



In Kooperation mit dem



Ingenieurmonitor

Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im Januar 2010

02/2010

Ingenieurmonitor

Inhalt

1 Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im Januar 2010.....	4
2 Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot im Ingenieursegment.....	4
3 Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment.....	6
4 Fachkräftelücken im Ingenieursegment.. ..	8
5 Fazit.....	10
Literatur.....	11

1 Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im Januar 2010

Die von der Bundesagentur für Arbeit herausgegebenen Daten zu offenen Stellen und bundesweiter Arbeitslosigkeit (BA, 2009) lassen sich verwenden, um mithilfe eines Vergleichs von Nachfrage nach Ingenieuren und Ingenieurangebot die monatliche Fachkräftesituation in diesem Segment des Arbeitsmarktes zu bestimmen. Berechnet werden können auf diese Weise grundsätzlich sowohl gesamtwirtschaftliche als auch regionale Ingenieurlücken. Entsprechend dieser Vorgehensweise werden in den folgenden Kapiteln dieses Berichts offene Stellen für Ingenieure, Ingenieurarbeitslosigkeit sowie die daraus resultierende Lücke vorgestellt. Es wird dabei nach Ingenieurberufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkten differenziert.

2 Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot im Ingenieursegment

Die der Bundesagentur für Arbeit (BA) gemeldeten offenen Stellen für Ingenieure repräsentieren nicht die gesamte Fachkräf-

tenachfrage im Ingenieursegment. Dies liegt darin begründet, dass die deutschen Unternehmen nicht sämtliche ihrer offenen Stellen der Bundesagentur für Arbeit melden. Stattdessen veröffentlichen sie einen erheblichen Teil ihrer Vakanzen beispielsweise in Online-Stellenportalen, auf ihrer Unternehmenswebseite oder in Tageszeitungen. Die tatsächliche Ingenieurachfrage übersteigt die von der Bundesagentur für Arbeit veröffentlichten gemeldeten Stellen somit deutlich. Um das gesamtwirtschaftliche Stellenangebot für Ingenieure bestimmen zu können, ist es aus diesem Grund notwendig, die der BA gemeldeten Stellen entsprechend hochzurechnen. Eine repräsentative Unternehmensbefragung im Rahmen des IW-Zukunftspanels Anfang 2009 hat gezeigt, dass nur jede siebte offene Ingenieurstelle bei der BA angegeben wird (vgl. Erdmann / Koppel, 2009). Die Meldequote betrug somit 14,4 Prozent. Sie wird im Folgenden verwendet, um die der BA gemeldeten offenen Stellen hochzurechnen und die tatsächliche Nachfrage nach Ingenieuren zu approximieren.

Die Ergebnisse dieser Berechnungen sind in Tabelle 1 nach Ingenieurberufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkten differenziert dargestellt.

Tabelle 1 – Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen, Stand: Januar 2010

	Maschinen- und Fahr- zeugbau- ingenieure	Elektro- ingenieure	Archi- tekten, Bau- ingenieure	Vermes- sungsinge- nieure	Bergbau-, Hütten-, Gießerei- ingenieure	Übrige Fertigungs- ingenieure	Sonstige In- genieure*	Insgesamt
Hamburg, Schles- wig-Holstein, Mecklenburg- Vorpommern	1.700	600	800	0	0	100	700	3.900
Niedersachsen, Bremen	2.400	1.200	1.500	100	100	100	900	6.200
Nordrhein- Westfalen	3.300	2.000	2.100	100	100	200	1.500	9.200
Hessen	1.000	600	900	100	0	100	500	3.200
Rheinland-Pfalz, Saarland	800	500	700	0	0	0	400	2.400
Baden- Württemberg	3.200	1.800	1.300	100	0	100	1.600	8.100
Bayern	2.300	1.700	1.100	0	0	200	1.000	6.400
Berlin, Brandenburg	900	600	700	0	0	100	400	2.600
Sachsen-Anhalt, Thüringen	900	500	600	0	0	100	700	2.900
Sachsen	700	700	600	0	100	100	500	2.600
Insgesamt	17.100	10.200	10.300	400	400	1.000	8.200	47.600
Veränderung zum Vormonat	-1,6%	-2,1%	-7,8%	-12,7%	1,1%	5,9%	-2,6%	-3,2%
Veränderung zum Vorjahresmonat	-38,3%	-31,1%	-7,1%	-15,3%	-50,8%	-55,7%	-33,4%	-31,5%

* Davon 2.800 Wirtschaftsingenieure.

Werte gerundet, zum Teil Rundungsdifferenzen.

Quellen: Eigene Berechnung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit, 2009; IW-Zukunftspanel, 2009

- Das gesamtwirtschaftliche Stellenangebot betrug im Januar 2010 über alle Ingenieurberufsordnungen hinweg etwa 47.600 Stellen. Gegenüber dem Vormonat entspricht dies einem Rückgang in Höhe von 3,2 Prozent. Im Vergleich zum Juni des Jahres 2008 waren am aktuellen Rand sogar 31,5 Prozent weniger Ingenieurstellen vakant.
- Offene Stellen für Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure machten auch im Januar 2010 bundesweit den größten Anteil der offenen Ingenieurstellen aus. Es existierten in diesem Monat 17.100 offene Stellen für Ingenieure dieser Berufsordnung, was rund 36 Prozent der gesamten offenen Ingenieurstellen entspricht. Im Vergleich zu den meisten anderen Ingenieurberufsordnungen entsprach dies einem nur moderaten Rückgang in Höhe von 1,6 Prozent. Bei den quantitativ bedeutsamen Berufsordnungen verzeichneten Architekten und Bauingenieure mit knapp 8 Prozent im Vormonatsvergleich den deutlichsten Rückgang. Gegenüber dem Dezember 2009 entwickelte sich vor allem das Stellenangebot bei Übrigen Fertigungsingenieuren positiv und stieg um fast 6 Prozent auf 1.000 Vakanzen. Im Vergleich zum Januar 2009 jedoch mussten sämtliche Ingenieurberufsordnungen Verluste hinsichtlich der offenen Stellen hinnehmen, die zwischen rund 7 Prozent bei Architekten und Bauingenieuren und knapp 56 Prozent bei Übrigen Fertigungsingenieuren lagen. Diese Daten spiegeln deutlich die Auswirkungen der Finanzmarktkrise in Verbindung mit einem saisonalen Rückgang des Stellenangebots wider.
- Auch im Januar 2010 lagen die meisten Vakanzen für Ingenieure in Nordrhein-Westfalen, das 9.200 offene Stellen im Ingenieursegment meldete. Dies ent-

spricht etwa jeder fünften Ingenieurstelle. Weitere große Stellenpools für Ingenieure wiesen vor allem Baden-Württemberg und Bayern auf, wo im Januar 2010 8.100 beziehungsweise 6.400 Stellen zu besetzen waren. Die wenigsten Stellen waren dagegen in diesem Monat in Rheinland-Pfalz und dem Saarland gemeldet. Lediglich 2.400 Vakanzen lagen in dieser Arbeitsmarktre-gion vor.

3 Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment

Das zu einem bestimmten Zeitpunkt wirksame gesamtwirtschaftliche Ingenieurangebot wird durch das Potenzial der unfreiwillig nicht am Erwerbsleben teilnehmenden Ingenieure abgeschätzt, da diese die offenen Stellen zumindest theoretisch qualifikationsadäquat besetzen könnten. Nicht dem Arbeitsmarktangebot hinzugerechnet werden dagegen solche Personen, die aus einer bestehenden Beschäftigung heraus eine neue Beschäftigung aufzunehmen suchen, da in diesen Fällen lediglich eine Vakanz von dem neuen auf den alten Arbeitgeber verlagert wird und in einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtung somit erhalten bleibt.

In Tabelle 2 sind die im Januar 2010 arbeitslosen Ingenieure nach Berufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkten differenziert dargestellt.

Tabelle 2 – Arbeitslose Personen nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen, Stand: Januar 2010

	Maschinen- und Fahr- zeugbau- ingenieure	Elektro- ingenieure	Archi- tekten, Bau- ingenieure	Vermes- sungsinge- nieure	Bergbau-, Hütten-, Gießerei- ingenieure	Übrige Fertigungs- ingenieure	Sonstige In- genieure*	Insgesamt
Hamburg, Schles- wig-Holstein, Mecklenburg- Vorpommern	532	301	656	29	26	64	603	2.211
Niedersachsen, Bremen	635	375	759	33	54	111	706	2.673
Nordrhein- Westfalen	1.340	952	1.407	82	129	298	1.495	5.703
Hessen	330	231	430	6	20	50	473	1.540
Rheinland-Pfalz, Saarland	278	163	224	11	13	41	363	1.093
Baden- Württemberg	918	474	641	35	38	171	1.196	3.473
Bayern	694	570	632	28	68	182	1.210	3.384
Berlin, Brandenburg	755	546	1.492	83	71	171	908	4.026
Sachsen-Anhalt, Thüringen	515	261	594	31	42	82	570	2.095
Sachsen	706	446	660	67	77	140	793	2.889
Insgesamt	6.703	4.319	7.495	407	538	1.310	8.317	29.089
Veränderung zum Vormonat	7,0%	4,6%	7,9%	12,4%	10,7%	5,2%	8,0%	7,2%
Veränderung zum Vorjahresmonat	63,4%	37,1%	0,0%	-5,6%	27,5%	28,4%	63,9%	34,1%

* Davon 3.190 Wirtschaftsingenieure.

Quellen: Eigene Berechnung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit, 2009

- Summiert über alle Ingenieurberufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkte waren im Januar 2010 29.089 Ingenieure arbeitslos. Die Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment nahm damit im Vergleich zum Dezember 2009 um rund 7 Prozent zu. Gegenüber dem Januar des Jahres 2009 betrug der Anstieg rund 34 Prozent. Die Finanzmarktkrise bewirkte demnach im Januar 2010 eine deutliche Ausweitung des Ingenieurangebots.
- Mit mehr als 8.300 Personen wies die Berufsordnung der Sonstigen Ingenieure die größte Anzahl Arbeitsloser im Ingenieursegment auf. Sie machten im Januar 2010 knapp 29 Prozent aller arbeitslosen Ingenieure aus. Auch in den Berufsordnungen der Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure sowie der Architekten und Bauingenieure lag eine hohe Arbeitslosigkeit vor. Auffallend ist außerdem, dass sowohl im Vergleich zum Vormonat als auch im Vergleich zum Vorjahresmonat die Anzahl arbeitsloser Ingenieure in fast allen Berufsordnungen zunahm. Die stärkste Zunahme im Jahresvergleich verzeichneten Sonstige Ingenieure, deren Arbeitslosigkeit knapp 70 Prozent oberhalb der Arbeitslosigkeit vom Januar 2009 lag. Im Monatsvergleich lag mit rund 12 Prozent der relativ größte Anstieg bei Vermessungsingenieuren vor, die gleichzeitig als einzige Ingenieurberufsordnung gegenüber dem Vorjahresmonat Arbeitslosigkeit abbauen konnten.
- Die größte Anzahl arbeitsloser Ingenieure der zehn Arbeitsmarktregionen trat im Januar 2010 in Nordrhein-Westfalen auf. Rund 5.700 Ingenieure waren dort ohne Beschäftigung. Dies entspricht rund einem Fünftel der arbeitslosen Ingenieure. Nur vier Prozent der arbeitslosen Ingenieure beziehungsweise knapp 1.100

Personen waren im Januar 2010 in Rheinland-Pfalz und dem Saarland heimisch, der Arbeitsmarktregion mit der geringsten Zahl arbeitsloser Ingenieure.

4 Fachkräftelücken im Ingenieursegment

Die in einem regionalen Arbeitsmarkt in einer bestimmten Ingenieurberufsordnung wirksame Fachkräftelücke ergibt sich jeweils als Differenz des in Tabelle 1 ausgewiesenen Fachkräftebedarfs in Form der offenen Stellen und des in Tabelle 2 dargestellten Fachkräfteangebots in Form der arbeitslosen Ingenieure. Dabei wird auf Hunderterstellen gerundet. Die Ingenieurücke erlaubt dann eine Aussage darüber, wie viele Ingenieure mindestens fehlen, um sämtliche Vakanzen besetzen zu können. Die Lücke entspricht also einem Nachfrageüberhang. Angebotsüberhänge sind gleichbedeutend mit einer Lücke von Null.

In Tabelle 3 sind die im Januar 2010 in den jeweiligen regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen wirksamen Ingenieurücken dargestellt.

Tabelle 3 – Fachkräftelücken nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen,
Stand: Januar 2010

	Maschinen- und Fahr- zeugbau- ingenieure	Elektro- ingenieure	Archi- tekten, Bau- ingenieure	Vermes- sungsinge- nieure	Bergbau-, Hütten-, Gießerei- ingenieure	Übrige Fertigungs- ingenieure	Sonstige In- genieure	Insgesamt
Hamburg, Schles- wig-Holstein, Mecklenburg- Vorpommern	1.200	300	100	0	0	0	100	1.700
Niedersachsen, Bremen	1.700	800	700	0	100	0	200	3.600
Nordrhein- Westfalen	2.000	1.000	700	0	0	0	0	3.700
Hessen	700	400	500	0	0	0	0	1.700
Rheinland-Pfalz, Saarland	500	300	500	0	0	0	0	1.300
Baden- Württemberg	2.200	1.400	600	0	0	0	400	4.700
Bayern	1.600	1.200	500	0	0	0	0	3.300
Berlin, Brandenburg	100	0	0	0	0	0	0	100
Sachsen-Anhalt, Thüringen	400	300	0	0	0	0	100	800
Sachsen	0	200	0	0	0	0	0	200
Insgesamt	10.500	5.900	3.600	100	100	0	900	21.200
Veränderung zum Vormonat	-5,5%	-6,3%	-26,5%	-55,9%	59,7%	-100,0%	-36,2%	-11,9%
Veränderung zum Vorjahresmonat	-55,5%	-50,4%	-14,5%	-37,7%	-79,5%	-100,0%	-88,0%	-56,9%

Gerundete Werte, zum Teil Rundungsdifferenzen.

Quellen: Eigene Berechnung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit, 2009; IW-Zukunftspanel, 2009

- Die im Januar 2010 über alle Ingenieurberufsordnungen und Arbeitsmarktregionen hinweg entstandene Ingenieur­lücke betrug 21.200 Personen. Im Vergleich zum Dezember 2009 sank die Lücke in Folge der sinkender Ingenieur­nachfrage und des ansteigenden Ingenieurangebots um 11,9 Prozent. Der Rückgang der Lücke im Vergleich zum Vorjahresmonat betrug 56,9 Prozent.
- Nahezu die Hälfte der Ingenieur­lücke des Monats Januar 2010 entstand bei Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren. Obwohl der Nachfrageüberhang auch dieser Ingenieurberufsordnung im Monats- und Jahresvergleich gesunken ist, fehlen Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure weiterhin in fast allen Arbeitsmarktregionen. Die Lücke des Monats Januar 2010 betrug in dieser Ingenieurberufsordnung 10.500 Personen. In den meisten Ingenieurberufsordnungen war die Lücke im Monatsvergleich rückläufig. Besonders starke Rückgänge verzeichneten auch die quantitativ bedeutsamen Berufsordnungen der Architekten und Bauingenieure sowie Sonstigen Ingenieure, deren Lücke um knapp 27 beziehungsweise rund 36 Prozent sank. Im Vergleich zum Vorjahresmonat ging die Lücke sogar in sämtlichen Ingenieurberufsordnungen zurück. Erstmals bestand im Januar 2010 außerdem bei Übrigen Fertigungsingenieuren keine Lücke mehr.
- Mit einer Ingenieur­lücke von 4.700 Personen über sämtliche Ingenieurberufsordnungen wies Baden-Württemberg im Januar 2010 weiterhin die größte Ingenieur­

lücke auf. Sie machte fast ein Viertel der bundesweiten Ingenieur­lücke aus. Neben Baden-Württemberg verzeichneten vor allem Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen und Bremen mit einer Lücke von 3.700 beziehungsweise 3.600 Personen größere Lücken. Berlin / Brandenburg sowie Sachsen wiesen jeweils nur noch in einer Ingenieurberufsordnung eine Lücke auf, die in beiden Arbeitsmarktregionen zudem vergleichsweise gering war.

5 Fazit

Die bundesweite Ingenieur­lücke war im Januar 2010 rückläufig und lag bei 21.200 Personen. Gegenüber dem Vormonat entspricht dies einer Abnahme von knapp 12 Prozent. Hintergrund dieser Entwicklung ist eine deutliche Zunahme des Ingenieurangebots um mehr als 7 Prozent im Vergleich zum Dezember 2009 bei gleichzeitig abnehmender Ingenieur­nachfrage. Im Januar 2010 wurden rund 3 Prozent weniger Ingenieurstellen ausgeschrieben als noch im Vormonat. Weiterhin besteht jedoch in den meisten Ingenieurberufsordnungen eine Lücke. Besonders die Nachfrage nach Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren übersteigt in den meisten regionalen Arbeitsmärkten das Angebot an Ingenieuren dieser Qualifikation. Im Januar 2010 betrug die Lücke bei Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren etwa 10.500 Personen.

Literatur

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2009, Der Arbeits- und Ausbildungsmarkt in Deutschland, Arbeitslose – nach Agenturen und Berufen / Gemeldete Stellen – nach Agenturen und Berufen, URL: <http://www.pub.arbeitsamt.de/hst/services/statistik/detail/a.html> [Stand: 2010-01-28]

Erdmann, Vera / **Koppel**, Oliver, 2009, Ingenieurmonitor: Fachkräftebedarf und -angebot nach Berufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkten – Methodenbericht, URL: http://www.vdi.de/fileadmin/vdi_de/redakteur/dps_bilder/D-PS/Ingenieurmonitor/2009/Ingenieurmonitor-Methodenbericht.pdf [Stand: 2010-01-28]

IW-Zukunftspanel, 2009, 9. Welle, Januar 2009, Teildatensatz, Stichprobenumfang: 2.958 Unternehmen

Kontakt

VDI Verein Deutscher Ingenieure

Tanja Schumann
Tel.: 0211-6214-550

VDI Beruf und Arbeitsmarkt

schumann@vdi.de

Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Dr. Vera Erdmann
Tel.: 0221-4981-749

Dr. Oliver Koppel
Tel.: 0221-4981-716

Wissenschaftsbereich Bildungspolitik und
Arbeitsmarktpolitik

erdmann@iwkoeln.de
koppel@iwkoeln.de