

# Bauwirtschaft – Digitalisierungsprofil

Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2017



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU



# GLIEDERUNG

## Digitalisierungsprofil Bauwirtschaft

|   |    |
|---|----|
| Vorbemerkung und Einführung                                   | 03 |
| Der Wirtschaftsindex DIGITAL 2017/2022                        | 07 |
| Geschäftserfolge auf digitalen Märkten                        | 11 |
| Reorganisation der Unternehmen im Zeichen der Digitalisierung | 18 |
| Nutzung von digitalen Technologien und Diensten               | 24 |
| Innovative Anwendungsbereiche                                 | 30 |
| Schwerpunkt: IT-Sicherheit                                    | 37 |
| Forderungen an die Landespolitik                              | 46 |
| Anhang  | 50 |
| Ansprechpartner   | 58 |



## Vorbemerkung

Kantar TNS und ZEW haben im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg im Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2017 den Digitalisierungsgrad der gewerblichen Wirtschaft in Baden-Württemberg nach Branchen differenziert untersucht. Hierzu befragte Kantar TNS von September bis November 2017 1.145 Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft in Baden-Württemberg in 12 Kernbranchen.

„Digitalisierung“ bedeutet in dieser Studie die Veränderung von Geschäftsmodellen und unternehmensinternen Kernprozessen durch die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Im Digitalisierungsprofil werden die Befragungsergebnisse zur digitalen Geschäftstätigkeit, zum Digitalisierungsgrad der unternehmensinternen Prozesse sowie zur Nutzungsintensität digitaler Technologien und Dienste detailliert analysiert.

Die Umfrageergebnisse werden in dem Wirtschaftsindex DIGITAL zusammengefasst. So lassen sich die Branchen nach ihrem Digitalisierungsgrad klassifizieren und miteinander vergleichen.



# Der Digitalisierungsgrad der Wirtschaft in Baden-Württemberg

Der Wirtschaftsindex DIGITAL zeigt an, wie weit die Digitalisierung in den Unternehmen in Baden-Württemberg aktuell fortgeschritten ist und wie sie sich bis 2022 verändern wird.

Der Wirtschaftsindex DIGITAL misst in einer Zahl zwischen 0 und 100 Punkten den Digitalisierungsgrad der Gewerblichen Wirtschaft in Baden-Württemberg. Dabei bedeutet Null, dass keinerlei Geschäftsabläufe oder unternehmensinterne Prozesse digitalisiert sind und auch noch keine Nutzung digitaler Technologien erfolgt. Die Bestnote 100 zeigt, dass das Unternehmen bzw. die Gesamtwirtschaft bereits vollständig digitalisiert ist.

Im Index zur digitalen Durchdringung der Gewerblichen Wirtschaft, dem „Wirtschaftsindex DIGITAL 2017“, erreicht die Gewerbliche Wirtschaft in Baden-Württemberg 55 von 100 möglichen Indexpunkten. Der Digitalisierungsgrad liegt einen Punkt höher als der vergleichbare Bundesindex, der 2017 erst 54 Punkte erreichte. Auch die Prognose der befragten Unternehmen sieht Baden-Württemberg in fünf Jahren knapp vor dem Bundesgebiet bei 59 Punkten, während bundesweit nur 58 Punkte erreicht werden sollen.



## Die Branchenabdeckung

Die Ergebnisse sind repräsentativ für die Gewerbliche Wirtschaft in Baden-Württemberg und wurden für die Teilbereiche Dienstleistungen (n=678) und Verarbeitendes Gewerbe (n=467) ausgewertet. Darüber hinaus erfolgte die separate Analyse und Berechnung des Digitalisierungsindex für zwölf Kernbranchen. Direkt mit dem Digitalisierungsindex auf Bundesebene vergleichbar sind die Ergebnisse für die Informations- und Kommunikationsbranche (n=90), die Wissensintensiven Dienstleister (n=90), die Finanz- und Versicherungswirtschaft (n=90), den Handel (n=90), den Maschinen- und Fahrzeugbau (n=90) und für die Bereiche Verkehr und Logistik (n=90).

Darüber hinaus wurden für die wirtschaftlich bedeutenden Branchen Baden-Württembergs, dies heißt für die Kreativwirtschaft (n=100), die Bauwirtschaft (n=90), die Bereiche Chemie und Gesundheitswirtschaft (n=90), das Gastgewerbe (n=90) sowie für das Handwerk (n=90) und das Sonstige Verarbeitende Gewerbe (n=90) ebenfalls der Digitalisierungsgrad in einem Index berechnet. Allerdings liegen für diese Branchen keine Ergebnisse auf Bundesebene vor und kann so auch kein Bundesvergleich vorgenommen werden.

Das vorliegende Digitalisierungsprofil bezieht sich auf die Bauwirtschaft.



# Schwerpunkte des Digitalisierungsprofils Bauwirtschaft

Im vorliegenden Digitalisierungsprofil analysieren Kantar TNS und ZEW den Stand der Digitalisierung für die Bauwirtschaft in Baden-Württemberg (Definition: vgl. Anhang). Der Digitalisierungsgrad wird dargestellt und mit der gesamten Gewerblichen Wirtschaft verglichen.

Das Digitalisierungsprofil analysiert

- den Digitalisierungsgrad (Wirtschaftsindex DIGITAL) der baden-württembergischen Wirtschaft insgesamt für 2017 und 2022,
- den Stand der Digitalisierung in den Teilbereichen Dienstleistungen und Verarbeitendes Gewerbe,
- den Stand und die Perspektiven der Digitalisierung in den Kernbranchen der Gewerblichen Wirtschaft,
- die Nutzung und Nutzungsabsicht innovativer Anwendungsbereiche,
- die IT-Sicherheit in Unternehmen
- sowie die Forderungen der Unternehmen an die Politik.

# DER WIRTSCHAFTSINDEX DIGITAL: BAUWIRTSCHAFT





# Wirtschaftsindex DIGITAL 2017/2022

## Zusammenfassung Bauwirtschaft

Im Wirtschaftsindex DIGITAL 2017 erreicht die gesamte Gewerbliche Wirtschaft in Baden-Württemberg 55 von 100 möglichen Indexpunkten. Mit der Digitalisierung geht es künftig voran. Die Prognose der befragten Unternehmen sieht Baden-Württemberg in fünf Jahren bei einem Wert von 59 Punkten.

Im Jahr 2017 ist die Bauwirtschaft mit 45 von möglichen 100 Punkten „durchschnittlich“ (40 bis 55 Punkte im Index) digitalisiert. Sie liegt auf dem achten Platz unter den zwölf analysierten Branchen. Bis zum Jahr 2022 wird der Digitalisierungsgrad um sechs auf 51 Punkte zulegen, wodurch die Bauwirtschaft ihren achten Platz beibehalten wird.

Die Bauwirtschaft ist in Baden-Württemberg mit 45 Punkten im Jahr 2017 und 51 Punkten im Wirtschaftsindex DIGITAL im Jahr 2022 leicht stärker digitalisiert als das Verarbeitende Gewerbe (2017: 44 Punkte, 2022: 49 Punkte).





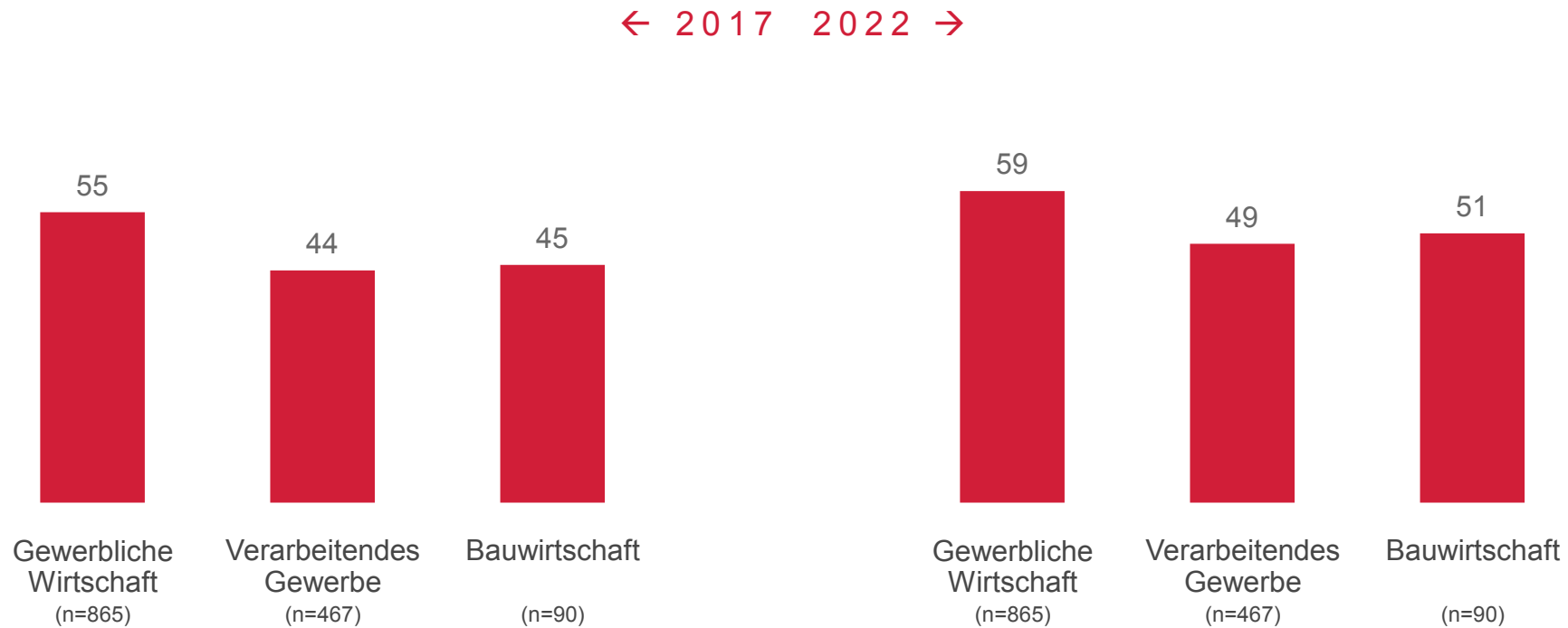
# Wirtschaftsindex DIGITAL 2017 / 2022

## Bauwirtschaft

Bauwirtschaft in Baden-Württemberg in beiden Zeiträumen stärker digitalisiert als das Verarbeitende Gewerbe.

DIGITALISIERUNGSGRAD 2017 / 2022

Index max.: 100

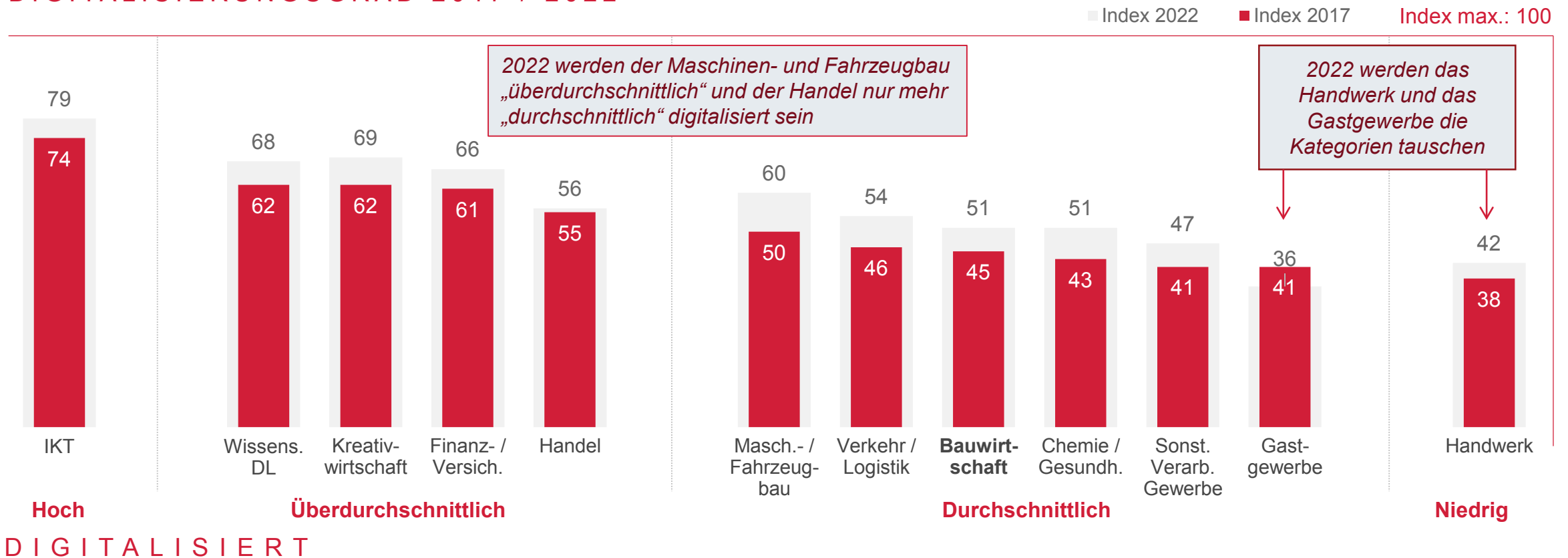




# Wirtschaftsindex DIGITAL 2017 / 2022

## Bauwirtschaft – Branchenvergleich

### DIGITALISIERUNGSGRAD 2017 / 2022



2022 werden der Maschinen- und Fahrzeugbau „überdurchschnittlich“ und der Handel nur mehr „durchschnittlich“ digitalisiert sein

2022 werden das Handwerk und das Gastgewerbe die Kategorien tauschen

# GESCHÄFTSERFOLGE AUF DIGITALEN MÄRKTEN BAUWIRTSCHAFT





# Geschäftserfolge auf digitalen Märkten – Zusammenfassung Bauwirtschaft

Die befragten Unternehmen in der Bauwirtschaft

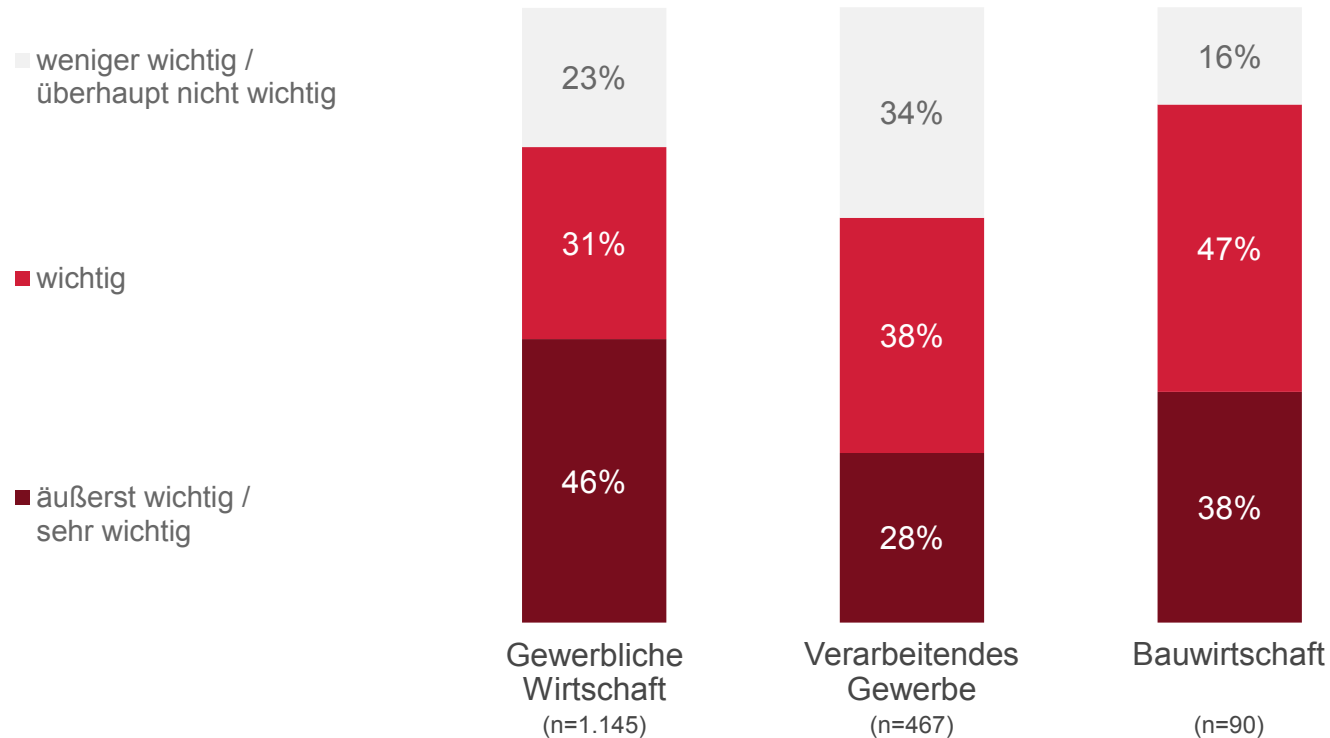
- sind zu 38% von der sehr hohen Wichtigkeit der Digitalisierung überzeugt. Das sind deutlich mehr als im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes (28%).
- sind zu 28% mit dem erreichten Stand der Digitalisierung „äußerst oder sehr zufrieden“. Das sind zwei Prozentpunkte weniger als im Verarbeitenden Gewerbe, aber sogar 14 Prozentpunkte weniger als in der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt.
- erzielen erst zu 18% mehr als 60% ihres Umsatzes digital. Dies sind zwar drei Prozentpunkte mehr als im Verarbeitenden Gewerbe, aber sogar 13 Prozentpunkte weniger als in der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt.
- haben erst zu 15% schon sehr umfangreich digitalisierte Angebote, was aber fast doppelt so viel ist wie im Verarbeitenden Gewerbe (8%) insgesamt.
- halten zu 23% den Einfluss der Digitalisierung auf den Unternehmenserfolg für „äußerst oder sehr stark“. Dies sind sechs Prozentpunkte mehr als im Verarbeitenden Gewerbe, aber sechs Prozentpunkte weniger als in der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt.



# Bedeutung der Digitalisierung 2017

38% von der sehr hohen Wichtigkeit der Digitalisierung überzeugt, deutlich mehr als im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes (28%).

## WICHTIGKEIT

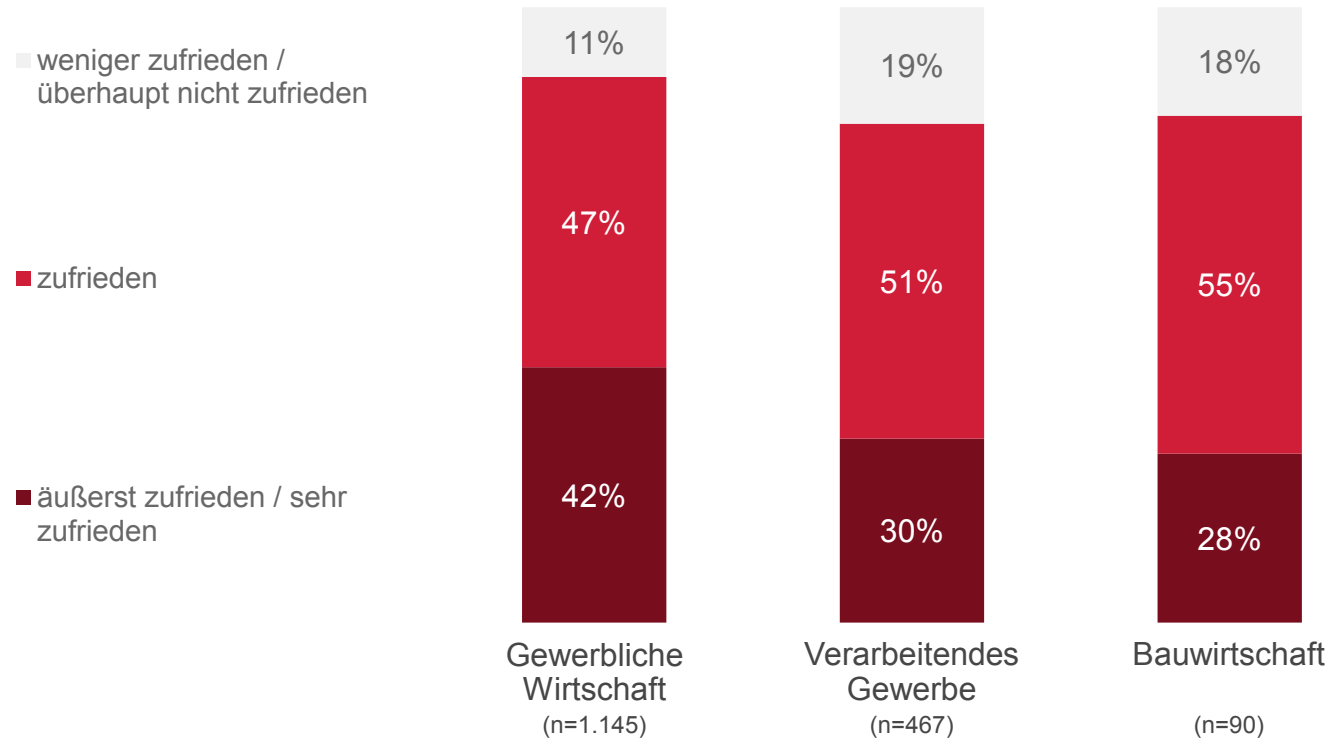




# Stand der Zufriedenheit mit der erreichten Digitalisierung 2017

28% mit dem Erreichten „äußerst oder sehr zufrieden“ – zwei Prozentpunkte weniger als im Verarbeitenden Gewerbe

## ZUFRIEDENHEIT

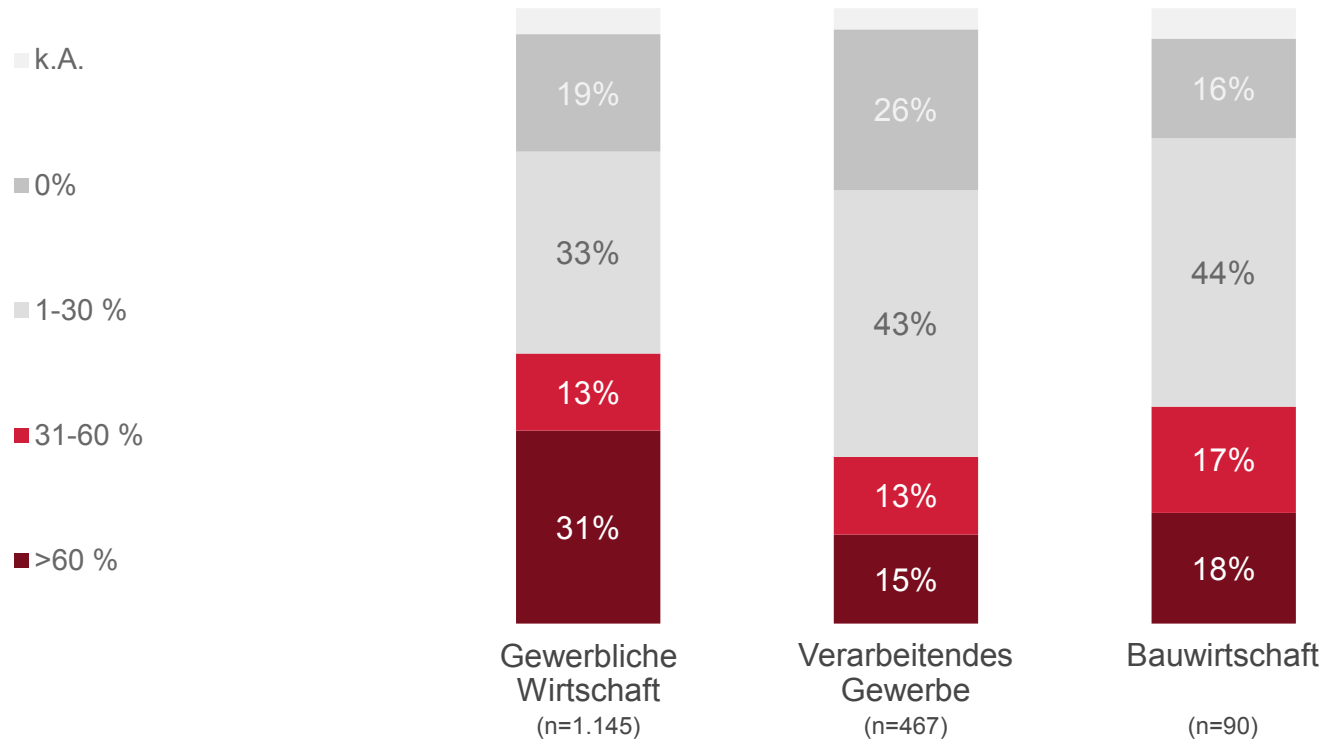




# Digital generierte Umsatzanteile am Gesamtumsatz 2017

18% erzielen mehr als 60% ihres Umsatzes digital – drei Prozentpunkte mehr als im Verarbeitenden Gewerbe, aber 13 Prozentpunkte weniger als in der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt.

## UMSATZANTEILE

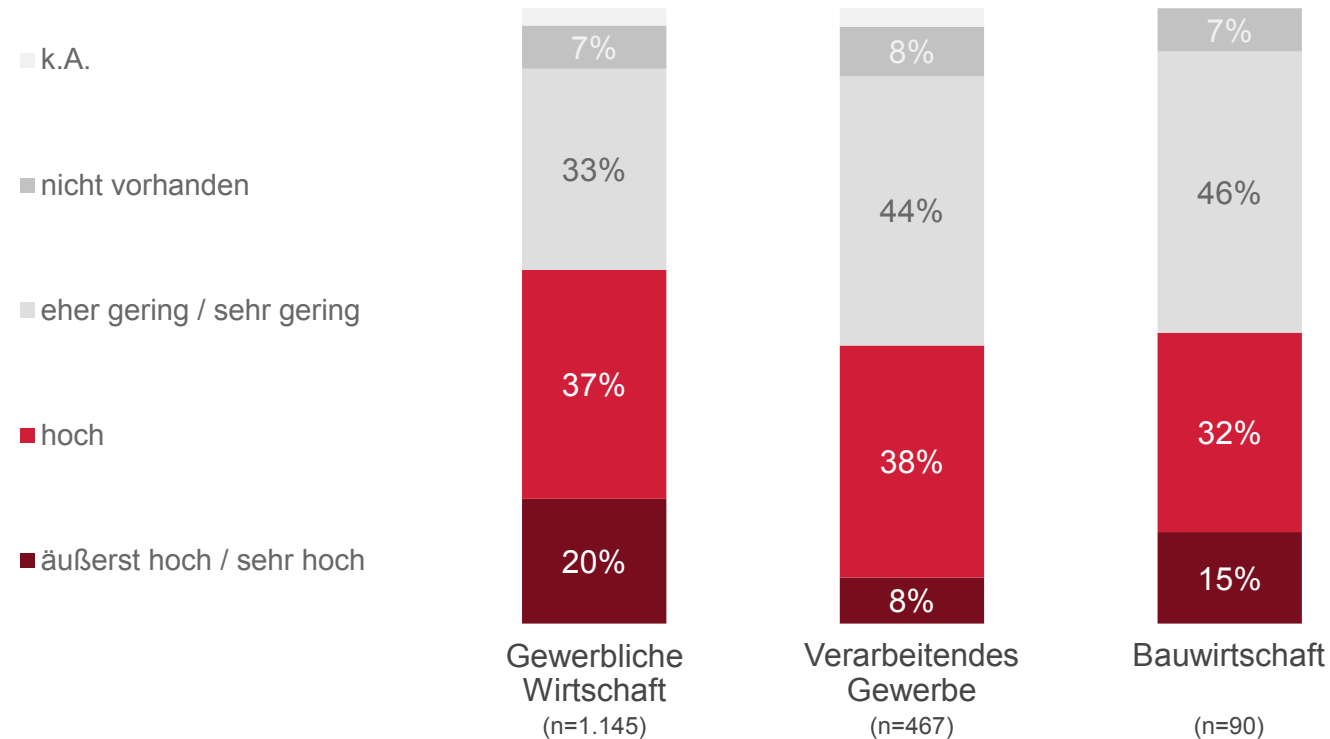




# Umfang digitalisierter Angebote und Dienste 2017

15% haben schon sehr umfangreich digitalisierte Angebote – fast doppelt so viele wie im Verarbeitenden Gewerbe,

## UMFANG DIGITALER ANGEBOTE



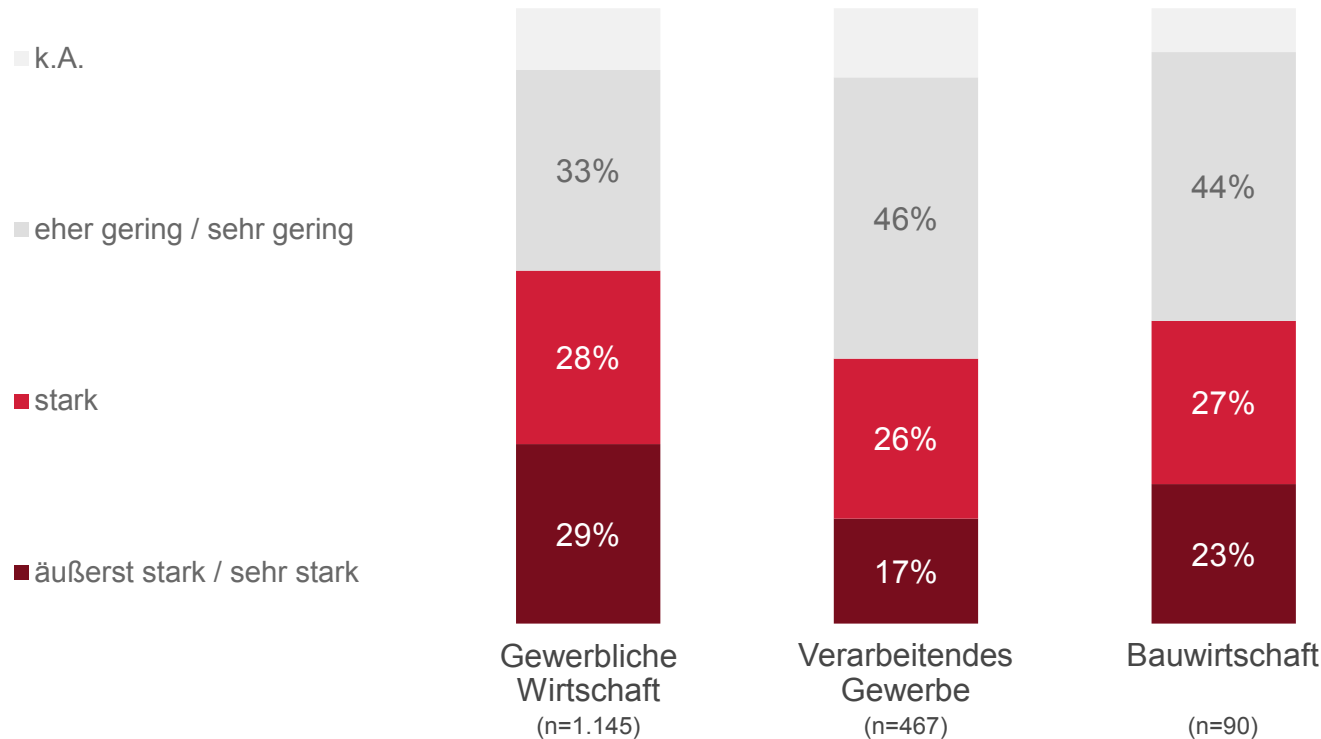




# Einfluss auf den Unternehmenserfolg 2017

23% halten den Einfluss für „äußerst oder sehr stark“ – sechs Prozentpunkte mehr als im Verarbeitenden Gewerbe - aber sechs Prozentpunkte weniger als in der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt.

## EINFLUSS AUF UNTERNEHMENSERFOLG



# REORGANISATION DER UNTERNEHMEN IM ZEICHEN DER DIGITALISIERUNG IN DER BAUWIRTSCHAFT





# Reorganisation der Unternehmen im Zeichen der Digitalisierung – Zusammenfassung Bauwirtschaft

## Die befragten Unternehmen der Bauwirtschaft

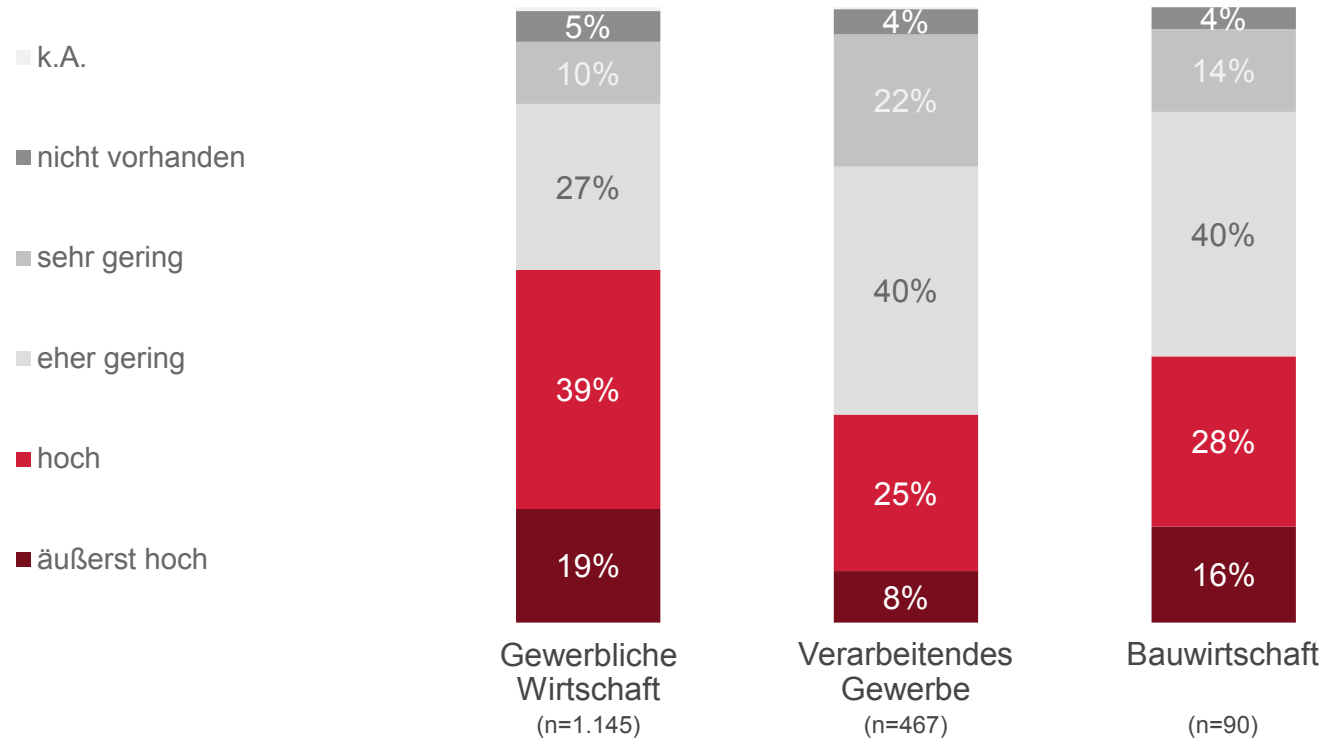
- haben zu 44% ihre Prozesse „äußerst hoch“ bzw. „hoch“ digitalisiert, während es im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt dagegen erst 33%, aber in der Gewerblichen Wirtschaft dagegen schon 58% sind.
- werden 2022 zu 28% eine äußerst starke / sehr starke Einbettung der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie haben – ein Wachstum gegenüber 2017 um zehn Prozentpunkte und eine für beide Zeiträume stärkere Einbettung als im Verarbeitenden Gewerbe (2017: 17%, 2022: 21%).
- haben in der niedrigsten Investitionsklasse, in der zwischen einem und bis fünf Prozent des Umsatzes in Digitalisierungsprojekte investiert wird, im Jahr 2017 mit 70% und im Jahr 2022 mit 56% den höchsten Anteil.



# Digitalisierung unternehmensinterner Prozesse 2017

44% haben ihre Prozesse „äußerst hoch/hoch“ digitalisiert, während es im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt erst 33%, in der Gewerblichen Wirtschaft dagegen schon 58% sind.

## ANTEIL DIGITALER PROZESSE





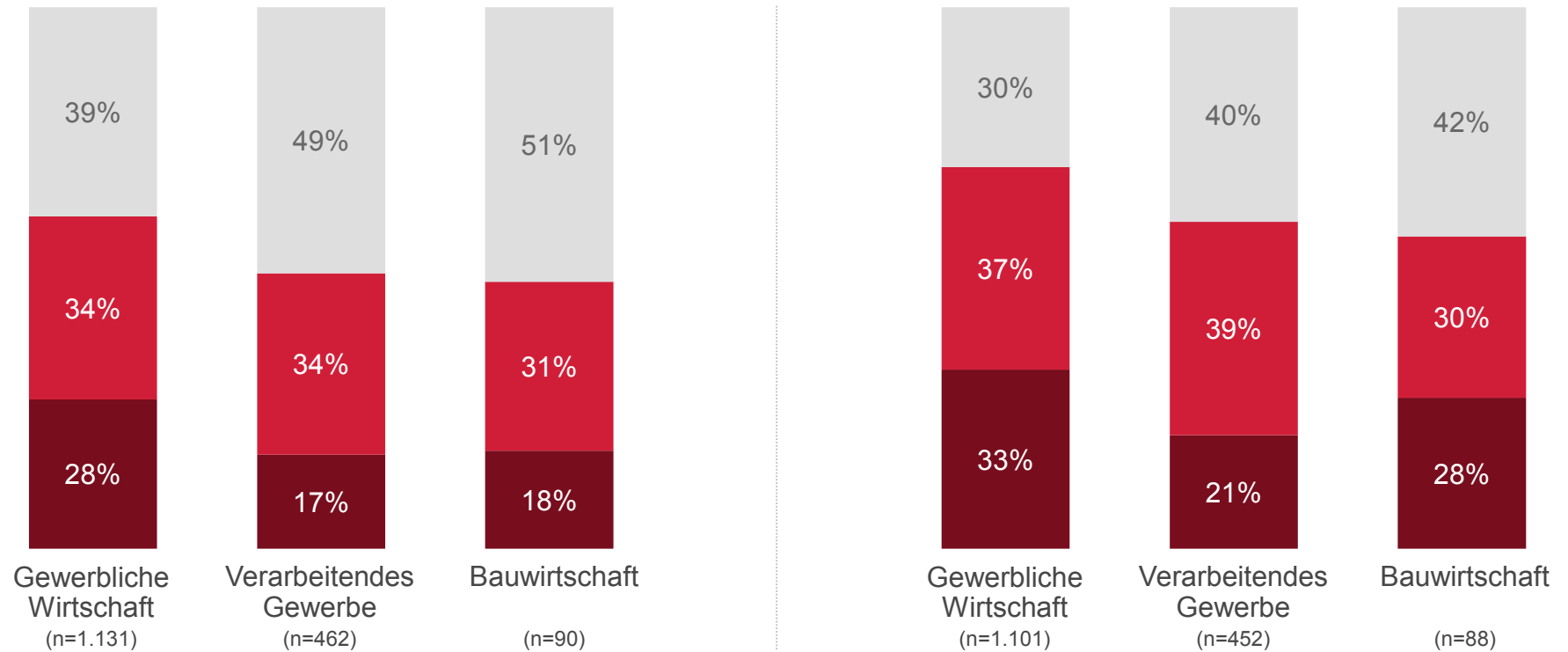
# Einbettung der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie 2017 / 2022 Jahresvergleich

28% werden 2022 eine äußerst starke / sehr starke Einbettung haben – ein Wachstum gegenüber 2017 um zehn Prozentpunkte und eine für beide Zeiträume stärkere Einbettung als im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt.

## STARKE DER EINBETTUNG

2017 → 2022

- eher gering / sehr gering
- stark
- äußerst stark / sehr stark

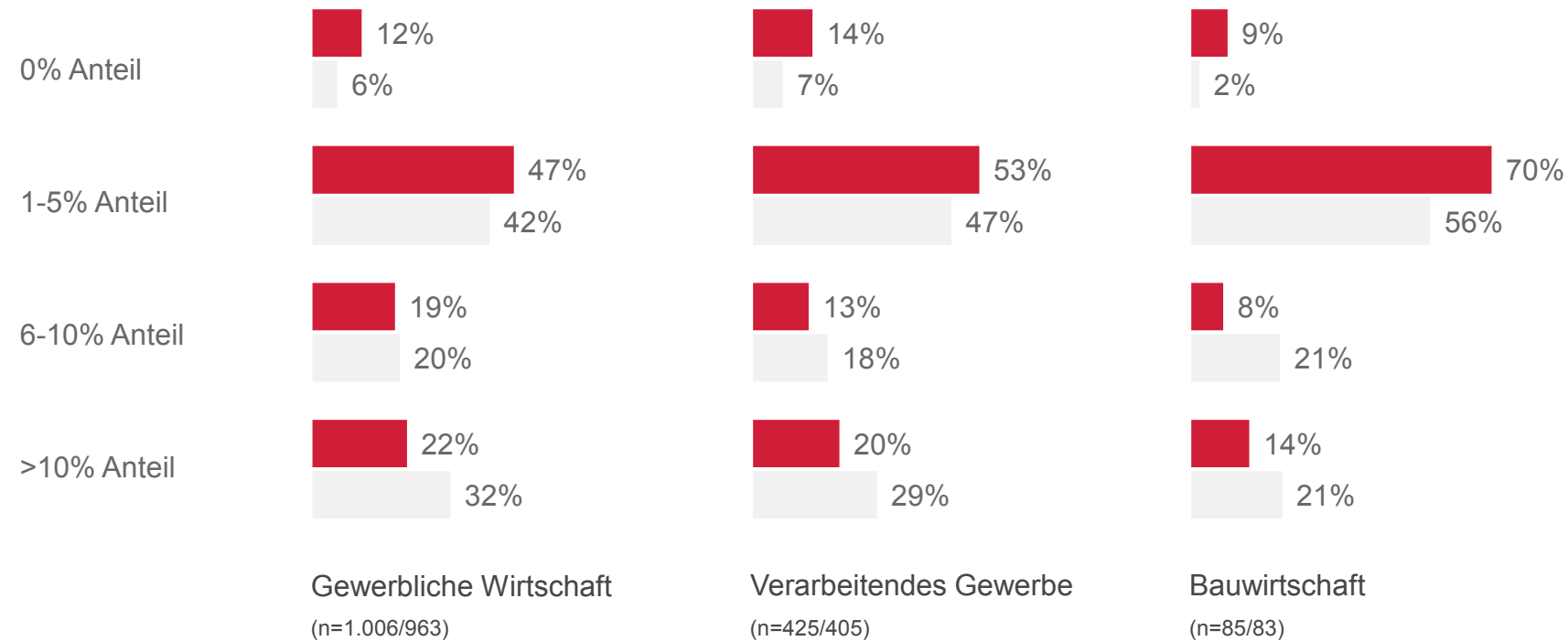




# Investitionsbereitschaft 2017 / 2022

Die Investitionsbereitschaft ist in der niedrigsten Investitionsklasse (1-5% Anteil) 2017 und 2022 am höchsten.

ANTEIL AM UMSATZ ■ 2017 ■ 2022



# NUTZUNGSINTENSITÄT VON DIGITALEN TECHNOLOGIEN UND DIENSTEN IN DER BAUWIRTSCHAFT





# Nutzungsintensität von digitalen Technologien und Diensten – Zusammenfassung Bauwirtschaft

## Die Beschäftigten in der Bauwirtschaft

- nutzen digitale, stationäre Geräte zu 61% umfänglich und deutlich stärker als im Verarbeitenden Gewerbe (33%).
- nutzen digitale, mobile Geräte mit 35% fast ebenso stark wie in der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt (36%), aber zu sechs Prozentpunkten stärker als im Verarbeitenden Gewerbe (29%).
- nutzen digitale Infrastrukturen wie das Internet oder das Intranet zu 58% sehr intensiv und damit weitaus stärker als im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt (37%).
- nutzen digitale Dienste zu 12%. Die Nutzerrate ist etwas höher als im Verarbeitenden Gewerbe (11%), aber deutlich niedriger als in der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt (19%).

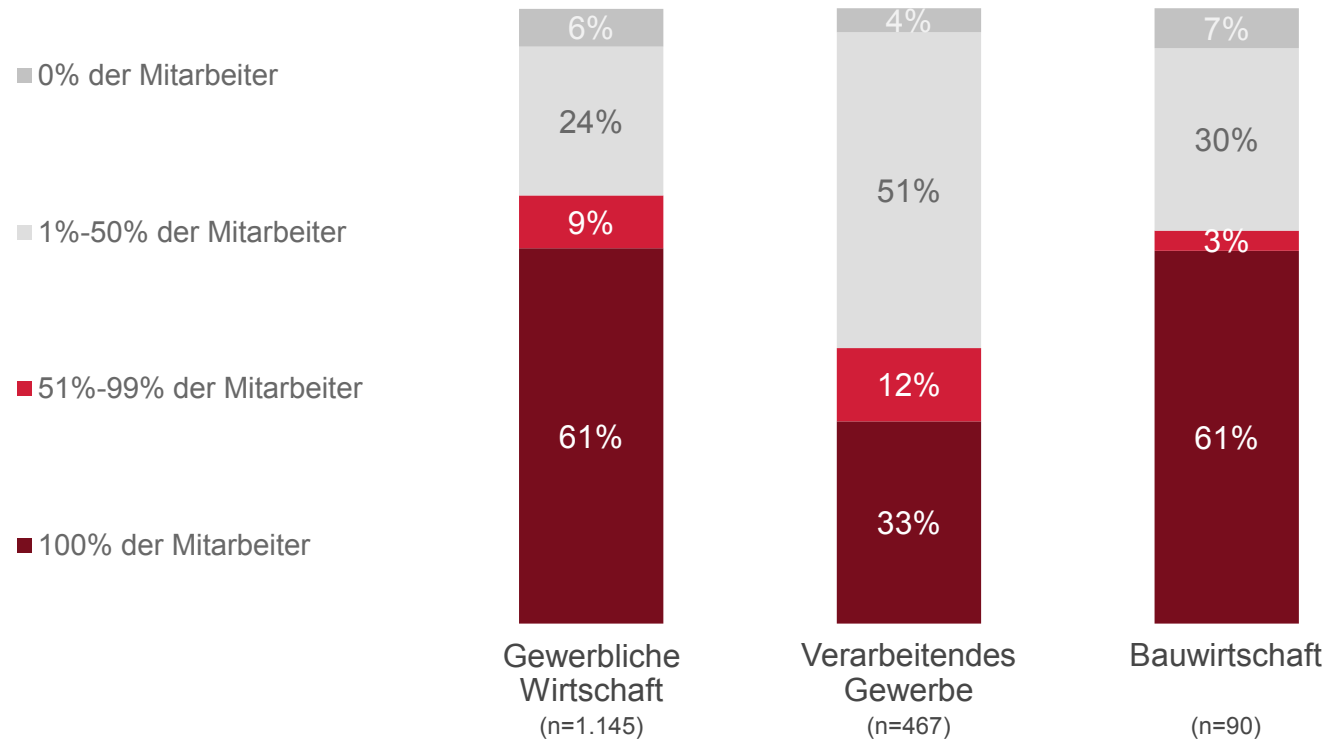




# Nutzung digitaler stationärer Geräte 2017

61% der Unternehmen in der Bauwirtschaft haben alle Beschäftigten mit digitalen stationären Geräten ausgestattet – fast doppelt so viele wie im Verarbeitenden Gewerbe.

ANTEIL DER UNTERNEHMEN, IN DENEN X PROZENT DER MITARBEITER DIGITALE STATIONÄRE GERÄTE NUTZEN

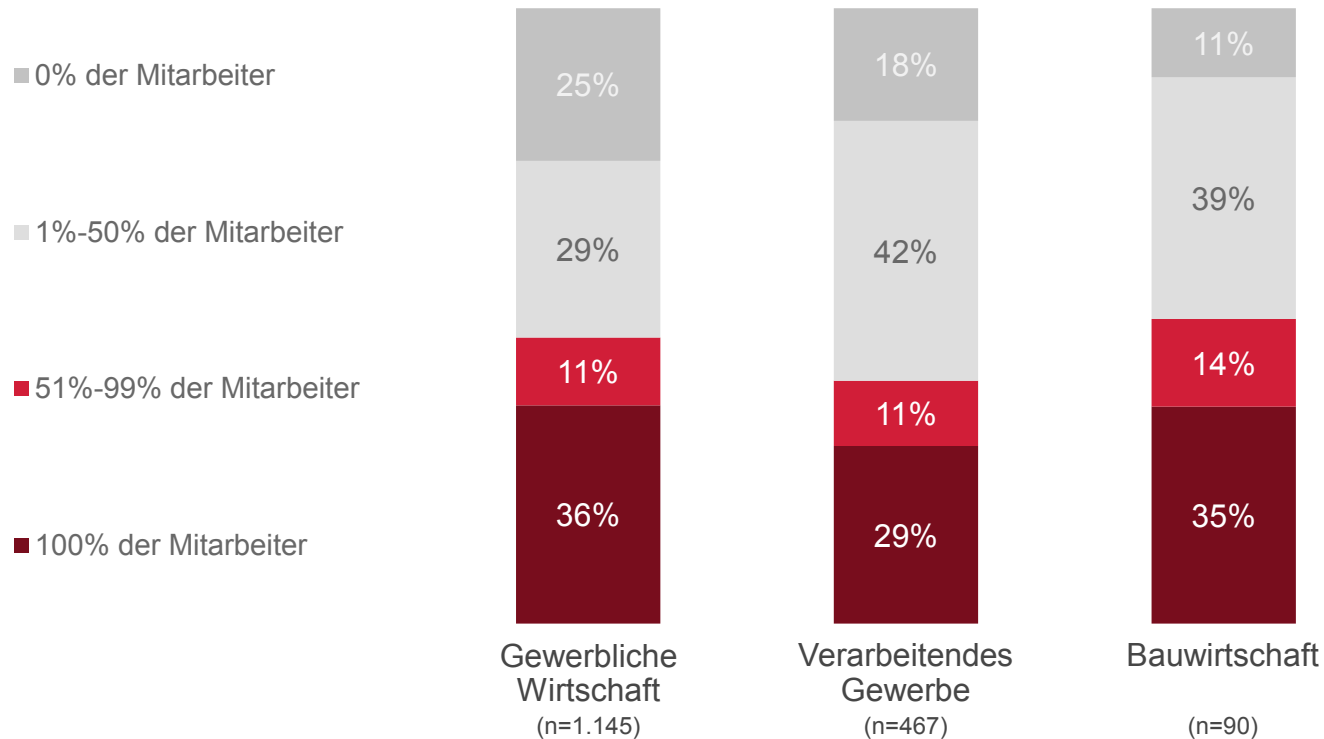




# Nutzung digitaler mobiler Geräte 2017

Mit 35% Nutzung ist die Nutzerrate fast auf gleichem Niveau wie in der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt, aber sechs Prozentpunkte über der des Verarbeitenden Gewerbes.

## ANTEIL DER UNTERNEHMEN, IN DENEN X PROZENT DER MITARBEITER DIGITALE MOBILE GERÄTE NUTZEN

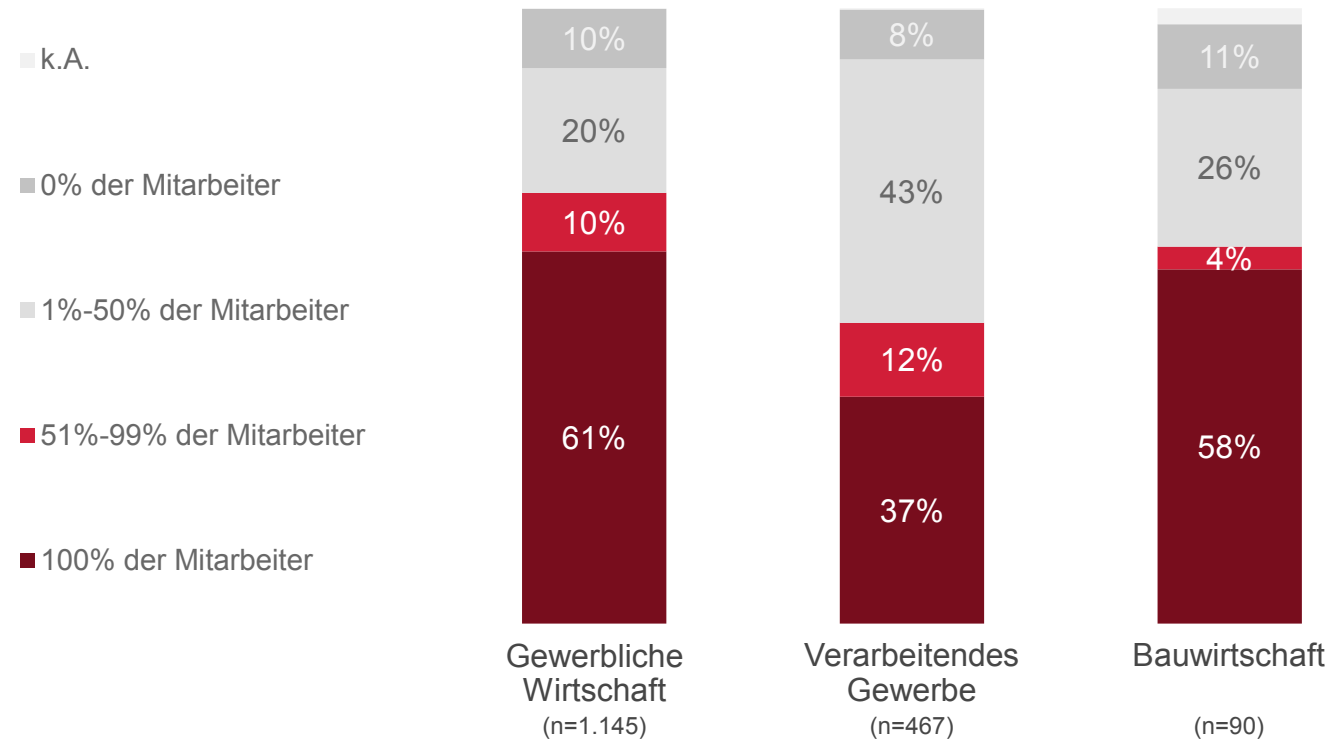




# Nutzung digitaler Infrastrukturen 2017

In 58% der Unternehmen der Bauwirtschaft nutzen alle Beschäftigten digitale Infrastrukturen wie das Internet oder das Intranet. Im Verarbeitenden Gewerbe tun dies insgesamt erst 37%.

ANTEIL DER UNTERNEHMEN, IN DENEN X PROZENT DER MITARBEITER DIGITALE INFRASTRUKTUREN NUTZEN

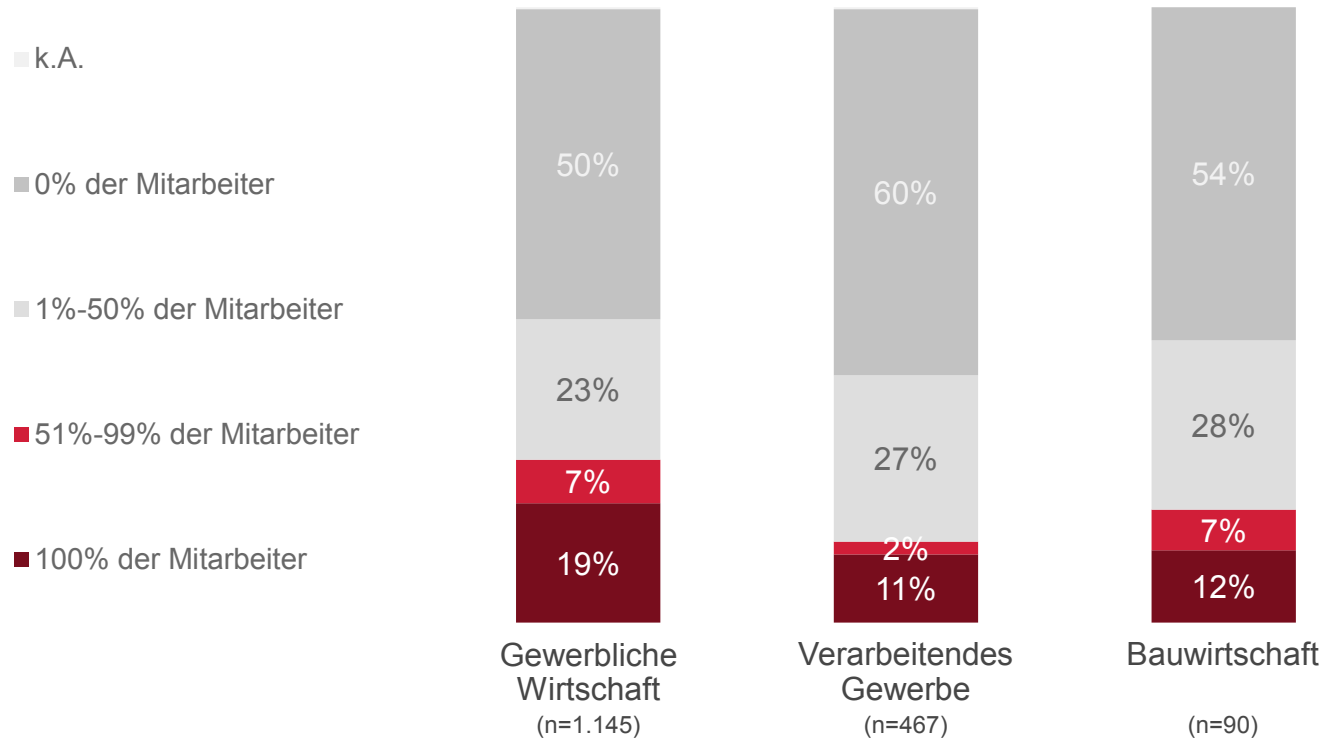




# Nutzung digitaler Dienste 2017

In 12% der Unternehmen der Bauwirtschaft nutzen alle Beschäftigten digitale Dienste, weniger als in der Gewerblichen Wirtschaft (19%) insgesamt.

## ANTEIL DER UNTERNEHMEN, IN DENEN X PROZENT DER MITARBEITER DIGITALE DIENSTE NUTZEN



# INNOVATIVE ANWENDUNGSBEREICHE BAUWIRTSCHAFT





# Innovative Anwendungsbereiche

## Zusammenfassung Bauwirtschaft

Die befragten Unternehmen in der Bauwirtschaft

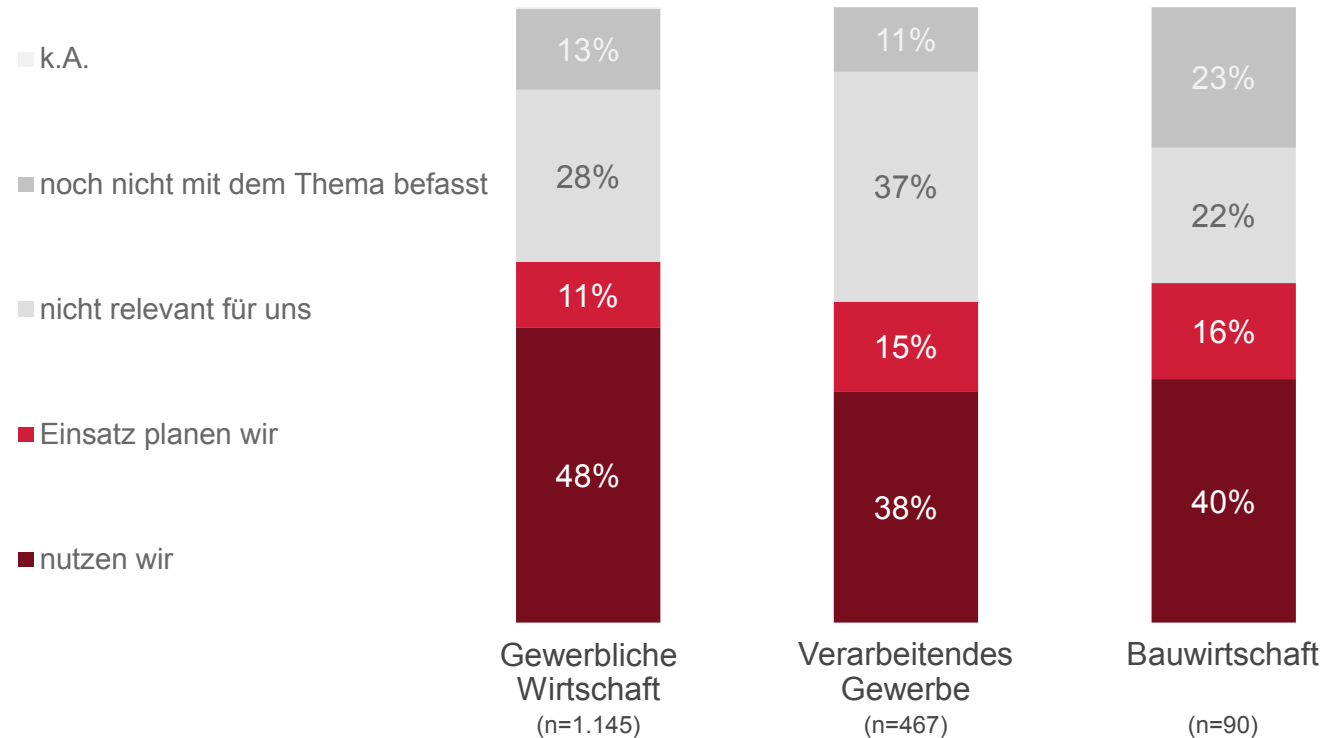
- nutzen Anwendungen im Bereich des „Internet der Dinge“ zu 40%, fast auf dem Niveau des Verarbeitenden Gewerbes (38%). Weitere 12% planen, das „Internet der Dinge“ zukünftig zu nutzen.
- nutzen Industrie 4.0 mit 11% stärker als im Verarbeitenden Gewerbe (9%). 9% planen Anwendungen.
- nutzen „Smart Service“-Anwendungen zu 21%. Die Nutzung liegt leicht über dem Verarbeitenden Gewerbe (18%), aber deutlich unter dem der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt (31%). 21% planen den Einsatz in Kürze.
- nutzen Big Data-Anwendungen zu 13% und liegen mit dieser Nutzerrate genau auf dem Niveau des Verarbeitenden Gewerbes, aber unter dem der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt (18%). 7% planen die Nutzung von Big Data in Kürze.
- 4% nutzen Robotik und Sensorik. Die Nutzung ist damit drei Mal so niedrig wie im Verarbeitenden Gewerbe (12%) und liegt leicht unter dem Niveau der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt (6%). 2% planen Anwendungen in diesem Bereich.
- sehen in der Künstlichen Intelligenz noch keinen Anwendungsbereich. 2% planen Anwendungen in Kürze.



# „Internet der Dinge“ 2017

Nutzung mit 40% fast auf dem Niveau des Verarbeitenden Gewerbes (38%), aber deutlich unter dem der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt (48%).

## NUTZUNG / PLANUNG

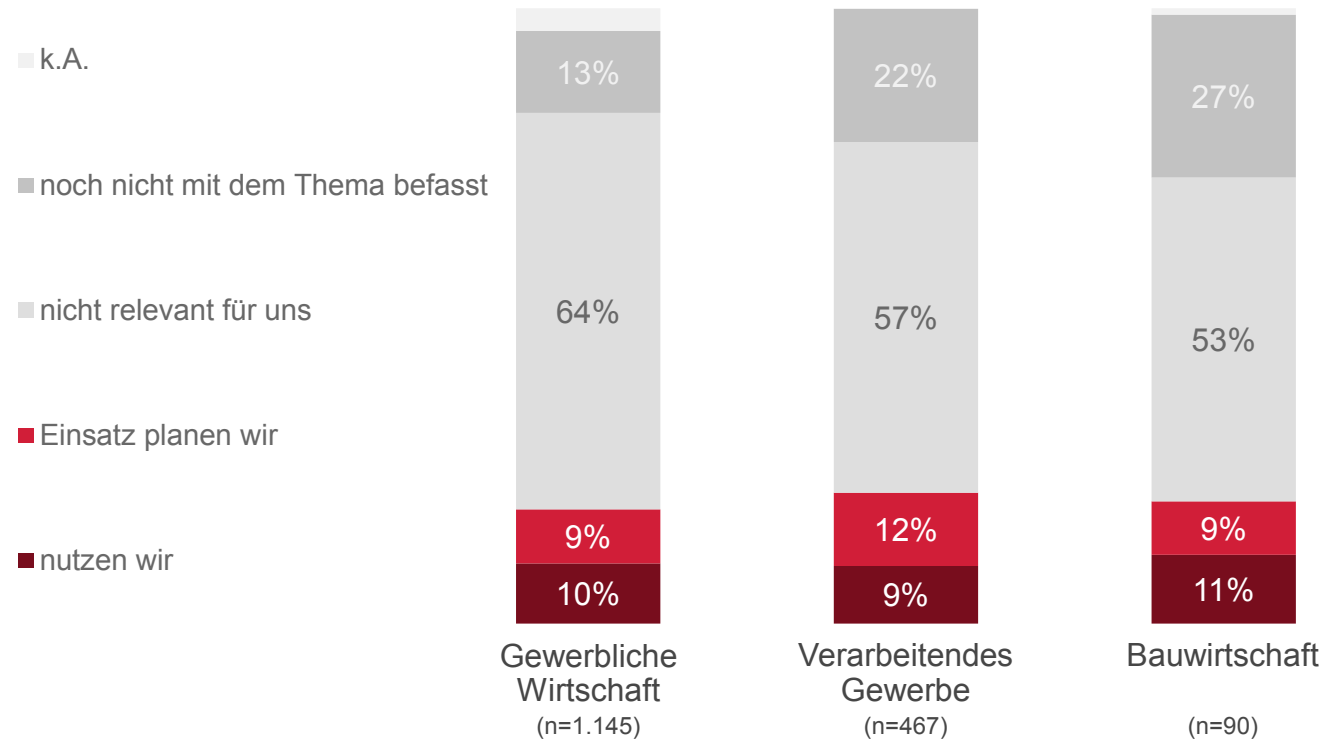




# „Industrie 4.0“ 2017

Nutzung mit 11% leicht über dem Niveau des Verarbeitenden Gewerbes und der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt.

## NUTZUNG / PLANUNG



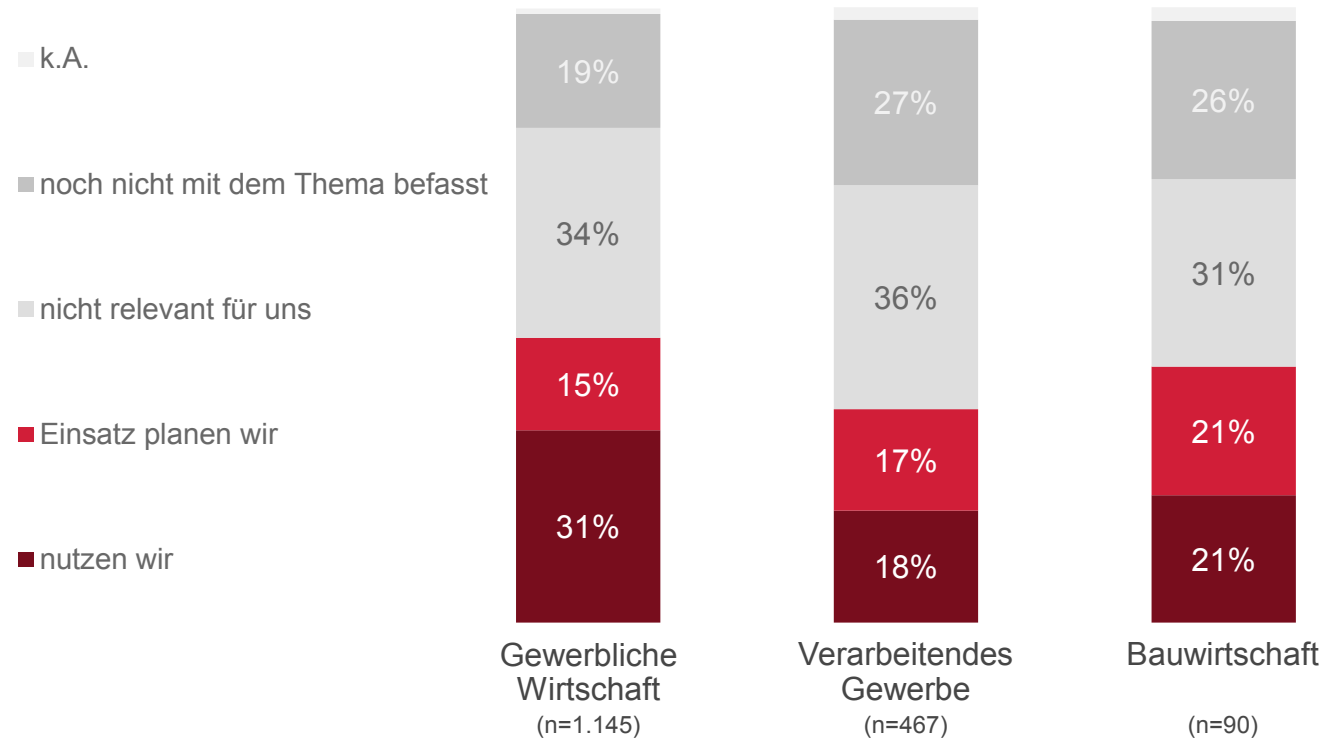




# „Smart Services“ 2017

Nutzung mit 21% leicht über dem Durchschnitt des Verarbeitendes Gewerbes (18%), aber deutlich unter dem der Gewerblichen Wirtschaft (31%).

## NUTZUNG / PLANUNG

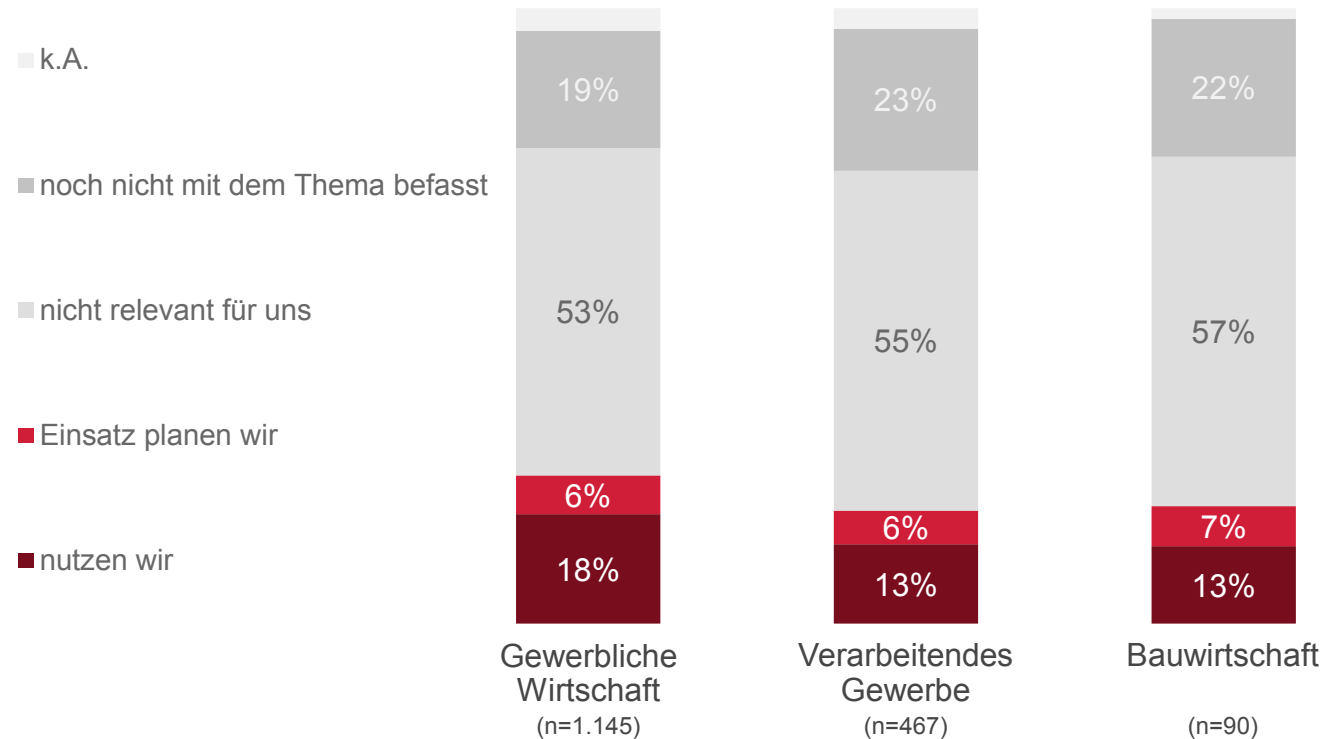




# „Big Data“ 2017

Nutzung mit 13% genau auf dem Niveau des Verarbeitenden Gewerbes, aber unter dem der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt (18%).

## NUTZUNG / PLANUNG

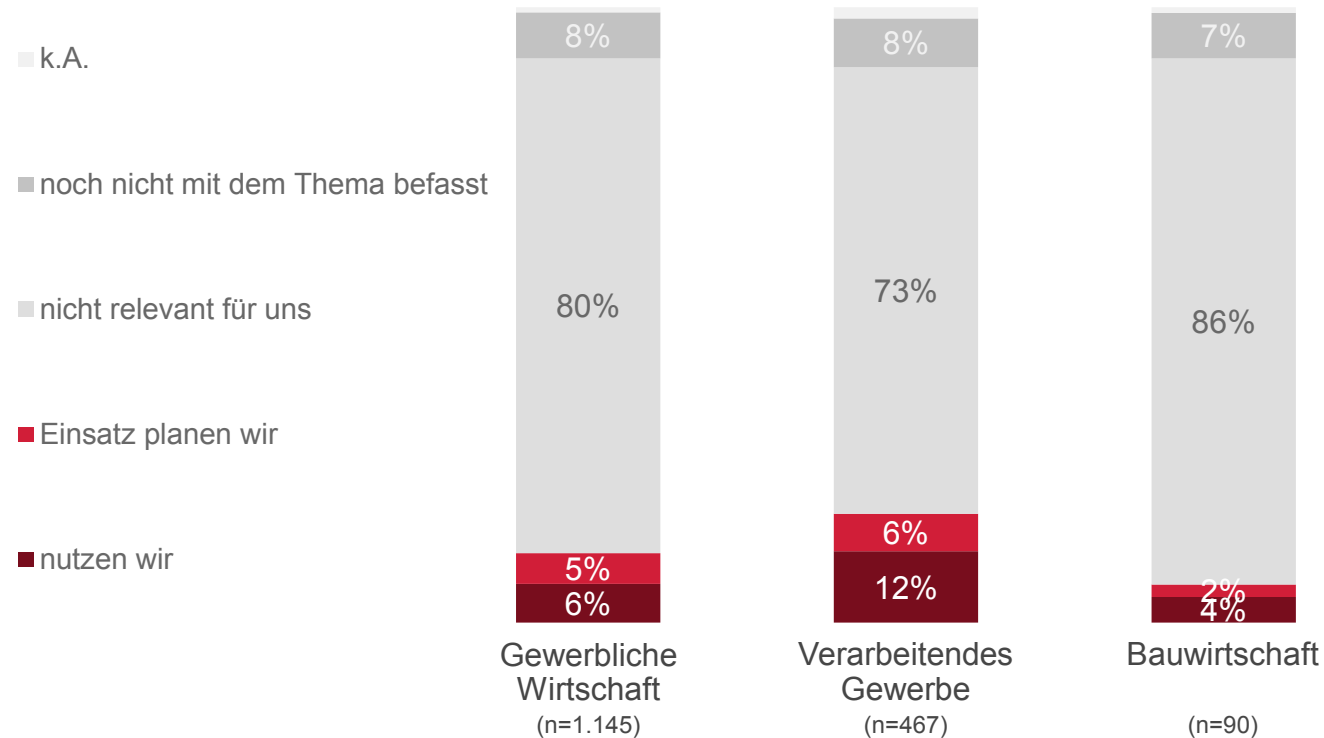




## „Robotik / Sensorik“ 2017

Nutzung mit 4% deutlich unter dem Verarbeitenden Gewerbe (12%) und leicht unter dem Niveau der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt (6%).

### NUTZUNG / PLANUNG

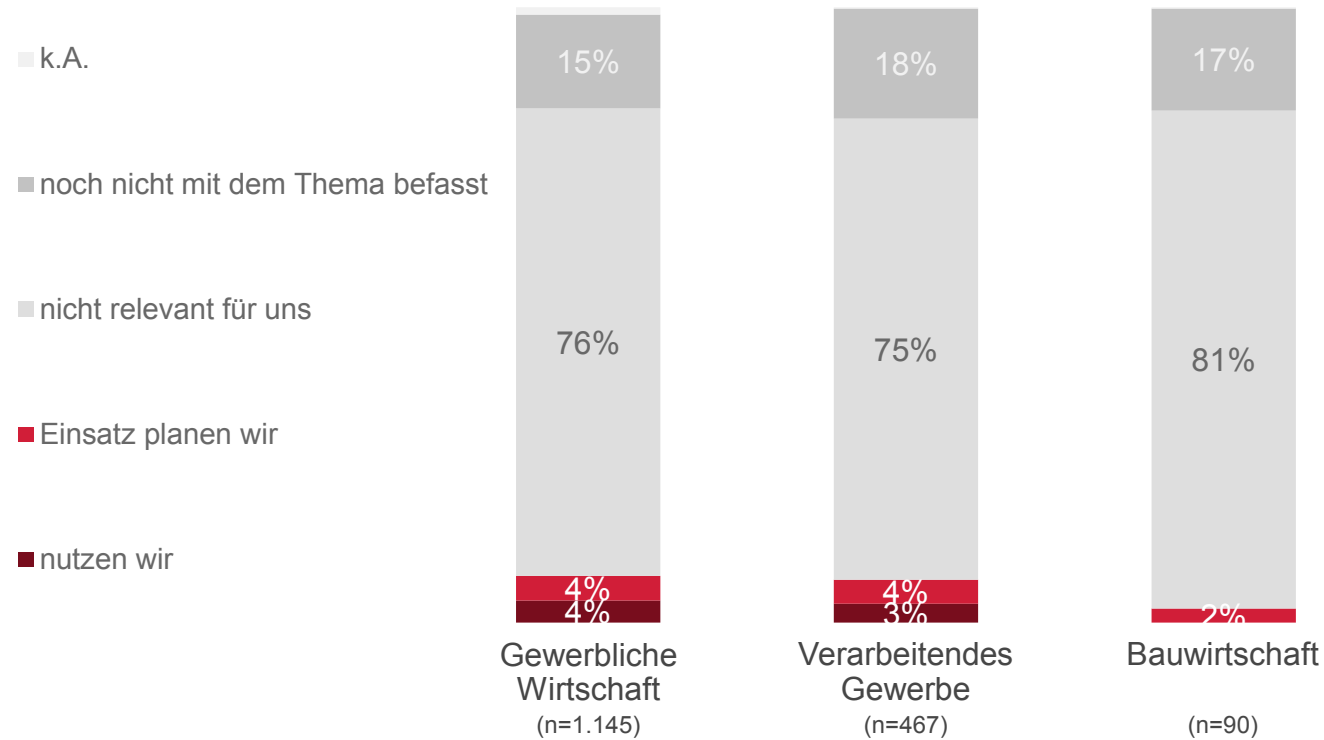




# „Künstliche Intelligenz“ 2017

Künstliche Intelligenz ist noch kein Anwendungsbereich. 2% planen Anwendungen.

## NUTZUNG / PLANUNG



Schwerpunkt: IT-SICHERHEIT  
BAUWIRTSCHAFT





# Schwerpunkt: IT-Sicherheit

## Zusammenfassung Bauwirtschaft

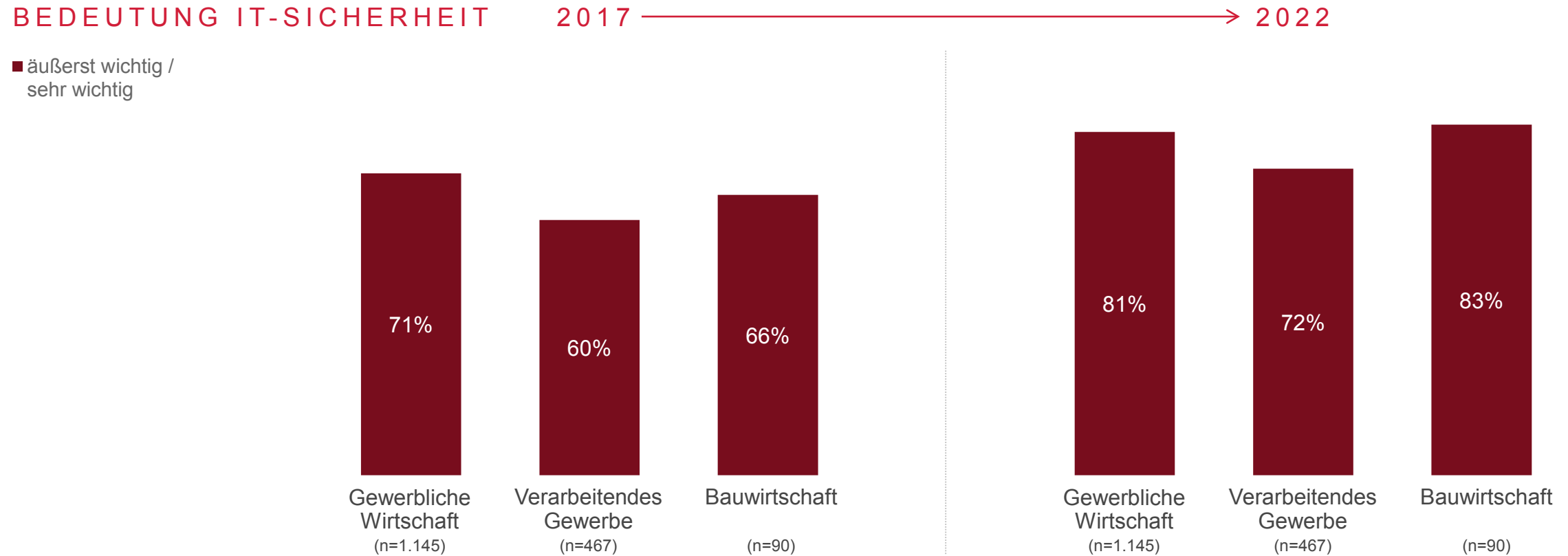
Die befragten Unternehmen in der Bauwirtschaft

- bestätigen der IT-Sicherheit eine sehr hohe Bedeutung. 2017 sind 66% der befragten Unternehmen der Auffassung, dass die IT-Sicherheit eine sehr hohe Bedeutung hat. 2022 sind es schon 83%.
- sind zu 54% der Meinung, dass die Gefährdung durch Cyberangriffe in den letzten drei Jahren stark gestiegen ist. Das sind mehr als im Verarbeitenden Gewerbe (40%) und in der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt (44%).
- sind zu 80% der Meinung, dass Angriffe durch Außentäter das größte Sicherheitsrisiko darstellen.
- sind zu 95% der Auffassung, dass passwortgeschützte IT-Systeme die wichtigste Sicherheitsmaßnahme darstellen.
- geben erst zu 6% mehr als 10% ihres Umsatzes für IT-Sicherheit aus, deutlich weniger als im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes und der Gewerblichen Wirtschaft mit jeweils 10% Anteil.
- setzen bei Cyberangriffen zu 73% vor allem auf unternehmensinterne Cybersicherheitsspezialisten.
- sind zu 91% der Auffassung, dass die Politik vor allem die Forschung zur IT-Sicherheit erhöhen sollte.



# Bedeutung von IT-Sicherheit 2017 / 2022

Sehr hohe Bedeutung der IT-Sicherheit, die bis 2022 noch deutlich zunehmen wird

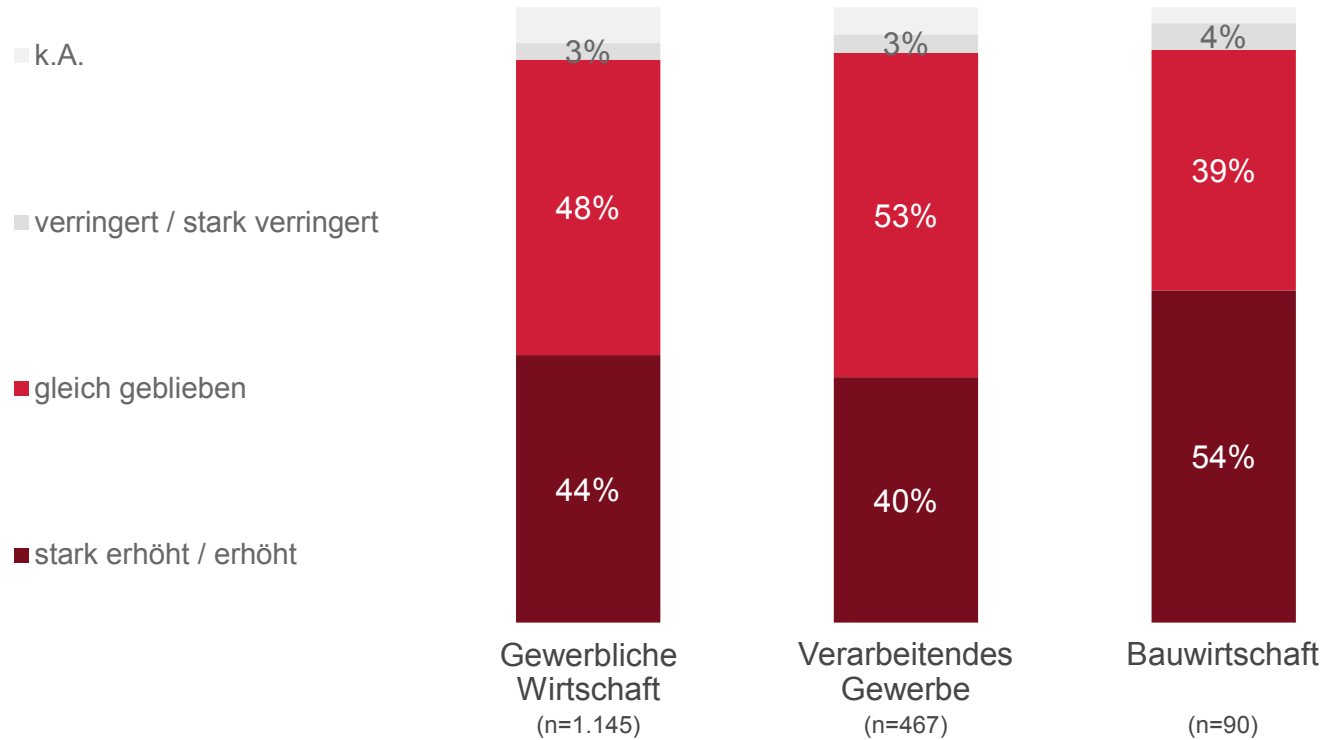




# Gefährdung durch Cyberangriffe

54% meinen, dass die Gefährdung durch Cyberangriffe in den letzten drei Jahren stark gestiegen ist.

## GEFÄHRDUNG



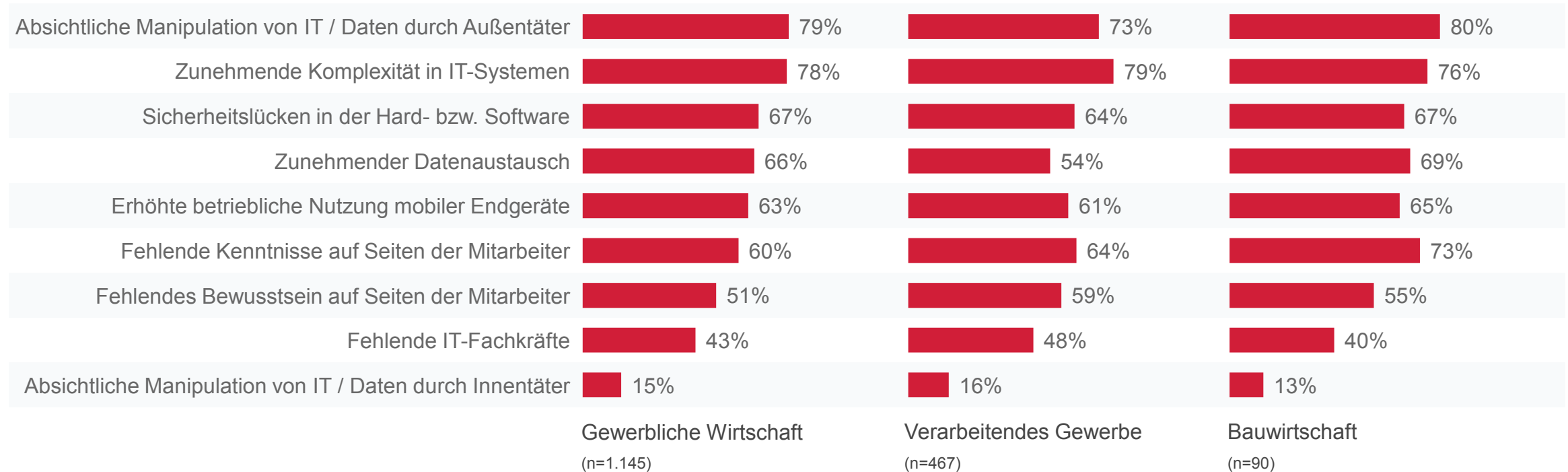




# Sicherheitsrisiken

Angriffe durch Außentäter größtes Sicherheitsrisiko

## SICHERHEITSRIKEN

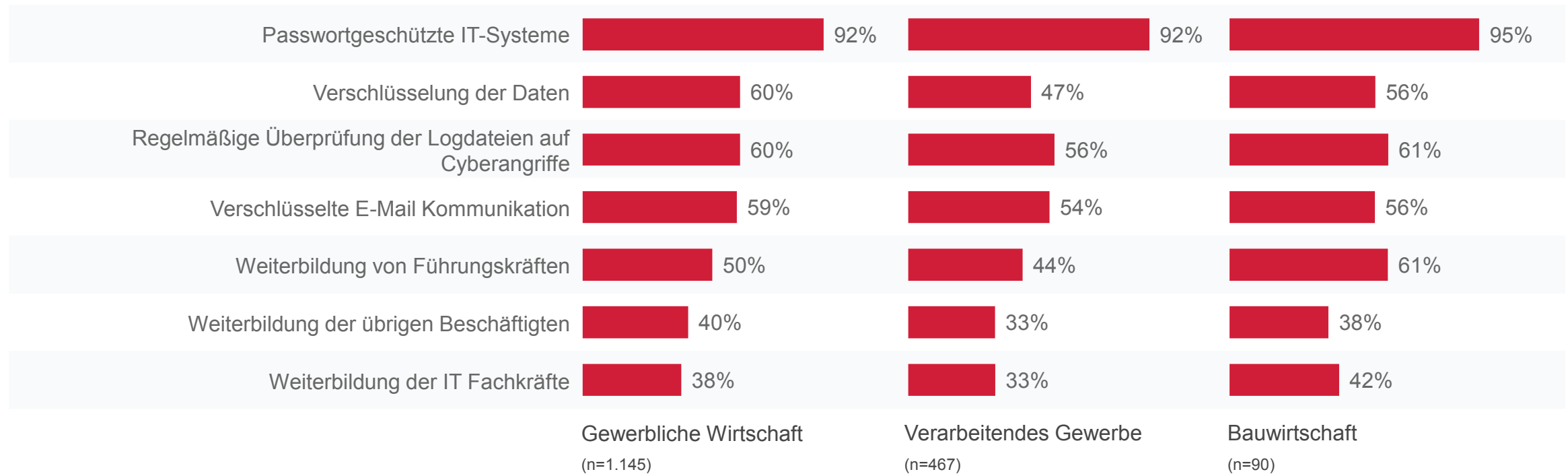




# Sicherheitsmaßnahmen

Passwortgeschützte IT-Systeme wichtigste Sicherheitsmaßnahme

## SICHERHEITSMASSNAHMEN

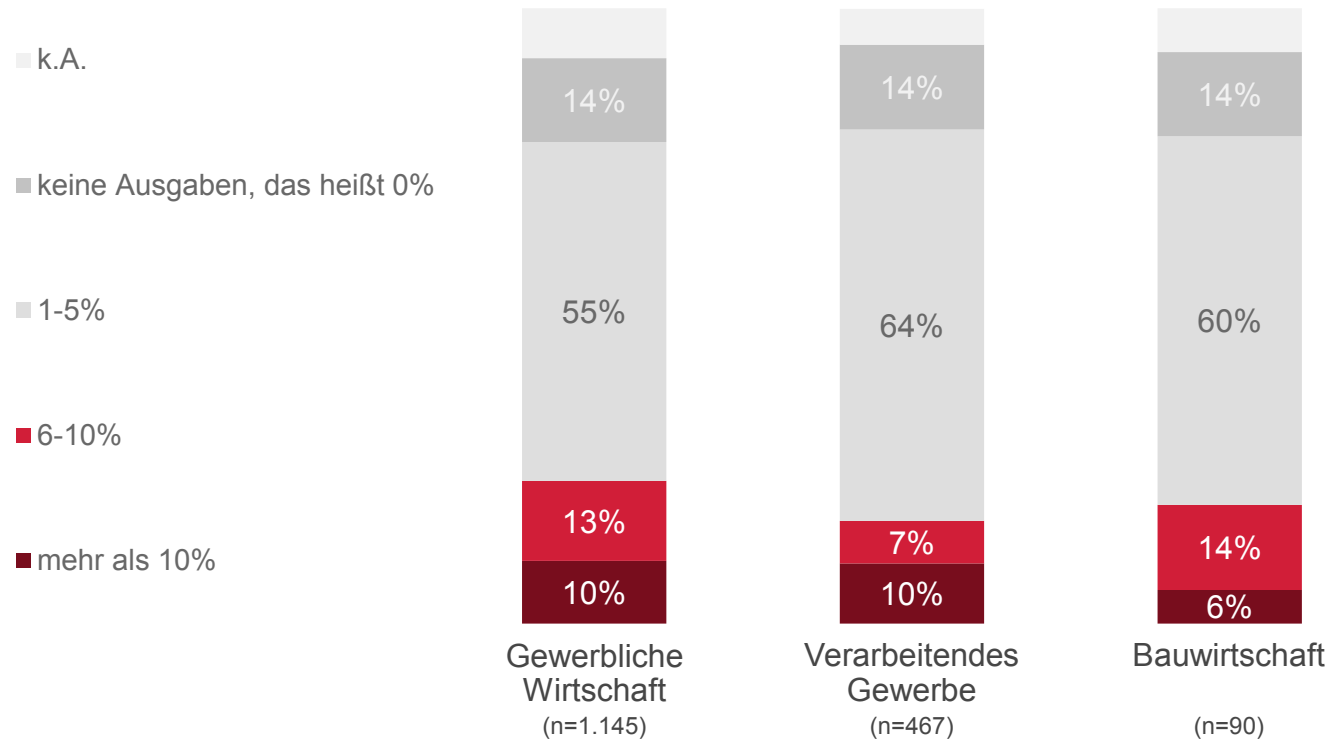




# Ausgaben IT Sicherheit

Erst 6% der Unternehmen der Bauwirtschaft geben mehr als 10% ihres Umsatzes für IT-Sicherheit aus, weniger als im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes und der Gewerblichen Wirtschaft insgesamt.

## AUSGABEN IT SICHERHEIT

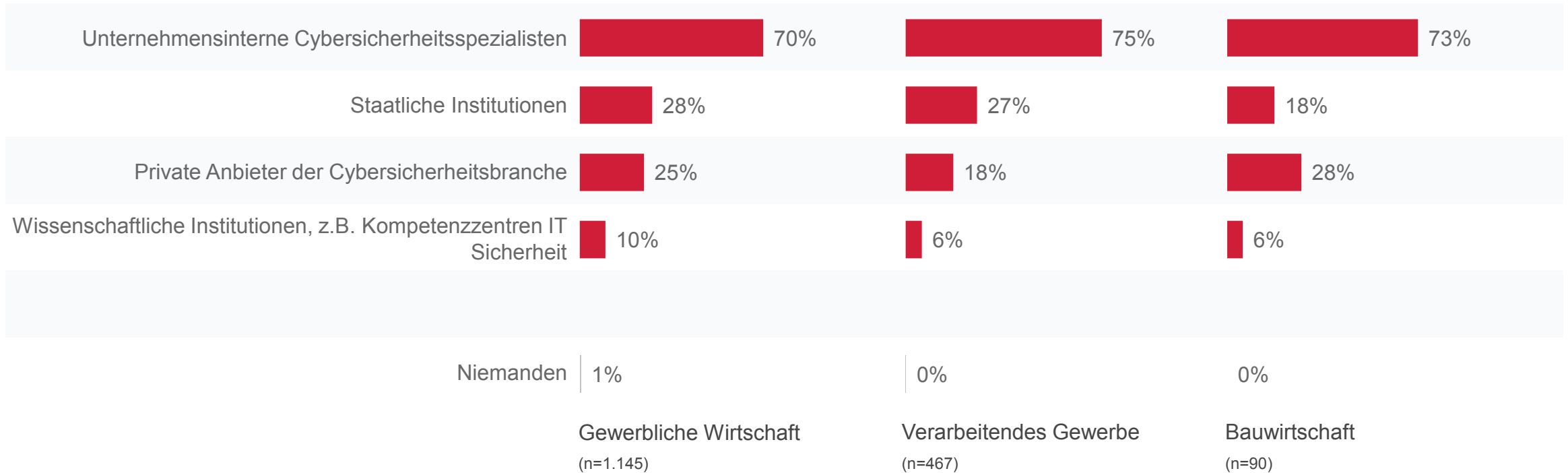




# Hilfe bei Cyberangriff

Die Bauwirtschaft setzt auf unternehmensinterne Cybersicherheitsspezialisten.

## HILFE BEI CYBERANGRIFF

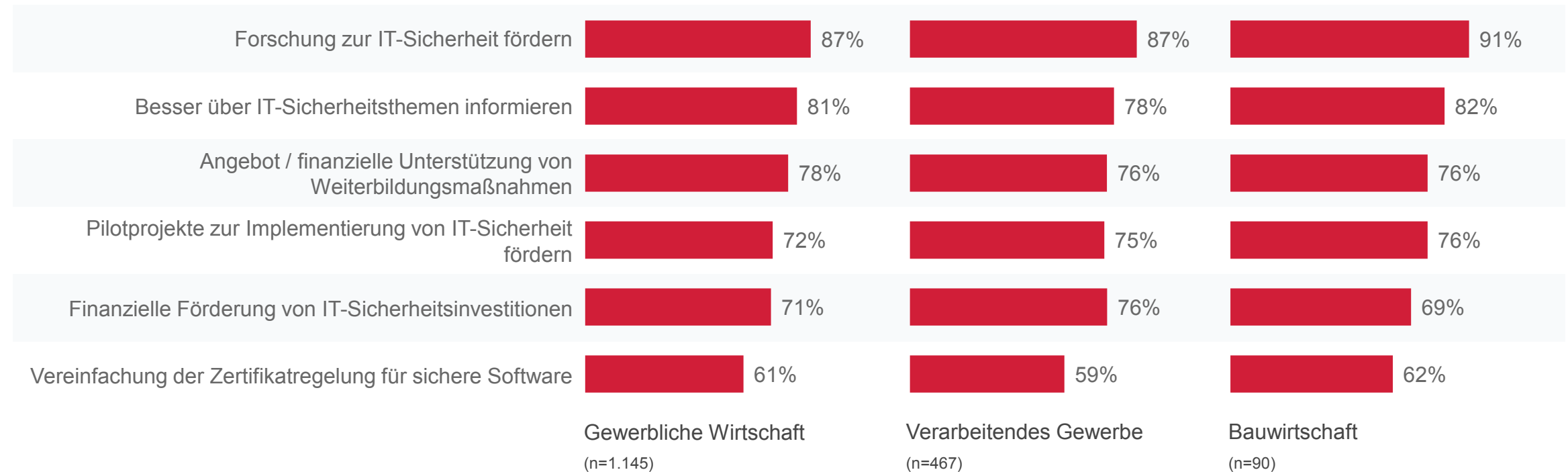




# IT-Sicherheit und Politik

91% meinen, dass die Politik vor allem die Forschung zur IT-Sicherheit erhöhen sollte.

## IT-SICHERHEIT UND POLITIK



FORDERUNGEN AN DIE POLITIK  
- aus Sicht der BAUWIRTSCHAFT





# Forderungen an die Politik

## Zusammenfassung Bauwirtschaft

### Die Top 3 Forderungen an die Politik hinsichtlich digitaler Transformation:

- Die befragten Unternehmen aus der Bauwirtschaft sehen zu 98% die Politik in der Pflicht, einen flächendeckenden, schnellen, ausfallfreien Zugang zum Internet für alle herzustellen,
- erwarten zu 97% von der Politik die Förderung der IT-Sicherheit und
- zu 93% die Herstellung eines zukunftsfähigen, rechtlichen Ordnungsrahmens für die digitale Wirtschaft.

### Die Top 3 Forderungen an die Politik hinsichtlich Forschung, Innovation und Bildung:

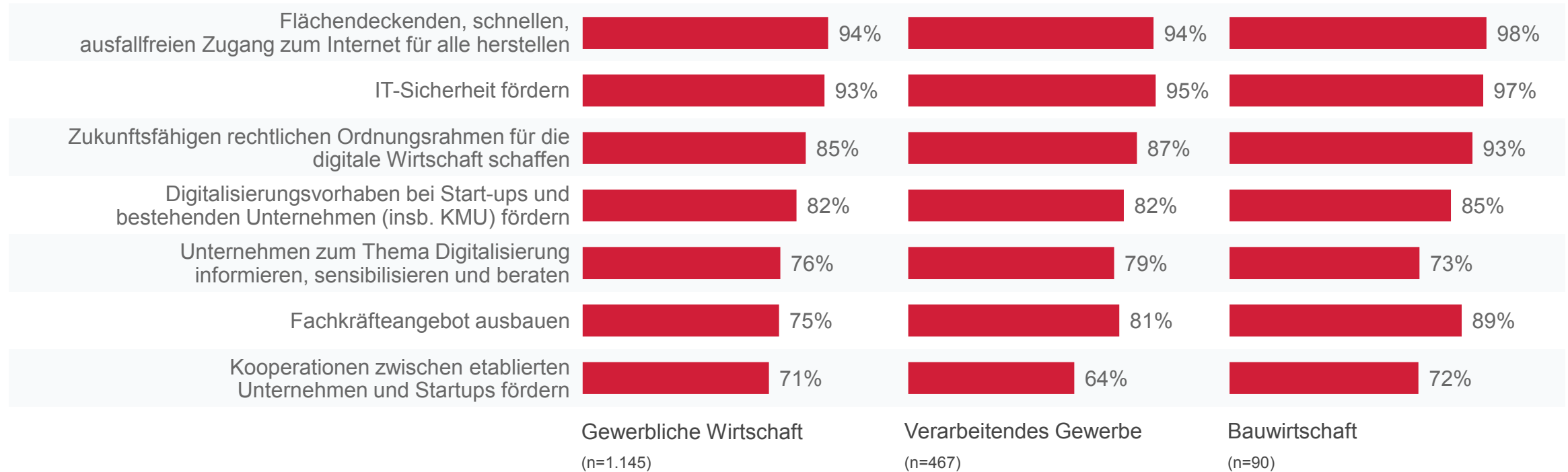
- 96% der befragten Unternehmen aus der Bauwirtschaft erwarten, dass der Gründergeist in der Studien- und Berufswahlorientierung positiv beworben wird,
- wünschen sich zu 91%, dass die Forschungsförderung verstärkt wird, um die digitale Transformation voranzutreiben und
- zu 89%, dass die Politik dafür sorgt, dass mit digitaler Bildung bereits in der Schule begonnen wird.



# Forderungen an die Politik hinsichtlich digitaler Transformation

Schnelles Internet wichtigste Forderung - vor Förderung der IT-Sicherheit

## FORDERUNGEN AN DIE POLITIK



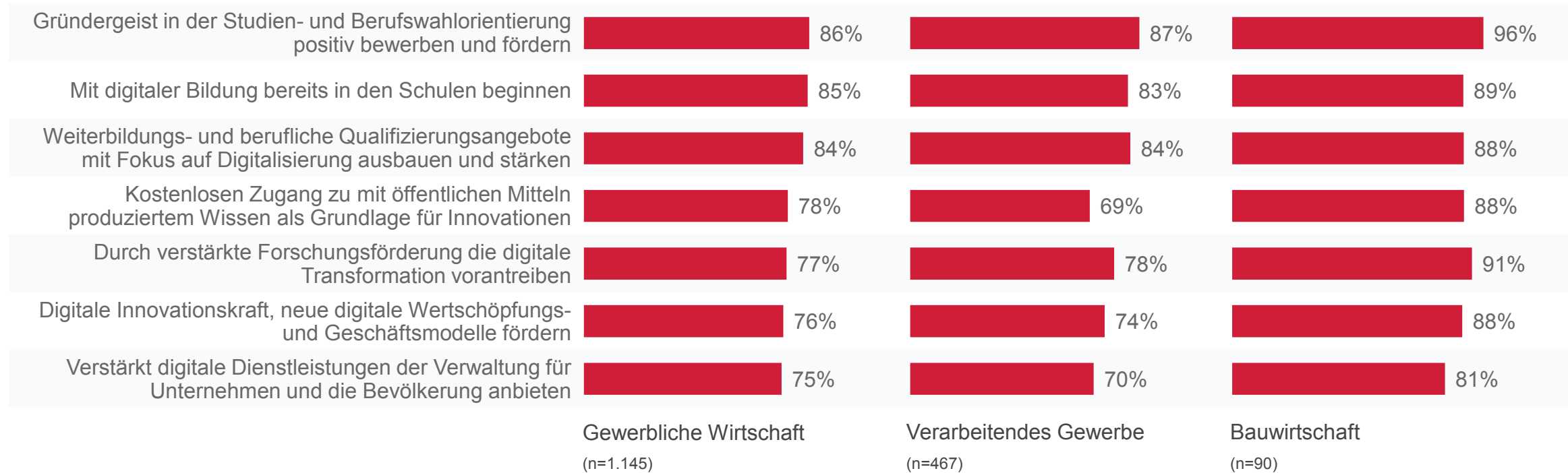




# Forderungen hinsichtlich Forschung, Innovation und Bildung

Weiterbildungsmöglichkeiten bezüglich Digitalisierung sollten ausgebaut werden

## FORDERUNGEN AN DIE POLITIK



ANHANG





# Grundgesamtheit und Stichprobe

- Kantar TNS führte von September bis November 2017 eine repräsentative Befragung unter 1.145 baden-württembergischen Unternehmen zum Stand und zu den künftigen Perspektiven der Digitalisierung durch. Der Fragebogen wurde in enger Projektpartnerschaft mit dem ZEW Mannheim erarbeitet.
- Die Befragung ist für die Gewerbliche Wirtschaft in Baden-Württemberg repräsentativ, das heißt für die folgenden Branchen: die IKT-Branche, die Wissensintensiven Dienstleister, die Kreativwirtschaft, die Finanz- und Versicherungswirtschaft, den Handel, den Maschinen- und Fahrzeugbau, den Bereich Verkehr und Logistik, der Bauwirtschaft, die Chemie und Gesundheitswirtschaft, das Sonstige Verarbeitende Gewerbe, das Gastgewerbe und das Handwerk.
- Durch eine disproportionale Schichtung der Stichprobe wurde gewährleistet, dass Unternehmen aus den unterschiedlichen Branchen und Größenklassen in für statistische Auswertungen ausreichender Anzahl vertreten sind. Die Aussagen der Befragungsteilnehmer liefern somit gültige und belastbare Ergebnisse für die jeweiligen Branchen und sind für die gesamte Gewerbliche Wirtschaft repräsentativ.



# Fragebogen

Der Fragebogen bestand aus 37 Fragen. Im ersten Teil des Fragebogens ging es

- um die Bedeutung der Digitalisierung für das eigene Unternehmen,
- um den Umfang digitaler Geschäftstätigkeit, den Anteil digitalisierter Unternehmensprozesse sowie die Nutzungsintensität digitaler Dienste und Technologien.
- Darüber hinaus gaben die Befragten an, wie sich die Digitalisierung in ihrem Unternehmen bis 2022 entwickeln wird und wie weit die Nutzung innovativer Anwendungsbereiche bereits fortgeschritten oder geplant ist.

Der zweite Teil des Fragebogens befasste sich mit der IT-Sicherheit. Dabei ging es

- um die Bedeutung der IT-Sicherheit, die Einschätzung der Gefahren durch Cyberangriffe und die generelle Beurteilung der Sicherheitsrisiken für das eigene Unternehmen,
- um die Beurteilung der Sicherheitsrisiken sowie die Anwendung von Sicherheitsmaßnahmen im eigenen Unternehmen sowie um
- die Ausgaben für IT und die Forderungen der Unternehmen an die Politik hinsichtlich IT-Sicherheit.

Der dritte Teil des Fragebogens befasst sich mit den Forderungen an die Politik hinsichtlich digitaler Transformation, Bildung, Forschung und Innovation.



# Digitalisierungsprofile und Branchenanalysen

- In separater Berichterstattung geben Digitalisierungsprofile für einzelne Branchen Auskunft darüber, wie weit die Digitalisierung in jedem Wirtschaftsbereich vorangeschritten ist.
- Die gesonderte Betrachtung der Digitalisierung je Branche setzt voraus, dass eine genügende Anzahl von Unternehmen in Baden-Württemberg ansässig ist. Dies gilt für zwölf Branchen: die Informations- und Kommunikationsbranche, die Wissensintensiven Dienstleister, die Kreativwirtschaft, die Finanz- und Versicherungswirtschaft, den Handel, den Maschinen- und Fahrzeugbau, die Bereiche Verkehr und Logistik, die Bauwirtschaft, Chemie und Gesundheitsindustrie, Gastgewerbe, Handwerk und das Sonstige Verarbeitende Gewerbe.
- Zusätzlich kann der Digitalisierungsgrad nach den beiden Teilbereichen „Dienstleistungen“ und „Verarbeitendes Gewerbe“ sowie nach Unternehmensgrößenklassen analysiert werden.
- Alle Ergebnisse sind vergleichbar mit den Ergebnissen, die für die gesamte Gewerbliche Wirtschaft in Deutschland, die im Zeitraum von April bis Juli 2017 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie erhoben wurden. Zusätzlich können sechs von zwölf Branchenanalysen auch im bundesweiten Vergleich durchgeführt werden.



# Wirtschaftsindex DIGITAL

## Berechnungsgrundlage

Auf Basis der Befragungsergebnisse wird der Wirtschaftsindex DIGITAL berechnet. Der Index misst in einer Zahl zwischen 0 und 100 Punkten den Digitalisierungsgrad der gesamten Gewerblichen Wirtschaft. Der Index basiert dabei auf 13 Fragen in drei Kerndimensionen: Beeinflussung der Geschäftstätigkeit und des Geschäftserfolgs durch Digitalisierung, Reorganisation der Unternehmen unter dem Einfluss der Digitalisierung sowie Nutzungsintensität von digitalen Technologien und Diensten.

Je nachdem, wie jede der 13 Fragen beantwortet wurde, wird jeweils eine bestimmte Anzahl von Punkten vergeben. Diese wird zunächst separat für jede der drei Kerndimensionen aggregiert. Als rechnerisches Zwischenergebnis erhält man einen Indexwert für jede der drei Kerndimensionen. Der Mittelwert aus diesen drei Indizes ergibt einen Gesamtindex für jedes befragte Unternehmen. Mit den Indexwerten auf Befragtebene lassen sich nun die Gesamtindizes sowohl für die Gewerbliche Wirtschaft insgesamt als auch für jede Branche oder Teilbereich errechnen. Dafür wird der Mittelwert aller Unternehmen gebildet, die in die jeweilige Gruppe gehören. Die Berechnung des Mittelwertes erfolgt mit gewichteten Daten. Das bedeutet, dass jedes Unternehmen entsprechend seines Anteils an der Stichprobe in die Indexberechnung einfließt.



# Branchendefinition (1)

## Branchenabgrenzungen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, 2008

| BRANCHE                          | WZ 2008   | BEZEICHNUNG  |
|----------------------------------|---|--|
| Maschinenbau/Fahrzeugbau         | 28  | Maschinenbau   |
|                                  | 29  | Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen  |
|                                  | 30  | Sonstiger Fahrzeugbau  |
| Chemie / Gesundheitsindustrie    | 20-21   | Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen   |
|                                  | 32.5  | Herstellung von medizintechnischen Apparaten   |
| Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe | 10  | Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln  |
|                                  | 11  | Getränkeherstellung  |
|                                  | 12  | Tabakverarbeitung  |
|                                  | 13  | Herstellung von Textilien  |
|                                  | 14  | Herstellung von Bekleidung   |
|                                  | 15  | Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen  |
|                                  | 16  | Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)                                       |
|                                  | 17  | Herstellung von Papier, Pappe und Waren  |
|                                  | 18  | Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern        |
|                                  | 19  | Kokerei und Mineralölverarbeitung  |
|                                  | 22  | Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren   |
|                                  | 23  | Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden                        |
|                                  | 24  | Metallerzeugung und -bearbeitung   |
|                                  | 25  | Herstellung von Metallerzeugnissen   |
|                                  | 26.5-26.7   | Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen, optischen Erzeugnissen (nicht IKT-Hardware) |
| 27                               | Herstellung von elektrischen Ausrüstungen                 |  |
| 31                               | Herstellung von Möbeln                                    |  |
| 32                               | Herstellung von sonstigen Waren                           |  |
| 33                               | Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen |  |



## Branchendefinition (2)

### Branchenabgrenzungen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, 2008

| BRANCHE                                   | WZ 2008 | BEZEICHNUNG  |
|---|---------|--|
| IKT-Hardware                              | 26.1    | Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten                                      |
|   | 26.2    | Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten                                   |
|   | 26.3    | Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik                            |
|   | 26.4    | Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik  |
|   | 26.8    | Herstellung von magnetischen und optischen Datenträgern  |
| IKT-Dienstleister (inkl. Software)        | 58.2    | Verlegen von Software  |
|   | 61      | Telekommunikation  |
|   | 62      | Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie  |
|   | 63.1    | Datenverarbeitung, Hosting und damit verbundene Tätigkeiten; Webportale                            |
| Energie- u. Wasserversorgung              | 35-36   | Energieversorgung und Wasserversorgung   |
| Handel                                    | 46-47   | Groß- und Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)   |
| Verkehr und Logistik                      | 49      | Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen   |
|   | 50      | Schifffahrt  |
|   | 51      | Luftfahrt  |
|   | 52      | Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr                            |
|   | 53      | Post-, Kurier- und Expressdienste  |
| Finanz- und Versicherungsdienstleistungen | 64      | Erbringung von Finanzdienstleistungen  |
|   | 65      | Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)                    |
|   | 66      | Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten                               |
| Wissensintensive Dienstleister            | 58.1    | Verlegen von Büchern und Zeitschriften; sonstiges Verlagswesen (ohne Software)                     |
|   | 59      | Herstellung, Verleih, Vertrieb von Filmen/Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios, Verlegen von Musik |
|   | 60      | Rundfunkveranstalter   |
|   | 63.9    | Erbringung von sonstigen Informationsdienstleistungen  |
|   | 69      | Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung   |





# Branchendefinition (3)

## Branchenabgrenzungen nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, 2008

| BRANCHE                        | WZ 2008 | BEZEICHNUNG  |
|--------------------------------|---------|--|
| Wissensintensive Dienstleister | 70.2    | Public-Relations- und Unternehmensberatung   |
|                                | 71      | Architektur- und Ingenieurbüros; technische, physikalische und chemische Untersuchung              |
|                                | 72      | Forschung und Entwicklung  |
|                                | 73      | Werbung und Marktforschung   |
|                                | 74      | Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten                              |
| Gesundheitswesen               | 86      | Gesundheitswesen   |
|                                | 87      | Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)  |
| Kreativwirtschaft              | 58.1    | Verlegen von Büchern und Zeitschriften; sonstiges Verlagswesen (ohne Software)                     |
|                                | 59      | Herstellung, Verleih, Vertrieb von Filmen/Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios, Verlegen von Musik |
|                                | 60      | Rundfunkveranstalter   |
|                                | 71.1    | Architektur- und Ingenieurbüros  |
|                                | 73.1    | Werbung  |
|                                | 74      | Sonstige freiberufliche Tätigkeiten  |
| Gastgewerbe                    | 90      | Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten  |
|                                | 55-56   | Beherbergung und Gastronomie   |
| Handwerk                       | 43.2    | Bauinstallation  |
|                                | 43.3    | Sonstiger Ausbau   |
|                                | 43.9    | Sonstige spezialisierte Bautätigkeiten   |
|                                | 45.2    | Instandhaltung und Reparatur von Kraftwagen  |
| Bauwirtschaft                  | 41      | Hochbau  |
|                                | 42      | Tiefbau  |

ANSPRECHPARTNER



Prof. Dr. Irene Bertschek

ZEW Mannheim

[Irene.Bertschek@zew.de](mailto:Irene.Bertschek@zew.de)

0621 1235 178

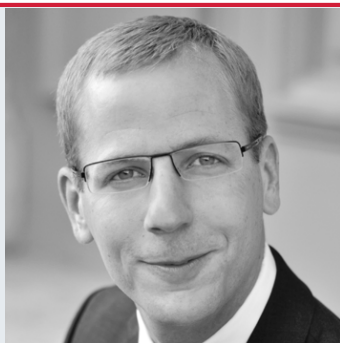


Tobias Weber

Kantar TNS

[Tobias.Weber@kantartns.com](mailto:Tobias.Weber@kantartns.com)

089 5600 1760



IHRE ANSPRECHPARTNER

