Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen

Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung
im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung

ERGEBNISSE DER STARTBEWERTUNG

RAHMENVEREINBARUNG „SERIELLES UND MODULARES BAUEN“ – WAS HAT SIE BISHER BEWIRKT?

InWIS Forschung & Beratung, ARGE Kiel, IAB Weimar

InWIS

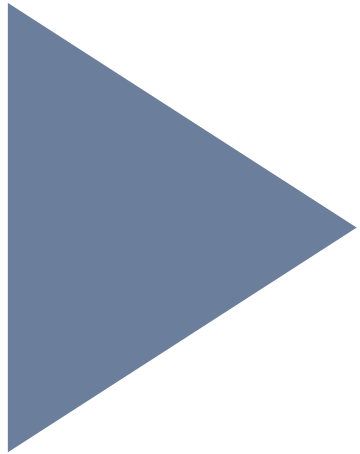
ARGE//eV
Arbeitsgemeinschaft
für zeitgemäßes Bauen e.V.

IAB

Modulbau Kongress 20, Berlin, 21. Juni 2022

RAHMENVEREINBARUNG (RV) „SERIELLES UND MODULARES BAUEN“:

WORUM HANDELT ES SICH? WAS HAT SIE BISHER BEWIRKT?

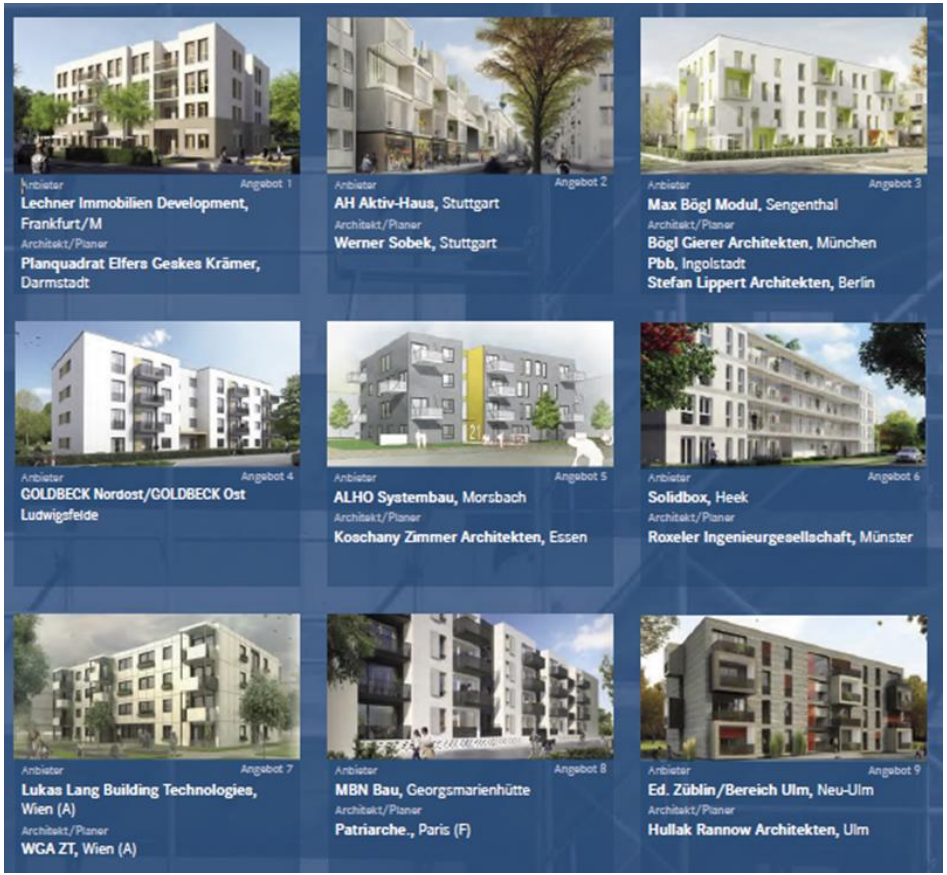


ENTSTEHUNG UND GEGENSTAND DER RV

- Empfehlung der Baukostensenkungs-kommission 2014/15.
- Ergebnis eines europaweiten Ausschrei-bungsverfahrens des Bundesverbandes deutscher Wohnungs- und Immobilien-unternehmen e.V. (GdW) als mittelbarer Stellvertreter für seine Mitglieder,
- Projektpartner: Bundesarchitekten-kammer (BAK), Hauptverband der deutschen Bauindustrie (HDB) und das Bundesbauministerium (BMWSB)
- Abgeschlossen 2018 für fünf Jahre, Laufzeit bis Mai 2023.

- Regelt das Zustandekommen eines Einzelbauauftrages für ein konkretes Grundstück mit einem von neun Rahmenvertragspartnern Bau.
- Eine „Broschüre“ stellt die Systemkonzepte/Leistungen der Rahmenvertragspartner Bau dar.
- Nachgelagerter Wettbewerb („Miniwettbewerb“), sofern öffentliches Vergaberecht zu beachten ist.
- Freihändige Vergabe „entlang“ der Rahmenvereinbarung möglich, falls Vergaberecht nicht zu beachten ist.

ANGEBOTE DER RAHMENVERTRAGSPARTNER (BAU)



FOKUS DER EVALUIERUNG: BEITRAG BÜNDNISZIELE UND STELLENWERT BAUWEISEN

(Wesentliche) Ziele der Evaluierung:

- Beitrag der Rahmenvereinbarung (RV) zu den Bündniszielen (2015) bestimmen
- Verbesserung der Rahmen-vereinbarung während der Laufzeit
- Vorschläge für eine Weiterentwicklung der Rahmenvereinbarung erarbeiten
- Stellenwert des seriellen und modularen Bauens beurteilen

AKTIVITÄTEN AUS/ENTLANG DER RV

Maßstab: Beauftragte Bauvorhaben

Stand per 31. Dezember 2021
(vorletzte Quartalserhebung):

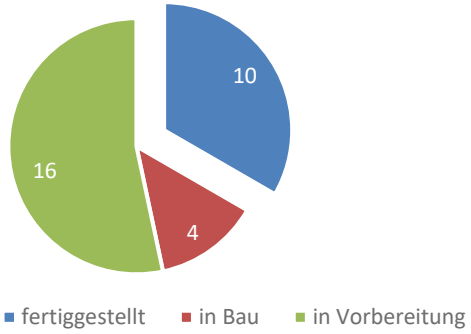
- 30 Bauvorhaben mit rd. 1.700 WE beauftragt
- Konzentration auf Berlin (neun Bauvorhaben), vor allem wegen eines Nachfragers mit sieben Bauvorhaben
- Schwerpunkt in den Ballungsräumen, oft nicht in den Kernstädten, sondern in den umliegenden Gemeinden
- teilweise auch in der Peripherie

Dynamik:

27 Monate bis 31. August 2020 für 14 Bauvorhaben

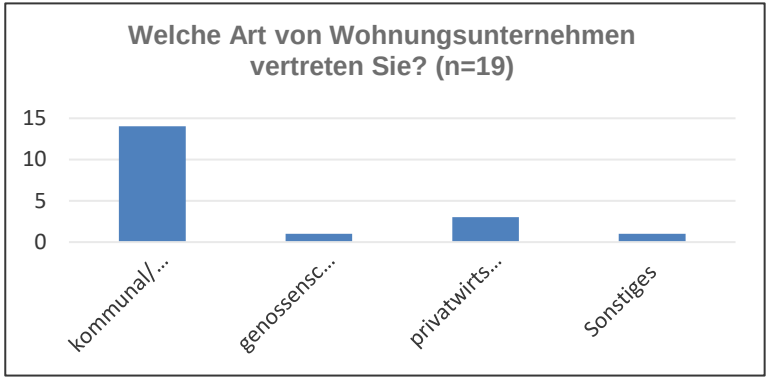
10 Monate von 09/2020 bis 06/2021 für 14 Bauvorhaben.

Bundesland	Anzahl Bauvorhaben
Baden-Württemberg	7
Bayern	3
Berlin	9
Bremen	1
Hamburg	1
Hessen	4
Niedersachsen	3
Nordrhein-Westfalen	1
Thüringen	1
Summe	**30**



BLICK AUF DIE RAHMENVERTRAGSPARTNER

Wer beauftragt und wer wird beauftragt?



Es beauftragen überwiegend kommunale Wohnungsunternehmen, tendenziell kleinere, sonst jeder Größenklasse.

Auf vier Anbieter entfallen 2/3 der Aufträge.

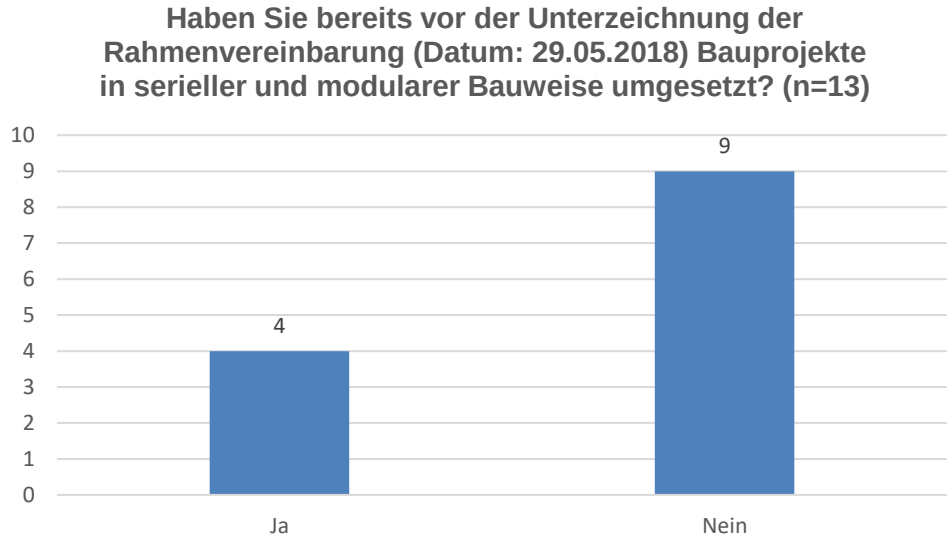
Größenklasse des Wohnungsunternehmens	Anzahl Unternehmen	Anteil
bis 1.000	3	23,1%
1.000 bis unter 2.500	4	30,8%
2.500 bis unter 5.000	1	7,7%
5.000 bis unter 10.000	1	7,7%
10.000 bis unter 20.000	1	7,7%
20.000 bis unter 55.000	3	23,1%
Summe	**13**	**100,0%**

Es beauftragen sowohl kleinere als auch große und sehr große Unternehmen.

SMB-ERFAHRUNG DER WOHNUNGSUNTERNEHMEN

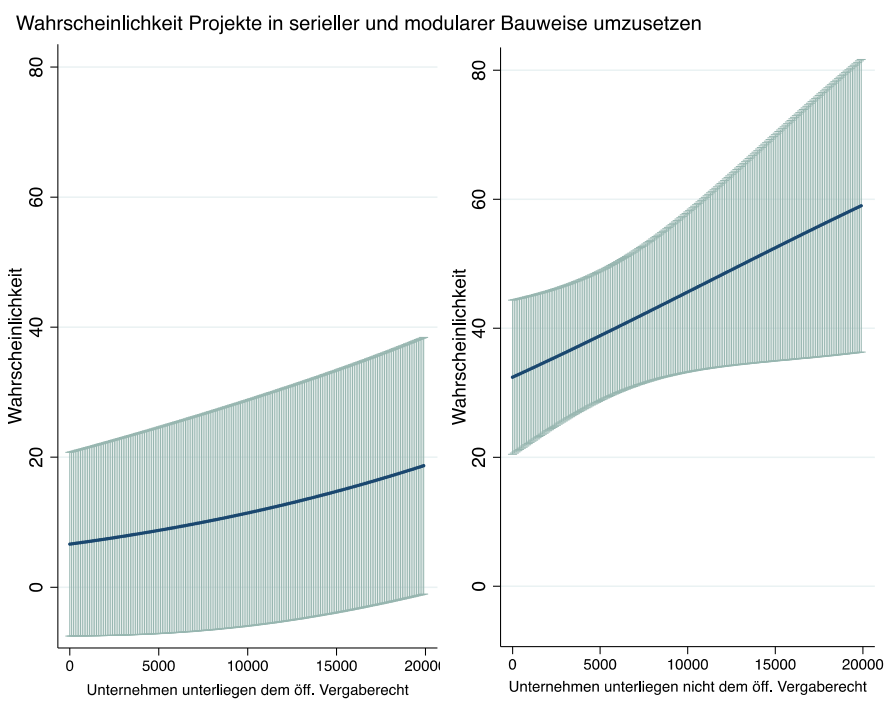
Hoher Anteil von „Neueinsteigern“, die erstmals beauftragen

- Neun von 13 befragten Unternehmen haben vor der Rahmenvereinbarung noch keine Bauprojekte in SMB umgesetzt (70 Prozent).
- Rahmenvereinbarung setzt Impuls zur Umsetzung von Bauprojekten in SMB.



WOHNUNGSWIRTSCHAFT – SMB

Faktoren, die für Umsetzung von SMB sprechen



Basierend auf den Ergebnissen der Startbewertung:

Simulierte Wahrscheinlichkeit, dass Wohnungsunternehmen serielle und modulare Bauweisen umsetzen nach Größe und Beachtung von Vergaberecht:

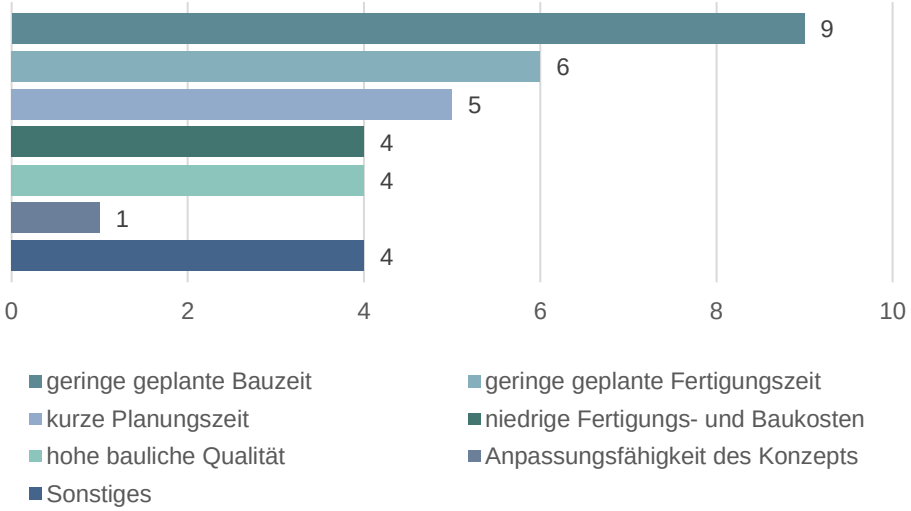
- Je größer das Wohnungsunternehmen, desto größer die Wahrscheinlichkeit.
- Geringere Wahrscheinlichkeit, wenn das Unternehmen dem öffentlichen Vergaberecht unterliegt.

→ Vereinfachung des Verfahrens für Unternehmen, die dem öffentlichen Vergaberecht unterliegen, kann weiteren Auftrieb geben.
Wichtiger Ansatzpunkt: „Miniwettbewerb“.

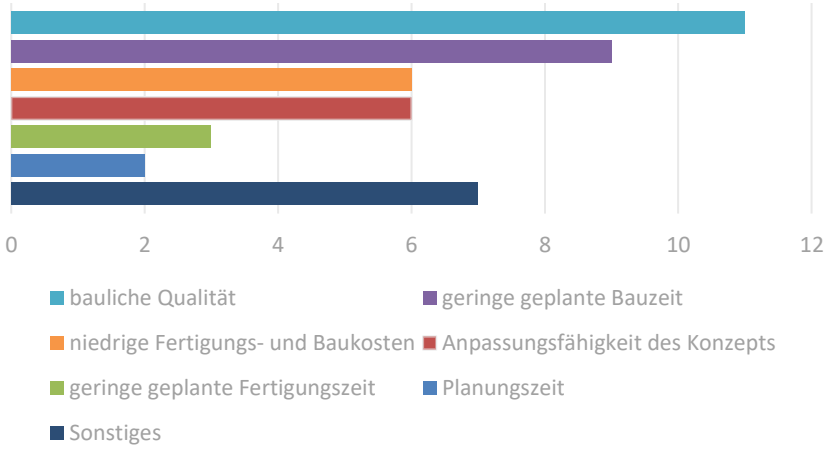
AUSWAHL EINES RAHMENVERTRAGSPARTNERS

Warum werden einige mehr und andere weniger beauftragt

Gründe für die Umsetzung von Wohngebäuden in seriellen und modularen Bauweisen (n=13)



Welche Gründe haben bei der Auswahl des Rahmenvertragspartners eine Rolle gespielt? (n=17)



Die geringe geplante Bau- und Fertigungszeit ist entscheidend für den Einsatz von seriellem und modularem Bauen.

Zentraler Aspekt bei der Auswahl ist die bauliche Qualität des Rahmenvertragspartner.

Drei Entscheidungsaspekte stehen im Vordergrund: Bauzeit, Qualität … und Kosten.

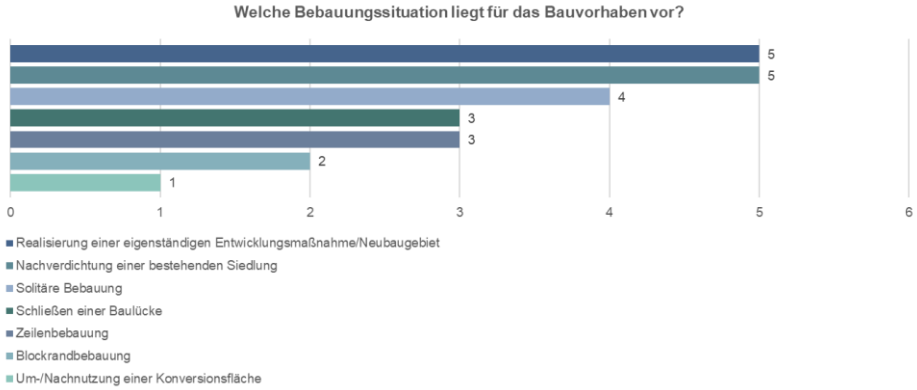
BEURTEILUNG DES MINIWETTBEWERBES

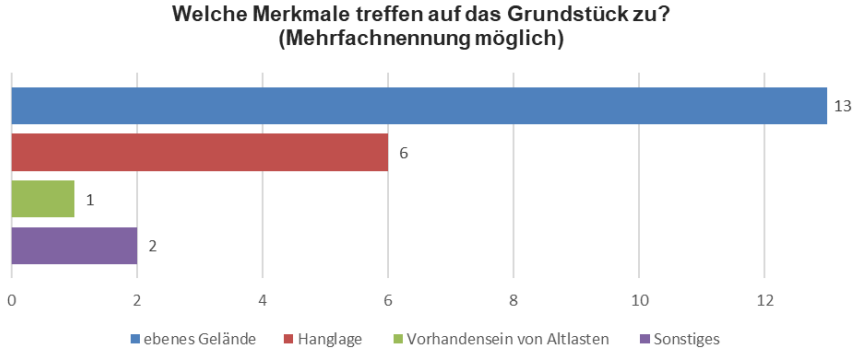
Tendenziell Hemmnis für beide Seiten

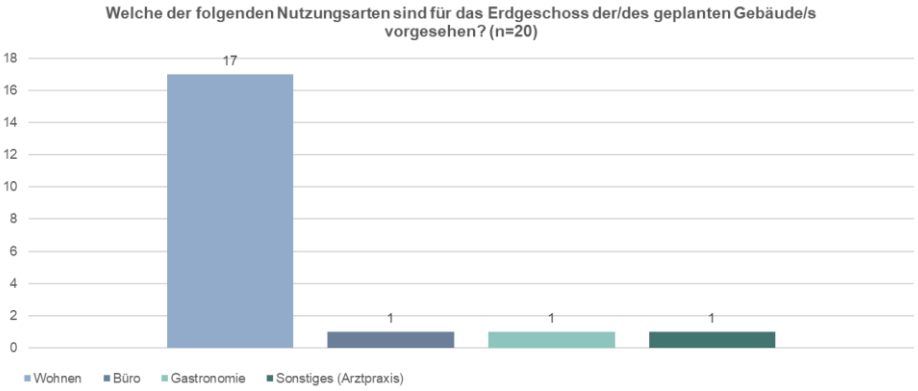
- Details zur Beauftragung waren bereits im Rahmen des EU-weiten Ausschreibungsverfahren geregelt.
- Der nachgelagerte Wettbewerb („Miniwettbewerb“) ist nur für Wohnungsunternehmen erforderlich, die dem öffentlichen Vergaberecht unterliegen.
- Er wird differenziert betrachtet, aber tendenziell eher als aufwendig eingeschätzt:
  - Auf Seiten der Wohnungsunternehmen: zusätzlicher Verfahrensschritt, Ausschreibung und Durchführung werden zu üblichen „Wettbewerben“ vergleichbar aufwendig beurteilt.
  - Auf Seiten der RVP Bau: zusätzliche (hohe) Planungskosten, für die eine Vergütung nicht vorgesehen ist bei hohem Risiko, nicht zum Zuge zu kommen.
- Zeit- und auch Kostenersparnis kann durch weggefallene EU-weite Ausschreibung erzielt werden (Zeitgewinn wird allerdings aufgrund der in vielen Fällen geringen Teilnehmendenzahl als gering eingestuft).
- Vorteil des „Miniwettbewerbs“: Wettbewerbssituation insbesondere bei größerem Umfang von Anpassungen und Kalkulation zusätzlicher Planungs- und Baukosten.
- Anregung: Reduktion der Teilnehmendenzahl bei einem Miniwettbewerb (bspw. Art Präqualifikation, wenn die Bauweise bereits bekannt ist).

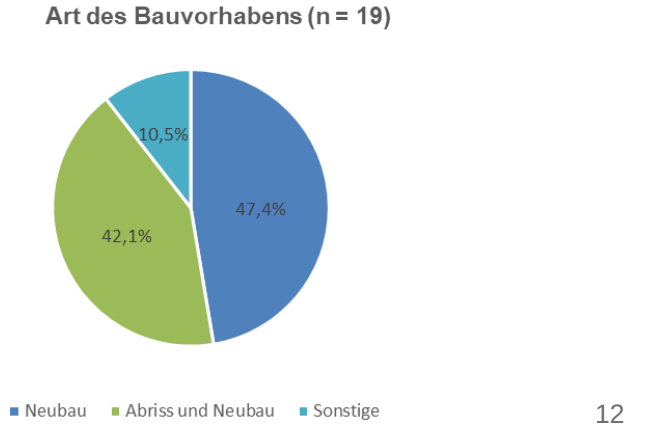
ART DER UMGESETZTEN BAUVORHABEN

Lage, Grundstück, Nutzungsart





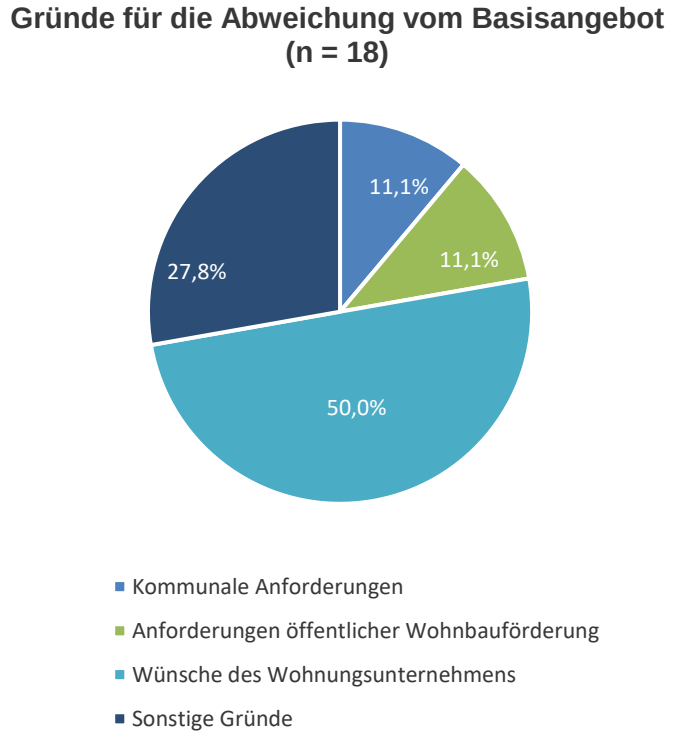




ABWEICHUNGEN VOM BASISANGEBOT

Wünsche des Wohnungsunternehmens machen Anpassungen erforderlich

- Abweichung von Systemkonzept zulässig:
  - Anpassung an Grundstück
  - Berücksichtigung der Wünsche des Auftraggebenden.
- Anpassungen erforderlich bei 11 von 17 Bauvorhaben
- Häufigste Abweichung:
  - energetische Standards (sechs Fälle)
  - Art der Erschließung des Grundstücks (fünf Fälle)
- Gründe für Abweichungen sind vielfältig, die Hälfte der Nennungen ist auf die Wünsche des Wohnungsunternehmens zurückzuführen



BISHERIGE ERGEBNISSE DER RAHMENVEREINBARUNG

kwb - Kommunale Wohnungsbau GmbH Rheingau-Taunus

Vorhaben in Idstein 9 Wohneinheiten, Nachverdichtung
Rahmenvertragspartner Bau (RVP Bau):
Lechner Immobilien Development, Frankfurt/M
mit Planquadrat Elfers Geskes Krämer, Darmstadt

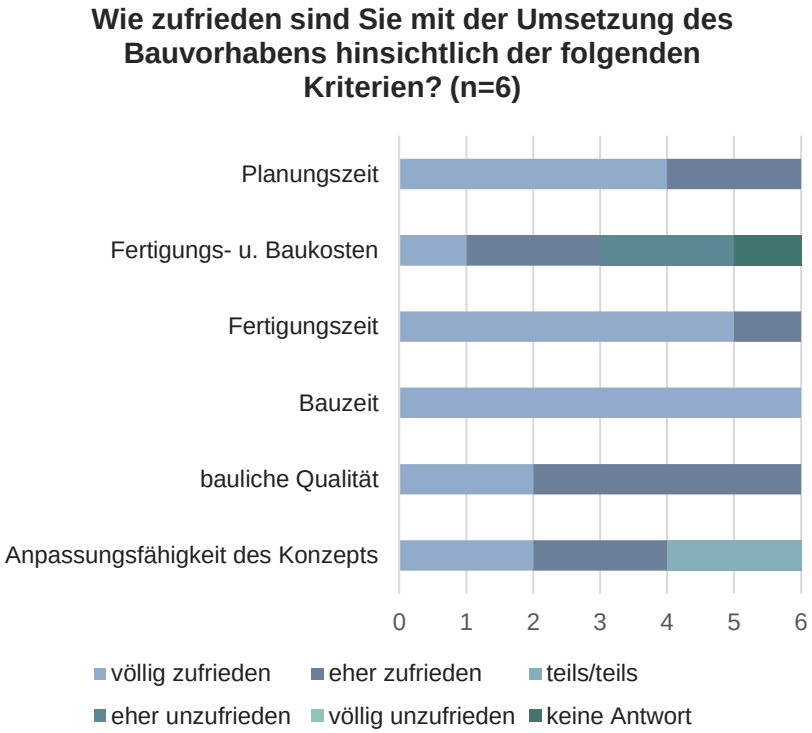
SWG Städtische Wohnungsbaugesellschaft mbH
Vorhaben in Nordhausen Gumpetal, 30 Wohneinheiten, Arrondierung

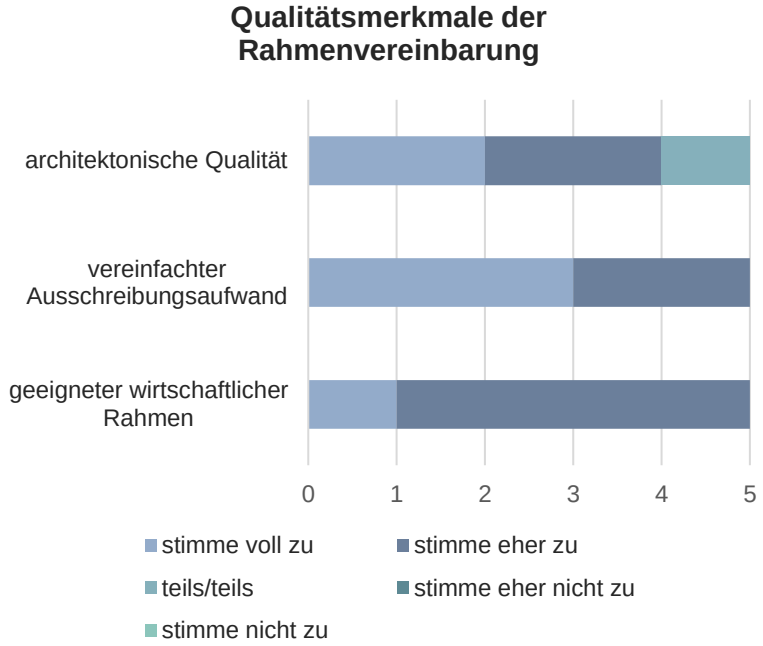
RVP Bau:
Goldbeck Nordost/Goldbeck Ost

Zufällig ausgewählte Beispiele zur Illustration.

ZUFRIEDENHEIT NACH BAUFERTIGSTELLUNG

Hohe Zufriedenheit mit dem erreichten Ergebnis



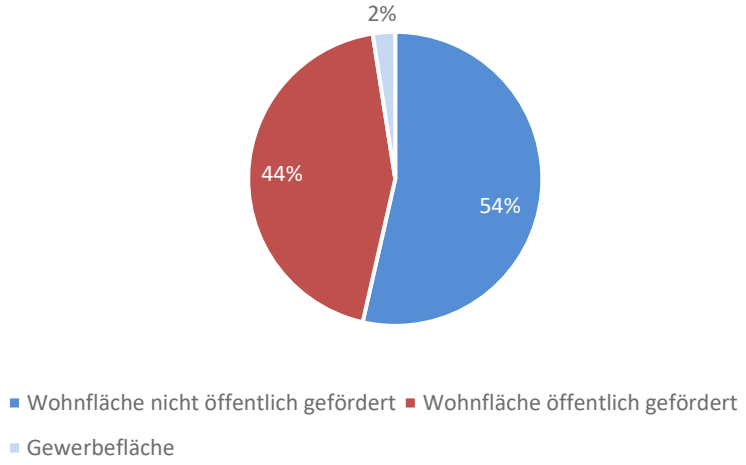


BEITRAG ZUR SCHAFFUNG BEZAHLBAREN WOHNRAUMS

Hoher Anteil öffentlich-geförderter Wohnungen

- Anteil öffentlich-geförderten Wohnraums liegt bei 44 Prozent.
- Wohnungen werden eher im unteren bzw. im öffentlich-geförderten Preissegment angeboten.
  - Mietenniveau (kalt) zwischen 6,80 Euro/m² bis rund 23,50 Euro/m² (n = 13).
  - Bei 10 von 13 Bauvorhaben liegt das Mietenniveau zwischen 6,80 Euro/m² und 10,50 Euro/m².
- Baukosten bewegen sich zwischen 2.396 Euro/m² Wfl. bis 3.647 Euro/m² Wfl.

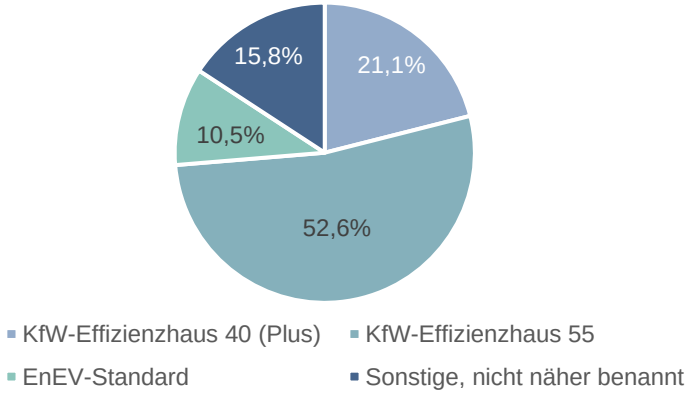
Nutzungsanteile bei beauftragten Bauvorhaben



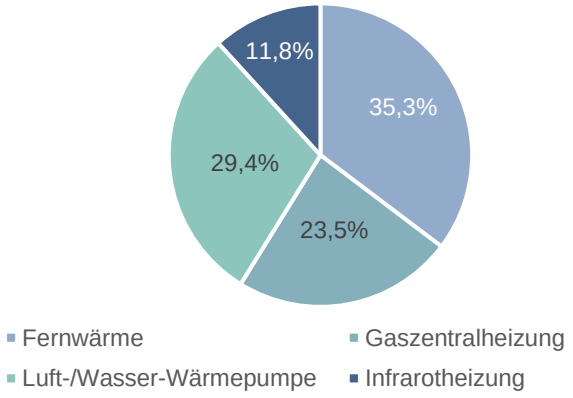
BEITRAG DER RVB ZU DEN KLIMAZIELEN

Umsetzung des KfW-Effizienzhauses 55 oder besser

Geplanter Energieeffizienzstandard für die Gebäude des Bauvorhaben (n = 19)

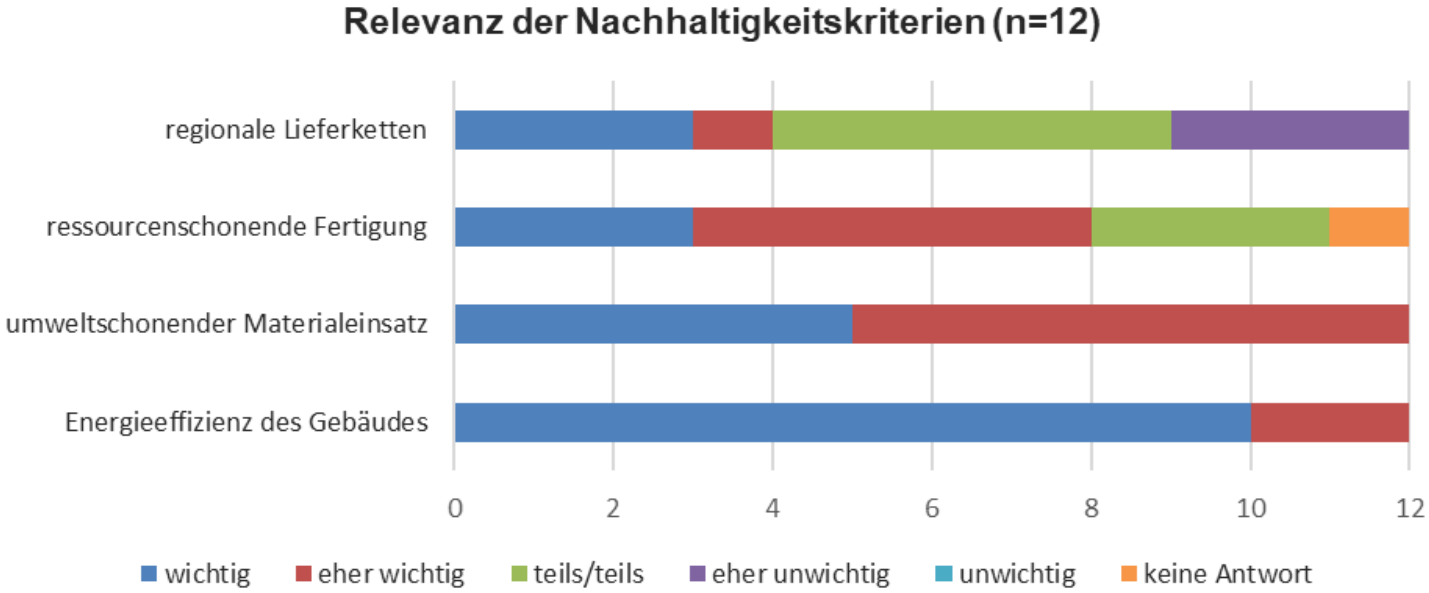


Vorrangige Art der Beheizung für das Bauvorhaben (n = 17)



BEACHTUNG VON NACHHALTIGKEITSKRITERIEN

Nachhaltigkeit



- Für einen Großteil der Befragten (12 von 17) spielen Nachhaltigkeitsargumente eine übergeordnete Rolle
- Hohe Wichtigkeit hat der Energieeffizienzstandard des Gebäudes.

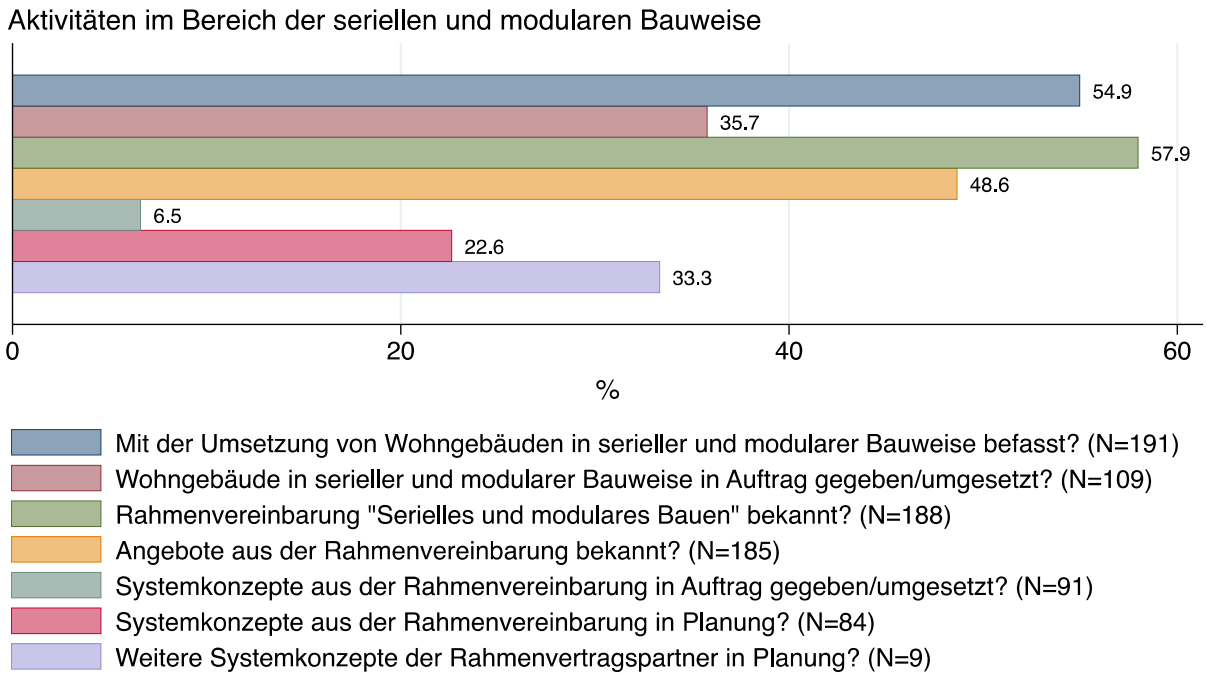
BEURTEILUNG DES SERIELLEN UND MODULAREN BAUENS

Einschätzungen und Beurteilung aus dem Blickwinkel von:

- WOHNUNGSWIRTSCHAFT
- PROJEKTENTWICKLERN
- KOMMUNEN
- BAUWIRTSCHAFT
- ARCHITEKTINNEN UND ARCHITEKTEN

WOHNUNGSWIRTSCHAFT – SMB

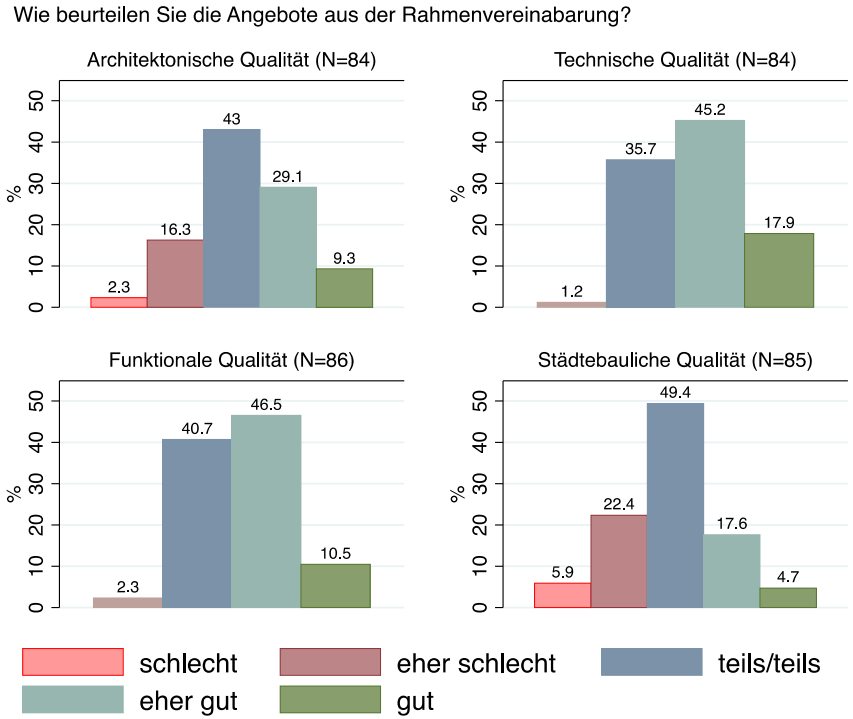
Rahmenvereinbarung und SMB



- Serielle und modulare Bauweisen sind für mehr als die Hälfte der Wohnungsunternehmen ein Thema.
- „Nur“ der Hälfte der Wohnungsunternehmen ist die Rahmenvereinbarung bekannt.
- Nur 6,5 Prozent der Befragten haben einen Auftrag aus der RV umgesetzt.
- Rd. ein Viertel plant Systemkonzepte aus der RV umzusetzen.
- 3 Befragungsteilnehmende haben andere Systemkonzepte der RVP in Planung.

WOHNUNGSWIRTSCHAFT – ZU DEN ANGEBOTEN

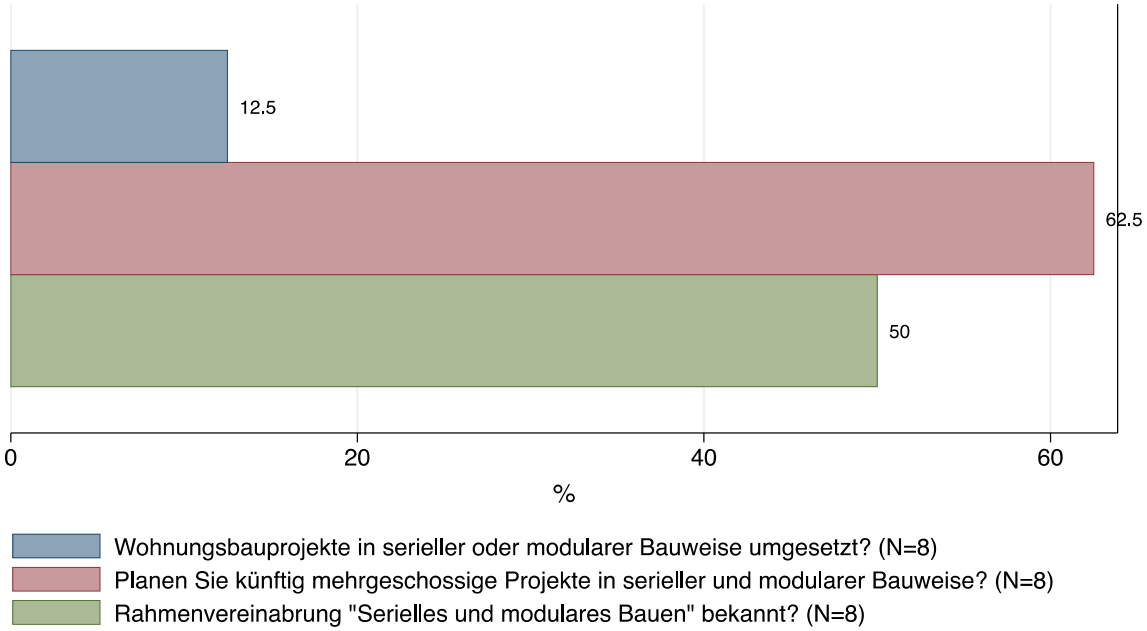
In der Tendenz positive Beurteilung der Angebote der RV



- Technische und funktionale Qualität werden von mehr als der Hälfte eher gut/gut beurteilt.
- Doch: Hoher Anteil von „teils/teils“ legt nahe, das SMB eher als Kompromiss zu verstehen ist.
- Deutliche Abstriche bei architektonischer und städtebaulicher Qualität.
- Kritik an der Einfügung in den städtebaulichen Kontext und an der Gestaltung von Quartieren mit den RV-Angeboten.

PROJEKTENTWICKLER

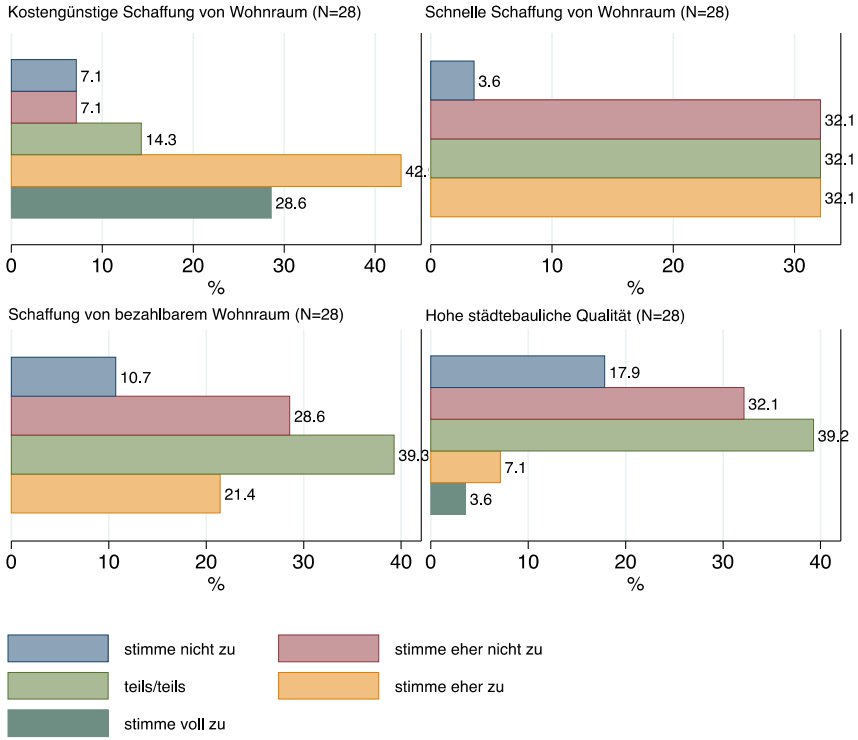
Rahmenvereinbarung und SMB



- Projektentwickler kleine Gruppe (Grundgesamtheit mit 33 Teilnehmenden)
- Eingeschränkte Aussagefähigkeit aufgrund der geringen Fallzahl: hohes Interesse signalisiert (BIAS wahrscheinlich)

KOMMUNEN – BEZAHLBARER WOHNRAUM/QUALITÄT

Rahmenvereinbarung und SMB

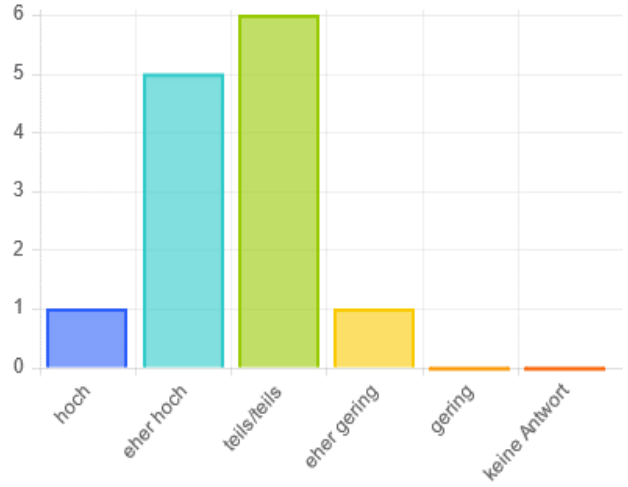


- Dass SMB einen Beitrag leisten kann, bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, wird von den Kommunen nicht durchgängig geteilt.
- Kommunen sehen Vorteile vor allem darin, Wohnraum kostengünstig zu schaffen, aber nicht schnell.
- Die Hälfte stimmt der Aussage nicht zu, dass eine hohe städtebauliche Qualität erreicht werden kann.

BAUWIRTSCHAFT

Wahrnehmung Interesse/Nachfrage nach SmB

a) Wie schätzen Sie das Interesse an der Errichtung von Wohngebäuden in serieller und modularer Bauweise generell ein?

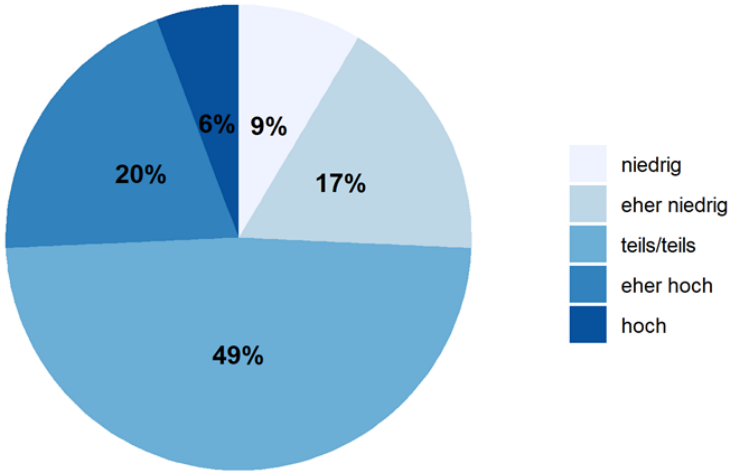


- Ein Drittel schätzt das Interesse an den Bauweisen eher hoch und hoch ein, die Hälfte hat keine eindeutige Meinung: Bauwirtschaft fehlt eindeutige und differenzierte Definition der seriellen und modularen Bauweisen als Systembauweisen
- Forderung: Vereinfachung des Ausschreibungs- und Baugenehmigungs- und Vergabeverfahren sowie Vereinheitlichung der Bauordnungen.
  - Länderübergreifende Vereinheitlichung der Anforderungen und Genehmigungsverfahren für Transporte wird befürwortet.
  - Bauartbezogene Genehmigung für Gebäude, nicht aber für einzelne Raummodule wird bevorzugt.
  - Systemplanung ist mit den Leistungsphasen der HOAI nicht darstellbar, Anpassung der Richtlinie an serielle und modulare Bauweisen angeregt.

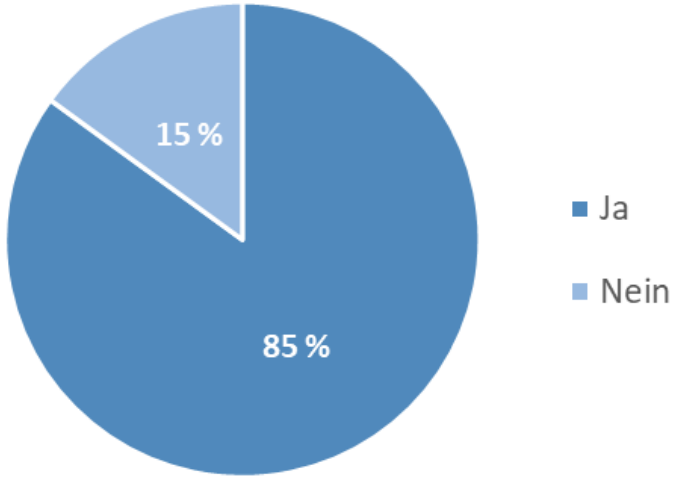
ARCHITEKTINNEN UND ARCHITEKTEN

Zum derzeitigen Stellenwert von SMB noch unentschlossen
Antworten von 319 Teilnehmenden

Geschätzter Stellenwert von seriellem und modularen Bauen

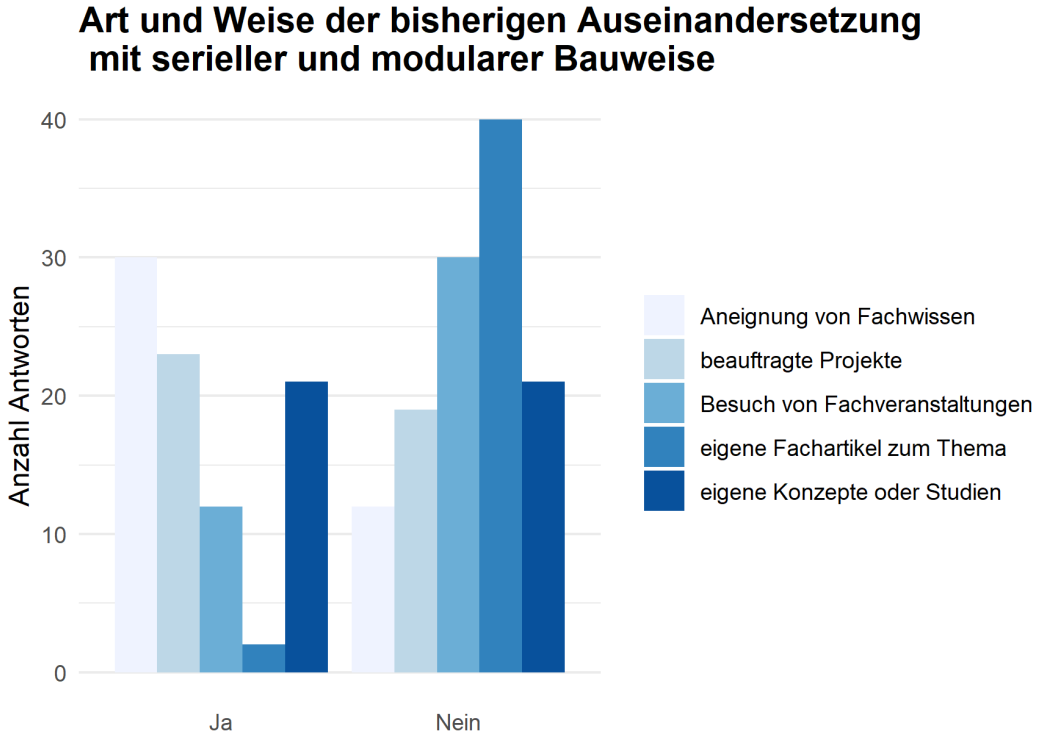


Wird der Stellenwert von serieller und modularer Bauweise in Deutschland zunehmen?



ARCHITEKTINNEN UND ARCHITEKTEN

Bereitschaft vorhanden, sich mit SMB auseinanderzusetzen



- Zwei Drittel der Befragten Architektinnen und Architekten eignet sich Fachwissen an.
- Rund die Hälfte war bei der Realisierung von Projekten beteiligt.
- Nur ein Viertel besucht Fachveranstaltungen.
- Rund die Hälfte befasst sich mit eigenen Konzepten oder fertigt Studien an.

FAZIT UND AUSBLICK

- Dynamik des Auftragsgeschehens aus der Rahmenvereinbarung hat deutlich zugenommen. Ein Viertel von befragten Wohnungsunternehmen plant SMB aus/entlang der RV einzusetzen.
- Rahmenvereinbarung leistet einen erkennbaren Beitrag zu den Bündniszielen und kann als Erfolg gewertet werden.
- Die Rahmenvereinbarung hat dem Markt für „serielles und modulares Bauen“ einen wichtigen Impuls gegeben.
- Das quantitative Volumen ist bemerkenswert, aber zur Nachfragedeckung noch zu gering.
- Im Vordergrund steht die kurze Bau- und Fertigungszeit, Qualität ist ein entscheidendes Kriterium. Die Baukosten sind wichtig, aber nicht der entscheidende Parameter.
- Positive Haltung gegenüber den Bauweisen bei wichtigen Akteursgruppen, aber Skepsis hinsichtlich der konkreten architektonischen Qualität und städtebaulichen Einfügung.
- Weiterentwicklung erforderlich zum nachgelagerten Wettbewerb, Kostenermittlung bei Anpassungen an den Standort und bei Baupreis-/Materialpreisveränderungen. Typengenehmigungen können zu einer weiteren Beschleunigung beitragen.
- Serielles und modulares Bauen entwickelt sich auch außerhalb der Rahmenvereinbarung positiv.
- Alle Beteiligten haben sich für eine Fortführung der Rahmenvereinbarung bzw. eine Anschlussvereinbarung ausgesprochen.

VIELEN DANK

FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Marius Lux, M. Sc.
InWIS Forschung & Beratung GmbH

+49 (0) 234 – 89034-16
Marius.Lux@inwis.de