



In Kooperation mit



Ingenieurmonitor

Der Arbeitsmarkt für Ingenieure
im August 2011

09/2011

Inhalt

1 Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im August 2011	4
2 Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot im Ingenieursegment.....	4
3 Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment.....	6
4 Fachkräftelücken im Ingenieursegment	8
5 Fazit	10
Literatur	11

Executive Summary

Ingenieurarbeitslosigkeit erstmals seit 2008 wieder unter 20.000

Leichter Rückgang der Ingenieurlücke auf 76.200 im August 2011

Die Ingenieurlücke ist im Vergleich zum Juli 2011 um nur 0,5 Prozent gesunken. „Dieser Rückgang der Ingenieurlücke ist auf einen Sondereffekt bei Architekten und Bauingenieuren zurückzuführen, deren offene Stellen im August 10 Prozent unterhalb des Vormonatsniveaus lagen“, kommentiert IW-Geschäftsführer Hans-Peter Klös die Daten des aktuellen VDI-/IW-Ingenieurmonitor. Beigetragen zu dieser Entwicklung hat das Auslaufen der letzten Infrastrukturfördermaßnahmen des Konjunkturpakets II.

In sämtlichen anderen Ingenieurberufen ist die Nachfrage jedoch weiter gestiegen und die Arbeitslosigkeit weiter gesunken. „Von einer Trendumkehr am Ingenieurarbeitsmarkt kann keine Rede sein. Erstmals seit 2008 waren wieder weniger als 20.000 Ingenieure arbeitslos. Dieser erneute Rückgang deutet darauf hin, dass sich der Ingenieurengpass eher weiter verschärfen wird“, so VDI-Direktor Dr. Willi Fuchs.

Der Engpass trifft vor allem Unternehmen, die Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure beschäftigen. Hier fehlten 32.000 Personen. Betroffen ist auch der Arbeitsmarkt für Elektroingenieure mit 18.600 fehlenden Ingenieuren. Regional betrachtet ist die Lücke in Baden-Württemberg am größten, wo 19.700 Stellen nicht besetzt werden konnten. In Bayern und in Nordrhein-Westfalen fehlten jeweils 12.700 Ingenieure.

1 Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im August 2011

Die Gegenüberstellung von offenen Stellen in den Ingenieurberufen und den arbeitslos gemeldeten Ingenieuren erlaubt eine Aussage über die Knappheitssituation am Arbeitsmarkt für Ingenieure. Zur Quantifizierung lassen sich Daten der Bundesagentur für Arbeit (BA) verwenden, die gemeldete Stellen und Arbeitslose im Ingenieursegment monatlich veröffentlicht. Für die Berechnung ist es entscheidend, sowohl nach Arbeitsmarktregionen als auch nach Berufsordnungen zu differenzieren. Auf diese Weise wird der begrenzten Mobilität der Ingenieure und der eingeschränkten Substituierbarkeit verschiedener Ingenieurberufe Rechnung getragen. Bei dieser Vorgehensweise werden entsprechend der Klassifikation der BA zehn Arbeitsmarktregionen und sieben Ingenieurberufsordnungen unterschieden.

Im Folgenden werden die offenen Ingenieurstellen, die Ingenieurarbeitslosigkeit und die sich daraus ergebende bundesweite Ingenieurücke für den Monat August 2011 dargestellt.

2 Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot im Ingenieursegment

Das Fachkräfteangebot im Ingenieursegment kann mithilfe der bei der BA gemeldeten Stellen für Ingenieure approximiert werden. Obwohl sie dazu verpflichtet sind, melden Unternehmen nicht sämtliche bestehenden Vakanzen bei der BA. Eine repräsentative Unternehmensumfrage im Jahr 2009 hat gezeigt, dass lediglich jede siebte Ingenieurstelle von den Betrieben an die BA weitergegeben wird (Erdmann/Koppel, 2009). Die übrigen Stellen werden beispielsweise in Online-Stellenportalen, auf der Unternehmenswebseite oder in Zeitungen ausgeschrieben. Um diese Untererfassung der offenen Ingenieurstellen bei der BA zu berücksichtigen, werden die dort gemeldeten Stellen mit der ermittelten Meldequote von 14,4 Prozent hochgerechnet.

Tabelle 1 stellt die offenen Stellen für Ingenieure nach Berufsordnungen und Arbeitsmarktregionen für den Monat August 2011 dar.

Tabelle 1 – Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen, Stand: August 2011

	Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure	Elektroingenieure	Architekten, Bauingenieure	Vermessungsingenieure	Bergbau-, Hütten-, Gießereingenieure	Übrige Fertigungsingenieure	Sonstige Ingenieure	Insgesamt
Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern	2.900	1.400	1.100	0	0	100	1.200	6.800
Niedersachsen, Bremen	3.500	2.200	2.100	100	100	100	1.900	10.000
Nordrhein-Westfalen	6.000	3.900	2.700	100	300	400	3.200	16.600
Hessen	4.100	1.800	900	200	100	200	1.400	8.600
Rheinland-Pfalz, Saarland	1.900	800	1.200	0	100	100	800	4.900
Baden-Württemberg	8.600	5.200	2.200	200	200	400	4.900	21.800
Bayern	5.000	3.600	1.600	0	100	400	4.000	14.700
Berlin, Brandenburg	1.100	1.000	1.000	0	0	100	700	3.900
Sachsen-Anhalt, Thüringen	1.800	800	900	100	100	200	1.000	4.900
Sachsen	1.100	700	600	100	100	100	900	3.500
Insgesamt	36.000	21.300	14.400	800	1.100	2.200	20.000	95.800
Veränderung zum Vormonat	1,1%	0,5%	-10,0%	0,0%	0,0%	4,8%	1,0%	-0,8%
Veränderung zum Vorjahresmonat	63,6%	54,3%	18,0%	60,0%	37,5%	57,1%	60,0%	51,8%

Werte gerundet, zum Teil Rundungsdifferenzen.

Quellen: Eigene Berechnung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit, 2011; IW-Zukunftspanel, 2009

Im August 2011 betrug das gesamtwirtschaftliche Stellenangebot im Ingenieursegment 95.800 Vakanzen. Damit ging die Zahl der offenen Stellen im Vergleich zum Juli leicht um 0,8 Prozent zurück. Somit ist seit Juni 2010 erstmalig wieder im Monatsvergleich ein Rückgang des Stellenangebots für Ingenieure zu verzeichnen. Allerdings lag die Zahl der offenen Stellen immer noch weit über dem Vorjahreswert. So wurde der Wert aus dem August 2010 um 51,8 Prozent übertroffen.

Der Rückgang des Stellenangebots für Ingenieure ist ausschließlich auf einen Rückgang der Nachfrage nach Architekten und Bauingenieuren zurückzuführen. Im Vergleich zum Vormonat sank die Nachfrage hier um 10,0 Prozent. In allen anderen Berufsordnungen stieg die Zahl der offenen Stellen im Vergleich zum Juli nochmals oder blieb konstant. Den stärksten Anstieg verzeichneten die Übrigen Fertigungsingenieure mit +4,8 Prozent. Auch bei der Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren stieg die Nachfrage mit +1,1 Prozent im Vergleich nochmals spürbar. Wie bereits in den Vormonaten wurde die Nachfrage nach Ingenieuren mit 36.000 offenen Stellen auch im August 2011 von dieser Berufsordnung dominiert.

Im Vergleich der Arbeitsmarktregionen verzeichnete Baden-Württemberg mit knapp 22.000 wie in den Vormonaten die meisten offenen Stellen für Ingenieure, gefolgt von Nordrhein-Westfalen (16.600) und Bayern (14.700). Der kleinste Stellenpool lag in der Arbeitsmarktregion Sachsen vor, wo 3.500 Vakanzen für Ingenieure auftraten.

3 Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment

Das Fachkräfteangebot im Ingenieursegment besteht aus den bei der BA arbeitslos gemeldeten Personen. Es wird davon ausgegangen, dass ein arbeitsloser Ingenieur jede seiner Zielberufsordnung entsprechende Stelle auch qualifikationsadäquat besetzen kann. Ingenieure, die einen Stellenwechsel anstreben, werden nicht in das Fachkräfteangebot einbezogen. Sie besetzen zwar eine Vakanz, verursachen aber in der Regel bei ihrem vorigen Arbeitgeber gleichzeitig eine neue. Es handelt sich somit lediglich um eine Umverteilung der Vakanz von einem Arbeitgeber auf einen anderen.

Die im August 2011 arbeitslosen Ingenieure sind nach Arbeitsmarktregionen und Ingenieurberufsordnungen differenziert in Tabelle 2 zu finden.

Tabelle 2 – Arbeitslose Personen nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen, Stand: August 2011

	Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure	Elektroingenieure	Architekten, Bauingenieure	Vermessungsingenieure	Bergbau-, Hütten-, Gießereingenieure	Übrige Fertigungsingenieure	Sonstige Ingenieure	Insgesamt
Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern	380	212	492	15	22	53	501	1.675
Niedersachsen, Bremen	393	219	532	21	29	89	565	1.848
Nordrhein-Westfalen	811	619	1.020	41	80	200	1.157	3.928
Hessen	220	174	393	8	12	28	360	1.195
Rheinland-Pfalz, Saarland	144	99	180	11	17	43	281	775
Baden-Württemberg	390	251	461	16	27	124	786	2.055
Bayern	351	308	401	28	31	122	709	1.950
Berlin, Brandenburg	548	389	1.088	51	45	155	732	3.008
Sachsen-Anhalt, Thüringen	356	184	454	24	35	68	509	1.630
Sachsen	367	225	409	35	57	79	515	1.687
Insgesamt	3.960	2.680	5.430	252	355	961	6.115	19.753
Veränderung zum Vormonat	-2,4%	-3,7%	-2,7%	-1,9%	-3,0%	-1,9%	-2,7%	-2,7%
Veränderung zum Vorjahresmonat	-28,2%	-26,3%	-16,1%	-23,9%	-24,0%	-16,2%	-18,7%	-21,3%

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit, 2011

Summiert über alle Arbeitsmarktregionen und Berufsordnungen waren im August 2011 bundesweit 19.753 Ingenieure arbeitslos gemeldet. Damit lag die Zahl der arbeitslos gemeldeten Ingenieure erstmals seit Dezember 2008 wieder unter 20.000. Dies bedeutet auch einen deutlichen Rückgang im Vergleich zum Juli 2011 um 2,7 Prozent. Im Vergleich zum August 2010 sank die Zahl der arbeitslosen Ingenieure um 21,3 Prozent.

In allen Ingenieursberufsordnungen ging die Zahl der Arbeitslosen im Vergleich zum Vormonat deutlich zurück. Den stärksten Rückgang verzeichneten die Elektroingenieure mit 3,7 Prozent, den schwächsten Vermessungsingenieure und Übrige Fertigungsingenieure mit jeweils 1,9 Prozent. Es ist bemerkenswert, dass trotz des Einbruchs bei den offenen Stellen, die Zahl der arbeitslosen Architekten und Bauingenieure im Vergleich zum Vormonat um 2,7 Prozent zurückging. Wie bereits im Vormonat verzeichnete die Berufsordnung der sonstigen Ingenieure mit gut 6.000 die größte Zahl Arbeitsloser gefolgt von den Architekten und Bauingenieuren mit knapp 5.500.

Von den zehn deutschen Arbeitsmarktregionen wies, wie auch schon

in den Vormonaten Nordrhein-Westfalen mit rund 4.000 Personen im August 2011 die meisten arbeitslosen Ingenieure auf. In Rheinland-Pfalz und dem Saarland, dem regionalen Arbeitsmarkt mit der geringsten Zahl arbeitsloser Ingenieure, waren hingegen nur 775 Ingenieure arbeitslos gemeldet.

4 Fachkräftelücken im Ingenieursegment

Werden Fachkräftenachfrage (Tabelle 1) und Fachkräfteangebot (Tabelle 2) im Ingenieursegment differenziert nach Berufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkten miteinander verglichen, lassen sich Fachkräftelücken ermitteln. Die Ingenieurücke sagt aus, wie viele Ingenieure mindestens fehlen, um sämtliche offene Stellen besetzen zu können. Bei einem positiven Wert der Lücke besteht ein Engpass an Ingenieuren in dieser Höhe, eine Lücke von Null dagegen zeigt an, dass zumindest theoretisch alle Vakanzen besetzt werden können.

Die Ingenieurücken nach Berufsordnungen und Arbeitsmarktregionen sowie die gesamtwirtschaftliche Lücke im August 2011 sind in Tabelle 3 aufgeführt.

Tabelle 3 – Fachkräftelücken nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen, Stand: August 2011

	Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure	Elektroingenieure	Architekten, Bauingenieure	Vermessungsingenieure	Bergbau-, Hütten-, Gießereingenieure	Übrige Fertigungsingenieure	Sonstige Ingenieure	Insgesamt
Hamburg, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern	2.500	1.200	600	0	0	0	700	5.200
Niedersachsen, Bremen	3.100	2.000	1.600	100	100	100	1.300	8.200
Nordrhein-Westfalen	5.200	3.200	1.700	100	300	200	2.100	12.700
Hessen	3.900	1.600	500	100	100	200	1.000	7.400
Rheinland-Pfalz, Saarland	1.800	700	1.000	0	100	0	500	4.100
Baden-Württemberg	8.300	5.000	1.700	100	200	300	4.100	19.700
Bayern	4.600	3.200	1.200	0	100	300	3.300	12.700
Berlin, Brandenburg	600	600	0	0	0	0	0	1.100
Sachsen-Anhalt, Thüringen	1.400	600	500	100	100	100	500	3.300
Sachsen	700	400	200	0	0	100	400	1.800
Insgesamt	32.000	18.600	9.000	500	800	1.300	14.000	76.200
Veränderung zum Vormonat	1,3%	0,5%	-14,3%	-16,7%	0,0%	8,3%	2,9%	-0,5%
Veränderung zum Vorjahresmonat	95,1%	84,2%	55,2%	66,7%	100,0%	225,0%	159,3%	95,4%

Werte gerundet, zum Teil Rundungsdifferenzen.

Quellen: Eigene Berechnung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit, 2011; IW-Zukunftspanel, 2009

Im August 2011 lag die bundesweite Ingenieurlücke bei 76.200 Personen. Damit ist sie gegenüber dem Juli 2011 leicht um 0,5 Prozent gesunken. Nach sieben Anstiegen in Folge ist dies der erste Rückgang. Im langfristigen Vergleich weist die Ingenieurlücke damit allerdings immer noch einen Höchststand auf; seit 2000 waren die Lücken nur im Juni und Juli 2011 noch größer als im August 2011. Im Vergleich zum August 2011 stieg die Ingenieurlücke um 95,4 Prozent.

Es ist bemerkenswert, dass der Rückgang der Ingenieurlücke zu großen Teilen auf einen Einbruch des Stellenangebots für Architekten und Bauingenieure zurückzuführen ist. Hier sank die Lücke im Vergleich zum Vormonat um 1.500 Personen oder 14,3 Prozent. Mit Ausnahme der Bergbau-, Hütten-, und Gießereingenieure und der Vermessungsingenieure ist die Lücke in allen anderen Ingenieurberufsordnungen im Vergleich zum Vormonat nochmals gestiegen.

Wie auch schon im Vormonat ergibt sich im August 2011 die größte Lücke bei den Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren. Mindestens 32.000 Ingenieure fehlen in dieser Berufsordnung, um alle offenen Stellen besetzen zu können. Die zweitgrößte Lücke weisen mit 18.000 Personen die

Elektroingenieure und die drittgrößte mit 14.000 die Sonstigen Ingenieure.

Im Vergleich der Arbeitsmarktregionen wies Baden-Württemberg mit knapp 19.700 Ingenieuren vor Bayern und Nordrhein-Westfalen (je 12.700) wie bereits in den Vormonaten die größte Lücke auf. Die kleinste Ingenieurlücke war mit 1.100 Personen in Berlin und Brandenburg zu verzeichnen.

5 Fazit

Der Ingenieurarbeitsmarkt hat sich im Vergleich zum Vormonat kaum verändert. Zwar ist die Ingenieurlücke im August 2011 gegenüber dem Juli 2011 leicht um 0,5 Prozentpunkte zurückgegangen, mit 76.200 Personen liegt sie aber immer noch auf einem historischen Höchststand für einen August. Der Rückgang gegenüber dem Vormonat ist fast ausschließlich auf einen deutlichen Rückgang des Stellenangebots für Architekten und Bauingenieure um 10% zurückzuführen. In den meisten anderen Berufsordnungen ist die Ingenieurlücke sogar angestiegen. Wie bereits in den Vormonaten treten die größten Engpässe bei Maschinen- und Fahrzeugbau- sowie Elektroingenieuren auf und diese haben sich sogar noch verschlimmert. Regional betrachtet treten die größten Engpässe in Süddeutschland auf.

Literatur

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2011, Arbeitsmarkt in Zahlen, Arbeitsmarktstatistik, Arbeitsmarkt nach Berufen - Deutschland (Klassifikation der Berufe 1988), August 2011, URL: <http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Themen/Arbeitslose-und-gemeldetes-Stellenangebot/Arbeitslose/Arbeitslose-Nav.html> [Stand: 2011-08-31]

Erdmann, Vera / Koppel, Oliver, 2009, Ingenieurmonitor: Fachkräftebedarf und -angebot nach Berufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkten – Methodenbericht, URL: <http://www.vdi.de/ingenieurmonitor> [Stand: 2011-07-28]

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



In Kooperation mit



Verein Deutscher Ingenieure e.V.
Strategie & Kommunikation
Stephan Berends
Tel.: +49 (0) 211 62 14-2 76
berends@vdi.de

Institut der deutschen Wirtschaft Köln
Bildungspolitik und Arbeitsmarktpolitik
Dr. Wido Geis
Tel.: +49 (0) 221 49 81-7 05
geis@iwkoeln.de

Dr. Oliver Koppel
Tel.: +49 (0) 221 49 81-7 16
koppel@iwkoeln.de

