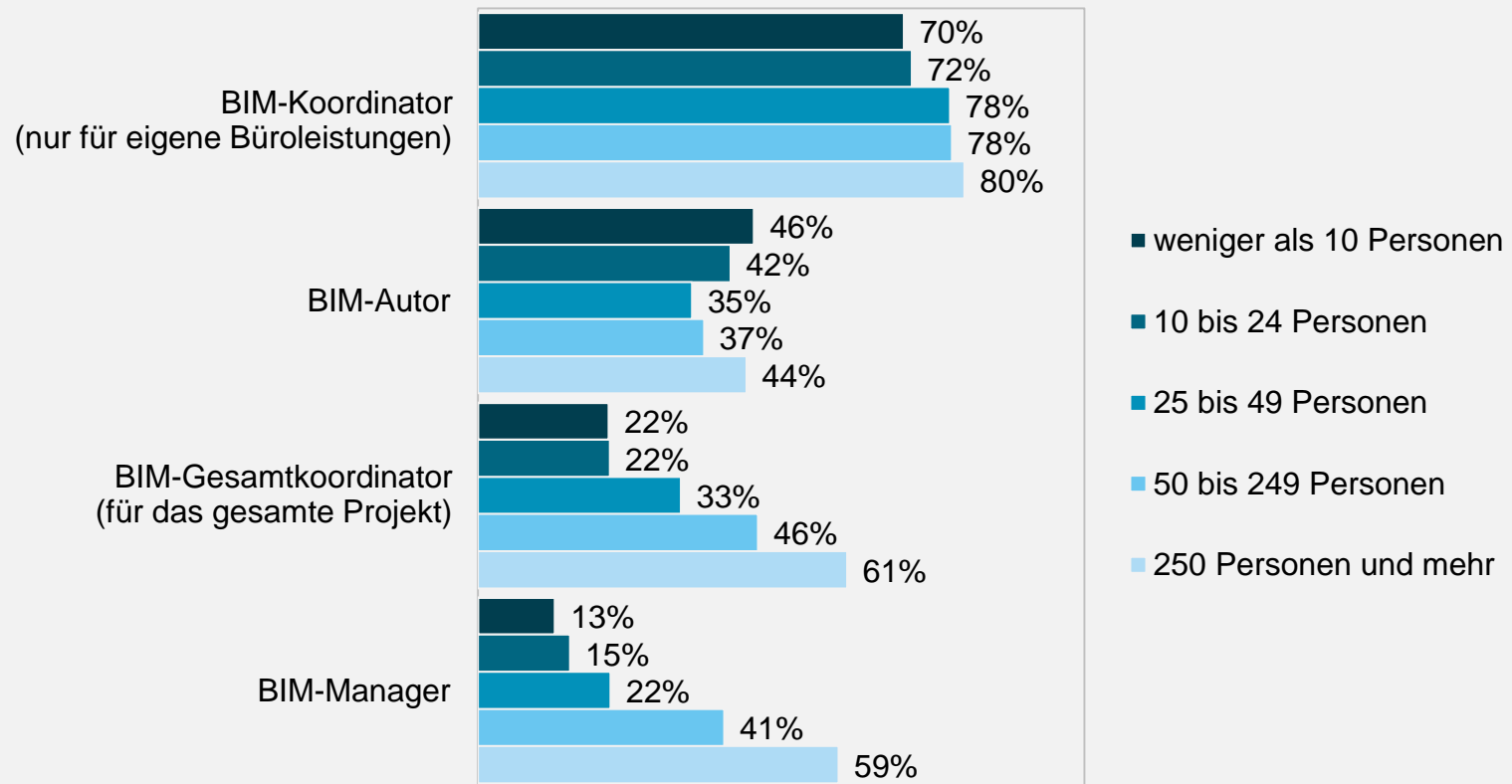
NACH ART DER TÄTIGKEIT



Basis: alle Befragten / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

WELCHE BIM-ROLLEN NIMMT IHR BÜRO / UNTERNEHMEN / IHRE BEHÖRDE EIN?

NACH BÜROGRÖÖZE (NUR ARCHITEKTUR- / PLANUNGSBÜROS)



Basis: nur Tätige in Architektur- / Planungsbüros (Selbstständige und Angestellte), die BIM nutzen / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

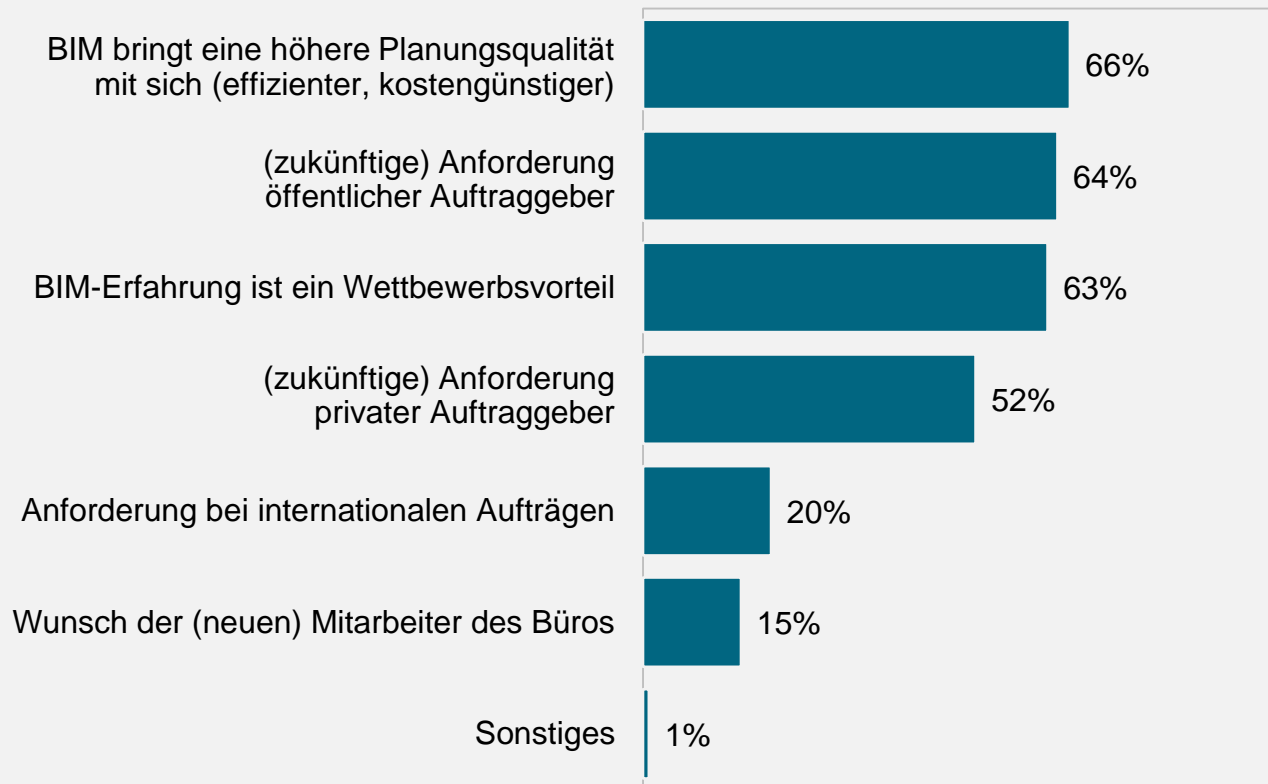
VORTEILE VON BIM

Rund zwei Drittel der BIM-Nutzer sehen die Vorteile von BIM in einer höheren Planungsqualität im Sinne einer effizienteren, kostengünstigeren Planung (66%), in der Erfüllung von Anforderungen öffentlicher Auftraggeber (64%) sowie einem Wettbewerbsvorteil, der sich durch Erfahrung im Umgang mit BIM ergebe (63%).

Jeder Zweite nutzt BIM, um sich damit auf (zukünftige) Anforderungen privater Auftraggeber einzustellen (52%).

Um die Anforderungen bei internationalen Aufträgen (20%) bzw. den Wunsch der (neuen) Mitarbeiter zu erfüllen (15%), hat sich nur eine Minderheit der Nutzer für BIM entschieden.

AUS WELCHEN GRÜNDEN NUTZEN SIE BIM? WO SEHEN SIE VORTEILE VON BIM?



Basis: nur Befragte, die BIM nutzen / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

VORTEILE VON BIM

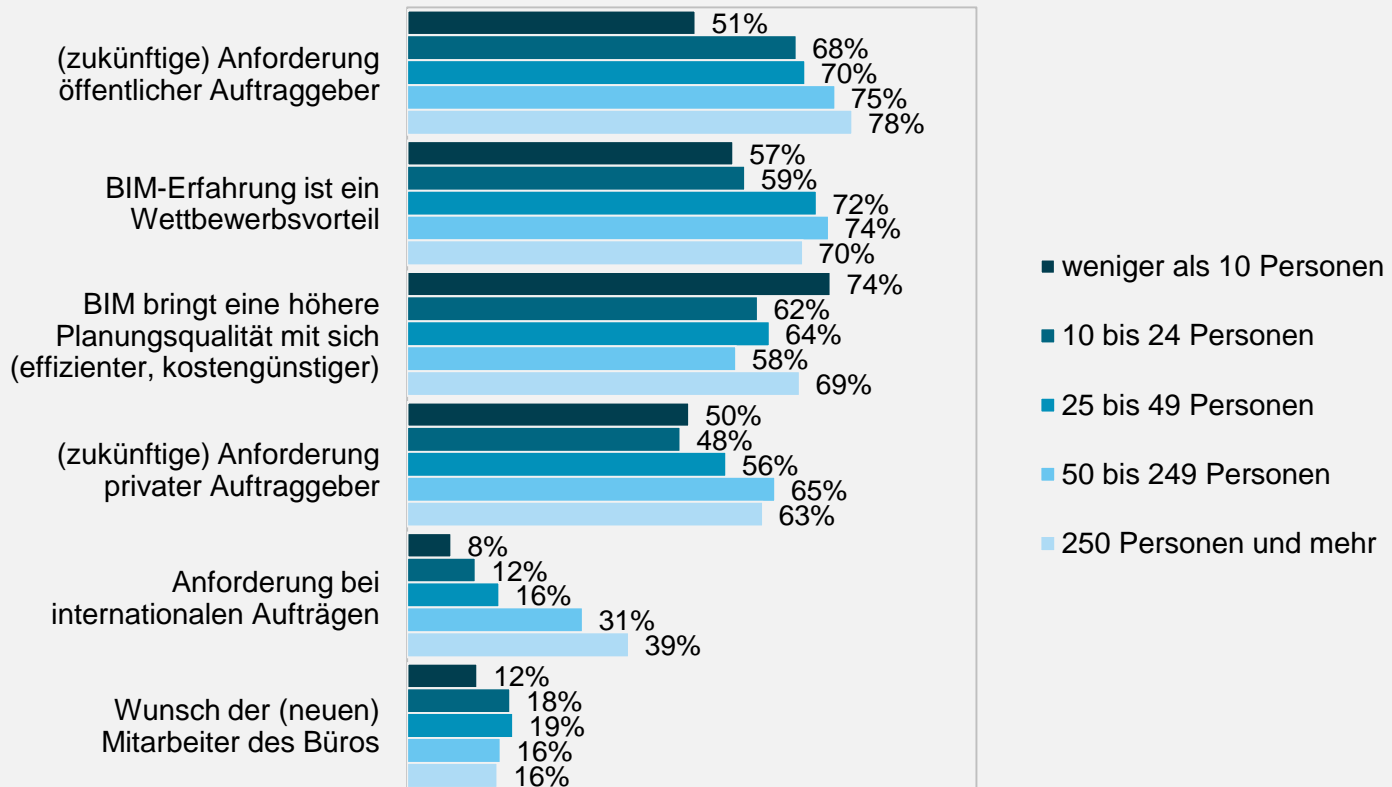
NACH BÜROGRÖÖE (NUR ARCHITEKTUR- / PLANUNGSBÜROS)

Größere Büros setzen BIM häufiger als kleinere ein, weil sie hierin eine (zukünftige) Anforderung öffentlicher oder privater Auftraggeber sehen, die BIM-Nutzung eine Voraussetzung bei internationalen Aufträgen sei oder BIM-Erfahrung als Wettbewerbsvorteil gesehen wird.

Dass BIM die Planung effizienter und kostengünstiger mache und somit ihre Qualität erhöhe, führen Befragte aus Büros mit weniger als 10 Personen als häufigsten Grund für die BIM-Nutzung an (74%) und zudem häufiger als Befragte aus Büros anderer Größe (58% bis 69%).

AUS WELCHEN GRÜNDEN NUTZEN SIE BIM? WO SEHEN SIE VORTEILE VON BIM?

NACH BÜROGRÖÖZE (NUR ARCHITEKTUR- / PLANUNGSBÜROS)



Basis: nur Tätige in Architektur- / Planungsbüros (Selbstständige und Angestellte), die BIM nutzen / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

ARGUMENTE GEGEN DIE BIM-NUTZUNG

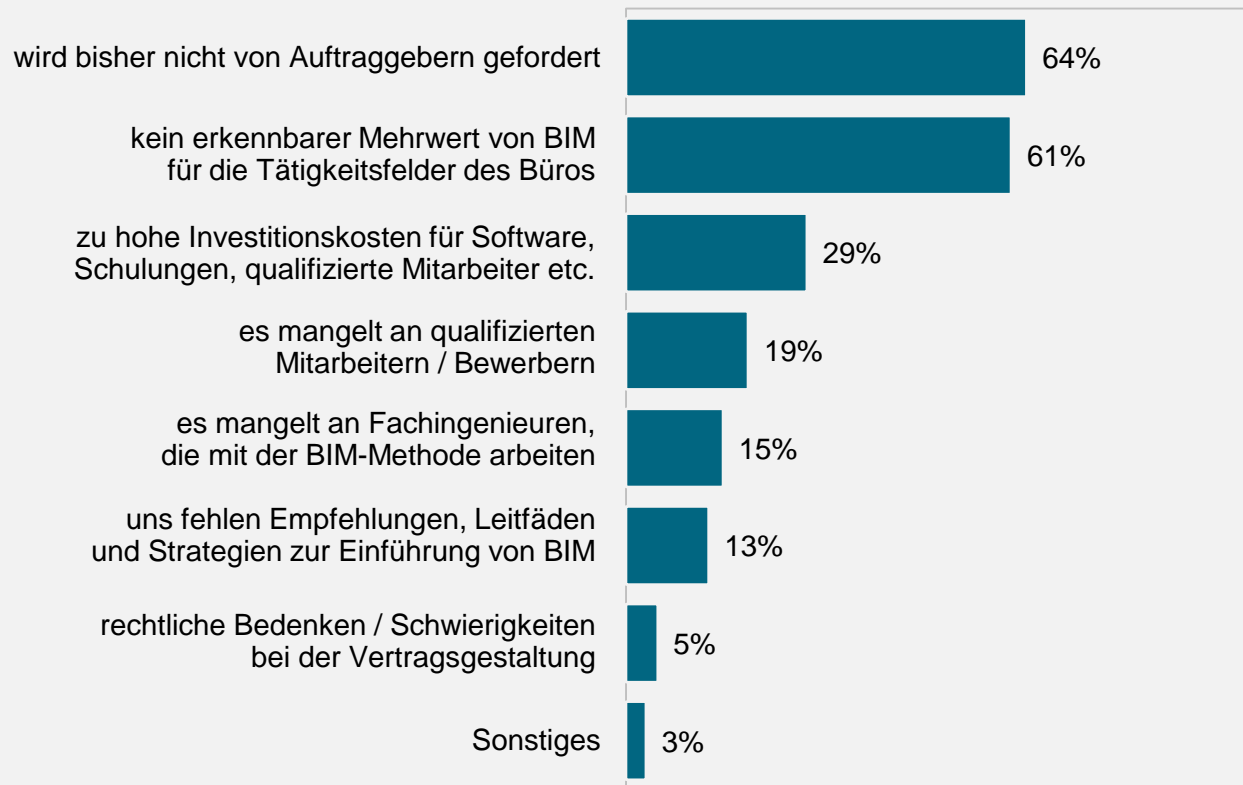
Die häufigsten Gründe, aus denen BIM nicht genutzt wird, sind, dass es bislang von den Auftraggebern nicht gefordert werde (64%) und, dass es keinen erkennbaren Mehrwert für die Tätigkeitsfelder des Büros biete (61%).

29% der Nicht-Nutzer teilen mit, die Investitionskosten für Software, Schulungen und qualifizierte Mitarbeiter seien ihnen zu hoch. 19% stellen einen Mangel an qualifizierten Mitarbeitern / Bewerbern fest und sehen darum von der BIM-Nutzung ab. 15% sehen einen Mangel an Fachingenieuren, die mit der BIM-Methode arbeiten.

13% geben an, dass ihnen für eine BIM-Nutzung Empfehlungen, Leitfäden und Strategien zur Einführung von BIM fehlten.

Rechtliche Bedenken bzw. Schwierigkeiten bei der Vertragsgestaltung halten 5% von der BIM-Nutzung ab.

AUS WELCHEN GRÜNDEN NUTZEN SIE BIM NICHT? WO SEHEN SIE NACHTEILE VON BIM?



Basis: nur Befragte, die BIM nicht nutzen / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

ARGUMENTE GEGEN DIE BIM-NUTZUNG

NACH BÜROGRÖÖZE (NUR ARCHITEKTUR- / PLANUNGSBÜROS)

Kleinere Architektur- / Planungsbüros (weniger als 10 Personen) sehen häufiger als andere aufgrund der hohen Investitionskosten von der BIM-Nutzung ab.

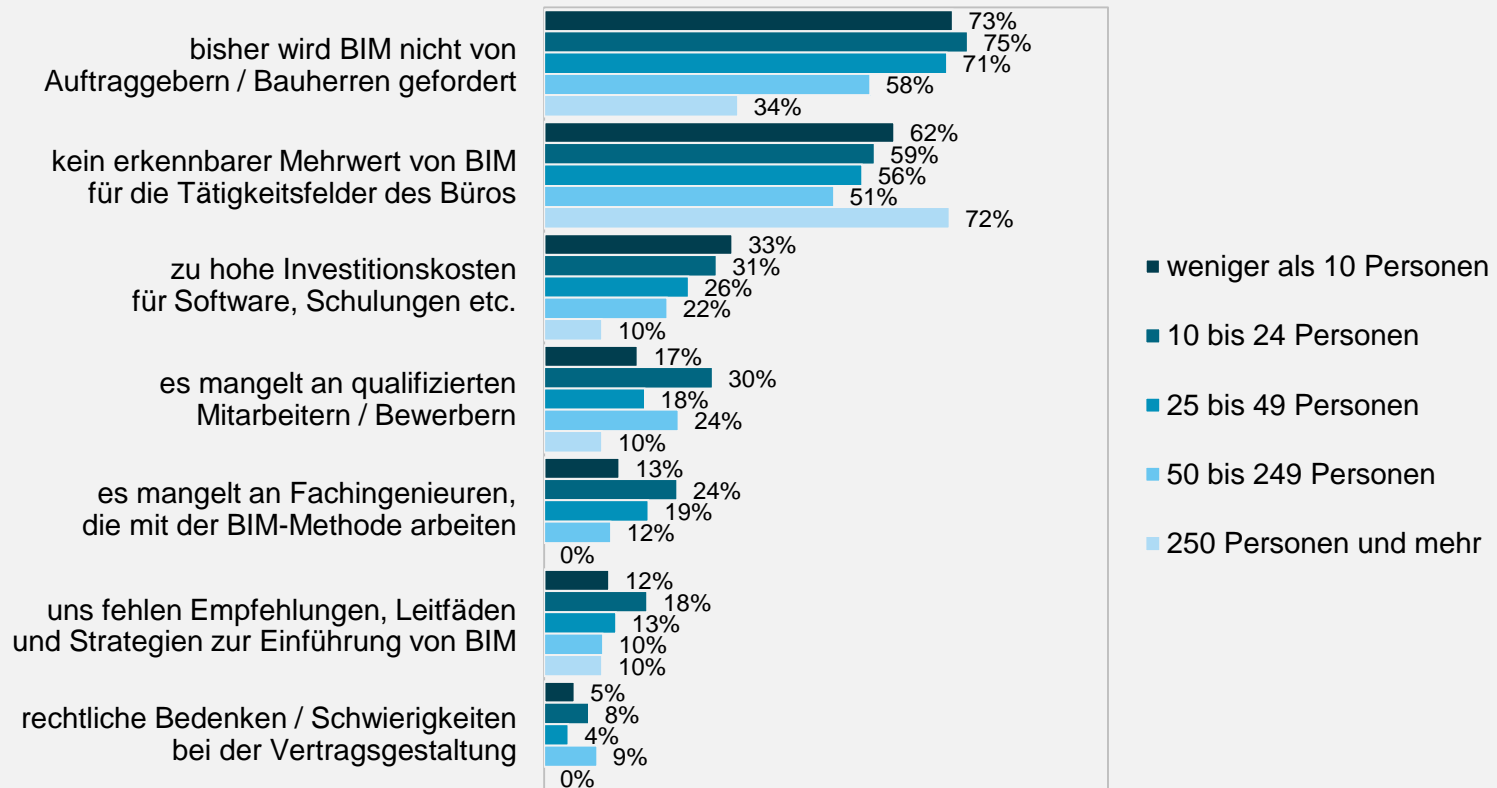
Auch ein fehlender erkennbarer Mehrwert von BIM für die Tätigkeitsfelder des Büros ist bei Büros mit weniger als 10 Personen häufiger ein Argument gegen BIM als in größeren Büros. Am häufigsten wird dieser Grund jedoch von Büros mit 250 oder mehr Beschäftigten angeführt.

Büros, in denen 10 bis 24 Personen tätig sind, begründen die Nicht-Nutzung von BIM häufiger als die übrigen Büros damit, dass es an qualifizierten Mitarbeitern oder Fachingenieuren mangle, die die Arbeit mit BIM beherrschen oder dass Empfehlungen, Leitfäden und Strategien zur Einführung von BIM fehlten.

Die Begründung, BIM werde bislang nicht von Auftraggebern oder Bauherren gefordert, wird vor allem von Büros mit bis zu 49 Beschäftigten als Grund für die Nicht-Nutzung genannt.

AUS WELCHEN GRÜNDEN NUTZEN SIE BIM NICHT? WO SEHEN SIE NACHTEILE VON BIM?

NACH BÜROGRÖÖZE (NUR ARCHITEKTUR- / PLANUNGSBÜROS)



Basis: nur Tätige in Architektur- / Planungsbüros (Selbstständige und Angestellte), die BIM nicht nutzen / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

BEWERTUNG ZU AUSSAGEN ZU BIM

Mehrheitlich positiv wird bewertet, dass BIM

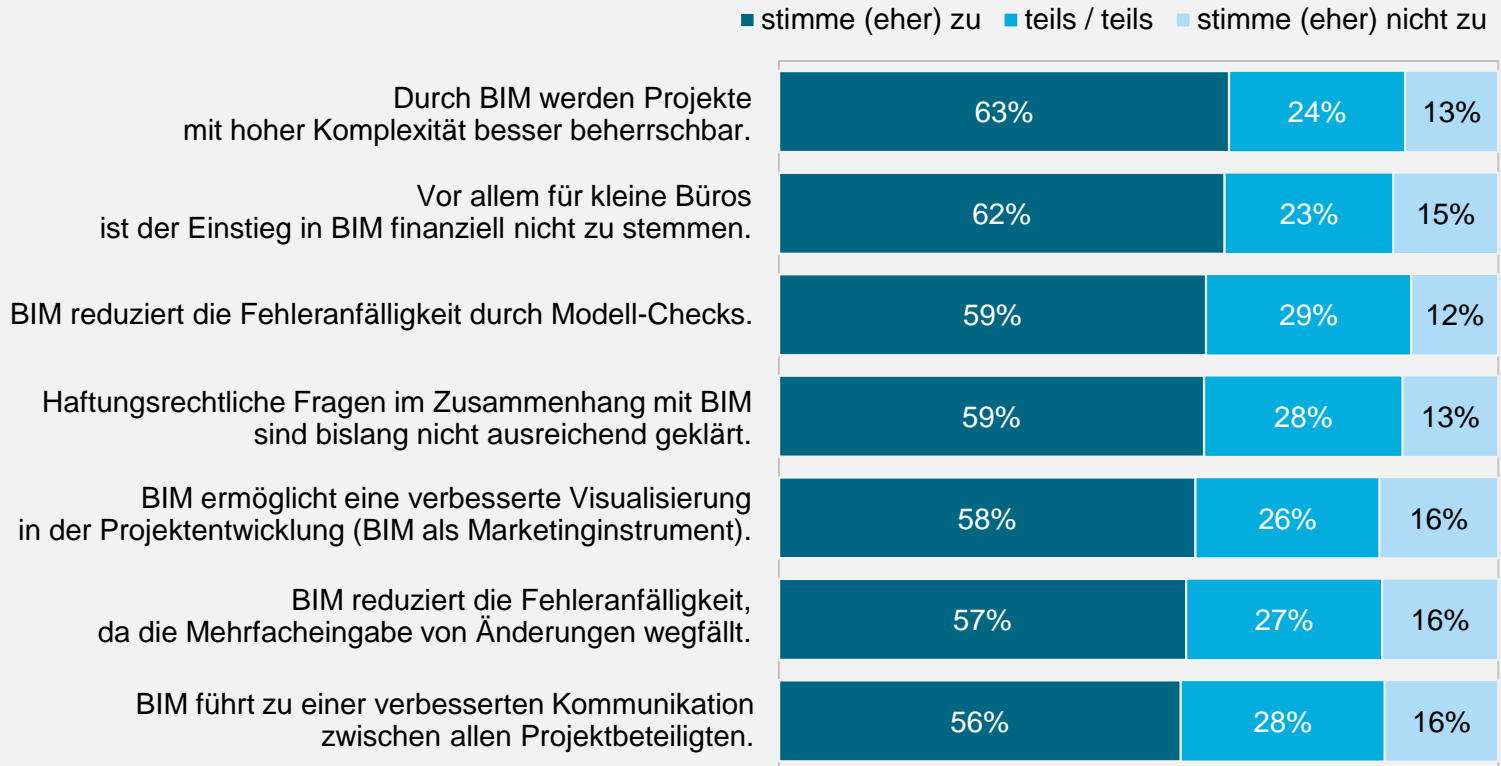
- komplexe Projekte besser beherrschbar mache,
- die Fehleranfälligkeit durch Modell-Checks und den Entfall von Mehrfacheingaben reduziere,
- eine verbesserte Visualisierung in der Projektentwicklung biete,
- zu einer verbesserten Kommunikation zwischen den Akteuren führe und
- Projekte durch schnelle Informationsverfügbarkeit effizienter mache.

Kritisiert wird an BIM mehrheitlich, dass

- der Einstieg in BIM vor allem für kleine Büros zu teuer sei und
- honorarrechtliche, haftungsrechtliche und urheberrechtliche Fragen sowie Fragen des Know-how-Schutzes bislang nicht ausreichend geklärt seien.

IN WELCHEM MAßE STIMMEN SIE DEN FOLGENDEN AUSSAGEN ZU BIM ZU?

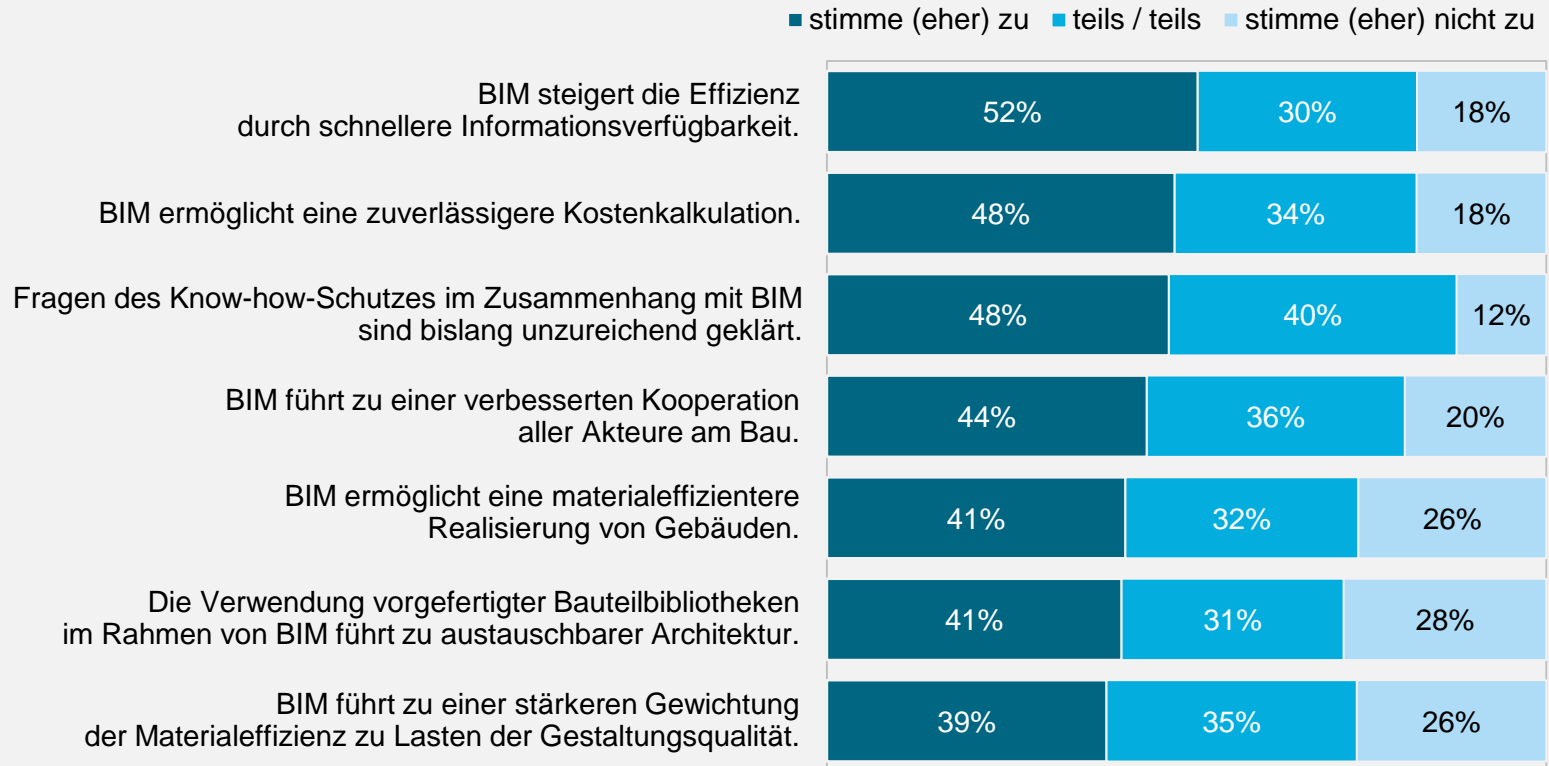
TEIL 1 VON 3



Basis: alle Befragten

IN WELCHEM MAßE STIMMEN SIE DEN FOLGENDEN AUSSAGEN ZU BIM ZU?

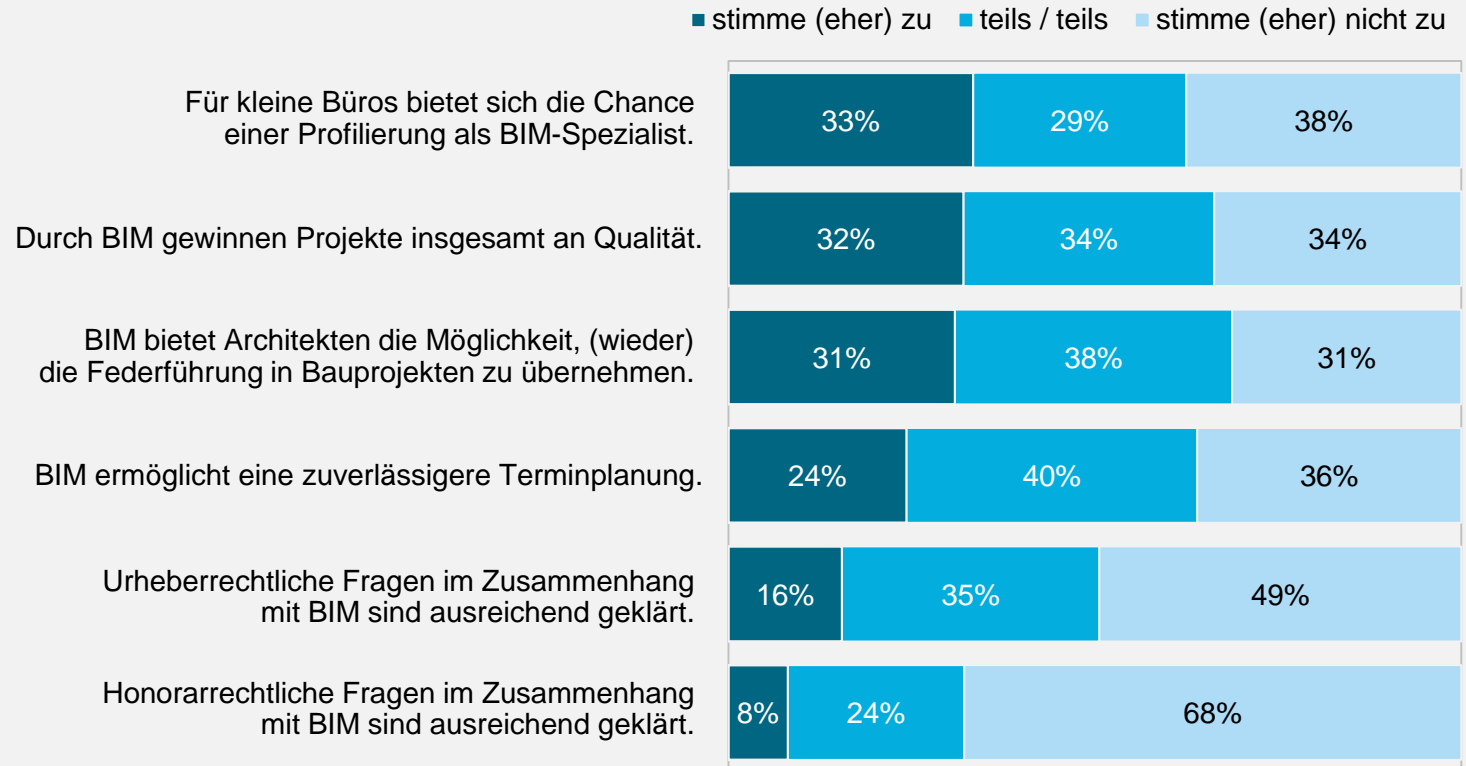
TEIL 2 VON 3



Basis: alle Befragten

IN WELCHEM MAßE STIMMEN SIE DEN FOLGENDEN AUSSAGEN ZU BIM ZU?

TEIL 3 VON 3



Basis: alle Befragten

BEWERTUNG ZU AUSSAGEN ZU BIM

VERGLEICH 2017 UND 2021

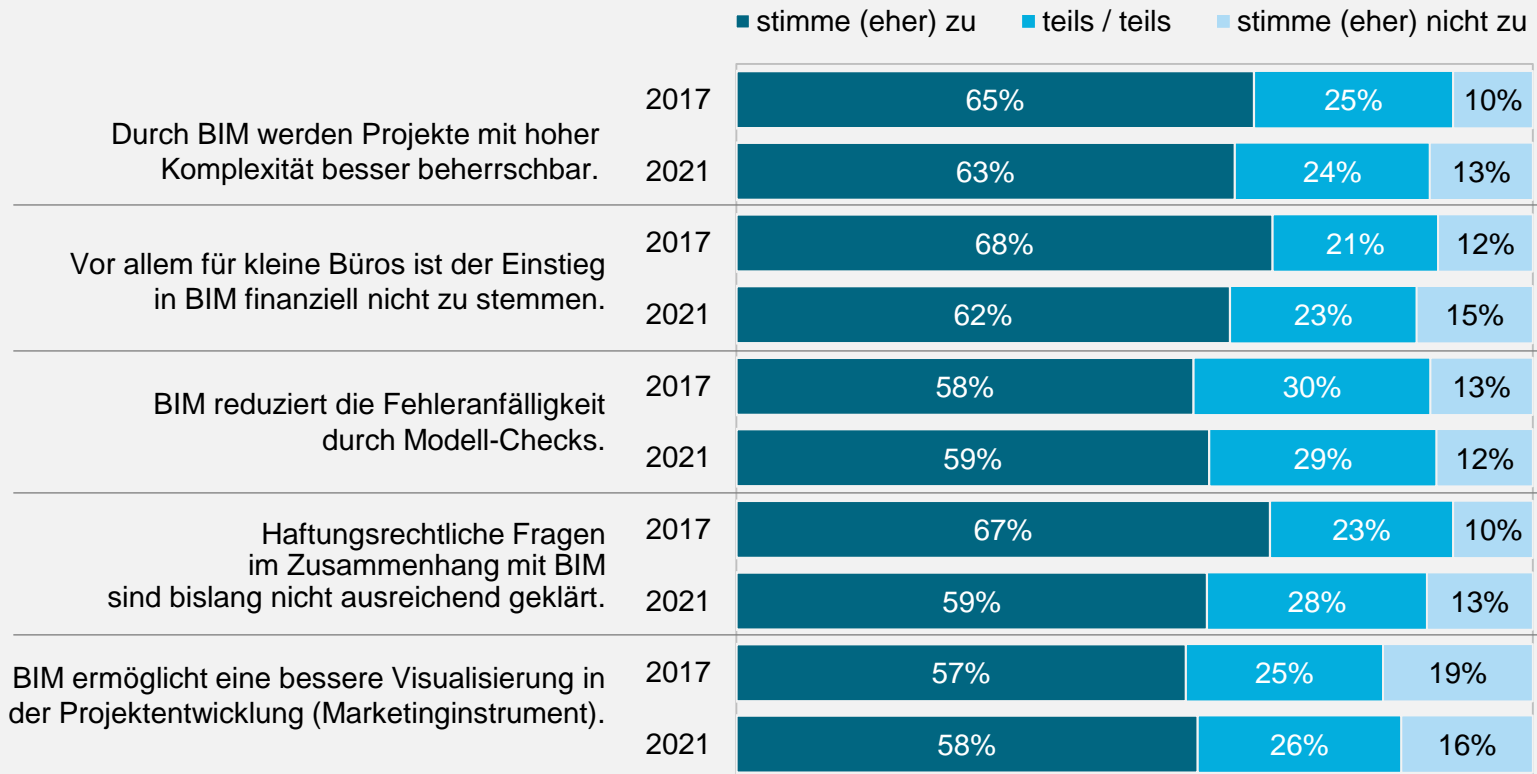
Im Vergleich zur Befragung aus dem Jahr 2017 wird in der aktuellen Studie seltener kritisiert, dass der BIM-Einstieg vor allem für kleine Büros finanziell nicht zu stemmen sei und dass haftungsrechtliche Fragen sowie Fragen des Know-how-Schutzes im Zusammenhang mit BIM bislang nicht ausreichend geklärt seien.

Aber auch einige positiven Aussagen zu BIM erfahren in der aktuellen Befragung weniger Zustimmung als vor vier Jahren: dass BIM wegen des Wegfalls von Mehrfacheingaben die Fehleranfälligkeit eines Projekts reduziere, die Effizienz wegen schnellerer Informationsverfügbarkeit steige und eine zuverlässigere Kostenkontrolle und Terminplanung möglich sei.

Häufiger als noch 2017 sehen die Befragten aktuell die Chance für kleine Büros, sich als BIM-Spezialist zu profilieren. Die Möglichkeit für Architekten, durch BIM (wieder) die Federführung in Bauprojekten zu übernehmen, wird demgegenüber seltener genannt als noch vor vier Jahren.

IN WELCHEM MAßE STIMMEN SIE DEN FOLGENDEN AUSSAGEN ZU BIM ZU?

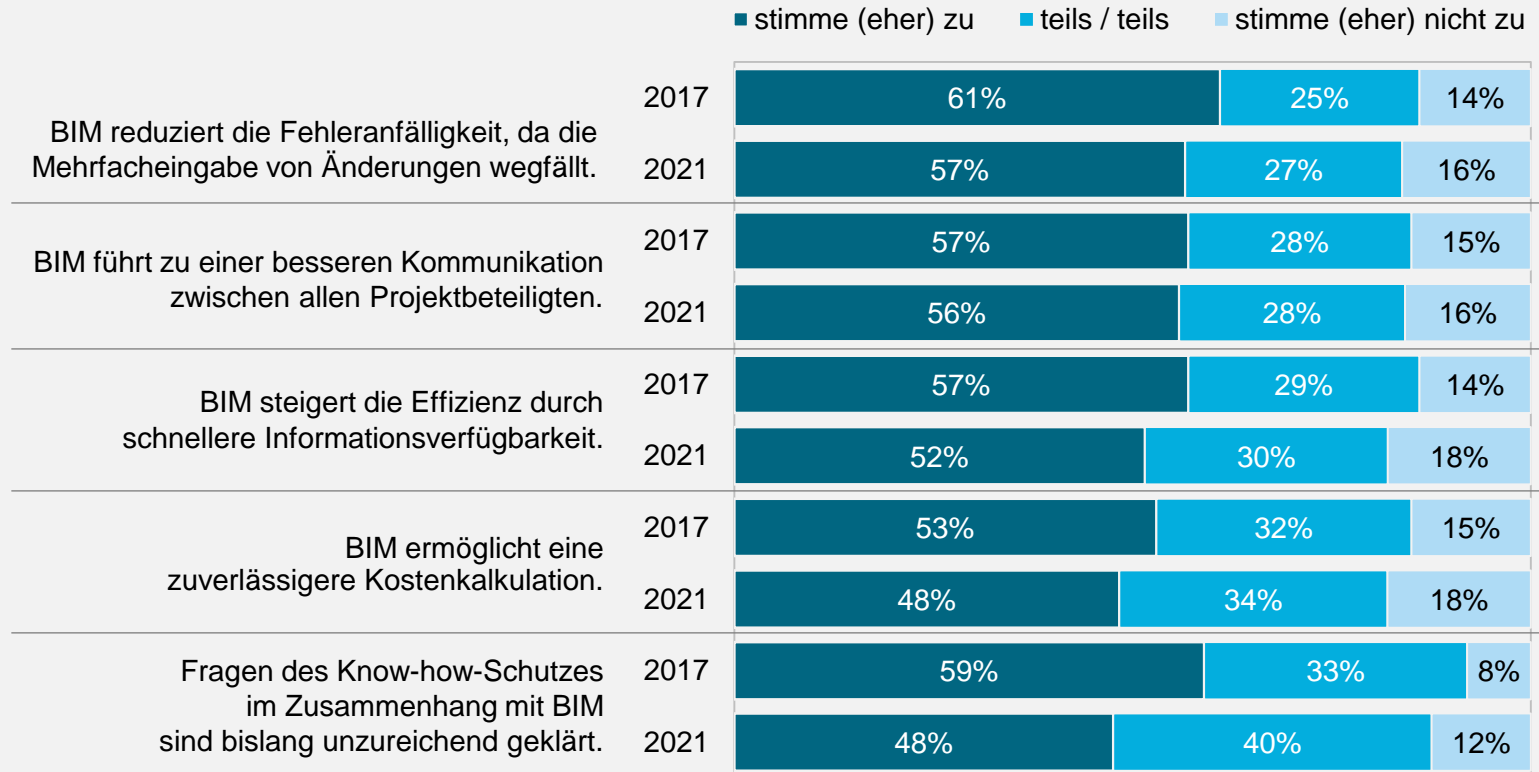
VERGLEICH 2017 UND 2021 / TEIL 1 VON 4



Basis: alle Befragten

IN WELCHEM MAßE STIMMEN SIE DEN FOLGENDEN AUSSAGEN ZU BIM ZU?

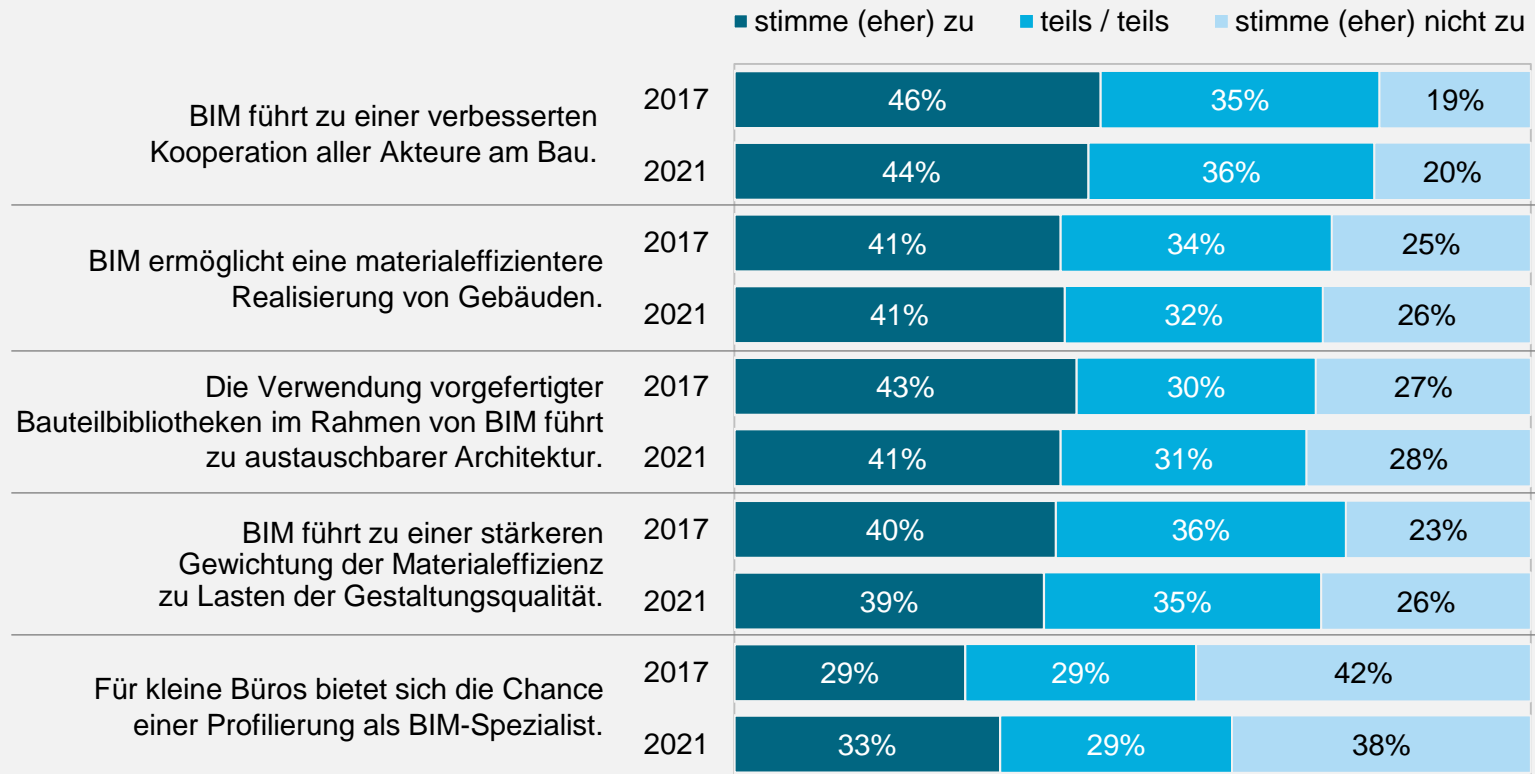
VERGLEICH 2017 UND 2021 / TEIL 2 VON 4



Basis: alle Befragten

IN WELCHEM MAßE STIMMEN SIE DEN FOLGENDEN AUSSAGEN ZU BIM ZU?

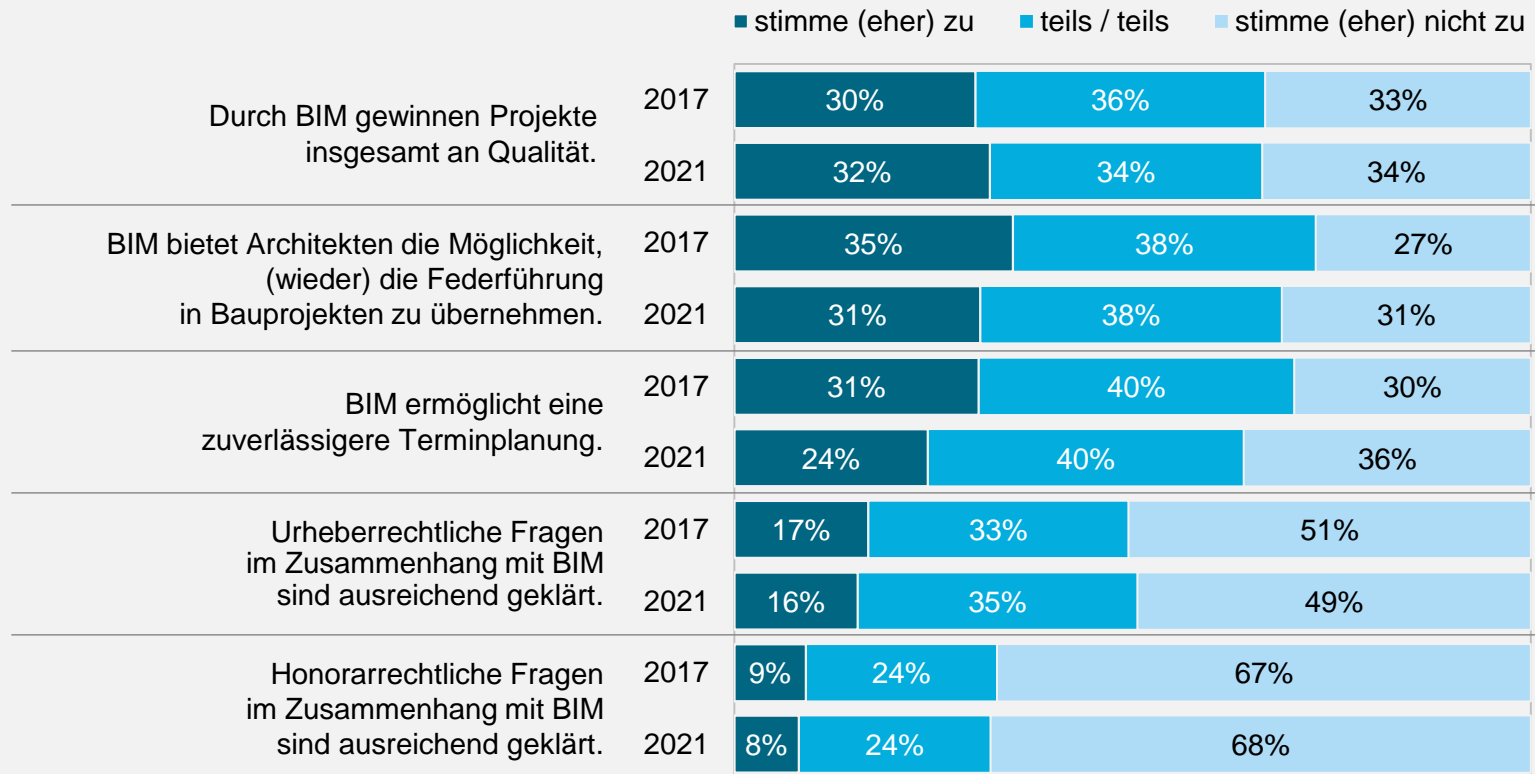
VERGLEICH 2017 UND 2021 / TEIL 3 VON 4



Basis: alle Befragten

IN WELCHEM MAßE STIMMEN SIE DEN FOLGENDEN AUSSAGEN ZU BIM ZU?

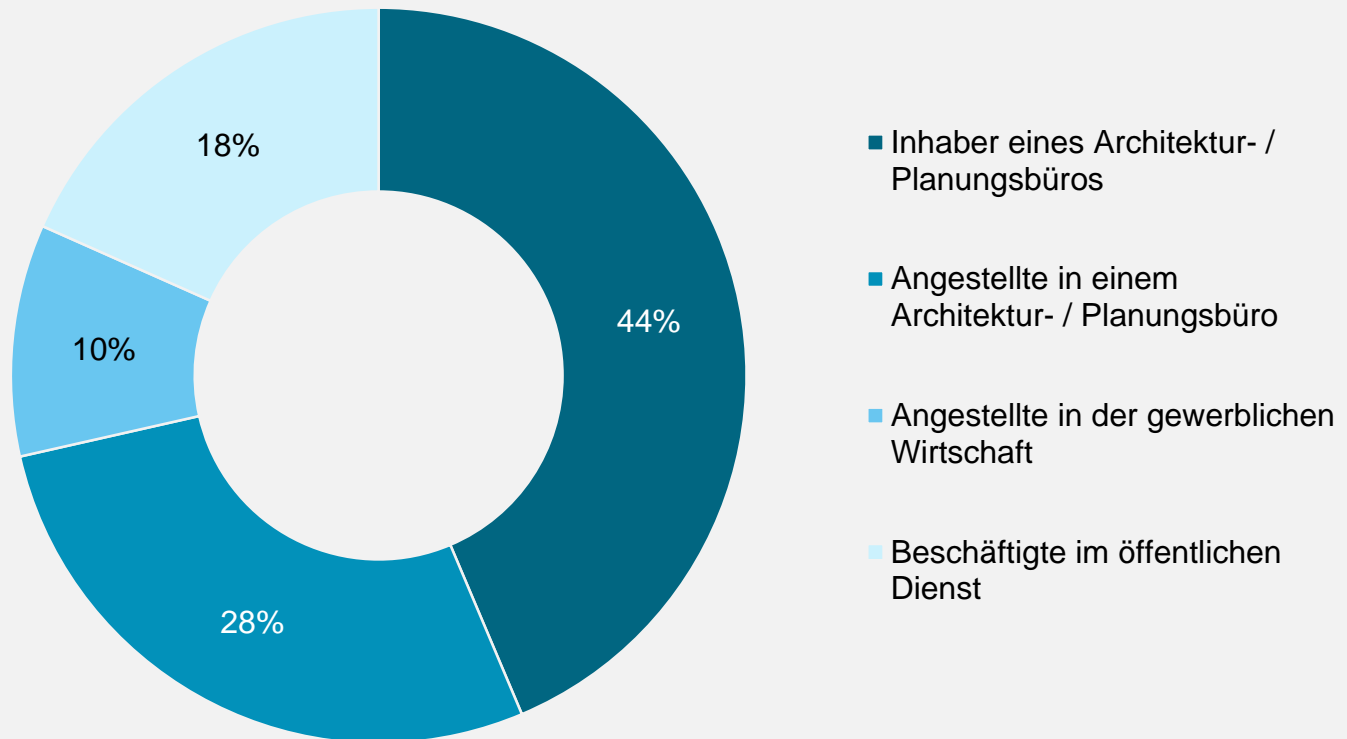
VERGLEICH 2017 UND 2021 / TEIL 4 VON 4



Basis: alle Befragten

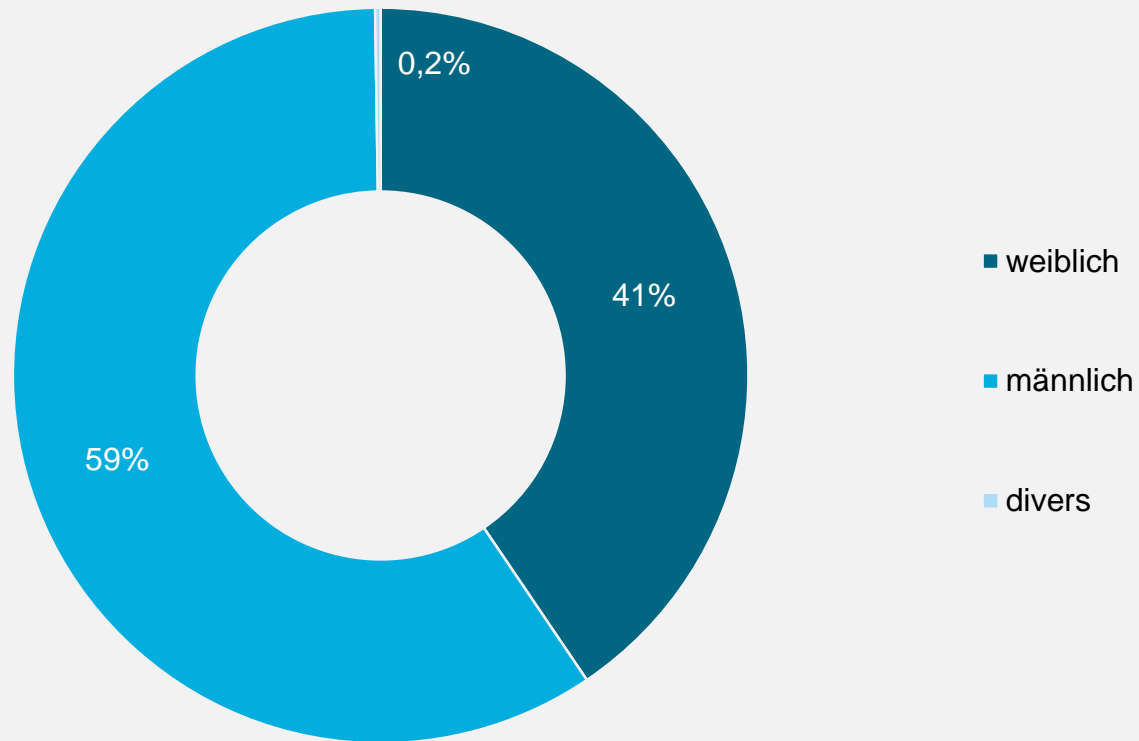
CHARAKTERISIERUNG DER BEFRAGTENGROPPE

ART DER BERUFSAUSÜBUNG



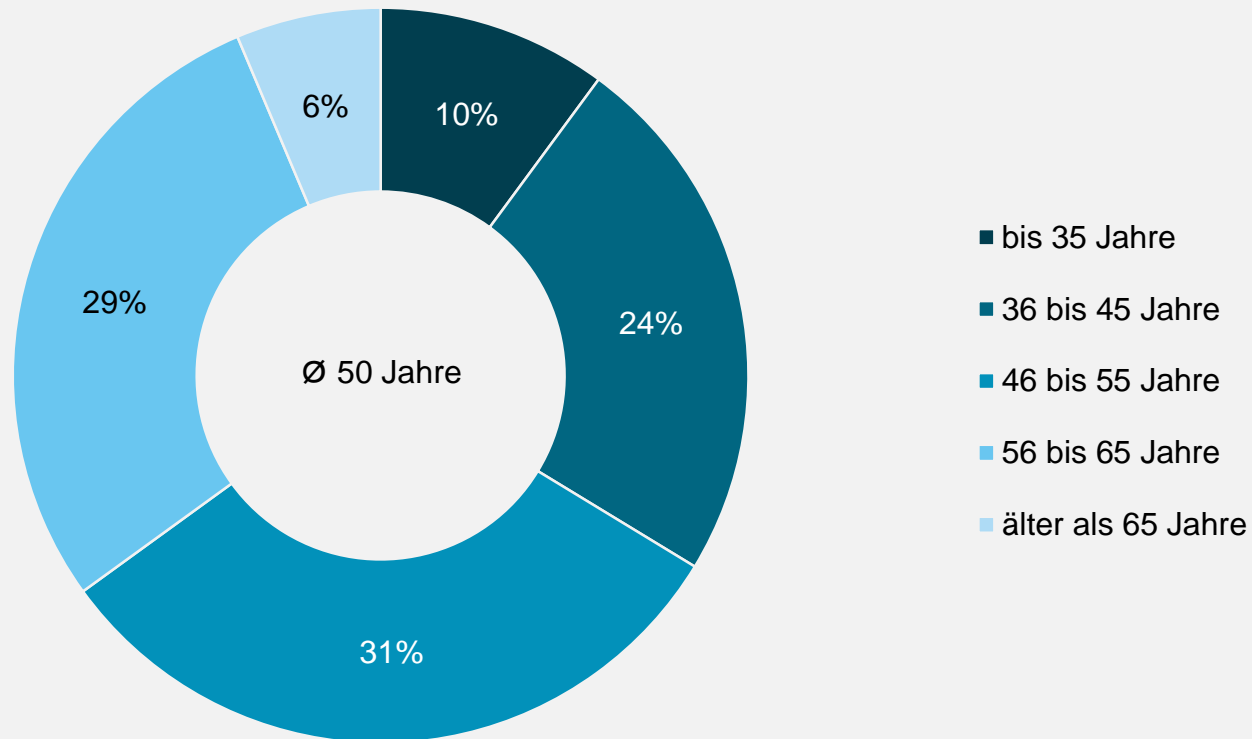
Basis: alle Befragten

GESCHLECHT



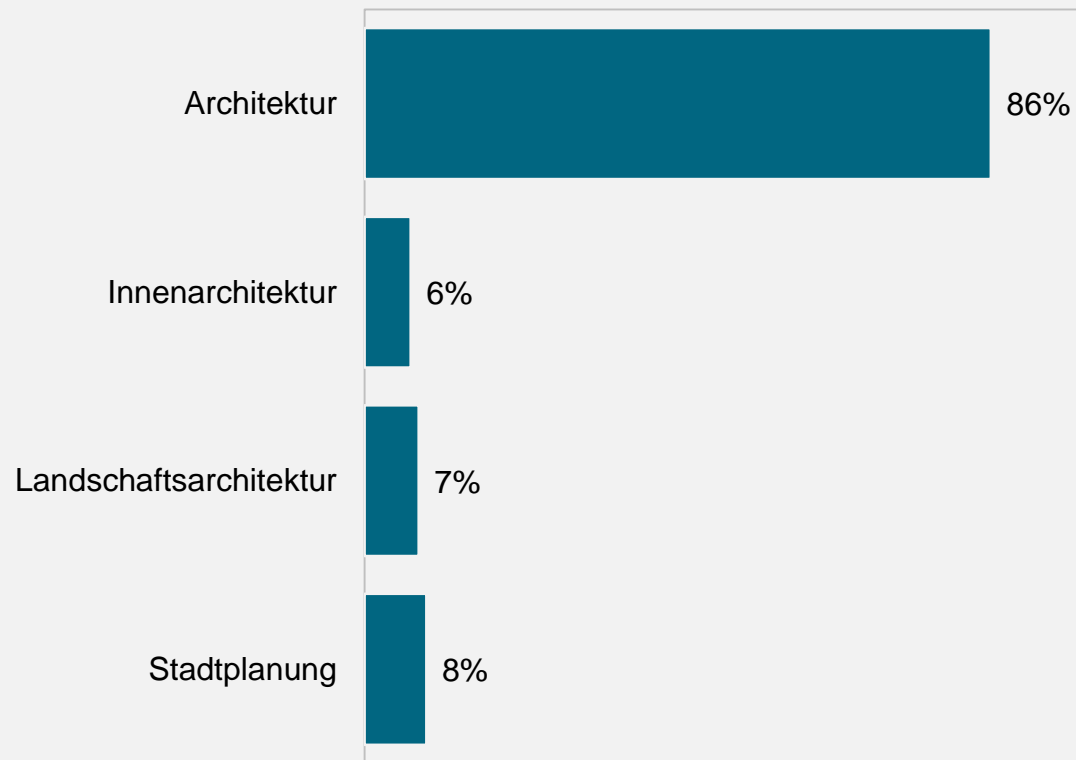
Basis: alle Befragten

ALTER



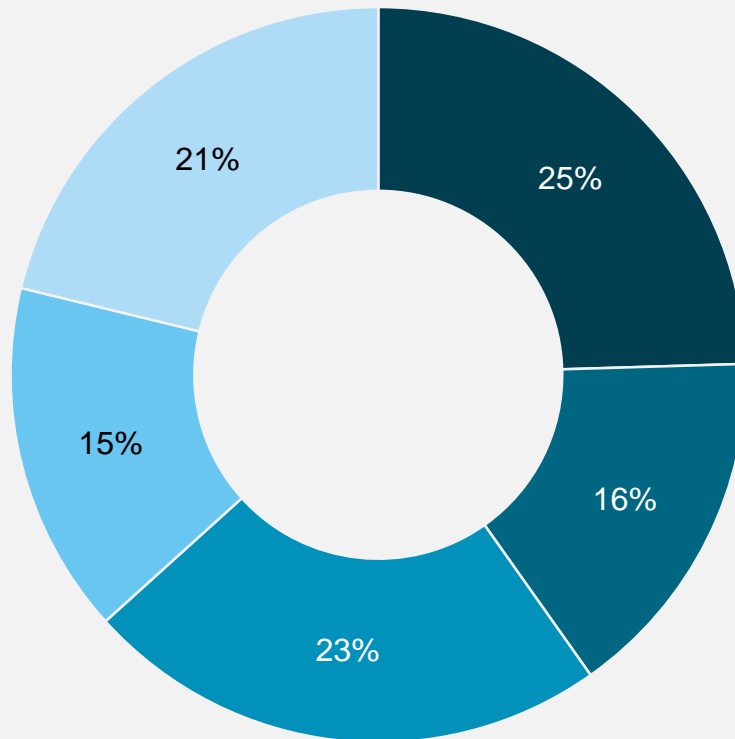
Basis: alle Befragten

FACHRICHTUNG



Basis: alle Befragten / Aufgrund der Möglichkeit zu Mehrfachnennungen addieren sich die Werte nicht zu 100%.

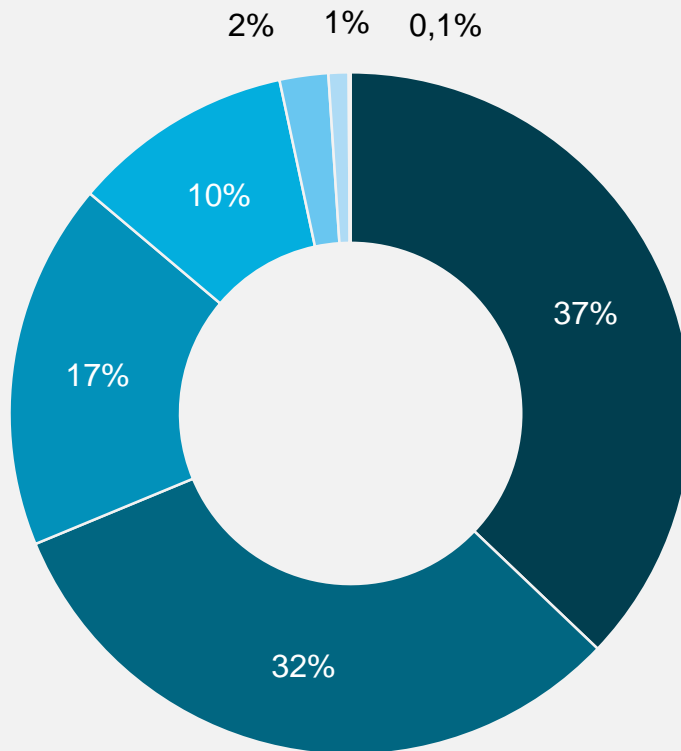
STANDORT DES ARBEITSPLATZES



- weniger als 100.000 Einwohner im ländlichen Raum
- weniger als 100.000 Einwohner im Einzugsgebiet einer Großstadt
- 100.000 bis unter 500.000 Einwohner
- 500.000 bis unter 1 Mio. Einwohner
- 1 Mio. Einwohner und mehr

Basis: alle Befragten

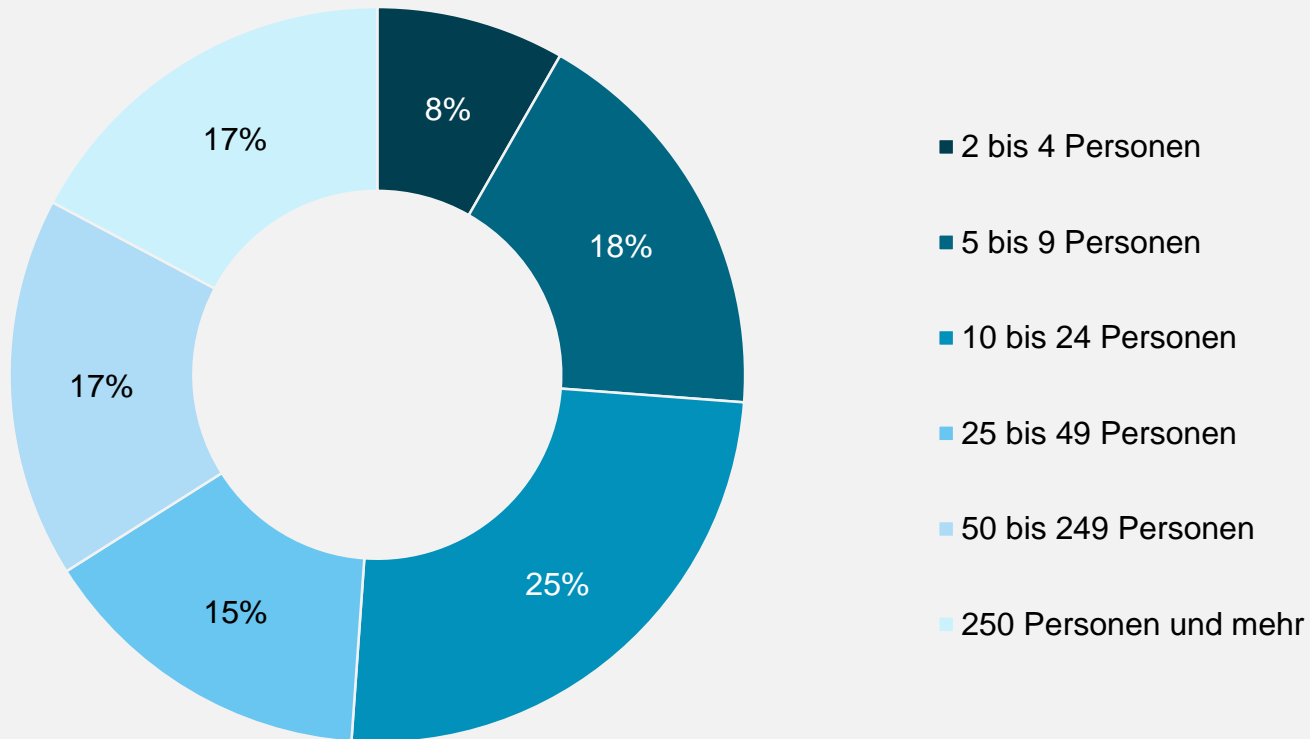
GRÖÖE DES BÜROS



- Alleinunternehmer/in ohne Mitarbeiter
- 2 bis 4 Personen
- 5 bis 9 Personen
- 10 bis 24 Personen
- 25 bis 49 Personen
- 50 bis 249 Personen
- 250 Personen und mehr

Basis: nur Inhaber von in Architektur- / Planungsbüros

GRÖÖE DES BÜROS / UNTERNEHMENS



Basis: nur Angestellte in Architektur- / Planungsbüros oder der gewerblichen Wirtschaft