

Ingenieurmonitor

Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im Juni 2009

Schlaglicht:
Rheinland-Pfalz,
Saarland

07/2009

Ingenieurmonitor

Inhalt

1 Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im Juni 2009	7
1.1 Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot im Ingenieursegment.....	7
1.2 Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment.....	9
1.3 Fachkräftelücken im Ingenieursegment.....	11
1.4 Fazit.....	13
2 Schlaglicht: Der Arbeitsmarkt für Ingenieure in Rheinland-Pfalz und dem Saarland	14
2.1 Die Entwicklung der offenen Stellen seit dem Jahr 2000	14
2.2 Die Entwicklung der Arbeitslosigkeit seit dem Jahr 2000.....	17
2.3 Die Entwicklung der Ingenieurücke seit dem Jahr 2000.....	19
2.4 Fazit.....	21
Literatur.....	22

Ingenieurmonitor 07/2009

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,



erstmals seit sechs Monaten ist die Arbeitslosigkeit im Juni 2009 bei den Ingenieuren nicht weiter gestiegen, sondern im Vergleich zum Vormonat Mai um 0,2 Prozent auf bundesweit 25.321 Arbeitslose gesunken. Das gesamtwirtschaftliche Stellenangebot ist leicht zurückgegangen und liegt nunmehr bei etwa 59.000 zu besetzenden Stellen für Ingenieure, wovon allein in Nordrhein-Westfalen mehr als 11.000 angesiedelt sind. Bundesweit wird nach wie vor der größte Anteil von den Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren mit einer Zahl von 21.400 offenen Stellen bestimmt. Im Vergleich zum Monat Mai schloss sich die Ingenieur-lücke um 2,4 Prozent und belief sich auf rund 35.000 Personen.

Am stärksten ist die Lücke bei den Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren ausgeprägt, im Juni 2009 belief sie sich in dieser Berufsordnung auf knapp 16.000 Personen. Im regionalen Ranking stellt Baden-Württemberg mit 7.160 Personen die größte Lücke, gefolgt von Nordrhein-Westfalen und Bayern.

Auf erste Anzeichen einer Erholung des Arbeitsmarkts lassen die Entwicklungen in Rheinland-Pfalz und dem Saarland schließen, wo sich bereits seit April 2009 wieder eine positive Entwicklung der offenen Ingenieurstellen zeigt. Diese haben sich dort seit einem Tiefstand im März 2009 bis zum aktuellen Betrachtungsmonat Juni 2009 um fast 76 Prozent erhöht. Auch hier gehören die Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure zu den meist gesuchten Arbeitnehmern. Aber auch die Elektroingenieure sind in Rheinland-Pfalz gefragt. Aufgrund einer Zunahme der offenen Stellen bei gleichzeitig sinkender Zahl an Arbeitslosen ist die Lücke in Rheinland-Pfalz und dem Saarland für Ingenieure gewachsen und betrug im Juni 2009 rund 3.100 Personen. Gerade diese beiden Bundesländer zeigen uns, dass Ingenieure nach wie vor gefragt sind und in Zukunft vermehrt gesucht werden. Wir dürfen daher auch in diesen Zeiten Investitionen in den Nachwuchs und in Innovationen nicht vernachlässigen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'W. Fuchs'.

Dr. Willi Fuchs, VDI-Direktor

1 Der Arbeitsmarkt für Ingenieure im Juni 2009

Sowohl gesamtwirtschaftliche als auch regionale Ingenieurlücken lassen sich durch die Gegenüberstellung von Ingenieurangebot und -nachfrage bestimmen. Die zu diesem Zweck notwendigen Daten zu offenen Stellen für Ingenieure und Ingenieurarbeitslosigkeit werden von der Bundesagentur für Arbeit (BA) herausgegeben (BA, 2009). In Kapitel 1 werden Vakanzen im Ingenieursegment, Anzahl arbeitsloser Ingenieure sowie die daraus resultierende Ingenieurlücke des Monats Juni 2009 nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen differenziert dargestellt. Schlaglicht dieses Berichts ist der regionale Arbeitsmarkt Rheinland-Pfalz und Saarland, welcher in Kapitel 2 in einer Längsschnittbetrachtung analysiert wird.

1.1 Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot im Ingenieursegment

Das gesamtwirtschaftliche Angebot offener Stellen für Ingenieure entspricht der Fachkräftenachfrage im Ingenieursegment. Die der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten offenen Stellen allein sind jedoch nicht aussagekräftig, denn, wie eine Unternehmensbefragung Anfang des Jahres 2009 zeigen konnte, melden Unternehmen bundesweit lediglich jede siebte offene Ingenieurstelle der Arbeitsagentur (Erdmann / Koppel, 2009). Die von der Bundesagentur für Arbeit veröffentlichten Vakanzen werden daher im Folgenden zur Berechnung der gesamtwirtschaftlichen Ingenieurfrage mit der Meldequote von 14,4 Prozent

hochgerechnet. Auf diese Weise werden auch diejenigen offenen Stellen abgebildet, die beispielsweise auf Unternehmenswebseiten, in Zeitungen oder Online-Stellenportalen ausgeschrieben sind.

Tabelle 1 zeigt die sich für den Monat Juni 2009 ergebenden offenen Stellen nach Ingenieurberufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkten differenziert.

Tabelle 1 – Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen, Stand: Juni 2009

	Maschinen- und Fahr- zeugbau- ingenieure	Elektro- ingenieure	Archi- tekten, Bau- ingenieure	Vermes- sungsinge- nieure	Bergbau-, Hütten-, Gießerei- ingenieure	Übrige Fertigungs- ingenieure	Sonstige Ingenieure	Insgesamt
Hamburg, Schleswig- Holstein, Mecklenburg- Vorpommern	2.712	968	860	33	36	77	851	5.538
Niedersachsen, Bremen	2.916	1.505	1.503	75	50	147	907	7.104
Nordrhein- Westfalen	4.167	2.397	2.552	50	202	189	1.709	11.265
Hessen	1.202	787	1.293	50	0	42	628	4.002
Rheinland-Pfalz, Saarland	1.757	1.017	881	33	0	28	335	4.051
Baden- Württemberg	3.295	2.048	1.804	75	115	203	2.253	9.794
Bayern	2.368	2.076	1.762	84	58	161	998	7.506
Berlin, Brandenburg	1.202	690	972	25	123	21	607	3.639
Sachsen-Anhalt, Thüringen	1.040	599	993	0	115	105	544	3.396
Sachsen	738	453	846	25	43	49	405	2.559
Insgesamt	21.396	12.542	13.465	451	743	1.021	9.236	58.854
Veränderung zum Vormonat	-2,6%	0,3%	-4,8%	8,3%	13,8%	-2,6%	1,1%	-1,7%
Veränderung zum Vorjahresmonat	-42,8%	-32,2%	14,9%	-20,7%	-35,9%	-49,7%	-40,3%	-32,2%

* Davon 3.270 Wirtschaftsingenieure.

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

- Das gesamtwirtschaftliche Stellenangebot betrug im Juni 2009 über alle Ingenieurberufsordnungen hinweg 58.854 Stellen. Gegenüber dem Vormonat entspricht dies einem Rückgang in Höhe von 1,7 Prozent. Im Vergleich zum Juni des Jahres 2008 waren am aktuellen Rand sogar 32,2 Prozent weniger Ingenieurstellen vakant.
- Offene Stellen für Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure machten im Juni 2009 bundesweit den größten Anteil der offenen Stellen aus. Es existierten in diesem Monat knapp 21.400 offene Stellen für Ingenieure dieser Berufsordnung, was rund 36 Prozent der gesamten offenen Ingenieurstellen entspricht. Sowohl gegenüber dem Vormonat als auch gegenüber dem Vorjahresmonat gingen die offenen Stellen für Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure jedoch zurück, im Vergleich zum Juni des Jahres 2008 sogar um fast 49 Prozent. Auch in den meisten anderen Ingenieurberufsordnungen ist die Anzahl offener Stellen im Juni 2009 im Jahresvergleich gefallen. Mit knapp 50 Prozent den stärksten Rückgang verzeichneten Übrige Fertigungsingenieure. Die einzige Ausnahme von dieser Entwicklung stellten die offenen Stellen für Architekten und Bauingenieure dar, die im Vergleich zum Vormonat zwar sanken, aber im Vergleich zum Vorjahresmonat um fast 15 Prozent zunahmen und im Juni 2009 zum dritten Mal in Folge die zweitgrößte Anzahl offener Stellen aller Ingenieurberufsordnungen verzeichneten.
- Nordrhein-Westfalen meldete im Juni 2009 summiert über alle Ingenieurberufsordnungen mit über 11.200 die meisten offenen Stellen aller zehn regionalen Arbeitsmärkte. Gemeinsam mit Baden-Württemberg und Bayern lag

damit knapp die Hälfte aller offenen Stellen für Ingenieure in diesem Monat in Nordrhein-Westfalen. Mit 2.559 die wenigsten Vakanzen und damit nur etwa ein Fünftel der offenen Stellen von Nordrhein-Westfalen verzeichnete dagegen der regionale Arbeitsmarkt in Sachsen.

1.2 Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment

Das Fachkräfteangebot im Ingenieursegment wird durch die Anzahl arbeitsloser Ingenieure approximiert. Dabei wird unterstellt, dass ein arbeitsloser Ingenieur eine seinem Zielberuf entsprechende Stelle auch tatsächlich qualifikationsadäquat besetzen kann. Nicht in das Ingenieurangebot einbezogen werden solche Ingenieure, die lediglich einen Stellenwechsel anstreben. Diese besetzen zwar möglicherweise eine vakante Stelle; gleichzeitig wird aber ihre vorige Stelle frei. Letztendlich handelt es sich somit nur um eine Umverteilung, die keine Auswirkung auf das Fachkräfteangebot im Ingenieursegment hat.

Tabelle 2 stellt die arbeitslosen Ingenieure in Deutschland nach Arbeitsmarktregionen und Berufsordnungen für den Monat Juni 2009 dar.

Tabelle 2 – Arbeitslose Personen nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen, Stand: Juni 2009

	Maschinen- und Fahr- zeugbauin- genieure	Elektro- ingenieure	Archi- tekten, Bau- ingenieure	Vermes- sungsinge- nieure	Bergbau-, Hütten-, Gießerei- ingenieure	Übrige Fertigungs- ingenieure	Sonstige Ingenieure	Insgesamt
Hamburg, Schleswig- Holstein, Mecklenburg- Vorpommern	390	271	637	31	22	63	434	1.848
Niedersachsen, Bremen	486	359	770	38	38	92	526	2.309
Nordrhein- Westfalen	1.130	841	1.352	77	112	263	1.151	4.926
Hessen	252	190	445	12	15	39	380	1.333
Rheinland-Pfalz, Saarland	195	147	236	11	19	47	290	945
Baden- Württemberg	599	340	639	38	29	145	844	2.634
Bayern	574	455	582	27	65	133	863	2.699
Berlin, Brandenburg	705	589	1.570	83	71	157	809	3.984
Sachsen-Anhalt, Thüringen	514	234	641	32	30	90	546	2.087
Sachsen	608	392	662	61	54	127	652	2.556
Insgesamt	5.453	3.818	7.534	410	455	1.156	6.495	25.321
Veränderung zum Vormonat	1,9%	0,9%	-3,7%	-2,1%	0,0%	0,7%	1,8%	-0,2%
Veränderung zum Vorjahresmonat	34,3%	20,2%	-0,4%	-7,9%	0,2%	8,9%	56,2%	21,0%

* Davon 2.544 Wirtschaftsingenieure.

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

- Summiert über alle Ingenieurberufsordnungen und regionalen Arbeitsmärkte waren im Juni 2009 25.321 Ingenieure arbeitslos. Zum ersten Mal seit sechs Monaten war die Ingenieurarbeitslosigkeit leicht rückläufig und ist gegenüber dem Mai 2009 um 0,2 Prozent gesunken. Im Vergleich zum Juni 2008 zeigte sich allerdings eine Erhöhung der Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment um 21 Prozent. Die Finanzmarktkrise bewirkt also nach wie vor eine Ausweitung des Ingenieurangebots. Besonders betroffen sind die in den stark zyklischen Branchen beschäftigten Maschinenbauingenieure.
- Mit mehr als 7.500 Personen wies die Berufsordnung der Architekten und Bauingenieure die größte Anzahl Arbeitsloser im Ingenieursegment auf. Sie machten im Juni 2009 etwa ein Drittel aller arbeitslosen Ingenieure aus. Sowohl im Vergleich zum Vormonat als auch im Vergleich zum Vorjahresmonat nahm die Anzahl arbeitsloser Architekten und Bauingenieure jedoch ab. Der Rückgang betrug 3,7 beziehungsweise 0,4 Prozent. Im Gegensatz zu dieser positiven Entwicklung wiesen die quantitativ bedeutsamen Berufsordnungen der Maschinen- und Fahrzeugbau-, Elektro- und Sonstigen Ingenieure im Jahresvergleich deutliche Anstiege der Arbeitslosigkeit auf. Neben den Architekten und Bauingenieuren verzeichneten lediglich die Vermessungsingenieure einen Rückgang der Arbeitslosigkeit sowohl im Vergleich zum Vormonat als auch im Vergleich zum Vorjahresmonat.
- Im Juni 2009 wies Nordrhein-Westfalen rund 4.900 Personen und damit erneut die größte Anzahl arbeitsloser Ingenieure aller Arbeitsmarktregionen auf. Damit hielt dieses Bundesland einen Anteil von

rund 19 Prozent an allen arbeitslosen Ingenieuren. Ein vergleichsweise geringer Anteil an den insgesamt arbeitslosen Ingenieuren in Höhe von knapp vier Prozent beziehungsweise 945 Personen entfiel im Juni 2009 auf Rheinland-Pfalz und das Saarland.

1.3 Fachkräftelücken im Ingenieursegment

Die Ingenieurücke ergibt sich aus der Differenz aus Ingenieurfrage (Tabelle 1) und Ingenieurangebot (Tabelle 2). Sie wird nach Arbeitsmarktregionen und Ingenieurberufsordnungen differenziert in Tabelle 3 dargestellt. Dabei geben positive Werte einen Nachfrageüberhang, also die tatsächliche Ingenieurücke, an. Angebotsüberhänge werden durch eine Null gekennzeichnet, da in diesem Fall keine Lücke besteht.

Tabelle 3 – Fachkräftelücken nach regionalen Arbeitsmärkten und Ingenieurberufsordnungen,
Stand: Juni 2009

	Maschinen- und Fahr- zeugbauin- genieure	Elektro- ingenieure	Archi- tekten, Bau- ingenieure	Vermes- sungsinge- nieure	Bergbau-, Hütten-, Gießerei- ingenieure	Übrige Fertigungs- ingenieure	Sonstige Ingenieure	Insgesamt
Hamburg, Schleswig- Holstein, Mecklenburg- Vorpommern	2.322	697	223	2	14	14	417	3.690
Niedersachsen, Bremen	2.430	1.146	733	37	12	55	381	4.795
Nordrhein- Westfalen	3.037	1.556	1.200	0	90	0	558	6.441
Hessen	950	597	848	38	0	3	248	2.684
Rheinland-Pfalz, Saarland	1.562	870	645	22	0	0	45	3.144
Baden- Württemberg	2.696	1.708	1.165	37	86	58	1.409	7.160
Bayern	1.794	1.621	1.180	57	0	28	135	4.814
Berlin, Brandenburg	497	101	0	0	52	0	0	649
Sachsen-Anhalt, Thüringen	526	365	352	0	85	15	0	1.343
Sachsen	130	61	184	0	0	0	0	375
Insgesamt	15.943	8.724	6.529	194	340	172	3.192	35.095
Veränderung zum Vormonat	-4,0%	0,0%	-4,6%	30,6%	35,8%	-5,5%	-0,5%	-2,4%
Veränderung zum Vorjahresmonat	-52,2%	-43,6%	38,3%	-23,9%	-55,0%	-84,3%	-72,1%	-47,7%

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

- Die im Juni 2009 über alle Ingenieurberufsordnungen und Arbeitsmarktregionen hinweg entstandene Ingenieur-lücke betrug 35.095 Personen. Im Vergleich zum Vormonat sank die Lücke in Folge sinkender Ingenieur-nachfrage und nur leicht rückläufiger Ingenieur-arbeitslosigkeit um 2,4 Prozent. Der Rückgang der Lücke im Vergleich zum Vorjahresmonat betrug jedoch 47,7 Prozent.
- Summiert über alle regionalen Arbeitsmärkte machte die Lücke bei den Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren mit rund 45 Prozent den größten Teil der gesamten Ingenieur-lücke aus. Mindestens 15.943 Stellen für Ingenieure mit diesem Zielberuf konnten im Juni 2009 nicht besetzt werden. In den meisten Ingenieurberufsordnungen ist die Fachkräftelücke sowohl im Monats- als auch im Jahresvergleich gesunken. Eine Ausnahme bildeten die Architekten und Bauingenieure, bei denen sie zwar im Vergleich zum Mai 2009 rückläufig war, im Jahresvergleich jedoch um rund 38 Prozent anstieg.
- Baden-Württemberg wies, wie auch schon in den vergangenen Monaten, im Juni 2009 die größte Ingenieur-lücke auf. Sie betrug dort 7.160 Personen. Zusammen mit Nordrhein-Westfalen und Bayern machte die baden-württembergische Lücke mehr als die Hälfte der Gesamt-lücke aus. Nach Arbeitsmarktregionen differenziert ergab sich die mit 375 Personen geringste Ingenieur-lücke im Juni 2009 in Sachsen, wo nur in drei der sieben Ingenieurberufsordnungen Stellen nicht besetzt werden konnten.

1.4 Fazit

Die Ingenieur-lücke hat sich im Juni 2009 erneut verringert. Sie beträgt nunmehr rund 35.000 Personen. Zwar nahm die Arbeitslosigkeit im Ingenieursegment gegenüber dem Mai zum ersten Mal seit sechs Monaten wieder leicht ab, aber im Vergleich mit dem Vorjahresmonat wird deutlich, wie stark die Finanzmarktkrise den Arbeitsmarkt für Ingenieure beeinflusst. Entsprechend betrug der Anstieg der Arbeitslosigkeit gegenüber dem Juni 2008 immerhin knapp 48 Prozent. Gleichzeitig war die Anzahl offener Stellen im Juni 2009 erneut leicht rückläufig. Die Unternehmen in Deutschland reduzierten die Anzahl ihrer offenen Stellen im Vergleich zum Vormonat um 1,7 Prozent auf 58.854 Stellen. Die Kombination dieser beiden Entwicklungen führte zu einer leichten Verringerung der Ingenieur-lücke. Trotzdem war vor allem die Berufsordnung der Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure, die im Juni 2009 gut 45 Prozent der gesamten Ingenieur-lücke ausmachte, auch weiterhin von Fachkräftengpässen betroffen..

2 Schlaglicht: Der Arbeitsmarkt für Ingenieure in Rheinland-Pfalz und dem Saarland

Die Bundesagentur für Arbeit (BA) differenziert zehn Arbeitsmarktregionen. Die großen bevölkerungsreichen Bundesländer bilden dabei eigene regionale Arbeitsmärkte, während Stadtstaaten beziehungsweise bevölkerungsärmere Flächenländer zu Arbeitsmarktregionen zusammengefasst werden. Auf diese Weise wird erreicht, dass innerhalb der Regionen von weitgehender Fachkräftemobilität ausgegangen werden kann. Rheinland-Pfalz und das Saarland bilden im Rahmen der Klassifikation der BA einen regionalen Arbeitsmarkt, der im Hinblick auf das Ingenieursegment im Folgenden näher betrachtet wird. Zunächst wird die Entwicklung der Vakanzen für Fachkräfte mit Ingenieurqualifikation seit dem Jahr 2000 beleuchtet. Es schließt sich eine Längsschnittbetrachtung der Ingenieurarbeitslosigkeit in diesem regionalen Arbeitsmarkt an. Aus Ingenieurangebot und -nachfrage wird schließlich die Ingenieurücke in Rheinland-Pfalz und dem Saarland seit dem Jahr 2000 bestimmt.

2.1 Die Entwicklung der offenen Stellen seit dem Jahr 2000

In Abbildung 1 sind die offenen Stellen für Ingenieure in Rheinland-Pfalz und dem Saarland für den Zeitraum August 2000 bis Juni 2009 dargestellt. Die der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten offenen Stellen für Ingenieure wurden zu diesem Zweck mit der in Kapitel 1 erläuterten Meldequote von 14,4 Prozent hochgerechnet (siehe hierzu auch Erdmann/Koppel, 2009). Grundsätzlich zeigte sich zunächst zwischen Sommer 2000 und Sommer 2004 ein fallender Verlauf der Vakanzen mit einigen kleineren saisonalen Schwankungen. Von fast 4.700 Stellen im August des Jahres 2000 gingen die offenen Stellen bis zum August des Jahres 2004 um knapp 66 Prozent auf nur noch rund 1.600 Vakanzen zurück. Anschließend ergab sich ein tendenziell steigender Verlauf der offenen Ingenieurstellen

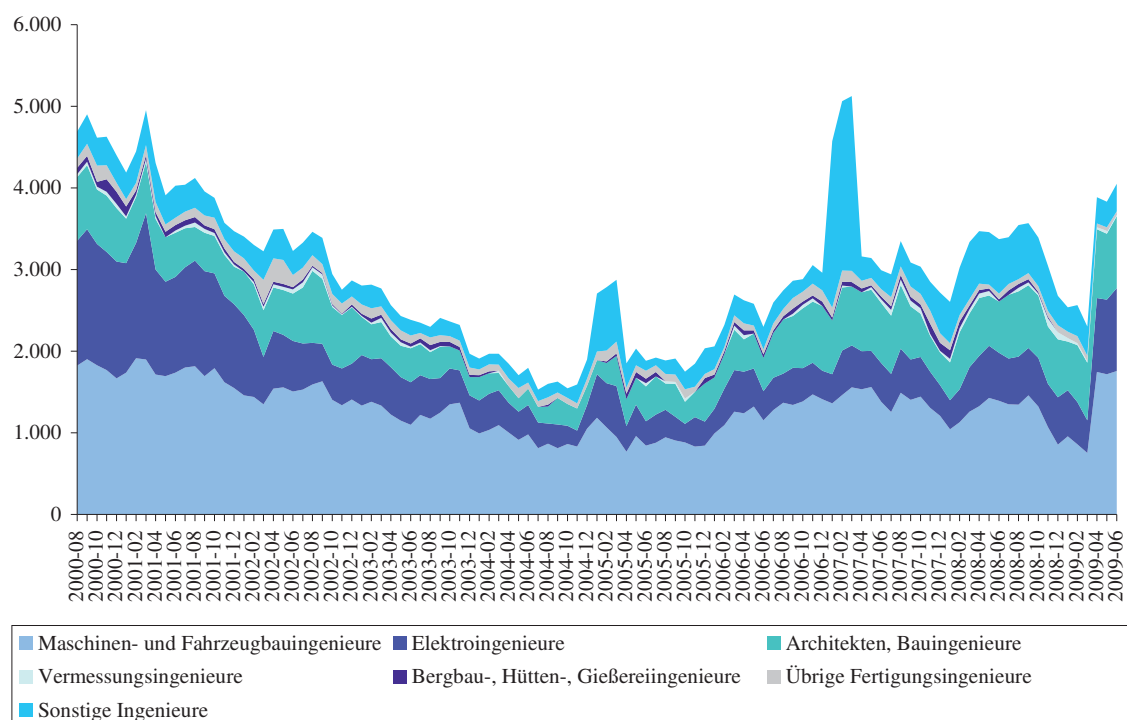
in Rheinland-Pfalz und dem Saarland, wenn auch die Zunahme weniger stark ausgeprägt war als der Rückgang zuvor. Auch die zu beobachtenden Schwankungen der offenen Stellen nahmen ab dem Sommer 2004 in dieser Arbeitsmarktregion zu. Auffallend sind dabei vor allem zwei starke Anstiege, die jeweils jedoch nur von etwa drei Monaten Dauer waren. Zunächst kam es Anfang des Jahres 2005 zu einer Zunahme der offenen Ingenieurstellen in Höhe von knapp 43 Prozent innerhalb eines Monats. Die Grafik zeigt, dass sich diese Zunahme in unterschiedlichem Ausmaß in nahezu sämtlichen Ingenieurberufsordnungen widerspiegelt. Anfang 2005 wurde die so genannte Grundversicherung für Arbeitssuchende nach SGB II in die Arbeitsmarktstatistik der BA integriert. Im Rahmen dieser Umstellung kam es zu Ungenauigkeiten bei der Erfassung der offenen Stellen durch die BA, in deren Folge die Vakanzen für das erste Quartal

2005 zunächst moderat überschätzt wurden. Der zweite entsprechende Anstieg trat Anfang des Jahres 2007 auf. Von Dezember 2006 bis Januar 2007 nahm die Anzahl offener Ingenieurstellen in Rheinland-Pfalz und dem Saarland um rund 54 Prozent zu. Im Gegensatz zur Zunahme Anfang 2005 wurde diese Erhöhung allein durch die Zunahme der offenen Stellen für Sonstige Ingenieure verursacht, welche im Anschluss näher erläutert wird.

Danach war der Verlauf der offenen Stellen für Ingenieure in Rheinland-Pfalz und dem Saarland durch vergleichsweise starke Schwankungen gekennzeichnet. Ein lokales

Maximum wurde mit knapp 3.600 Vakanzen im Herbst 2008 erreicht, bevor die Anzahl offener Stellen erneut zurückging. Seit April 2009 zeigt sich jedoch wieder eine sehr positive Entwicklung der offenen Ingenieurstellen in dieser Arbeitsmarktregion, welche sich nicht allein durch eine saisonal bedingte Zunahme erklären lässt. Vom lokalen Tiefstand im März 2009 zum April des Jahres kam es zu einer Erhöhung um fast 69 Prozent. Im Juni stieg die Anzahl offener Ingenieurstellen in Rheinland-Pfalz und dem Saarland weiter auf mehr als 4.000, also knapp 76 Prozent mehr als beim Tiefstand vom März des Jahres.

Abbildung 1 – Offene Stellen für Ingenieure in Rheinland-Pfalz und dem Saarland



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

Offene Stellen für Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure machten in Rheinland-Pfalz und dem Saarland den größten Teil der Vakanzen aus. Im Schnitt 45 Prozent der offenen Ingenieurstellen waren für Ingenieure dieser Berufsordnung ausgeschrieben. Dabei folgte die Entwicklung dieser Vakanzen seit dem Jahr 2000 im Wesentlichen der Entwicklung der offenen Stellen insgesamt. Von einem relativ hohen Niveau von rund 1.800 offenen Stellen im August 2000 ausgehend, waren die Vakanzen anschließend mit leichten saisonalen Schwankungen rückläufig und erreichten ihr absolutes Minimum im Frühjahr 2005 mit nur rund 700 offenen Stellen. Dies entspricht einer Abnahme von rund 61 Prozent. Im Folgenden nahmen die Vakanzen für Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure in Rheinland-Pfalz und dem Saarland wieder leicht zu und erreichten ein Maximum in Höhe von knapp 1.600 Stellen im Frühjahr 2007. Danach waren erneut starke Schwankungen der offenen Stellen dieser Ingenieurberufsordnung festzustellen. Am aktuellen Rand jedoch nahmen die Vakanzen für Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure in Rheinland-Pfalz und dem Saarland vergleichsweise stark zu. Von rund 750 Stellen im März 2009 stiegen die offenen Stellen bis zum Juni des Jahres um 133 Prozent auf knapp 1.800. Traditionell sind sowohl Rheinland-Pfalz als auch das Saarland bedeutsame Standorte der Automobil- und Autozuliefererindustrie und weisen aus diesem Grund einen großen Bedarf an Fahrzeugbauingenieuren auf. In den beiden Bundesländern sind insgesamt mehr als 90.000 Personen in der Automobilindustrie und ihren Zulieferbranchen beschäftigt (Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) GmbH, 2009a und gwSaar, 2008). Maschinenbauingenieure dagegen werden in Rheinland-Pfalz vor allem in der Maschinenbauindustrie, in der vorwiegend kleine und mittlere Unternehmen tätig sind, sowie in der umsatzstärksten Branche, der

chemischen Industrie, benötigt (Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) GmbH, 2009b und c).

Im Schnitt ein Fünftel der offenen Ingenieurstellen in Rheinland-Pfalz und dem Saarland war seit dem Jahr 2000 für Elektroingenieure ausgeschrieben. Sowohl absolut als auch relativ sind die Vakanzen für Ingenieure dieser Berufsordnung jedoch über den Großteil des betrachteten Zeitraums gesunken. So wurde der Höchststand offener Stellen für Elektroingenieure in Rheinland-Pfalz und dem Saarland mit knapp 1.800 Stellen im März 2001 erreicht. Es folgte eine im Wesentlichen stetige Abnahme bis auf nur noch knapp 200 Stellen Ende des Jahres 2004, was einem Rückgang von rund 89 Prozent entspricht. Anschließend stabilisierten sich die offenen Stellen für Elektroingenieure auf durchschnittlich rund 480. Am aktuellen Rand ist auch bei dieser Ingenieurberufsordnung eine eindeutig positive Entwicklung zu verzeichnen. Im Juni 2009 existierten in Rheinland-Pfalz und dem Saarland 1.017 Vakanzen für Elektroingenieure. Vor allem die rheinland-pfälzische Elektroindustrie benötigt Elektroingenieure und bietet diesen nicht zuletzt aufgrund ihrer mittelständischen Struktur verantwortungsvolle Positionen (Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) GmbH, 2009d).

Insbesondere seit Mitte des Jahres 2006 spielten die offenen Stellen für Architekten und Bauingenieure in Rheinland-Pfalz und dem Saarland eine verstärkte Rolle. Zwischen Sommer 2000 und Sommer 2006 waren im Schnitt rund 440 Stellen für Ingenieure dieser Berufsordnung ausgeschrieben. Seither sind es durchschnittlich knapp 690, also etwa 56 Prozent mehr. Auch die Vakanzen für Architekten und Bauingenieure haben am aktuellen Rand eine Zunahme erfahren, die mit 25 Prozent gegenüber dem Tiefststand vom März 2009 je-

doch moderater ausfällt als beispielsweise bei Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren im gleichen Zeitraum. Im Juni 2009 waren in Rheinland-Pfalz und dem Saarland rund 880 Stellen für Ingenieure dieser Berufsordnung zu besetzen.

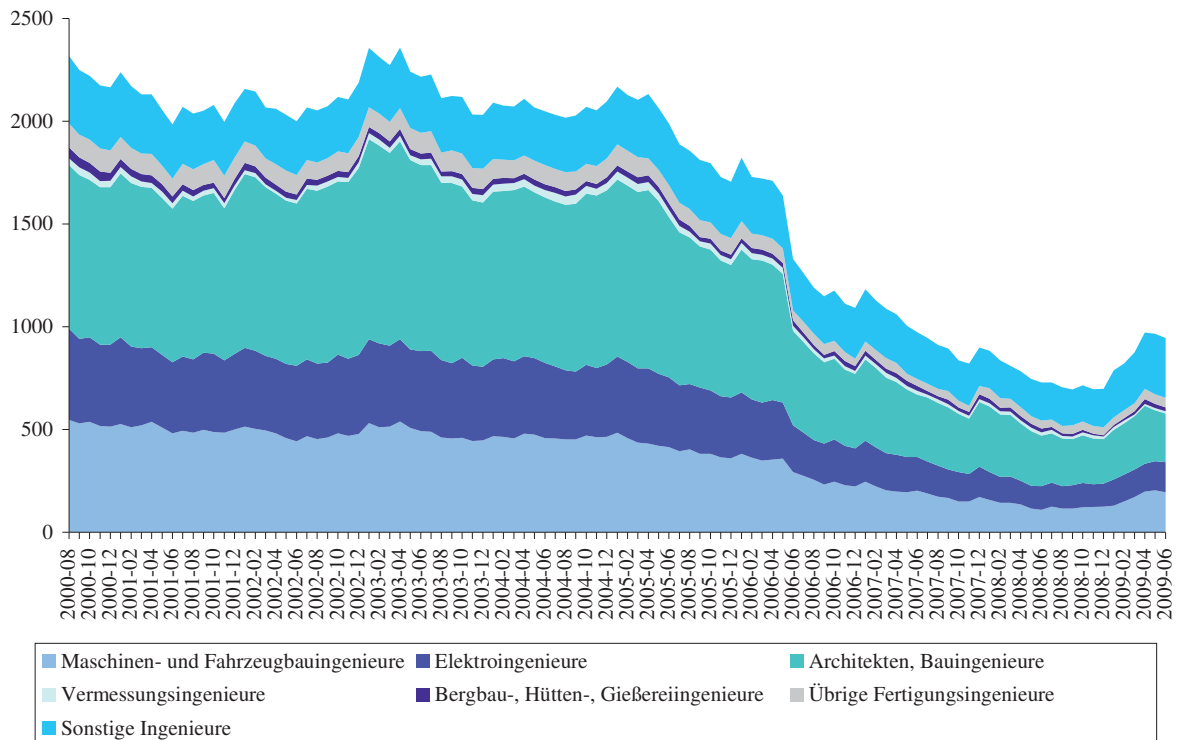
Bezüglich der offenen Stellen für Sonstige Ingenieure in dieser Arbeitsmarktregion ist vor allem die starke Zunahme zwischen Januar und März 2007 auffällig. Innerhalb eines Monats vervielfachten sich die Vakanzen, um nach drei Monaten wieder auf das Ausgangsniveau zurückzugehen. Dieser Umstand weist auf öffentlich ausgeschriebene Stellen hin. Tatsächlich ist dieser starke Anstieg auf eine konkrete Entwicklung in Rheinland-Pfalz zurückzuführen. Im Januar 2007 wurde in Koblenz eine große Anzahl an Beamtenstellen im technischen Dienst ausgeschrieben, die für Betriebs- und Verkehrsingenieure vorgesehen waren. Aufgrund der großen Anzahl ausgeschriebener Stellen ist jedoch davon auszugehen, dass nicht alle Stellen tatsächlich in Koblenz oder Rheinland-Pfalz angesiedelt waren, sondern zwar die Einstellungsbehörde dort lag, die Stellenbesetzung jedoch bundesweit in Unterbehörden erfolgte. Am aktuellen Rand waren in Rheinland-Pfalz und dem Saarland rund 330 Stellen für Sonstige Ingenieure zu besetzen.

2.2 Die Entwicklung der Arbeitslosigkeit seit dem Jahr 2000

Abbildung 2 zeigt die Entwicklung der Ingenieurarbeitslosigkeit in Rheinland-Pfalz und dem Saarland seit dem Jahr 2000. Um die beschriebenen temporären Abweichun-

gen bei der Erfassung berücksichtigen zu können, basiert die Abbildung auf den Arbeitslosenzahlen aus einer Sonderauswertung der Bundesagentur für Arbeit. Die Entwicklung der Ingenieurarbeitslosigkeit in dieser Arbeitsmarktregion lässt sich im Wesentlichen in zwei Phasen unterteilen. Zwischen Sommer 2000 und Frühjahr 2005 war die Anzahl arbeitsloser Ingenieure abgesehen von einigen saisonalen Schwankungen auf konstantem Niveau. Im Durchschnitt hatten in diesem Zeitraum in Rheinland-Pfalz und dem Saarland rund 2.100 Ingenieure keine Beschäftigung. Der absolute Höchststand der Ingenieurarbeitslosigkeit in diesem regionalen Arbeitsmarkt wurde im April des Jahres 2003 mit knapp 2.400 Arbeitslosen erreicht. Im Anschluss an diese Phase trat ab Mai 2005 ein Rückgang der Arbeitslosigkeit ein, der einen leicht treppenförmigen Verlauf nahm. Zwischen April und November 2005 fiel die Arbeitslosigkeit zunächst auf rund 1.700 Personen und stagnierte dann bis Mai 2006 in etwa auf diesem Niveau. Dann ging sie erneut zurück und lag Ende des Jahres 2006 bei rund 1.100 Arbeitslosen. Der absolute Tiefststand wurde mit knapp 700 arbeitslosen Ingenieuren in Rheinland-Pfalz und dem Saarland im Herbst 2008 erreicht. Dies entspricht gegenüber dem Höchststand vom Frühjahr 2003 einem Rückgang in Höhe von knapp 71 Prozent. Seither hat die Arbeitslosigkeit wieder leicht zugenommen. Im Juni 2009 waren 945 Ingenieure in Rheinland-Pfalz und dem Saarland arbeitslos gemeldet, rund zwei Prozent weniger als im Vormonat, aber knapp 36 Prozent mehr als beim Tiefststand der Arbeitslosigkeit im Herbst 2008.

Abbildung 2 – Arbeitslosigkeit bei den Ingenieuren in Rheinland-Pfalz und dem Saarland



Quelle: Eigene Berechnung auf Basis von Bundesagentur für Arbeit, 2009; Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2009

Mit Abstand den größten Anteil an den arbeitslosen Ingenieuren in Rheinland-Pfalz und dem Saarland hielten im gesamten Betrachtungszeitraum Architekten und Bauingenieure, die im Schnitt 37 Prozent der Ingenieurarbeitslosigkeit ausmachten. Die Entwicklung der Arbeitslosigkeit dieser Berufsordnung verlief strukturell ähnlich wie die der gesamten Ingenieurberufsordnung dieser Arbeitsmarktregion. Bis Mitte des Jahres 2005 waren nur geringe Schwankungen der Anzahl der Arbeitslosen zu verzeichnen. Im Schnitt knapp 830 Architekten und Bauingenieure waren in diesem Zeitraum ohne Beschäftigung. Der Höchststand trat mit rund 970 Arbeitslosen im Januar des Jahres 2003 auf. Ab Mitte 2005 nahm die Arbeitslosigkeit der Architekten und Bauingenieure in Rheinland-Pfalz und dem Saarland kontinuierlich ab und sank bis auf das Minimum von knapp

220 arbeitslosen Personen im Dezember 2008. Anschließend stieg die Arbeitslosigkeit der Architekten und Bauingenieure wieder, bis auf das lokale Maximum von rund 280 Personen im April 2009. Seither ist die Arbeitslosigkeit dieser Ingenieurberufsordnung wieder rückläufig. Im Juni waren in Rheinland-Pfalz und dem Saarland 236 arbeitslose Architekten und Bauingenieure gemeldet. Gegenüber dem Minimum vom Dezember 2008 entspricht dies zwar einer Zunahme in Höhe von rund neun Prozent. Im Vergleich zum Maximum von April 2009 war jedoch im Juni ein Rückgang von 16 Prozent zu verzeichnen.

Etwa ein Fünftel der arbeitslosen Ingenieure in Rheinland-Pfalz und dem Saarland strebten im Betrachtungszeitraum eine Beschäftigung als Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure an. Seit August 2000,

als mit knapp 550 arbeitslosen Ingenieuren dieser Berufsordnung der absolute Höchststand auftrat, ging ihre Anzahl unter leichten Schwankungen tendenziell zurück. Die im Juni 2008 gemeldeten knapp 110 arbeitslosen Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure machten das absolute Minimum der Arbeitslosigkeit dieser Berufsordnung in Rheinland-Pfalz und dem Saarland aus. Seither stieg die Anzahl arbeitsloser Ingenieure dieser Berufsordnung bis auf mehr als 200 Arbeitslose im Mai 2009 an. Im Juni sank die Arbeitslosigkeit dann wieder leicht auf 195 Personen. Aktuell sind damit 21 Prozent der arbeitslosen Ingenieure in Rheinland-Pfalz und dem Saarland Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure.

Des Weiteren spielen Elektro- und Sonstige Ingenieure bezüglich der Ingenieurarbeitslosigkeit in Rheinland-Pfalz und dem Saarland eine Rolle. Zwar machten beide Berufsordnungen durchschnittlich 17 Prozent der arbeitslosen Ingenieure aus; während jedoch der Anteil der Elektroingenieure an allen arbeitslosen Ingenieuren dieses regionalen Arbeitsmarkts über den Betrachtungszeitraum im Wesentlichen konstant war, hat der Anteil der Sonstigen Ingenieure im Zeitablauf von 14 Prozent im August 2000 auf 31 Prozent im Juni 2009 zugenommen. Absolut jedoch ist die Zahl arbeitsloser Sonstiger Ingenieure gesunken, von knapp 330 im Sommer 2000 um zwölf Prozent auf 290 im Juni 2009. Die Elektroingenieure verzeichneten am aktuellen Rand eine leichte Zunahme der Arbeitslosigkeit. Im Juni 2009 waren knapp 150 von ihnen in Rheinland-Pfalz und dem Saarland arbeitslos gemeldet. Dies entspricht etwa 34 Prozent mehr als beim absoluten Tiefststand der Arbeitslosigkeit in diesem Ingenieursegment im August 2008.

2.3 Die Entwicklung der Ingenieur­lücke seit dem Jahr 2000

Die Differenz aus Fachkräftenachfrage in Form der offenen Stellen für Ingenieure und der Ingenieurarbeitslosigkeit als Fachkräfteangebot ergibt die Fachkräftelücke. Diese sagt aus, um wie viele Personen die Ingenieur­nachfrage das -angebot mindestens übersteigt. Abbildung 3 stellt die auf diese Weise ermittelte Ingenieur­lücke für Rheinland-Pfalz und das Saarland ab August 2000 dar.

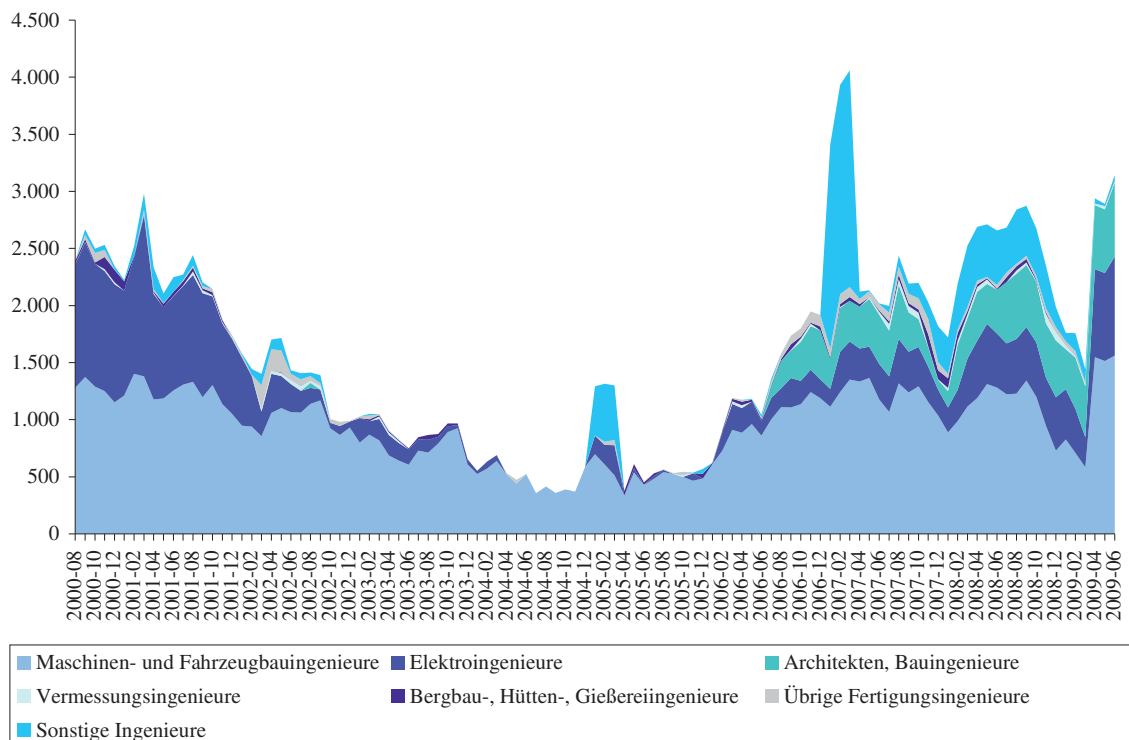
Zwischen Sommer 2000 und Sommer 2002 ergab sich in dieser Arbeitsmarktregion eine vergleichsweise hohe Ingenieur­lücke. Ein erstes Maximum wurde mit knapp 3.000 Personen im März 2001 erreicht. Das bedeutet, zu diesem Zeitpunkt wurden in Rheinland-Pfalz und dem Saarland mindestens 3.000 Ingenieure mehr nachgefragt, als zur Besetzung offener Stellen in Person Arbeitsloser zur Verfügung standen. Im Schnitt betrug die Lücke zwischen Mitte 2000 und Mitte 2002 rund 2.000 Personen. Es folgte eine Phase mit einer verhältnismäßig geringen Ingenieur­lücke, die bis etwa Ende des Jahres 2005 anhielt. Der niedrigste Stand wurde mit knapp 360 Personen, also etwa 88 Prozent weniger als zu Zeiten des Höchststands im Jahr 2001, im Sommer 2004 erreicht. Anschließend stieg die Ingenieur­lücke in Rheinland-Pfalz und dem Saarland erneut an. Das absolute Maximum der Lücke entstand mit mehr als 4.000 Personen Anfang des Jahres 2007, war jedoch nur von drei Monaten Dauer. Nach einer Normalisierung nahm die Lücke jedoch erneut zu und erreichte einen weiteren lokalen Höchststand von fast 2.900 Personen, bevor sie ab dem Herbst 2008 wieder rückläufig war. Im Durchschnitt ist die Ingenieur­lücke, die in Rheinland-Pfalz und dem Saarland zwischen 2006 und 2008 entstand, um knapp 22 Prozent größer als die Lücke der Jahre 2000 bis 2002. Am

aktuellen Rand ist erneut ein Anstieg der Ingenieur­lücke in Rheinland-Pfalz und dem Saarland zu beobachten. Im Juni 2009 überstieg die Nachfrage nach Ingenieuren das Ingenieurangebot um 3.144 Personen.

Strukturell verläuft die Entwicklung der Ingenieur­lücke in Rheinland-Pfalz und dem

Saarland ähnlich wie die der offenen Stellen der Arbeitsmarktregion. Die beiden in Abschnitt 2.1 in Bezug auf die offenen Stellen erläuterten auffälligen Höchststände finden sich qualitativ auch in Bezug auf die Lücke wieder.

Abbildung 3 – Die Ingenieur­lücke in Rheinland-Pfalz und dem Saarland



Quelle: Eigene Berechnung nach Bundesagentur für Arbeit, 2009; IW-Zukunftspanel, 2009; Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2009

Im Schnitt 37 Prozent und damit der größte Teil der Ingenieur­lücke in Rheinland-Pfalz und dem Saarland entstand seit dem Jahr 2000 in der Berufsordnung der Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure. In einigen Monaten mit allgemein geringer Ingenieur­lücke, wie beispielsweise im Sommer des Jahres 2004, wurde die Lücke auch komplett durch die Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure gestellt. Der Verlauf der Lücke in Bezug auf diese Berufsordnung

ähnelt strukturell der Entwicklung der gesamten Lücke. Auffallend ist, dass der Höchststand der Lücke bei Maschinen- und Fahrzeugbauingenieuren nicht in den Jahren 2001 oder 2008 erreicht worden ist, als die gesamte Ingenieur­lücke dieses regionalen Arbeitsmarkts lokale Höchststände erreichte, sondern am aktuellen Rand.

Mit einem Anteil an der Gesamtlücke von bis zu 47 Prozent machten Elektroingenieure bis Anfang des Jahres 2002 einen großen

Teil der Ingenieurücke in Rheinland-Pfalz und dem Saarland aus. Im Schnitt betrug die Lücke bei Elektroingenieuren in diesem Zeitraum rund 950 Personen. Anschließend nahm sie jedoch sowohl relativ als auch absolut ab. Zwischen Frühjahr und Ende 2004 fehlten in Rheinland-Pfalz und dem Saarland keine Elektroingenieure. Seither ist die Lücke bei dieser Ingenieurberufsordnung allerdings wieder angestiegen. In den Jahren 2006 bis 2008 betrug sie im Schnitt rund 300 Personen beziehungsweise 14 Prozent der gesamten Ingenieurücke dieses regionalen Arbeitsmarkts. Am aktuellen Rand dagegen machen Elektroingenieure 28 Prozent der Lücke aus.

In der Berufsordnung der Architekten und Bauingenieure trat in Rheinland-Pfalz und dem Saarland Mitte des Jahres 2006 erstmals eine Lücke auf. Im Schnitt bestand seither auf diesem regionalen Arbeitsmarkt ein Nachfrageüberhang in Höhe von knapp 390 Personen. Von rund 100 Personen im Juli des Jahres 2006 versechsfachte sich die Lücke unter leichten Schwankungen auf rund 640 Personen im Juli 2009.

Auch in der Berufsordnung der Sonstigen Ingenieure entstand nicht im gesamten Betrachtungszeitraum eine Lücke. Sie spielten besonders bei den beiden dreimonatigen Extremständen der Ingenieurücke Anfang der Jahre 2005 und 2007 eine Rolle. Insbesondere Anfang des Jahres 2007 wurde die Lücke durch die starke Nachfrage nach Sonstigen Ingenieuren verursacht, die eine dreimonatige Lücke in Höhe von fast 1.900 Personen vor allem bei Betriebs- und Verkehrsingenieuren verursachte. Erst seit Mitte des Jahres 2007 zeigte sich bei den Sonstigen Ingenieuren in diesem regionalen Arbeitsmarkt eine dauerhafte Lücke. Sie stieg bis auf ein Maximum von rund 530 Personen im März des Jahres 2008 an und war seither wieder stark rückläufig. Im Juni 2009 betrug die Lücke bei Sonstigen Inge-

nieuren in Rheinland-Pfalz und dem Saarland noch 45 Personen.

2.4 Fazit

Die Nachfrage nach Ingenieuren in Rheinland-Pfalz und dem Saarland schwankte seit dem Jahr 2000. Ausgehend von einem vergleichsweise hohen Niveau Mitte des Jahres 2000 sanken die offenen Stellen zunächst unter leichten Schwankungen ab, um ab Mitte des Jahres 2004 wieder anzusteigen. Im Juni 2009 lag mit rund 4.000 Stellen eine im Bundesschnitt vergleichsweise hohe Zahl an Vakanzen vor. Der Großteil dieser offenen Stellen war für Maschinen- und Fahrzeugbauingenieure ausgeschrieben.

Die Ingenieurarbeitslosigkeit in Rheinland-Pfalz und dem Saarland war zwischen Mitte 2000 und Mitte 2005 im Wesentlichen konstant und nahm anschließend einen fallenden Verlauf. Zwischen dem Höchststand der Arbeitslosigkeit im Frühjahr 2003 und dem Tiefststand im Herbst 2008 lag eine Differenz von knapp 71 Prozent. Nach einem Anstieg Anfang des Jahres 2009 nahm die Ingenieurarbeitslosigkeit wieder leicht ab und lag im Juni 2009 bei rund 940 Personen. Den größten Anteil an den arbeitslosen Ingenieuren hielten im Juni 2009 Sonstige Ingenieure.

Die Ingenieurücke in Rheinland-Pfalz und dem Saarland war zwischen 2000 und 2002 sowie zwischen 2006 und 2008 aufgrund der großen Anzahl an Vakanzen besonders groß. Jedoch blieb sie auch während der schlechten Arbeitsmarktsituation im Jahr 2004 bestehen. Den größten Teil der Ingenieurücke machten Maschinen- und Fahrzeugingenieure aus. Am aktuellen Rand ist aufgrund der gestiegenen Anzahl offener Stellen bei leichtem Rückgang der Arbeitslosigkeit die Gesamtlücke gewachsen. Im Juni 2009 betrug sie 3.144 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> [2009-06-30]

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 [2009-06-22]

gwSaar – Gesellschaft für Wirtschaftsförderung Saar mbH, 2008, Saarland Autoland, URL: http://www.invest-in-saarland.com/fileadmin/user_upload/gwsaar/D_Kompetenzen/Automobiltechnologie/06_gwSaar_Facts_Auto_D.pdf (2009-06-23)

Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) GmbH, 2009a, Branchen. Fahrzeugbau, Wir bleiben in Bewegung – Die Automobilindustrie in Rheinland-Pfalz, URL: http://www.isb.rlp.de/branchen_rheinland-pfalz/fahrzeugbau/id-2_lang-de [2009-06-23]

Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) GmbH, 2009b, Branchen. Maschinenbau, URL: http://www.isb.rlp.de/branchen_rheinland-pfalz/maschinenbau/id-6_lang-de [2009-06-24]

Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) GmbH, 2009c, Branchen. Die Chemische Industrie in Rheinland-Pfalz, URL: http://www.isb.rlp.de/branchen_rheinland-pfalz/chemie/id-4_lang-de [2009-06-24]

Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) GmbH, 2009d, Branchen. Die Metall- und Elektroindustrie in Rheinland-Pfalz, URL: http://www.isb.rlp.de/branchen_rheinland-pfalz/metall-elektroindustrie/id-8_lang-de [2009-06-24]

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

Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2009, Sonderauswertung: Bestand an Arbeitslosen in der Berufsordnung 601 bis 607, Rheinland-Pfalz/Saarland, Frankfurt

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