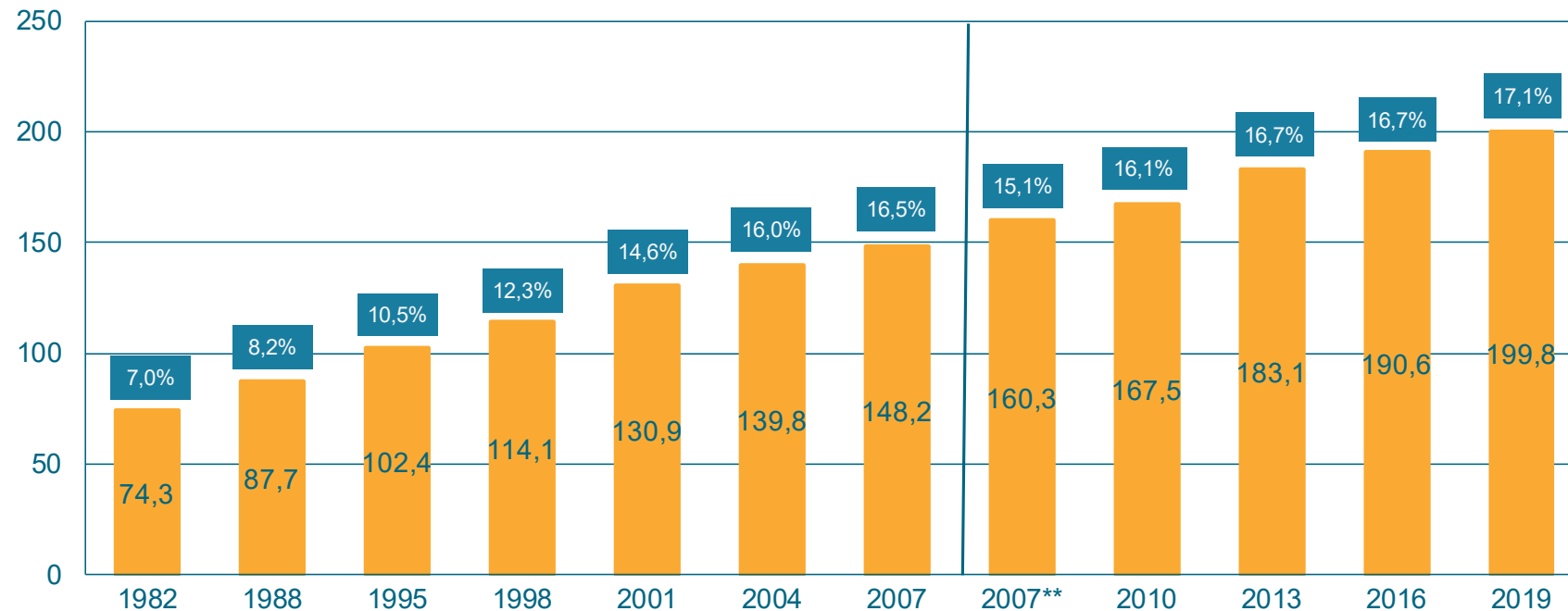


Ingenieurerhebung 2019

200.000 Ingenieure im Maschinenbau beschäftigt

Entwicklung seit 1982

In Tausend; Anteil an den Beschäftigten* in %



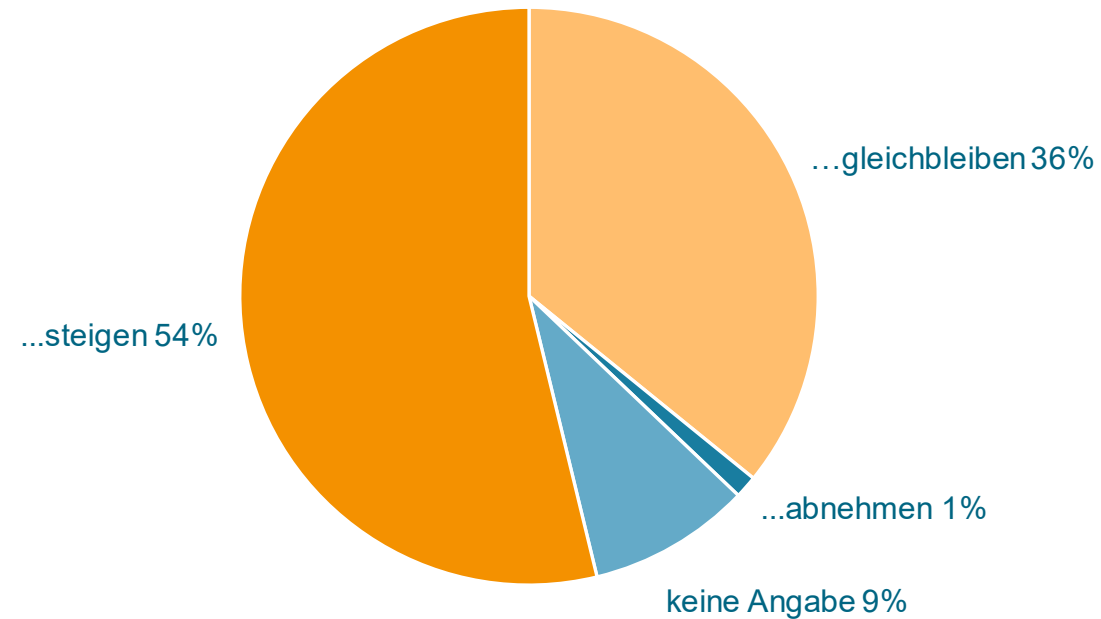
* in Unternehmen ab 20 Beschäftigten

** wg. method. Änderungen mit früheren Jahren nicht vergleichbar

Quelle: VDMA-Ingenieurerhebungen

Weitere Zunahme an Ingenieuren Einstellungsbedarf bis 2024

Die Zahl der Ingenieure wird ...



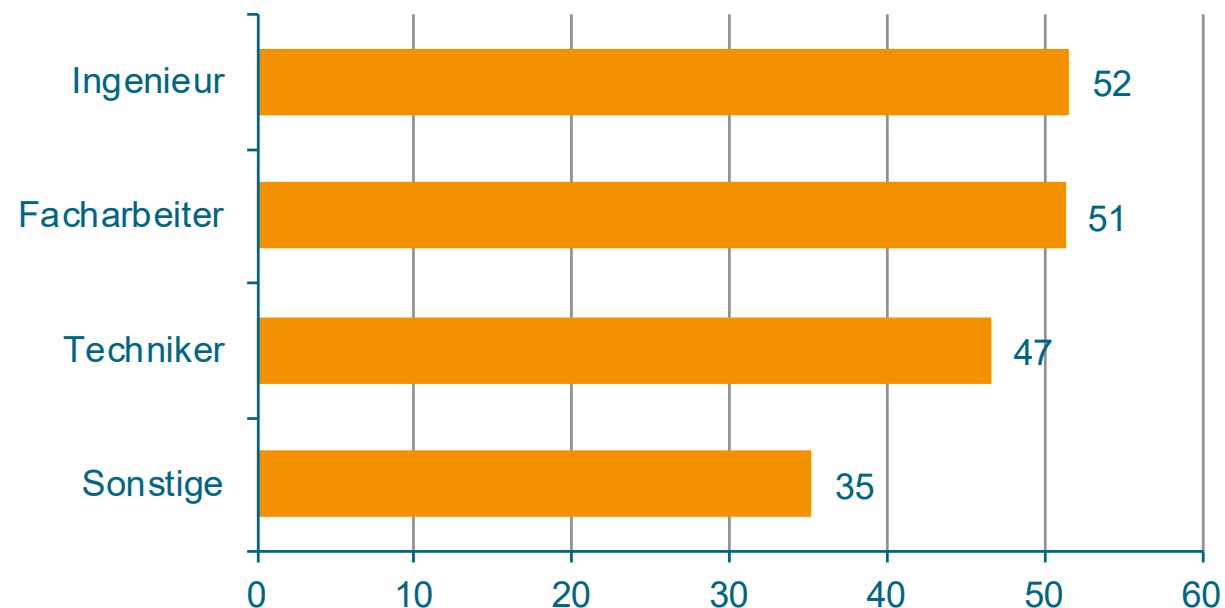
* Erwartungen der Unternehmen in %

Quelle: VDMA-Ingenieurerhebung 2019

Facharbeiter und Ingenieure gleichermaßen gesucht

Offene Stellen im Maschinenbau

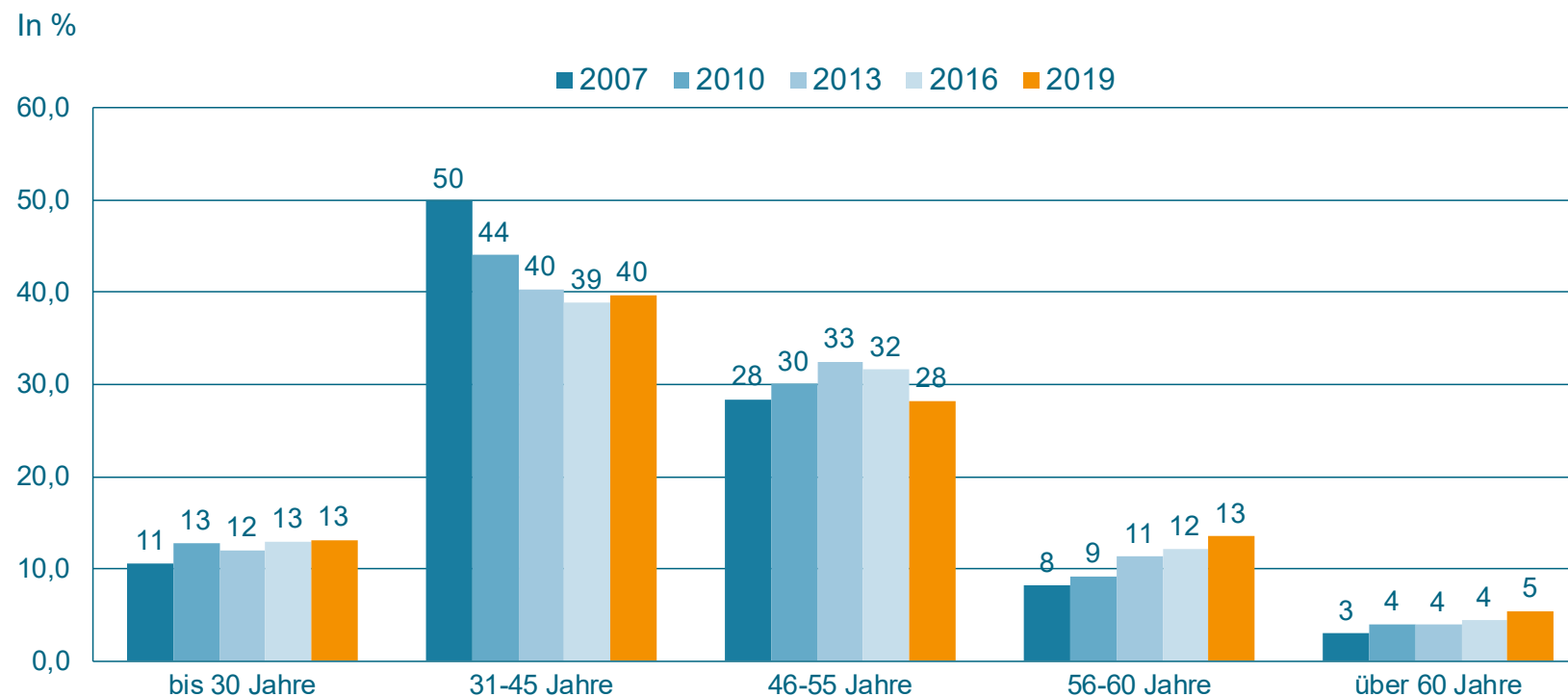
Anteil der Antworten in %, Mehrfachnennung möglich



Quelle: VDMA-Ingenieurerhebung 2019

Leichte Zunahme in älteren Jahrgängen

Altersstruktur der Ingenieure im Maschinenbau

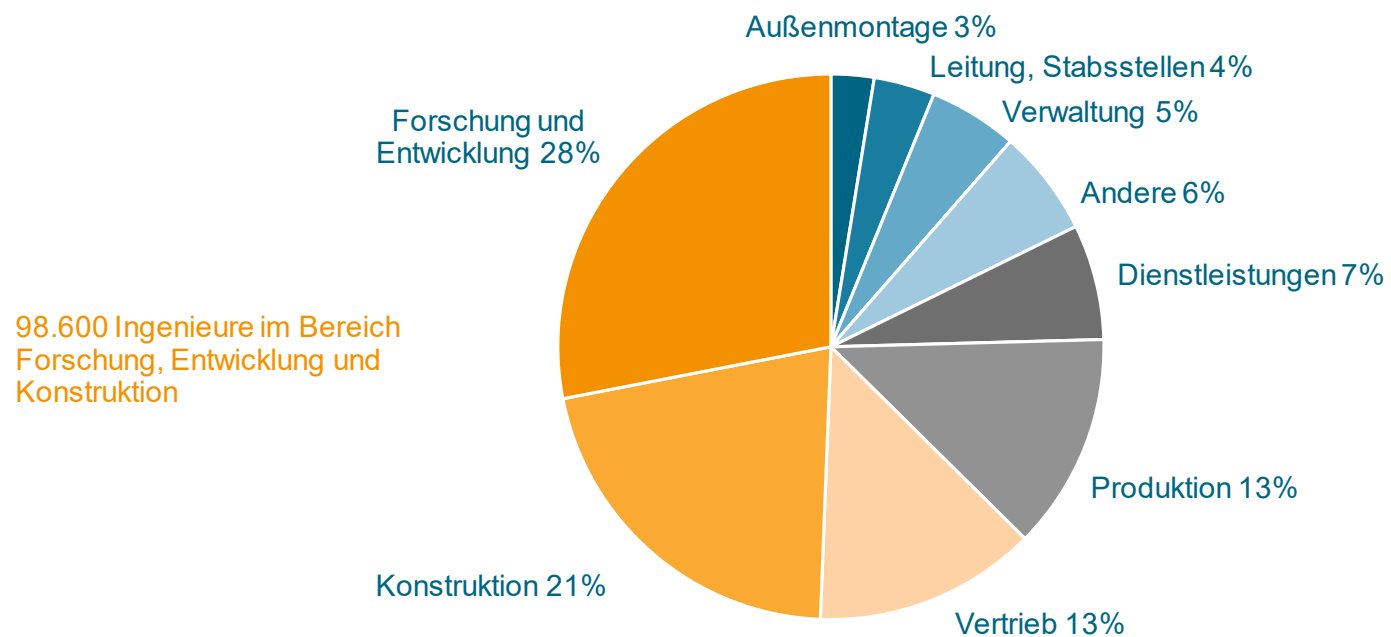


Quelle: VDMA Ingenieurerhebungen

Ingenieure treiben die Forschung stark voran

Ingenieure nach Tätigkeitsbereich

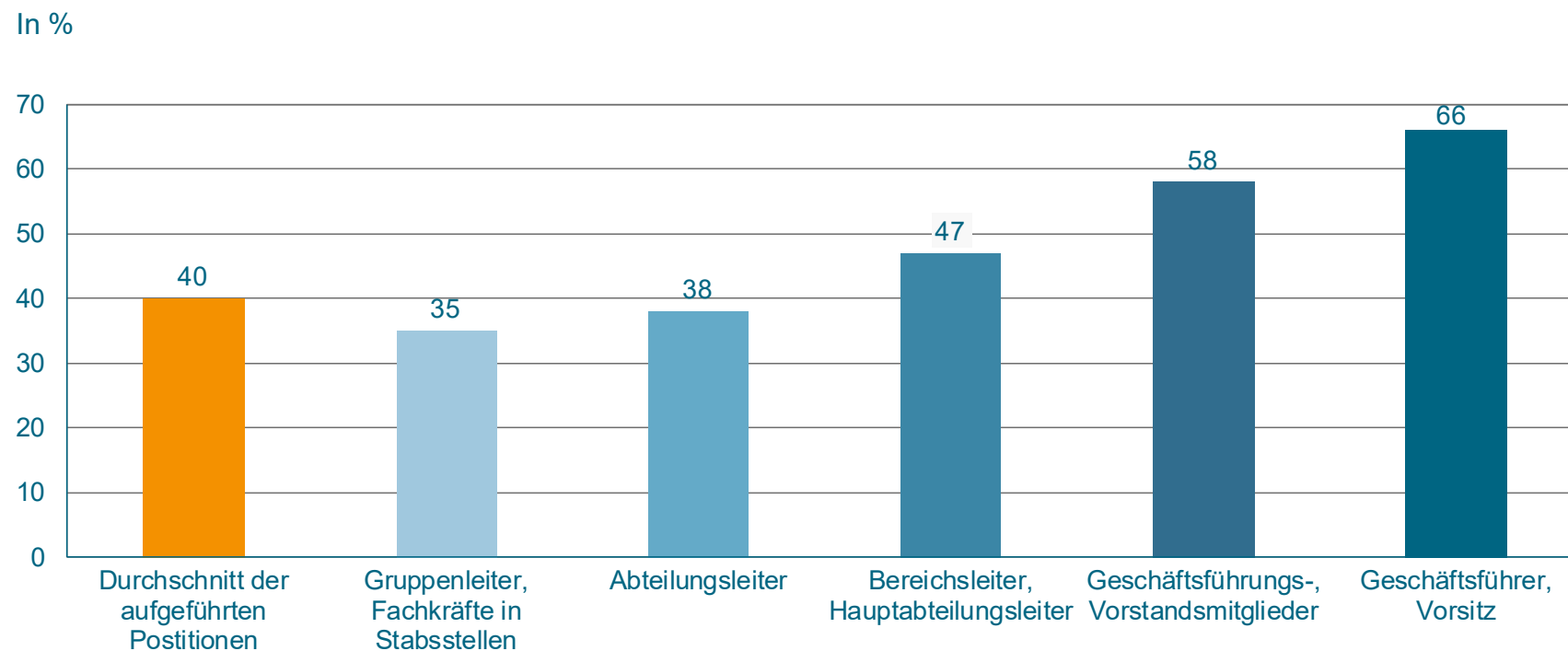
In % der beschäftigten Ingenieure



Quelle: VDMA-Ingenieurerhebung 2019

Ingenieure übernehmen häufig Verantwortung

Anteil der Ingenieure im Management

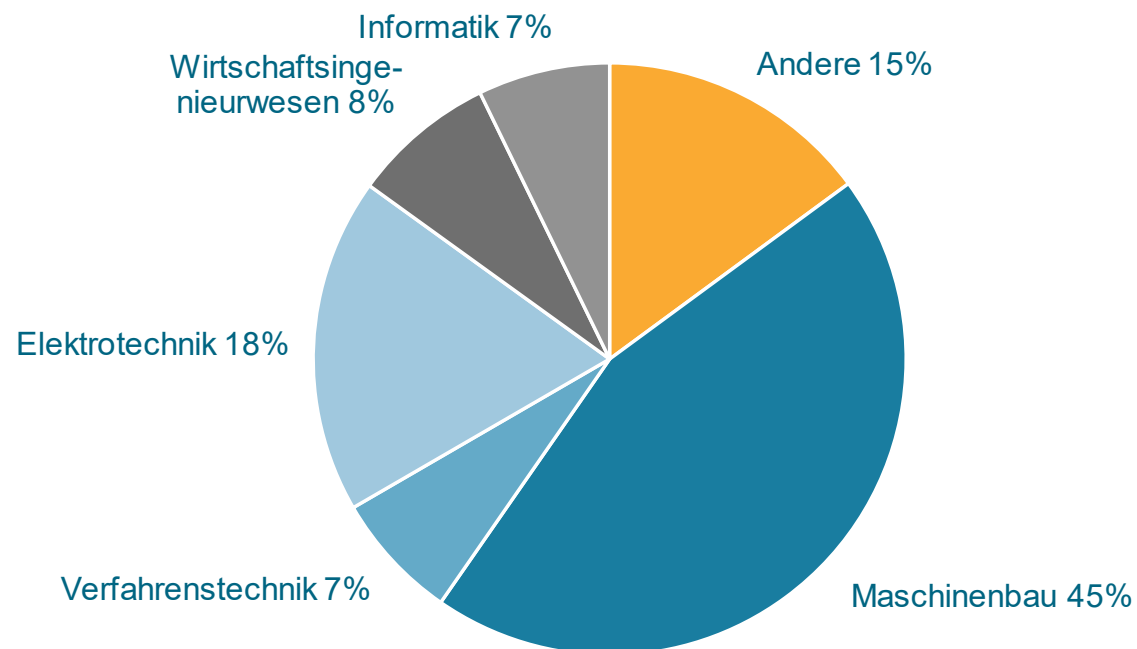


Quelle: VDMA-Ingenieurerhebung 2019

Studienfach Maschinenbau dominiert

Anteil nach Studienfachrichtung

In % der beschäftigten Ingenieure



Quelle: VDMA-Ingenieurerhebung 2019

Bevorzugte formale Bildungsabschlüsse bei der Besetzung freier Stellen

Ja-Antworten in %, Mehrfachnennung möglich

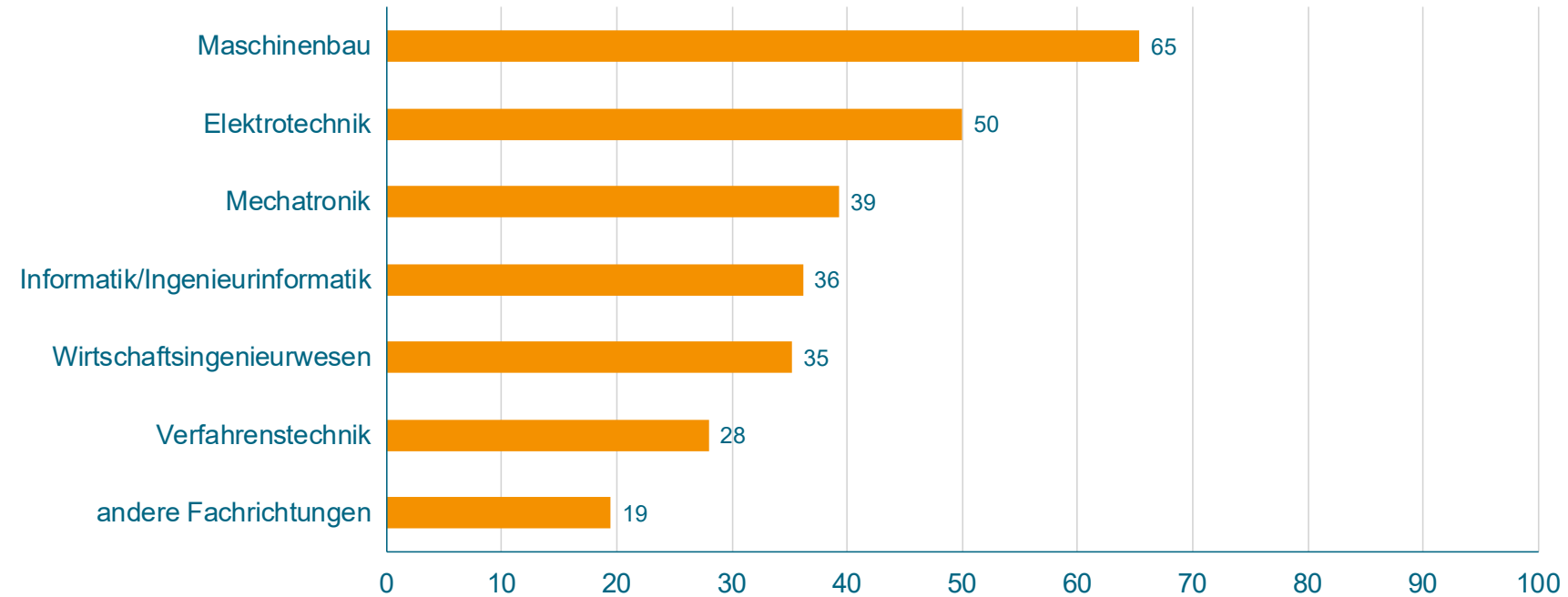
	Promo- tion	Master Uni	Master HAW/FH	Bachelor Uni	Bachelor HAW/FH/DH/BA	Techniker	Meister	keine Präferenz
Forschung und Entwicklung	19	46	41	15	20	6	1	7
Konstruktion	4	29	43	21	39	25	3	7
Projektierung	2	19	31	22	36	20	3	12
Produktmanagement	4	19	28	19	30	14	3	17
Technischer Vertrieb	3	22	36	24	40	25	4	10
Technischer Einkauf	1	10	20	18	30	32	6	15
Kundendienst/ Service	1	3	8	8	20	51	25	16
Qualitätsmanagement	2	13	15	16	26	32	11	17
Produktion	1	6	13	9	16	30	34	22

Quelle: VDMA Ingenieurerhebung 2019

Maschinenbauer gesucht

Einstellungsbedarf nach Qualifikation*

Anteil der Antworten in %



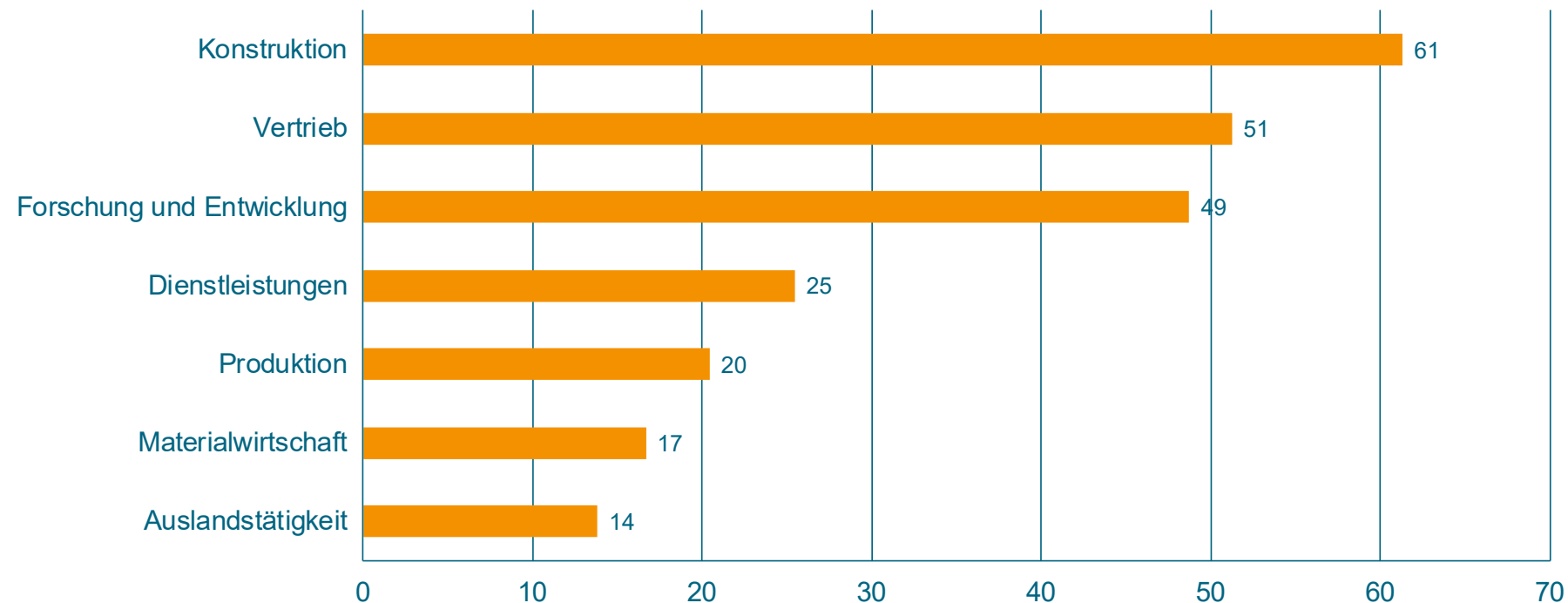
* Bedarf 2019 bis 2021; Mehrfachnennungen möglich

Quelle: VDMA-Ingenieurerhebung 2019

Ingenieure für die Konstruktion gesucht

Einstellungsbedarf nach Unternehmensbereich*

Anteil der Ja-Antworten in %

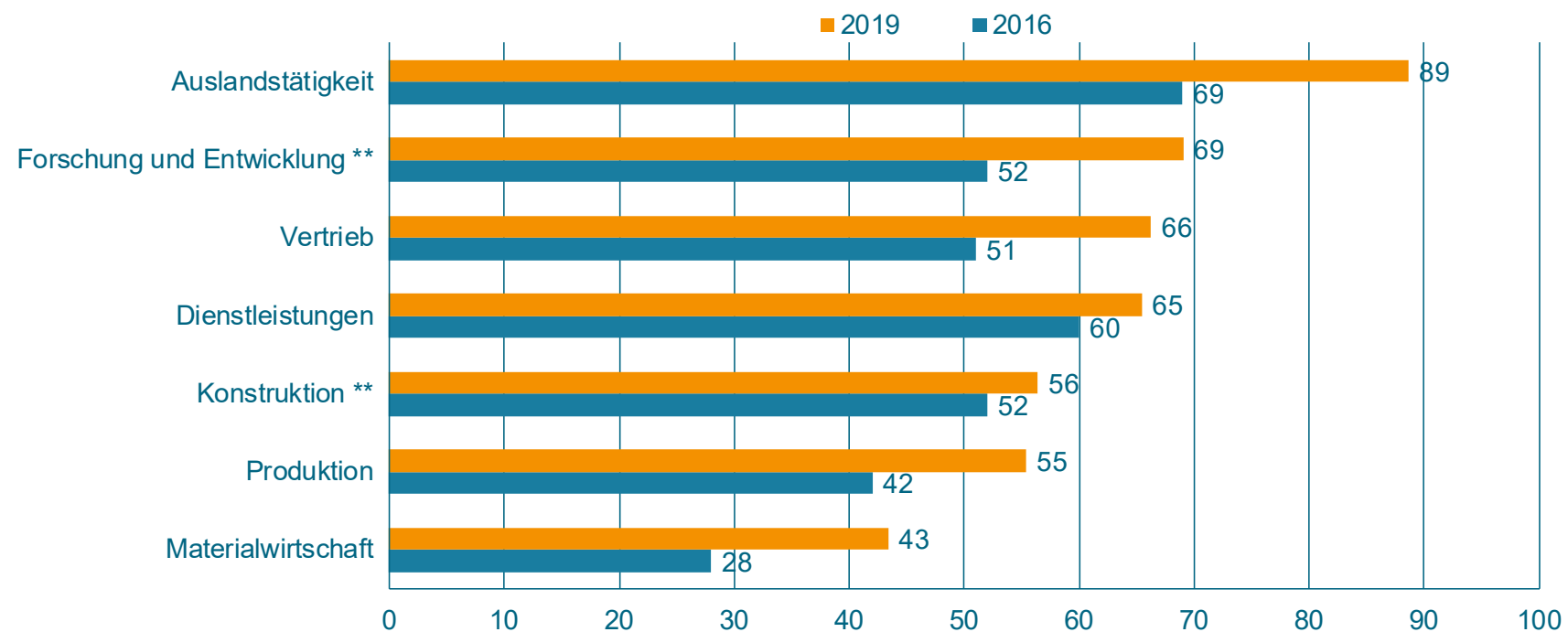


* Bedarf 2019 bis 2021; Mehrfachnennungen möglich

Quelle: VDMA-Ingenieurerhebung 2019

Erwartungen an Bewerbermangel nimmt zu Firmen, die Bewerbermangel erwarten*

Anteil der Ja-Antworten in %



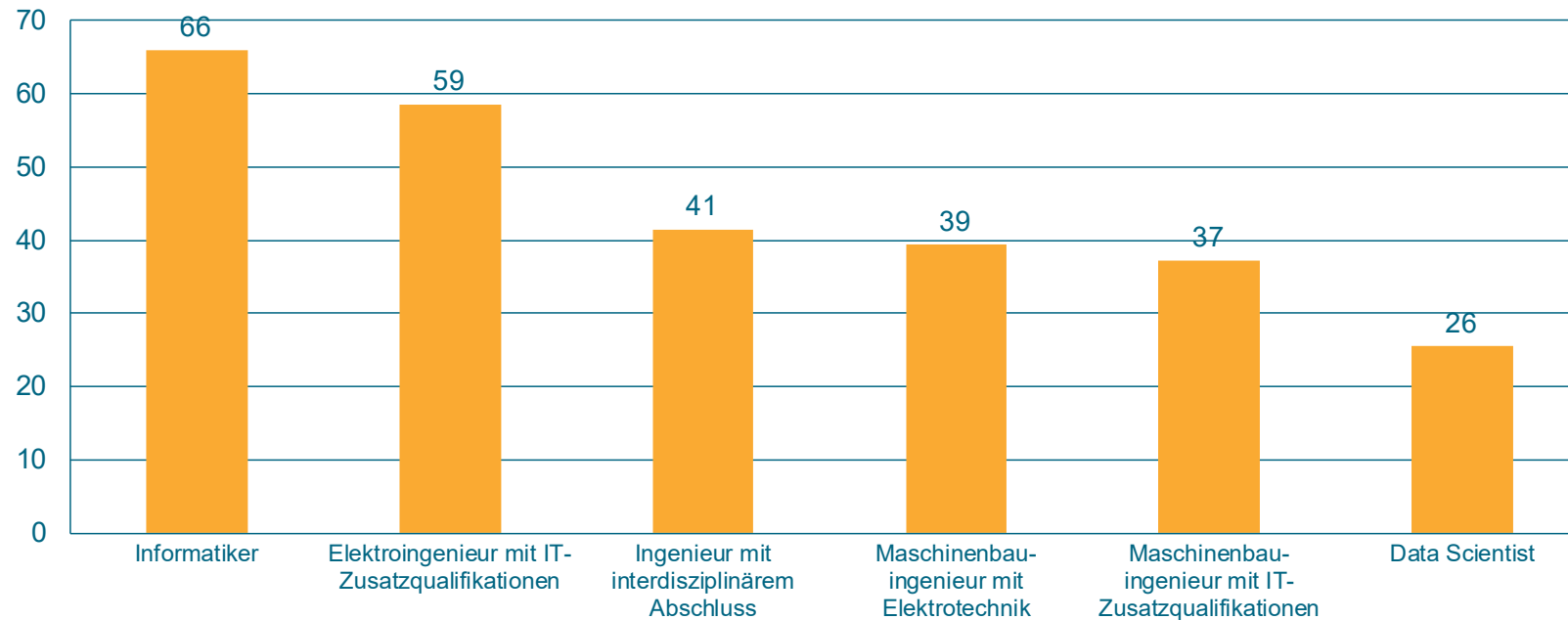
* in % der UN, die für diesen Bereich in den kommenden 3 Jahren Ingenieure einstellen wollen

** bei der Erhebung 2016 wurden die Bereiche zusammen erfasst

Quelle: VDMA-Ingenieurerhebung 2019

Fachkräftesuche des Maschinenbaus im Zusammenhang mit Industrie 4.0

Anteil der Firmen, die eine Fachkraft dieser Qualifikation gesucht haben, in Prozent

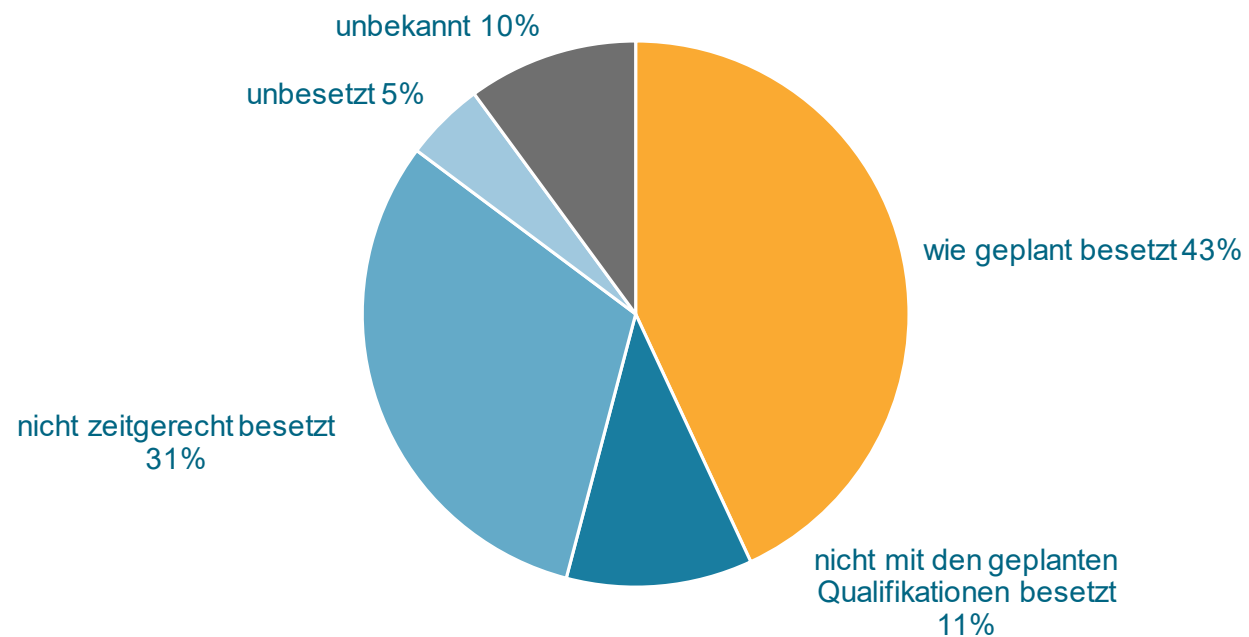


Nur Firmen, die in der Vergangenheit nach I40-Fachkräften gesucht haben.

Quelle: VDMA-Ingenieurerhebung 2019

Besetzung von offenen Ingenieurstellen oft schwierig

Offene Ingenieurstellen wurden überwiegend...*



* Beurteilung der Unternehmen in %

Quelle: VDMA-Ingenieurerhebung 2019

Vakanzzeiten teilweise hoch Besetzung von Ingenieurstellen

Ja-Antworten in % des jeweiligen Tätigkeitsbereich

	bis zu 2 Monate	bis zu 4 Monate	bis zu 6 Monate	bis zu 12 Monate	mehr als 12 Monate
Unternehmensleitung und Stabsstellen	7	15	20	48	9
Konstruktion	23	38	18	17	3
Forschung und Entwicklung	13	28	28	27	5
Produktion und Hilfsbetriebe	51	30	11	7	1
Vertrieb	13	30	25	27	5
Außenmontage und Inbetriebnahme	16	22	28	20	14
Andere Unternehmensbereiche	50	35	11	2	2
Dienstleistungen/Service	21	31	30	14	4

Quelle: VDMA Ingenieurerhebung 2019

Strukturdaten des Teilnehmerkreises



Größenklassengliederung

	2019	
	Anzahl	in %
0-49	77	24
50-99	61	19
100-249	78	25
250-499	55	17
500-999	22	7
mehr als 1 000	24	8
Summe	317	100

Quelle: VDMA-Ingenieurerhebung 2019

Regionale Verteilung

Landesverbände des VDMA	2019	
	Anzahl	in %
Baden-Württemberg	81	26
Bayern	46	15
Mitte	46	15
Nord	41	13
Nordrhein-Westfalen	68	21
Ost	35	11
Summe	317	100

Quelle: VDMA-Ingenieurerhebung 2019