Herausforderungen und aktuelle Technologien in Deutschland

Baumaschinen und Bautechnik

Deutsch-Ungarische Handelskammer

Dienstag, den 21. Juni 2022

Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. Heinz G. Rittmann

Die Gliederung

1. Kurze Vorstellung der BAUVERBÄNDE NRW e. V.
2. Die aktuellen Herausforderungen deutscher Bauunternehmen und deren Lösungsansätze
2.1 Knappheit an Baumaterialien und dramatische Preissteigerungen
2.2 Fachkräftemangel
2.4 Grüner Neubau und Umbau des Gebäudebestandes (EU-Taxonomie)
2.5 Zinssteigerungen
2.6 Digitalisierung
3. Diskussion

Die Gliederung

1. Kurze Vorstellung der BAUVERBÄNDE NRW e. V.

2. Die aktuellen Herausforderungen deutscher Bauunternehmen und deren Lösungsansätze

2.1 Knappheit an Baumaterialien und dramatische Preissteigerungen

2.2 Fachkräftemangel

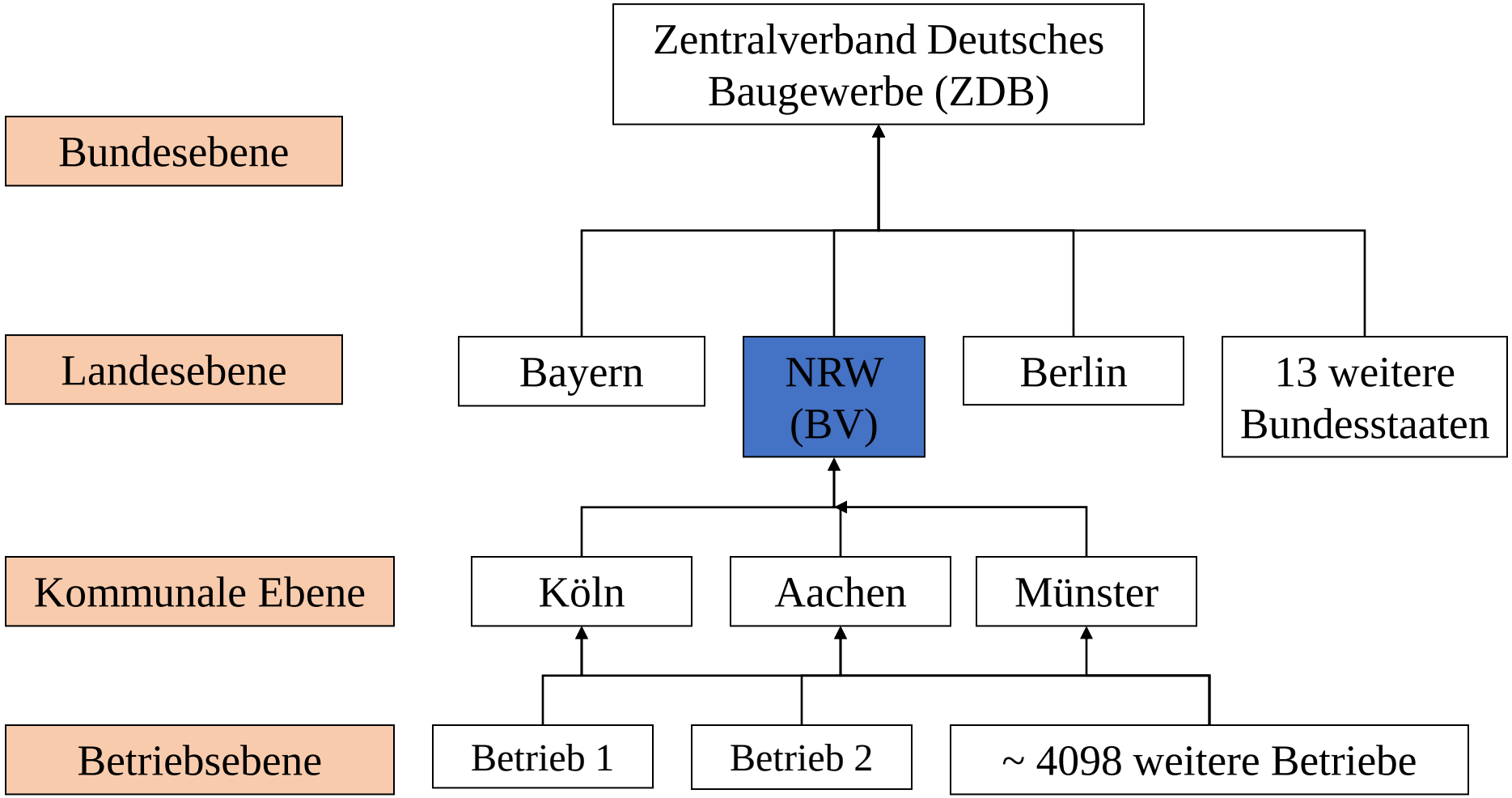
2.4 Grüner Neubau und Umbau des Gebäudebestandes (EU-Taxonomie)

2.5 Zinssteigerungen

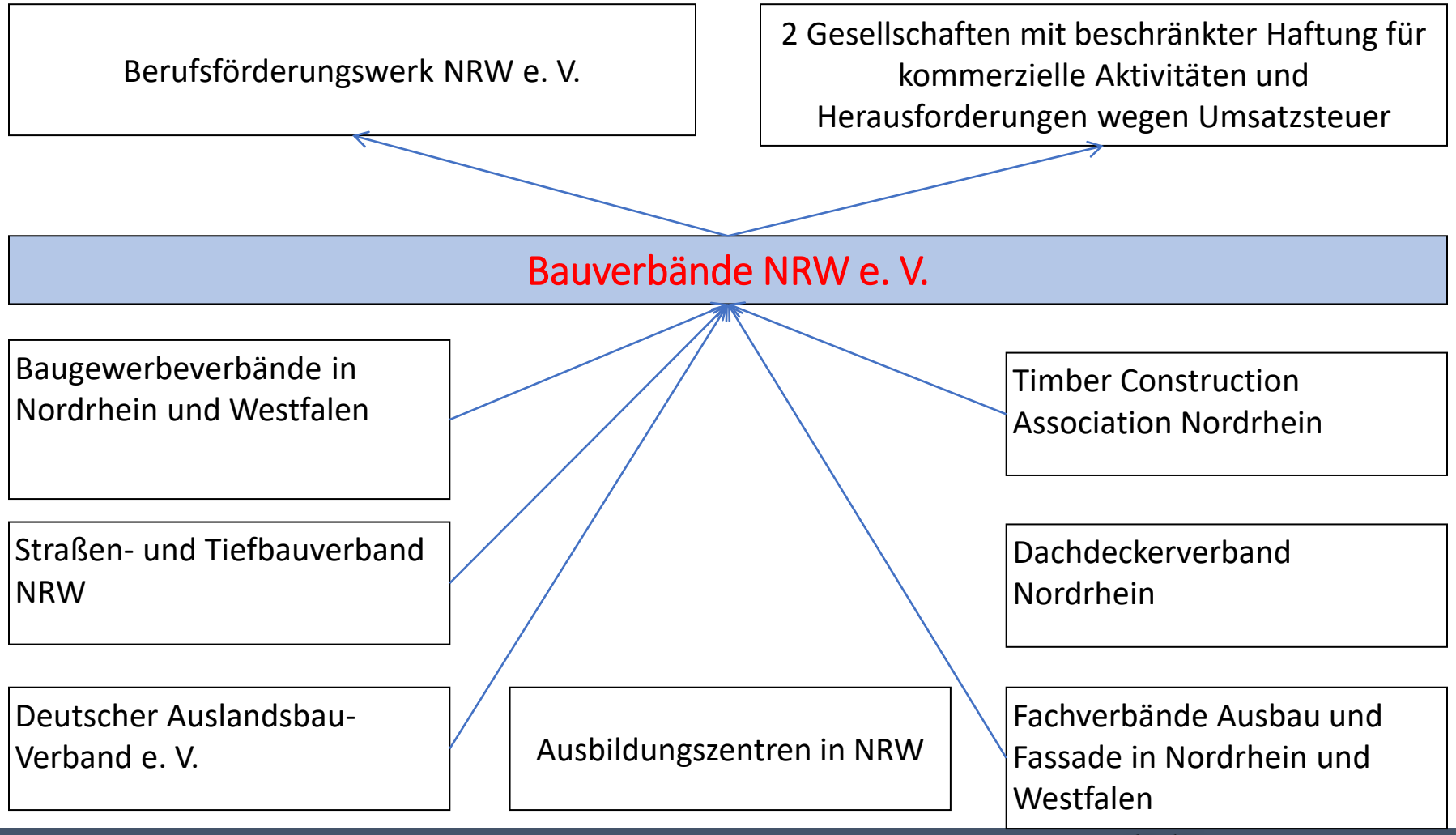
2.6 Digitalisierung

3. Diskussion

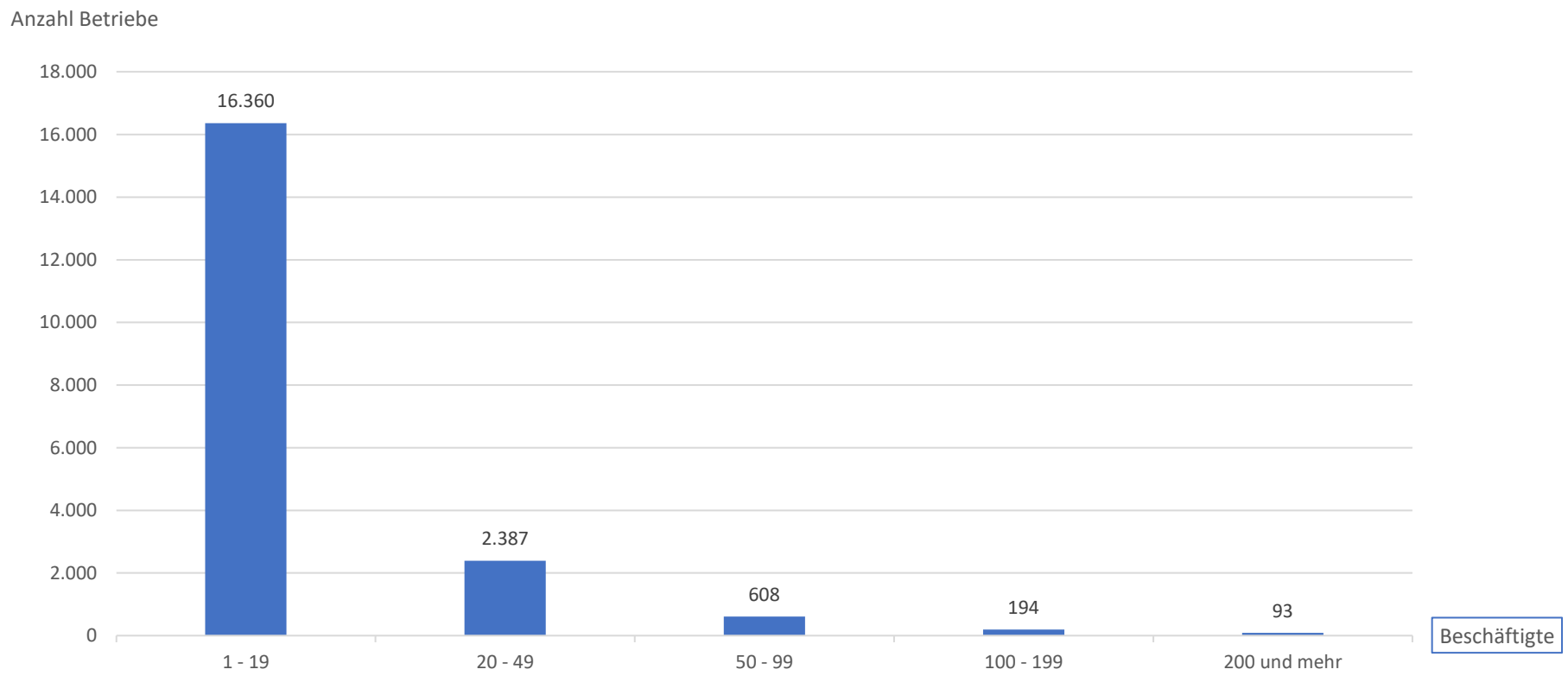
Die geographische Struktur



Organigramm der Bauverbände NRW e. V.



Größenverteilung deutscher Bauunternehmen in 2020



Mehr als 83 % aller deutschen Bauunternehmen beschäftigten 2020 weniger als 20 Mitarbeiter

Die Aktivitätenfelder unserer Mitglieder

- Maurer/-in
- Straßenbauer/in
- Zimmerer/in
- Fliesen-, Platten- und Mosaikleger/in
- Stuckateur/in
- Beton- und Stahlbetonbauer/-in
- Brunnenbauer/-in
- Estrichleger/-in
- Wärme-, Kälte und Brandschutzisolierer/-in
- Feuerungs- und Schornsteinbauer/-in

Die Aktivitätenfelder unserer Mitglieder

- Werksteinhersteller/-in
- Holz- und Bautenschützer/-in
- Spezialtiefbauer/-in
- Baugeräteführer/-in
- Gleisbauer/-in
- Kanalbauer/-in
- Rohrleitungsbauer/-in
- Trockenbaumonteur/-in

Die Gliederung

1. Kurze Vorstellung der BAUVERBÄNDE NRW e. V.

2. Die aktuellen Herausforderungen deutscher Bauunternehmen und deren Lösungsansätze

2.1 Knappheit an Baumaterialien und dramatische Preissteigerungen

2.2 Fachkräftemangel

2.4 Grüner Neubau und Umbau des Gebäudebestandes (EU-Taxonomie)

2.5 Zinssteigerungen

2.6 Digitalisierung

3. Diskussion

Entwicklung der Preisindizes für ausgewählte Baustoffe (Deutschland)

Basisjahr 2015 = 100

	12/2021	09/2021	06/2021	03/2021	12/2020	09/2020	06/2020	03/2020	12/2019
Bauholz	161,5	228,8	150,2	110,1	101,3	96,7	94,6	98,0	97,7
Betonstahl	189,7	197,8	177,4	142,8	120,5	108,8	109,3	113,5	112,7
Baustahl-matten	198,1	199,6	157,7	126,2	109,9	104,2	106,0	108,7	107,6
Baukies + Sand	130,0	130,2	128,5	126,1	123,9	123,3	121,8	119,3	117,0
Zement	111,3	111,5	110,8	109,8	109,3	109,4	109,2	108,9	106,9
Transport-Beton	121,6	120,9	119,7	119,0	117,9	118,3	118,6	117,8	113,5
Ziegel	111,7	111,7	111,2	110,8	108,6	109,1	109,2	108,3	107,6

Entwicklung der Preisindizes für ausgewählte Baustoffe (Deutschland)

Basisjahr 2015 = 100

	12/2021	09/2021	06/2021	03/2021	12/2020	09/2020	06/2020	03/2020	12/2019
Pflastersteine	126,0	127,1	126,2	125,2	121,7	120,6	121,0	119,4	116,1
Bitumen	157,9	153,1	142,3	133,8	110,9	112,0	90,8	119,3	100,4
Asphalt-mischgut	108,1	106,5	106,7	105,6	103,3	104,7	105,1	106,8	106,8
Diesel	131,0	120,6	116,9	113,6	96,2	91,3	92,3	98,4	108,6

Entwicklung der Preisindizes für Baumaschinen (Deutschland)

	12/2021	09/2021	06/2021	03/2021	12/2020	09/2020	06/2020	03/2020	12/2019
2015 = 100	110,4	108,3	107,7	107,7	107,3	107,1	107,0	106,9	105,8

Basisjahr 2015 = 100

Entwicklung der Preisindizes für ausgewählte Bauleistungen (Nordrhein-Westfalen)

	11/2021	08/2021	05/2021	02/2021	11/2020	08/2020	05/2020	02/2020	11/2019
Wohngebäude (Rohbau)	130,8	128,6	123,4	118,7	114,3	113,6	116,6	116,0	115,3
Straßenbau	131,8	129,4	126,6	125,1	119,8	119,4	122,7	122,1	120,7

Basisjahr 2015 = 100

Erfahrungsmatrix „Preisnachverhandlungen“ für verschiedene Kundengruppen

„Kundengruppe“	Laufender Vertrag	Neu abzuschließender Vertrag
Privater Kunde		
Neubau	Mit der schwierigste Fall.	„Tricky“ für beide Seiten (siehe auch 2.5).
Bestand	Materialanteil ist tendenziell niedriger.	Materialanteil ist tendenziell niedriger.
Gewerblicher Kunde		
Neubau	Eher verständnisvoll, da Problem bekannt.	Eher verständnisvoll, da Problem bekannt.
Bestand	Eher verständnisvoll, da Problem bekannt.	Eher verständnisvoll, da Problem bekannt.
Öffentlicher Kunde		
Bundesebene	Eher gute Erfahrungen mit Preisgleitklauseln.	Eher gute Erfahrungen mit Preisgleitklauseln.
Landesebene	Eher gute Erfahrungen mit Preisgleitklauseln.	Eher gute Erfahrungen mit Preisgleitklauseln.
Kommunalebene	Preisgleitklauseln eher die Ausnahme.	Eher die Ausnahme, aber positive Entwicklung.

Lösungsansätze

- Schulungen für Betriebe
- Informationsmaterialien für Betriebe
- Beratungen für Betriebe
- Erfolgreiches Lobbying auf Bundes- und Landesebene

Die Gliederung

1. Kurze Vorstellung der BAUVERBÄNDE NRW e. V.

2. Die aktuellen Herausforderungen deutscher Bauunternehmen und deren Lösungsansätze

2.1 Knappheit an Baumaterialien und dramatische Preissteigerungen

2.2 Fachkräftemangel

2.4 Grüner Neubau und Umbau des Gebäudebestandes (EU-Taxonomie)

2.5 Zinssteigerungen

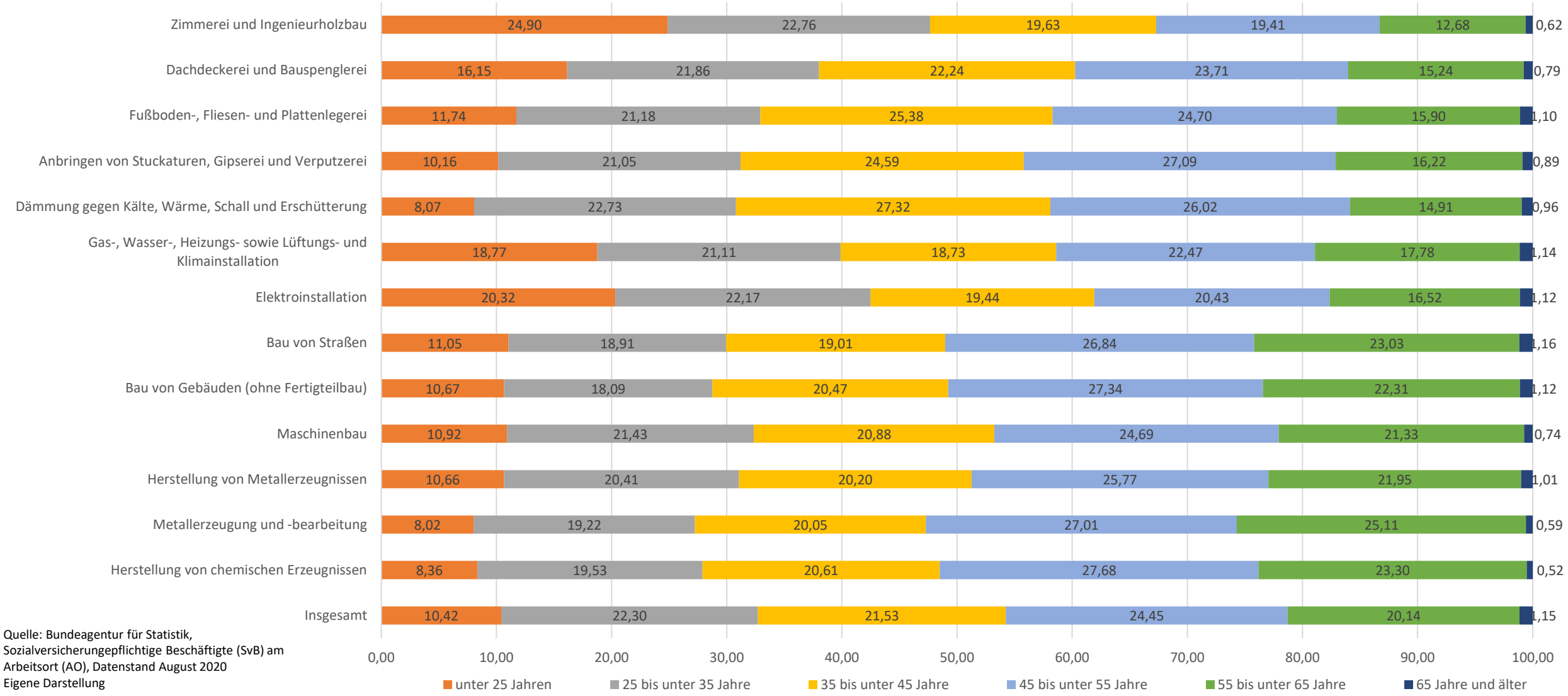
2.6 Digitalisierung

3. Diskussion

Ausgangssituation im deutschen Bausektor: Azubi- und Fachkräftemangel

- Ifo-Institut: zwischen 15 und 25 % der Baubetriebe geben an, dass der Mangel an geeigneten Mitarbeitern die Produktion behindert
- Ost-Europa ist „leer gefegt“
- West-Balkan-Regelung: Limitierung auf 25.000 Personen jährlich (Stand 21.09.2020)
- SOKA-BAU: Rund 150.000 Mitarbeiter müssen in den nächsten 10 Jahren altersbedingt ersetzt werden
- Hohes Durchschnittsalter in der Baubranche

Altersverteilung in ausgewählten Branchen



Quelle: Bundeagentur für Statistik, Sozialversicherungepflichtige Beschäftigte (SvB) am Arbeitsort (AO), Datenstand August 2020
Eigene Darstellung

Lösungsansatz für Fachkräftemangel

- Der Poolansatz in Äthiopien (und ggf. Jordanien)

Poolansatz der BAUVERBÄNDE.NRW

Die 5 Phasen des Poolansatzes

1. Identifikation von Betrieben und Kandidaten
2. Ausbildungsver-trag und Erlernen der Sprache
3. Formale Vorbereitung
4. Angekommen in Deutschland
5. Ausbildung (u. Arbeit als FK) im Baubetrieb

Wichtige Aktivitäten in den 5 Phasen

- Mitgliedsunternehmen definieren ihren Bedarf an Auszubildenden
- Partner vor Ort (MoUDC) identifiziert Kandidaten für die Ausbildung
- Workshops der BV: „Working and Living in Germany“
- Videokonferenzen zwischen den Beteiligten oder persönliches Kennenlernen in Äthiopien (ggf. Begleitung durch BV)

- Abschluss Ausbildungs-vertrag
- Potenzielle Auszubildende absolvieren Kurse bis einschließlich Level B1 im Goethe Institut in Addis Abeba

- Erstellung der Bescheinigungen Lebensunterhaltssicherung
- Kauf des Flugtickets für Azubi
- Unterstützung bei der Suche einer finanzierbaren Wohnung
- Beantragung Visum
- Abschluss Krankenversicherung für den Zeitraum bis Ausbildungsbeginn
- Identifikation und Etablierung eines betrieblichen „Kümmerers“

- Ankunft des Auszubildenden in Deutschland und Abholung
- Einführung in den Betrieb und Ausbildung
- Ausbildungsbegleitende Hilfen und/oder assistierte Ausbildung u. ggf. Berufsausbildungsbei-hilfe beantragen

- Start der Ausbildung
- Regelmäßiger Austausch zwischen Betrieb, Azubi, überbetrieblichem Ausbildungszentrum, Berufsschule und den BV
- Nach Abschluss Start als Fachkraft
- Mögliche Teilnahme an Weiterbildungsmaß-nahmen zwecks Weiterqualifizierung

Poolansatz der BAUVERBÄNDE.NRW

Die 5 Phasen des Poolansatzes

1. Identifikation von Betrieben und Kandidaten
2. Ausbildungsvertrag u. Erlernen der Sprache
3. Vertragsabschluss und formale Vorbereitung
4. Angekommen in Deutschland
5. Ausbildung (u. Arbeit als FK) im Baubetrieb

Die revolvierende Finanzierung in den 5 Phasen

- Videokonferenzen führen zu keinen zusätzlichen Auszahlungen
- Ggf. Reisekosten nach Äthiopien
  - Werden vom Unternehmer getragen

- Gebühren für Sprachkurse:
  - Werden vom äthiopischen Partner vorfinanziert
  - Nach jedem bestandenen Kurs erstattet Betrieb die Kosten, zunächst aber den BV (Treuhand)
  - Ausfälle trägt der Partner
  - Vor der Unterzeichnung des Ausbildungsvertrages: Einstimmige Klärung der endgültigen Kostenübernahme

- Kosten für Visum, Flug, ggf. Abschluss der Krankenversicherung für den Zeitraum bis Ausbildungsbeginn
  - Werden vom Partner vor Ort vorfinanziert
  - Betrieb erstattet die Kosten, zunächst aber den BV (Treuhand)
  - Klärung der endgültigen Kostenübernahme

- Kosten für Lebensunterhalt
  - Mitarbeiterdarlehen (falls nötig)
  - Aber auch 10 Stunden je Woche als gewerbliche Arbeit nach FachKrEG möglich

- Nach erfolgreichem Start der Ausbildung werden dem Partner vor Ort die Auslagen von den BV erstattet

Die Gliederung

1. Kurze Vorstellung der BAUVERBÄNDE NRW e. V.

2. Die aktuellen Herausforderungen deutscher Bauunternehmen und deren Lösungsansätze

2.1 Knappheit an Baumaterialien und dramatische Preissteigerungen

2.2 Fachkräftemangel

2.4 Grüner Neubau und Umbau des Gebäudebestandes (EU-Taxonomie)

2.5 Zinssteigerungen

2.6 Digitalisierung

3. Diskussion

Der Weg zur Klimaneutralität

	2015	2016	2018	2019	2020	2021-23	2045	2050
Global	UN Agenda 2030 17 globale Ziele für Nachhaltige Entwicklung (SDGs)	Übereinkommen von Paris						
EU			Aktionsplan zur Finanzierung nachhaltigen Wachstums	Green Deal Wachstumsstrategie für eine klimaneutrale Wirtschaft		Taxonomie VO Offenlegungs VO Fit for 55 Klimagesetz Benchmark VO		Klimaneutral
DE				Klimaschutz-programm 2030 Nationale Gesetze und Anreize zur Umsetzung des Klimaschutzplans Klimaschutz-gesetz 2019	Gebäude-energiegesetz (GEG) Zusammenführung EnEV, EEWärmeG und EnEG	GEG energetische Überprüfung Einführung CO2-bepreisung Klimaschutz-gesetz 2021	Klimaneutral	Klimapositiv

Hintergrund der EU-Taxonomie

- Zusätzlicher **Investitionsbedarf** von rund **260 Mrd. Euro**, um den **„Green Deal“** bzw. **Klimaneutralität bis 2050** zu erreichen
- Staatliche Investitionen können diesen großen Kapitalbedarf zur ökologischen Transformation nicht decken: **Die EU benötigt große Mengen an Privatkapital**
- **Finanzwesen spielt eine Schlüsselrolle**: Auf dem dem Prinzip der „Freiwilligkeit“ soll ein **„grünes Label“** die Kapitalströme in nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten lenken
- Was dabei als **nachhaltig** einzustufen ist, regelt die **EU-Kommission in einer Taxonomie**
- Begriffsdefinition Taxonomie: Einheitliches **Verfahren** oder Modell, mit dem **Objekte nach bestimmten Kriterien klassifiziert**, das heißt in Kategorien oder Klassen eingeordnet werden
- Im konkreten Anwendungsfall: "**Klassifizierungssystem** für nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten"

Taxonomie-Verordnung (EU) 2020/852

- Das Grundgerüst bildet die **Taxonomie-Verordnung (EU) 2020/852**
- Die Taxonomie-Verordnung zielt auf mehr **Transparenz und Einheitlichkeit** bei der Einstufung unternehmerischer Tätigkeiten; das Risiko des **„Greenwashing“** soll **begrenzt** werden
- **Große Unternehmen** (>250 Mitarbeiter, > 20 Mio Euro Bilanzsumme, > 40 Mio Umsatz; 2 aus drei müssen überschritten sein) sollen **ab 2026** (über das Berichtsjahr 2025) berichten (bisher war dies für 2024 geplant)
- **Börsennotierte KMU (**außer Kleinstunternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitern) sollen **2027** (über das Berichtsjahr 2026) berichten
- Eine Erweiterung auf KMU in sog. „Hochrisikosektoren“, zu denen auch der Bausektor zählen könnte, wird vom EU-Rat derzeit nicht unterstützt

Taxonomie-Verordnung (EU) 2020/852

Im Juli 2020 in allen EU-Mitgliedsstaaten in Kraft getreten und deckt insgesamt sechs Ziele ab (vgl. Art. 9, Taxonomie-VO):

1. Klimaschutz
2. Anpassung an den Klimawandel
3. Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser und Meeresressourcen
4. Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft sowie Abfallvermeidung und Recycling
5. Eingrenzung Umweltverschmutzung und Beitrag zu Umweltschutz
6. Schutz von Artenvielfalt und Ökosystemen

Taxonomie-Verordnung (EU) 2020/852

Unternehmerische Aktivitäten gelten als nachhaltig, wenn sie... (vgl. Art. 3, Taxonomie-VO)

a) einen wesentlichen Beitrag zu einem oder mehreren der sechs Umweltziele leisten
b) nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines oder mehrerer der übrigen Umweltziele führt (Do-No-Significant-Harm)
c) soziale Mindeststandards wahren, z.B. Kernarbeitsnormen u.a. der ILO etc
d) technischen Bewertungskriterien, die die Kommission festgelegt hat, entspricht

2. Technische Bewertungskriterien

- **Der Bausektor** ist im **delegierten Rechtsakt** für die ersten beiden der 6 Ziele (Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel) mit folgenden wirtschaftlichen Aktivitäten vertreten:
  - Bau neuer Gebäude
  - Renovierung bzw. Sanierung von Gebäuden
  - Bau von Infrastruktur
  - Installation
  - Instandhaltung und Reparatur diverser Anlagen in Gebäuden
  - Erwerb und Eigentum von Gebäuden
- Die **technischen Kriterien** für die Umweltziele 1 und 2 (Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel) wurden in einer „Technischen Expertengruppe“ der EU-Kommission erarbeitet

Beispiele für „technische Kriterien

1. Ein wesentlicher Beitrag für den **Klimaschutz wird im Hochbau** (Neubau, Errichtungsdatum nach dem 31.12.2020) geleistet, wenn der Primärenergiebedarf eines Gebäudes **mind. 10 Prozent unter den Mindestanforderungen** für ein **Niedrigstenergiegebäude** liegt
2. Aufgrund **fehlender Daten** und bislang **ungleicher Wettbewerbsbedingungen innerhalb der EU**, wird hierfür **übergangsweise** mit den **nationalen Standards und Regularien** gearbeitet (also in Deutschland 10 Prozent unter dem Primärenergiebedarf des im Gebäudeenergiegesetzes GEG geförderten Standards)
3. **Gebäudebestand** (Errichtungsdatum vor dem 31.12.2020) ist Taxonomie konform, wenn dieser **mind. den Energieeffizienzanforderungen des Energy Performance Certificate A** entspricht und/oder wenn dieser hinsichtlich des Primärenergiebedarfs zu den **besten 15% des nationalen oder regionalen Gebäudebestandes** gehört

Beispiele für „NDSH Kriterien“

NDSH = Do not Significantly Harm

- **Handwaschbecken** dürfen einen max. Wasserdurchfluss von **6 l/min** und **Duschen** von 8 l/min haben
- **WC-Spülkästen** dürfen nicht mehr als **6 l** fassen und nur mit maximal der Hälfte spülen
- Bei **Sanierungsarbeiten** im Gebäudebereich ist eine R**educierung des Primärenergiebedarfs** von mindestens **30 %** zu erreichen
- Von den auf Baustellen für Gebäudesanierungen anfallenden nicht gefährlichen **Bau- und Abbruchabfällen** (ausgenommen Boden und Steine: EAV-Nr. 170504) sind **mind. 70 % Masse zur Wiederverwendung** aufzubereiten, dem Recycling oder einer sonstigen stofflichen Verwertung (einschließlich Verfüllung) zuzuführen
- **Maßnahmen zur Reduzierung von Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen** müssen bei den Bau- oder Wartungsarbeiten getroffen werden

Lösungsansatz für EU-Taxonomie

- https://nachhaltiges-handwerk.de/instrumente/navigator/
- Schulungen für Betriebe
- Informationsmaterialien für Betriebe
- Beratungen für Betriebe
- (Erfolgreiches?) Lobbying auf Bundes- und Landesebene

Die Gliederung

1. Kurze Vorstellung der BAUVERBÄNDE NRW e. V.

2. Die aktuellen Herausforderungen deutscher Bauunternehmen und deren Lösungsansätze

2.1 Knappheit an Baumaterialien und dramatische Preissteigerungen

2.2 Fachkräftemangel

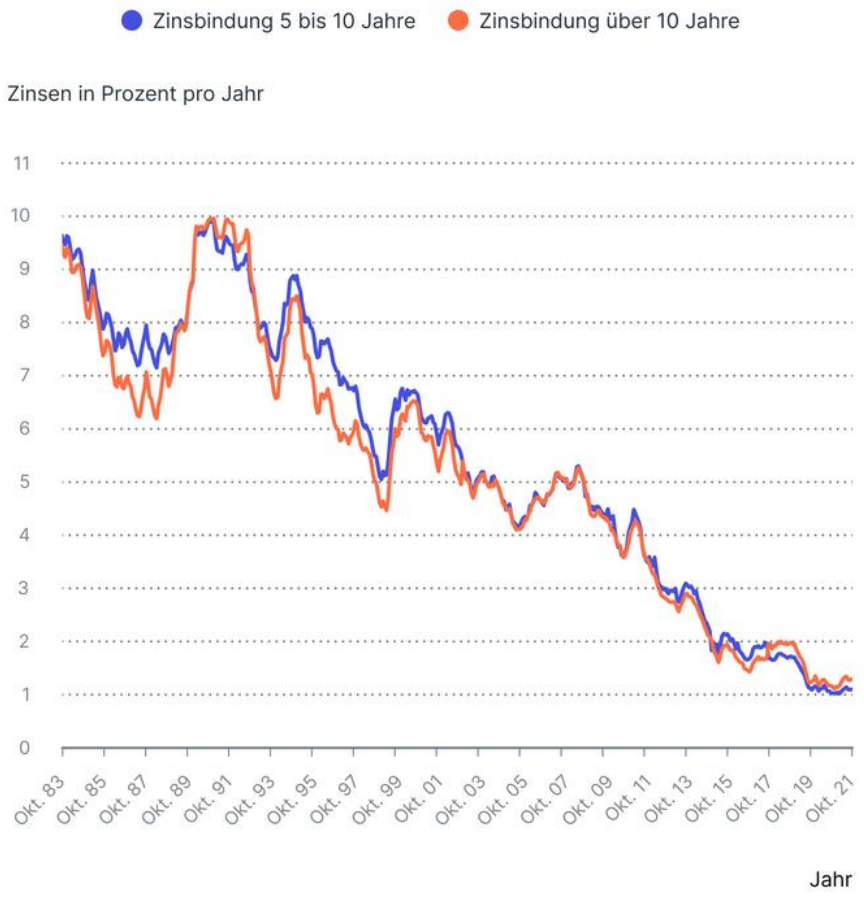
2.4 Grüner Neubau und Umbau des Gebäudebestandes (EU-Taxonomie)

2.5 Zinssteigerungen

2.6 Digitalisierung

3. Diskussion

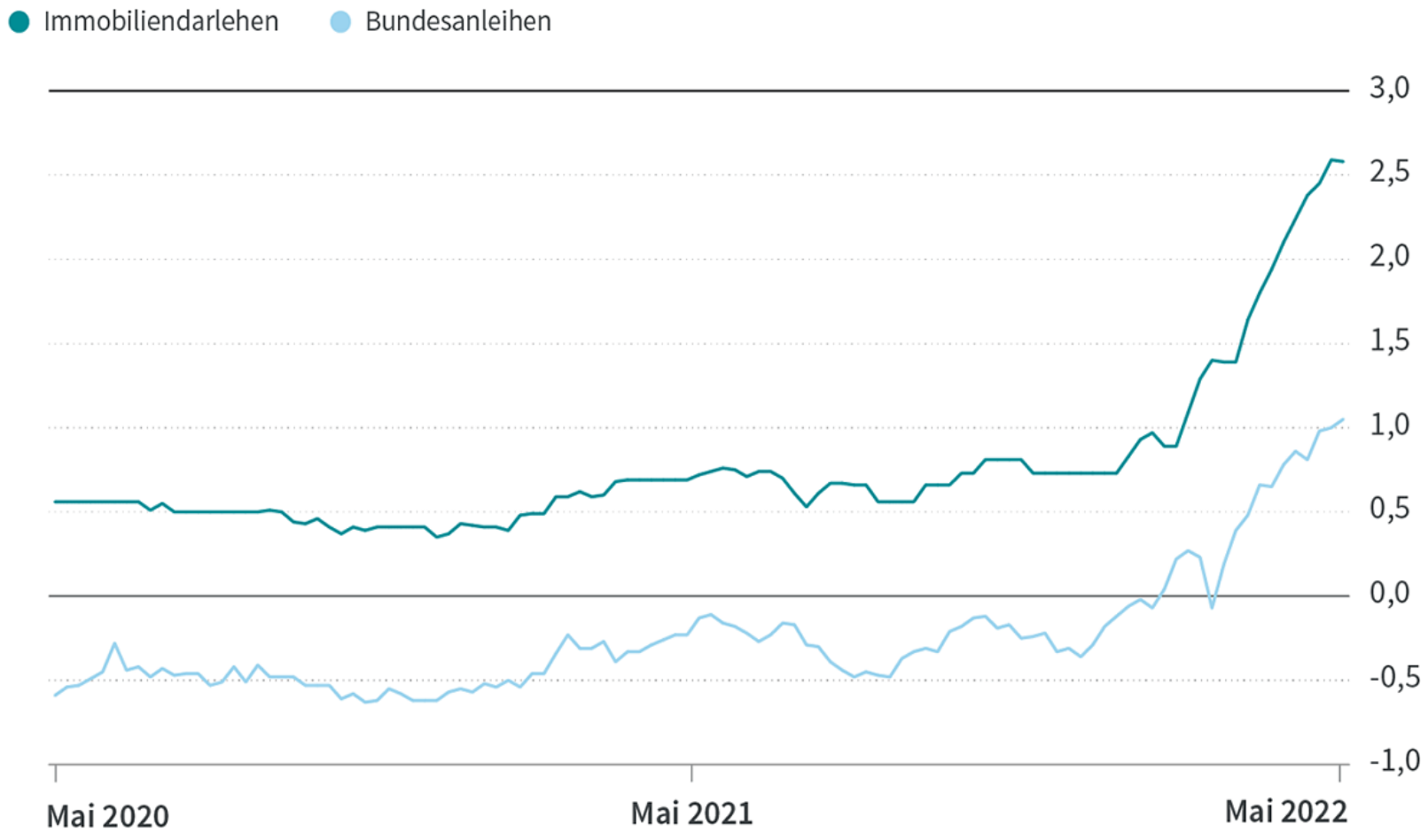
Langfristige Entwicklung der Bauzinsen



Quelle: Bundesbank (Stand: 21. Dezember 2021)

Finanztip

Bestzins 10-jähriger Immobiliendarlehen und Rendite 10-jähriger Bundesanleihen



Quelle: Dr. Klein Privatkunden AG, investing.com
© Dr. Klein Privatkunden AG

Die Gliederung

1. Kurze Vorstellung der BAUVERBÄNDE NRW e. V.

2. Die aktuellen Herausforderungen deutscher Bauunternehmen und deren Lösungsansätze

2.1 Knappheit an Baumaterialien und dramatische Preissteigerungen

2.2 Fachkräftemangel

2.4 Grüner Neubau und Umbau des Gebäudebestandes (EU-Taxonomie)

2.5 Zinssteigerungen

2.6 Digitalisierung

3. Diskussion

Anmerkungen zur „Herausforderung“ Digitalisierung

- Wird heute explizit in zwei Vorträgen behandelt
- Ich behaupte, dass tendenziell die Digitalisierung keine Herausforderung für unsere Betriebe verkörpert (Erfahrungen!)
- Sobald das Input-Output-Verhältnis im Rahmen der Einführung digitaler Instrument stimmt, führen unsere Betriebe diese Instrument aus purem Egoismus ein
- BIM: solange Auftraggeber nicht die Projekte unter BIM-Bedingungen vergeben, wird die Einführung nicht von einem Bauunternehmer gefordert

Die Gliederung

1. Kurze Vorstellung der BAUVERBÄNDE NRW e. V.

2. Die aktuellen Herausforderungen deutscher Bauunternehmen und deren Lösungsansätze

2.1 Knappheit an Baumaterialien und dramatische Preissteigerungen

2.2 Fachkräftemangel

2.4 Grüner Neubau und Umbau des Gebäudebestandes (EU-Taxonomie)

2.5 Zinssteigerungen

2.6 Digitalisierung

3. Diskussion

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!!