



**Analyse des Qualifikationsbedarfs in
vier ausgewählten Berufsbereichen
anhand von Stellenmarktinserten**

Endbericht

informationscouts - Josef Mair

Wien, September 2013

***information-
scouts***

Ing. Mag. Josef Mair
Leystraße 8/27
1200 Wien
josef.mair@informationscouts.at

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	5
1. Ziel der Studie	6
2. Methodisches Design und Vorgehen	7
2.1 Untersuchungsgegenstand	8
2.1.1 Berufsbereich Bau, Baunebengewerbe und Holz	9
2.1.2 Berufsbereich Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation	9
2.1.3 Berufsbereich Maschinen, KFZ und Metall	10
2.1.4 Berufsbereich Textil, Mode und Leder	11
2.2 Medienauswahl	12
2.3 Beobachtungszeitraum (BZR)	13
2.4 Auswahl der Stelleninserate	14
3. Stichprobenbeschreibung	15
3.1 Verteilung nach Berufen	15
3.2 Verteilung nach Regionen	23
4. Anmerkungen zur Erfassungsmethodik der Qualifikationsdimensionen	25
4.1 Schulische Vorqualifikationen	25
4.2 Berufspraktische Erfahrungen	26
4.3 Computerkenntnisse	27
4.4 Fachspezifische Kenntnisse	27
4.5 Fremdsprachenkenntnisse	28
4.6 Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden	28
5. Qualifikationsbedarfe im Detail zu zwei ausgewählten Berufsobergruppen und Berufen	29
5.1 Arbeitskräftenachfrage und Qualifikationsbedarfe in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	30
5.1.1 Schulische Vorqualifikationen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	31
5.1.2 Berufspraktische Erfahrungen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	36
5.1.3 Computerkenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	37
5.1.4 Fachspezifische Kenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	40
5.1.5 Fremdsprachenkenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	45
5.1.6 Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	47
5.1.7 Qualifikationsprofil für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	49

5.2	Arbeitskräftenachfrage und Qualifikationsbedarfe in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	54
5.2.1	Schulische Vorqualifikationen in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	54
5.2.2	Berufspraktische Erfahrungen in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	56
5.2.3	Computerkenntnisse in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	57
5.2.4	Fachspezifische Kenntnisse in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	57
5.2.5	Fremdsprachenkenntnisse in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	59
5.2.6	Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)	59
5.2.7	Qualifikationsprofil für den Beruf InstallationstechnikerIn (it)	61
6.	Methodische Nachbetrachtungen	63

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die ausgewählten vier Berufsbereiche.....	8
Abbildung 2: Die herangezogenen 15 Medien des österreichischen Stellenmarktes.....	12
Abbildung 3: Anteile der offenen Stellen nach Berufsbereichen	16
Abbildung 4: Anteile der offenen Stellen nach Berufsobergruppen	17
Abbildung 5: Häufigkeiten der offenen Stellen nach Berufen	21
Abbildung 6: Veränderungen in der Nachfrage auf Ebene der Berufsbereiche und Berufsobergruppen im BZR 2013 zu 2012	22
Abbildung 7: Anteile der offenen Stellen nach Bundesländern/Regionen	23
Abbildung 8: Anteile der offenen Stellen nach Bundesländern/Regionen im Vergleich der Jahre 2013 und 2012.....	24
Abbildung 9: 6 Erfassungs- und Analysedimensionen zu den Qualifikationsbedarfen.....	25
Abbildung 10: Stellenaufkommen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im BZR 2013	30
Abbildung 11: Qualifikationserwartungen zur schulischen Vorbildung in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	35
Abbildung 12: Qualifikationserwartungen zu den beruflichen Vorerfahrungen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	36
Abbildung 13: Qualifikationserwartungen zu Computerkenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	39
Abbildung 14: Qualifikationserwartungen zu fachspezifischen Kenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	45
Abbildung 15: Qualifikationserwartungen zu Fremdsprachenkenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	46
Abbildung 16: Nachgefragte Sozialkompetenzen und Arbeitstugenden in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	48
Abbildung 17: Qualifikationsprofil im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn.....	53
Abbildung 18: Stellenaufkommen in der BOG Innenausbau und Raumausstattung im BZR 2013 .	54
Abbildung 19: Qualifikationserwartungen zur schulischen Vorbildung in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung	55
Abbildung 20: Qualifikationserwartungen zu den beruflichen Vorerfahrungen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung	56
Abbildung 21: Qualifikationserwartungen zu Computerkenntnissen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung	57
Abbildung 22: Qualifikationserwartungen zu fachspezifischen Kenntnissen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung	58
Abbildung 23: Qualifikationserwartungen zu Fremdsprachenkenntnissen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung	59
Abbildung 24: Nachgefragte Sozialkompetenzen und Arbeitstugenden in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung	60
Abbildung 25: Qualifikationsprofil für den Beruf InstallationstechnikerIn.....	62
Abbildung 26: Nennungen zu den Qualifikationsdimensionen je Berufsobergruppe	64

1. Ziel der Studie

Die Qualifikationsbedarfsanalyse stellt eine detailreiche und gleichzeitig umfangreiche Datenbasis zu den nachgefragten Qualifikationen in ausgewählten Berufsbereichen zur Verfügung. Als Basis der Analyse dienen Stelleninserate in österreichischen Print- und Online-Medien. Die in den Inseraten angezeigten Erwartungen werden entsprechend kategorisiert und quantifiziert und ermöglichen so einen empirisch fundierten Überblick über im Zuge der Stellenbesetzung geforderte Qualifikationen. Die dieserart gewonnenen Ergebnisse sollen einerseits für Stellensuchende und für in der Berufsberatung tätige Personen eine dienliche Informationsquelle in der Berufswahlentscheidung bzw. in der Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs sein. Andererseits können diese Daten auch von Schulungsanbietern und das Bildungsangebot planende Institutionen nutzbringend eingesetzt werden.

Die Daten und Analyseergebnisse gehen kontinuierlich in weitere Informationssysteme ein, vor allem in das Qualifikations-Barometer, welches ein umfassendes Online-Informationssystem zu Qualifikationstrends darstellt¹.

Welcher Intention folgt die Darstellung der Analyseergebnisse?

Die Ergebnisdarstellung gliedert sich in zwei Teile, einen Textteil und einen Tabellenanhang.

- Der Textteil stellt zum einen die Daten zum Untersuchungssample vor. Zum anderen werden zwei Berufsobergruppen bzw. Berufe ausgewählt, anhand derer prototypisch die Ergebnisse der Qualifikationsbedarfsanalyse präsentiert werden. Die Qualifikationsbedarfe der anderen untersuchten Berufe können dann nach diesem Muster aus den im Tabellenanhang bereitgestellten Daten erschlossen werden. Als Prototypen dienen folgende Berufe:
 - MaschinenbaukonstrukteurIn in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und
 - InstallationstechnikerIn in der BOG Innenausbau und Raumausstattung.
- Im Tabellenanhang sind die Analyseergebnisse zu allen untersuchten Berufsobergruppen und Berufen umfangreich dargestellt. Zusätzlich werden zeitliche Aspekte in der Nachfrageentwicklung aufgezeigt, indem die Ergebnisse der aktuellen Studie jener der vorangegangenen Studie gegenübergestellt werden.

¹ <http://bis.ams.or.at/qualibarometer/berufsbereiche.php>

2. Methodisches Design und Vorgehen

Ebenso wie die vorangegangenen Studien widmet sich die vorliegende Qualifikationsbedarfsanalyse der Frage, welche Qualifikationen im Detail in Österreich nachgefragt werden. Die Datenerhebung und –auswertung orientiert sich dabei an folgenden methodischen Prinzipien:

- *Repräsentativität* – Die Studie gewährleistet durch Design und Sampling ein repräsentatives Abbild der Qualifikationsbedarfe des österreichischen Stellenmarktes.
- *Umfang* – Es wird eine entsprechend große Anzahl an Inseraten bzw. Informationen zum Qualifikationsbedarf erfasst.
- *Präzision und Vollständigkeit* – Alle qualifikationsrelevanten Formulierungen werden entsprechend präzise und detailreich erfasst und in die Analyse einbezogen.
- *Originalität* – Aufgrund der inhaltsanalytischen Methodik wird in den Arbeitsschritten der Erfassung, Kategorisierung, Auswertung und Darstellung auf größtmögliche Nähe zu den Formulierungen in den Inseraten Wert gelegt.

Neben der Abbildung aktueller Qualifikationsnachfragen eignet sich die Methode der Stellenmarktanalyse auch zum Aufzeigen von zeitlichen Entwicklungen. In der Zusammenschau der Ergebnisse vergangener Studien mit den aktuellen Ergebnissen lassen sich vielfältige Entwicklungslinien und Trends sichtbar machen².

Um zeitliche Verläufe nachzeichnen zu können, wird die Forschungsmethodik weitgehend konstant gehalten. Wie die Erfahrung zeigt, machen allerdings Merkmale des untersuchten Gegenstandes (Inhalte der Stelleninserate, Entwicklungen in den Schaltungsmedien, Änderungen im Ausschreibeverhalten der inserierenden Unternehmen bzw. der Personaldienstleister) und Weiterentwicklungen in korrespondierenden Systemen (z.B. im Qualifikations-Barometer) Adaptionen erforderlich. Die aktuelle Studie unterscheidet sich in einem Aspekt von der letztjährigen: zur Kompensation des deutlich geringeren Stellenaufkommens in den einzelnen Medien wurde mit der Online-Jobbörse *Careesma* ein zusätzliches Medium in die Analyse einbezogen.

² Der Tabellenanhang liefert zusätzlich zu den Ergebnissen der aktuellen Erhebung eine vollständige Gegenüberstellung zu den Ergebnissen der letztjährigen Studie.

2.1 Untersuchungsgegenstand

Diese Qualifikationsbedarfsanalyse untersucht **alle** 119 Berufe aus 19 Berufsobergruppen aus folgenden vier Berufsbereichen (Abbildung 1)³.

- Bau, Baunebengewerbe und Holz
- Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation
- Maschinen, KFZ und Metall
- Textil, Mode und Leder

Abbildung 1: Die ausgewählten vier Berufsbereiche

Die systematische Aufbereitung der Qualifikationsbedarfe auf Basis einer Stellenmarktanalyse setzt ein adäquates Berufskategoriensystem voraus. Die in der vorliegenden Studie verwendete Kategoriensystematik ist ident mit jener der letztjährigen Studie.

³ Im BZR 2012 gliederten sich die vier Berufsbereiche in ebenfalls 19 Berufsobergruppen und 119 Berufe.

2.1.1 Berufsbereich Bau, Baunebengewerbe und Holz

Der Berufsbereich (BB)⁴ Bau, Baunebengewerbe und Holz gliedert sich in 6 Berufsobergruppen (BOG) und 38 Berufe.

Bautechnik (Bt):

BautechnikerIn (bt), BautechnischeR ZeichnerIn (bz), BauleiterIn (bl), GebäudetechnikerIn (gt), Straßenerhaltungsfachmann, -frau (se), SicherheitstechnikerIn (st)

Baufachberufe (Bf):

BaupolierIn (bp), MaurerIn (ma), FassaderIn (fa), DachdeckerIn (dd), BauspenglerIn (sp), SchalungsbauerIn (sb), Pflasterer, Pflasterin (pf), TiefbauerIn (tb)

Bauhilfsberufe (Bh):

BauhelferIn (bh), BaumonteurIn (bm), GerüsterIn (gr), StraßenbauarbeiterIn (sa)

Tischlerei und Naturmaterialienverarbeitung (Tl):

HolztechnikerIn (ht), TischlerIn (ti), DrechslerIn (dr), FassbinderIn (bi), NaturmaterialienverarbeiterIn (nv), BootbauerIn (bb), ModellbauerIn (mb), MusikinstrumentenerzeugerIn (mu), LeichtflugzeugbauerIn (lb)

Holz- und Sägetechnik (Sä):

SägetechnikerIn (st), Zimmerer, Zimmerin (zi), Hilfskraft der Holzverarbeitung (hh)

Innenausbau und Raumausstattung (Ia):

MalerIn und AnstreicherIn (ma), TapeziererIn (ta), BodenlegerIn (bl), Platten- und FliesenlegerIn (fl), StuckateurIn und TrockenausbauerIn (sk), IsoliermonteurIn (im), InstallationstechnikerIn (it), Hilfskraft im Baunebengewerbe (hb)

2.1.2 Berufsbereich Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation

Der Berufsbereich Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation umfasst 4 Berufsobergruppen - mit insgesamt 21 Berufen.

Telekommunikation und Nachrichtentechnik (Tk):

NetzbetreuerIn Telekommunikation (nt), Dienste-/NetzentwicklerIn Telekommunikation (dt)

Industrielle Elektronik, Mikroelektronik (Ei):

Hardware-EntwicklerIn (he), VeranstaltungstechnikerIn (vt), KommunikationstechnikerIn (kt), MedizintechnikerIn (mt)

⁴ Klammerausdrücke geben die Abkürzungen für die Berufe bzw. BOG wieder.

Elektromechanik und Elektromaschinen (Em):

ElektroplanungstechnikerIn (ep), ProduktionstechnikerIn Elektro/Elektronik (pt), VerkaufsinendiensttechnikerIn Elektro/Elektronik (vt), QualitätstechnikerIn Elektro/Elektronik (qt), AutomatisierungstechnikerIn (at), SPS-ProgrammiererIn (sp), ElektroanlagentechnikerIn (ea), ServicetechnikerIn (st)

Energietechnik und Betriebselektrik (En):

ElektroenergietechnikerIn (ee), KabelmonteurIn (km), SolartechnikerIn (so), BetriebselektrikerIn (be), ElektroinstallationstechnikerIn (ei), KraftfahrzeugelektrikerIn (ke), Elektrohilfskraft (eh)

2.1.3 Berufsbereich Maschinen, KFZ und Metall

Der Berufsbereich Maschinen, KFZ und Metall unterteilt sich in 6 Berufsobergruppen und in 44 Berufe.

Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau (Mb):

MaschinenbaukonstrukteurIn (ko), TechnischeR ZeichnerIn (tz), ProduktionstechnikerIn Maschinenbau (pt), VerkaufsinendiensttechnikerIn Maschinenbau (vt), QualitätstechnikerIn Maschinenbau (qt), WerkstofftechnikerIn (wt), WerkstoffprüferIn (wp), SchiffbauerIn (sb), FlugzeugbautechnikerIn (ft)

Mechanik und Service (Me):

MaschinenfertigungstechnikerIn (mt), KraftfahrzeugtechnikerIn (kt), ZweiradtechnikerIn (zt), LandmaschinentechnikerIn (lt), BaumaschinentechnikerIn (bt), LuftfahrzeugtechnikerIn (lu), KälteanlagentechnikerIn (kä), FeinmechanikerIn (fm), ReifenmonteurIn (rm), VulkaniseurIn (vu)

Metallgewinnung und -bearbeitung (Mg):

LackiererIn (la), OberflächentechnikerIn (ot), SchweißerIn (sw), SchweißerInnenhilfskraft (sh), SchmiedIn (sd), WärmebehandlungstechnikerIn (wä), FormerIn und GießerIn (gi), EisenbiegerIn (eb)

WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe (Ws):

SchlosserIn im Metallbereich (sm), SchlosserIn im Baubereich (sb), SchlosserInnenhilfskraft (sh), SonnenschutztechnikerIn (st), KarosseriebautechnikerIn (ka), AnlagentechnikerIn (at), WerkzeugbautechnikerIn (wt)

Maschinelle Metallfertigung (Ma):

DreherIn und FräserIn (dr), ZerspanungstechnikerIn (zs), SpanloseR VerformerIn (sv), MaschineneinrichterIn (me), MaschinenarbeiterIn (ma)

Metall-Kunsthandwerk und Uhren (Kh):

UhrmacherIn (um), Gold- und SilberschmiedIn und JuwelierIn (ju), VergolderIn und StaffiererIn (vg), MetalldesignerIn (md), WaffenmechanikerIn (wm)

2.1.4 Berufsbereich Textil, Mode und Leder

Der Berufsbereich Textil, Mode und Leder umfasst 3 Berufsgruppen mit insgesamt 16 Berufen.

Textilerzeugung und Textilveredelung (Te):

TextiltechnikerIn (tt), Produktions- und VerkaufstechnikerIn Textil (pt),
SchnittkonstrukteurIn (sk), TextilhandarbeiterIn (th)

Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung (Tv):

KleidermacherIn (km), NäherIn (nä), ZuschneiderIn und StanzerIn (zu),
FahrzeugtapeziererIn (ft), Polsterer, Polsterin (po), HutmacherIn (hm)

Ledererzeugung und -verarbeitung (La):

SchuhmacherIn (sm), LederverarbeiterIn (lv), Schuhfertigungshilfskraft (sh),
GerberIn (ge), KürschnerIn (kü), PräparatorIn (pr)

2.2 Medienauswahl

Für die Qualifikationsbedarfsanalyse werden insgesamt 15 Medien herangezogen, 10 Printmedien und 5 Online-Jobbörsen (Abb. 2)⁵. Die Medienauswahl erfolgt nach folgenden Kriterien: Für acht Printmedien ist ihre bundesländerbezogene Bedeutung ausschlaggebend. Das Printmedium *Der Standard* nimmt in einzelnen Berufsbereichen eine wichtige Stellung für den gesamtösterreichischen Stellenmarkt ein, die *Wiener Zeitung* ist ein wichtiges Medium für das Inserieren offener Stellen des „öffentlichen Sektors“.

Die fünf ausgewählten Online-Jobbörsen *Stepstone*, *Jobpilot*, *Gastrojobs*, *Careesma* und *Karriere* sind von vorrangiger Bedeutung, da sie – bis auf die vom Arbeitsmarktservice betriebene Online-Jobbörse⁶ – für Österreich die derzeit größten und wichtigsten Online-Stellenmarktmedien sind.



Abbildung 2: Die herangezogenen 15 Medien des österreichischen Stellenmarktes

⁵ Die Analyse des Jahres 2012 basierte auf 14 Medien - 10 Printmedien und 4 Online-Jobbörsen. Der aktuelle Medienpool wurde um das Online-Medium *Careesma* erweitert.

⁶ http://jobroom.ams.or.at/jobroom/login_as.jsp; http://jobroom.ams.or.at/jobroom/login_un.jsp

2.3 Beobachtungszeitraum (BZR)

Der Beobachtungszeitraum, also jener Zeitraum, in welchem die Stelleninserate der dargestellten 15 Medien gesichtet und erfasst werden, umfasst für 15 von 19 Berufsobergruppen 24 Wochen. Die „nachfragestärksten“ 4 Berufsobergruppen werden über einen Zeitraum von 16 Wochen in die Analyse einbezogen⁷.

Details zur Stichprobenziehung:

- Die einzelnen Medien werden in der vorliegenden Bedarfsanalyse BZR 2013 in einem 4-Wochen-Zyklus ausgewählt.
- Jedes Medium ist sechs Mal bei den nachfrageschwächeren bzw. vier Mal bei den nachfragestärkeren BOG in der Datenbasis vertreten.
- Insgesamt gehen 84 Ausgaben bzw. 56 Ausgaben in den Endbericht zur Analyse ein.
- Die Stichprobenziehung erfolgt in der Weise, dass bei den Printmedien jeweils sechs (bzw. vier) Samstagausgaben – jene Wochentagsausgaben mit den meisten Stelleninseraten – und bei den Online-Medien jeweils sechs (bzw. vier) Schaltungswochen herangezogen werden.

Die in die Analyse miteinbezogenen 24 Wochen des BZR 2013 entfallen auf die Kalenderwochen 52 im Jahr 2012 bis 23 im Jahr 2013, also auf den Zeitraum Ende Dezember 2012 bis Mitte Juni 2013. Der 16-wöchige BZR umfasst den Zeitraum Kalenderwoche 4 bis 19 im Jahr 2013.

⁷ Als Kriterium für die Zuordnung zu den „nachfragestärkeren“ bzw. „nachfrageschwächeren“ Berufsobergruppen dient das erfasste Stellenaufkommen des BZR 2009. Für die vier BOG Bautechnik, Innenausbau und Raumausstattung, Elektromechanik und Elektromaschinen sowie Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau liegen im BZR 2009 mehr als 350 erfasste Stellen im Sample vor.

2.4 Auswahl der Stelleninserate

Prinzipiell gilt, dass alle Inserate der zu analysierenden Berufsbereiche aus den ausgewählten Medien erfasst werden und in die Analyse einfließen. Um die mehrfache Erfassung identer Annoncen zu reduzieren, wird von diesem Prinzip jedoch abgewichen.

Da ein beträchtlicher Teil der Inserate in den Online-Jobbörsen über längere Zeit unverändert geschaltet wird, würde eine vollständige Berücksichtigung zu einer wiederholten Einbeziehung der gleichen Inserate führen. Daher finden Stellenausschreibungen in Online-Jobbörsen unabhängig von ihrem Aktualitätsdatum nur in der Woche ihres Ersterscheinens Berücksichtigung.

Bei der Stellenausschreibung von Personaldienstleistern in Online-Jobbörsen ist verstärkt zu beobachten, dass sie wortgleiche Inserate schalten wie inserierende Unternehmen. In einigen Fällen schalten sogar mehrere Personaldienstleister ein ident formuliertes Inserat. Die Vermutung liegt nahe, dass für diese Stellenausschreibungen keine Suchaufträge vorliegen, also den Inseraten keine zu besetzenden Stellen zugeordnet werden können, sondern dass sich in diesen Fällen Personaldienstleister um die Bewerbung entsprechender KandidatInnen bemühen, um sie in andere Suchaufträge einbeziehen zu können. Dieses Phänomen ist im Zusammenhang mit den Inserierungskosten bei Online-Jobbörsen zu sehen - Ankauf von Schaltungskontingenten anstatt Einzelinseratsabrechnung bei Printmedien. Ein weiteres Phänomen im Inserierverhalten in Online-Jobbörsen, das sich vor allem bei Personaldienstleistern beobachten lässt, ist, dass zeitgleich mehrere Inserate geschaltet werden, die sich nur geringfügig in den Stellenbeschreibungen und in den Anforderungsprofilen unterscheiden. Auch bei diesen Inseraten ist zu vermuten, dass nicht jedem Inserat eine zu besetzende Stelle zugeordnet werden kann, sondern dass mit diesem Vorgehen eine in qualifikatorischer Hinsicht breiter gestreute KandidatInnengruppe angesprochen werden soll. Im Unterschied zu früheren Studien werden ab dem BZR 2012 die Inserate von Personaldienstleistern aus Online-Jobbörsen nicht mehr berücksichtigt. Ebenfalls in Abweichung zu früheren Studien finden dafür alle Personaldienstleister-Inserate aus den Printmedien Eingang in die Analyse.

3. Stichprobenbeschreibung

Im Beobachtungszeitraum 2013 werden für die untersuchten 4 Berufsbereiche 4106.0⁸ offene Stellen erfasst. Im Vergleich mit dem erfassten Stellenaufkommen des Vorjahreszeitraums bedeutet das einen Rückgang von 6.0 Prozent⁹. Im BZR 2012 umfasste die Stichprobe 4370.0 Stellen.

3.1 Verteilung nach Berufen

Mit knapp vierzig Prozent der untersuchten Stellen ist der Berufsbereich (BB) Maschinen, KFZ und Metall der nachfragestärkste der untersuchten Berufsbereiche. Mehr als ein Drittel der Stellen entfallen auf den BB Bau, Baunebengewerbe und Holz und ein Viertel auf den BB Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation. Der BB Textil, Mode und Leder ist in quantitativer Hinsicht von vergleichsweise nachrangiger Bedeutung (Abb. 3). Nach der Zahl der analysierten Stellen reihen sich die Berufsbereiche folgendermaßen:

- *Maschinen, KFZ und Metall* mit 1516.5 Stellen bzw. 36.9% der erfassten Stellen,
- *Bau, Baunebengewerbe und Holz* mit 1448.0 Stellen bzw. 35.3%,
- *Elektrotechnik, Elektronik* und Telekommunikation mit 1103.5 Stellen bzw. 26.9% und
- *Textil, Mode und Leder* mit 38.0 Stellen bzw. 0.9% der in dieser Analyse erfassten Stellen.

⁸ Eine kurze Erläuterung zu den nicht-ganzzahligen Stellenzahlen: Nicht-ganzzahlige Stellenzahlen resultieren aus fehlenden Angaben zur Zahl der ausgeschriebenen Stellen in einzelnen Inseraten. Bei solchen fehlenden Angaben kann zweierlei uneindeutig sein. Die erste Art der Uneindeutigkeit besteht darin, dass nicht ersichtlich ist, ob einE oder mehrere MitarbeiterInnen gesucht werden, und die zweite Art, wenn mehrere MitarbeiterInnen gesucht werden, wie viele das sind. Werden mehrere MitarbeiterInnen gesucht, wird die genaue Anzahl jedoch nicht weiter präzisiert, dann kodieren wir dies mit „2.0 MitarbeiterInnen“. Im anderen Fall, wenn also nicht ersichtlich ist, ob einE oder mehrere MitarbeiterInnen gesucht werden, dann kodieren wir dies mit „1.5 MitarbeiterInnen“, was in der Analyse zu nicht-ganzzahligen Stellenzahlen führt. Wir illustrieren diesen Fall mit einem Inserat aus dem aktuellen Datensatz: „*SPS-Programmierer/Techniker (m/w) Aufgaben: Erstellen von SPS Programmen gemäß Funktionsbeschreibung, Erstellen von Visualisierungen und Leitsystemen, Erstellen von Funktionsbeschreibungen [...] Zielpersonen: HTL-Absolventen mit Berufserfahrung oder Elektrotechniker mit mehrjähriger Erfahrung in Steuerungstechnik oder SPS-Programmierung [...]*“ (Stepstone, 16.03.2013). Der Text dieses Inserats lässt offen, ob das ausschreibende Unternehmen eineN oder mehrere MitarbeiterInnen sucht. Das Inserat wird in folgender Weise kodiert: für den Beruf SPS-ProgrammiererIn werden 1.5 Stellen gerechnet.

⁹ Ohne die Ausweitung des Medienpools - die Online-Jobbörse *Careesma* wurde zusätzlich zu den bereits im BZR 2012 untersuchten 14 Stellenmarktmedien in die Auswertung einbezogen - wäre der Rückgang noch deutlich höher ausgefallen.

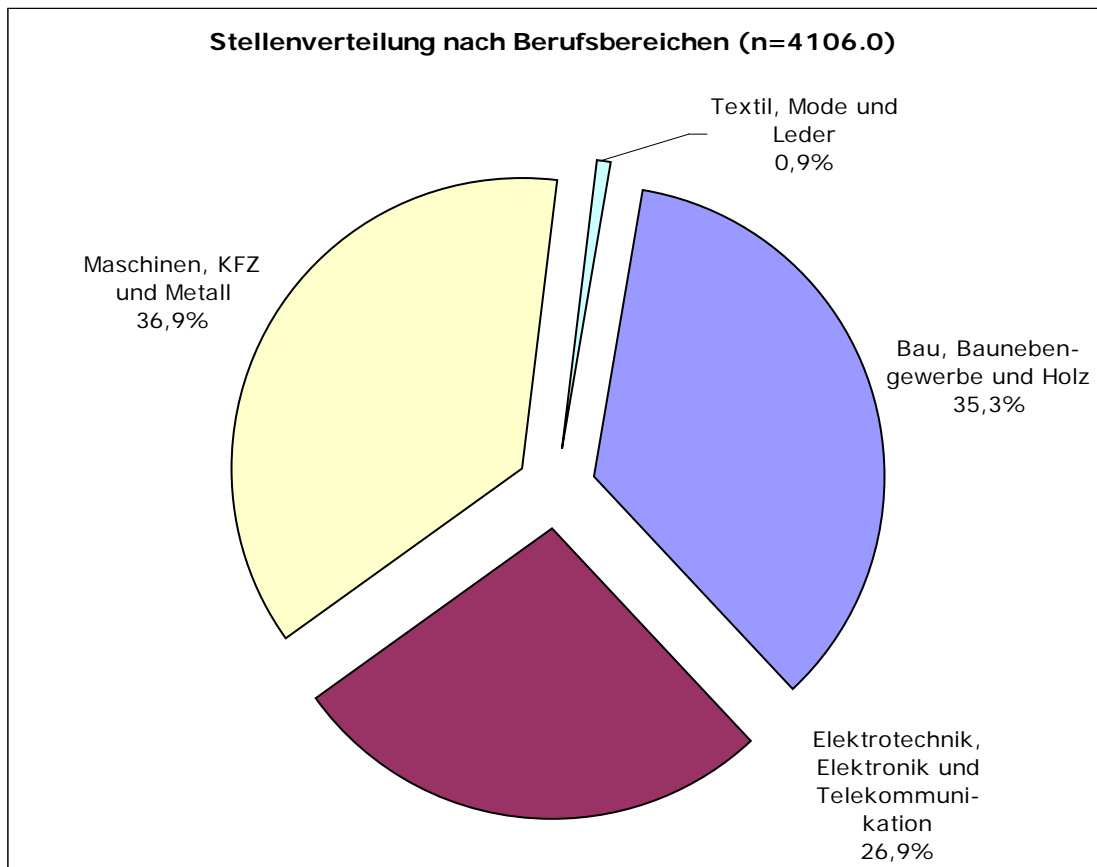


Abbildung 3: Anteile der offenen Stellen nach Berufsbereichen

Das anteilige Stellenaufkommen der untersuchten 19 Berufsobergruppen geben die Abbildungen 4 und 5 wieder. Dabei zeichnen sich vor allem folgende BOG durch eine erhöhte Zahl erfasster Stellen aus:

- Die *BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau* ist mit 817.5 Stellen bzw. einem Anteil von 19.9 Prozent die am stärksten nachgefragte BOG.
- Die BOG mit der zweitgrößten Nachfrage ist im BZR 2013 die BOG *Elektromechanik und Elektromaschinen* mit 578.5 Stellen (14.1%).
- Das Stellenaufkommen der in dieser Studie drittnachgefragtesten BOG *Bautechnik* beträgt 544.0 Stellen (13.2%).
- Mit 392.0 Stellen bzw. 9.5% reiht sich dann die BOG *Baufachberufe*.
- Für die BOG *WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe* werden 294.0 offene Stellen bzw. 7.2% des gesamten Stellenaufkommens registriert.
- Danach rangieren die BOG *Industrielle Elektronik, Mikroelektronik* mit 264.5 offenen Stellen (6.4%),
- die BOG *Energietechnik und Betriebselektrik* (239.0 Stellen bzw. 5.8%) und
- die BOG *Mechanik und Service* (226.0 Stellen bzw. 5.5%).
- Die restlichen 11 BOG verfügen im Beobachtungszeitraum über geringere Stellenzahlen.

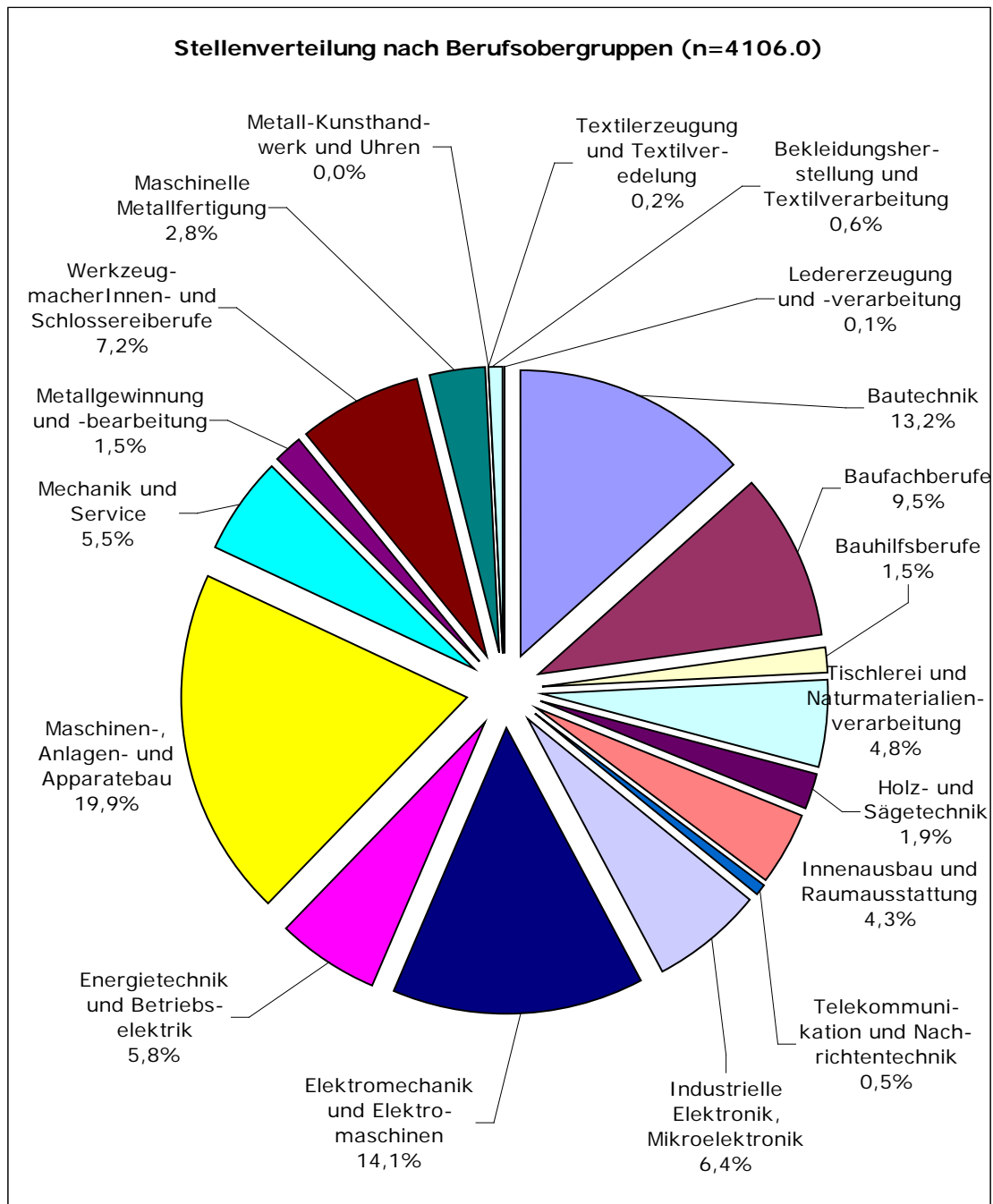


Abbildung 4: Anteile der offenen Stellen nach Berufsgruppen

Zahl der erfassten Inserate je Beruf			
BB	BOG Beruf	Prozent	Anzahl
	Bau, Baunebengewerbe und Holz	35,3%	1448,0
	Bautechnik*	13,2%	544,0
	BautechnikerIn*		164,0
	BautechnischeR ZeichnerIn*		16,0
	BauleiterIn*		215,5
	GebäudetechnikerIn*		108,5
	Straßenerhaltungsfachmann, -frau*		2,0
	SicherheitstechnikerIn*		38,0
	Baufachberufe	9,5%	392,0
	BaupolierIn		58,0
	MaurerIn		96,0
	FassaderIn		94,5
	DachdeckerIn		28,0
	BauspenglerIn		63,0
	SchalungsbauerIn		21,5
	Pflasterer, Pflasterin		2,0
	TiefbauerIn		29,0
	Bauhilfsberufe	1,5%	61,0
	BauhelferIn		28,5
	BaumonteurIn		5,0
	GerüsterIn		2,0
	StraßenbauarbeiterIn		25,5
	Tischlerei und Naturmaterialienverarbeitung	4,8%	196,5
	HolztechnikerIn		88,0
	TischlerIn		105,5
	DrechslerIn		0,0
	FassbinderIn		0,0
	NaturmaterialienverarbeiterIn		0,0
	BootbauerIn		0,0
	ModellbauerIn		0,0
	MusikinstrumentenerzeugerIn		3,0
	LeichtflugzeugbauerIn		0,0
	Holz- und Sägetechnik	1,9%	79,5
	SägetechnikerIn		2,0
	Zimmerer, Zimmerin		74,0
	Hilfskraft der Holzverarbeitung		3,5
	Innenausbau und Raumausstattung*	4,3%	175,0
	MalerIn und AnstreicherIn*		22,0
	TapeziererIn*		4,0
	BodenlegerIn*		24,0
	Platten- und FliesenlegerIn*		8,0
	StuckateurIn und TrockenausbauerIn*		0,0
	IsoliermonteurIn*		26,0
	InstallationstechnikerIn*		90,0
	Hilfskraft im Baunebengewerbe*		1,0

(Abbildung Fortsetzung nächste Seite) ¹⁰

¹⁰ Die „nachfragestärkeren“ BOG und deren Berufe, also jene BOG bzw. Berufe, bei denen der Beobachtungszeitraum 16 Wochen umfasst, sind mit einem * gekennzeichnet.

Zahl der erfassten Inserate je Beruf			
BB	BOG Beruf	Prozent	Anzahl
	Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation	26,9%	1103,5
	Telekommunikation und Nachrichtentechnik	0,5%	21,5
	NetzbetreuerIn Telekommunikation		15,5
	Dienste-/NetzentwicklerIn Telekommunikation		6,0
	Industrielle Elektronik, Mikroelektronik	6,4%	264,5
	Hardware-EntwicklerIn		158,5
	VeranstaltungstechnikerIn		5,0
	KommunikationstechnikerIn		74,0
	MedizintechnikerIn		27,0
	Elektromechanik und Elektromaschinen*	14,1%	578,5
	ElektroplanungstechnikerIn*		90,5
	ProduktionstechnikerIn Elektro/Elektronik*		64,0
	VerkaufsinendiensttechnikerIn Elektro/Elektronik*		114,5
	QualitätstechnikerIn Elektro/Elektronik*		19,0
	AutomatisierungstechnikerIn*		134,5
	SPS-ProgrammiererIn*		51,0
	ElektroanlagentechnikerIn*		55,0
	ServicetechnikerIn*		50,0
	Energietechnik und Betriebselektrik	5,8%	239,0
	ElektroenergietechnikerIn		16,0
	KabelmonteurIn		3,0
	SolartechnikerIn		2,0
	BetriebselektrikerIn		131,0
	ElektroinstallationstechnikerIn		76,0
	KraftfahrzeugelektrikerIn		3,0
	Elektrohilfskraft		8,0

(Abbildung Fortsetzung nächste Seite)

Zahl der erfassten Inserate je Beruf			
BB	BOG Beruf	Prozent	Anzahl
	Maschinen, KFZ und Metall	36,9%	1516,5
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau*	19,9%	817,5
	MaschinenbaukonstrukteurIn*		294,5
	TechnischeR ZeichnerIn*		16,0
	ProduktionstechnikerIn Maschinenbau*		248,5
	VerkaufsinendiensttechnikerIn Maschinenbau*		176,5
	QualitätstechnikerIn Maschinenbau*		65,0
	WerkstofftechnikerIn*		7,0
	WerkstoffprüferIn*		9,0
	SchiffbauerIn*		0,0
	FlugzeugbautechnikerIn*		1,0
	Mechanik und Service	5,5%	226,0
	MaschinenfertigungstechnikerIn		24,0
	KraftfahrzeugtechnikerIn		101,5
	ZweiradtechnikerIn		7,0
	LandmaschinentechnikerIn		31,0
	BaumaschinentechnikerIn		18,0
	LuftfahrzeugtechnikerIn		2,0
	KälteanlagentechnikerIn		27,0
	FeinmechanikerIn		13,5
	ReifenmonteurIn		2,0
	VulkaniseurIn		0,0
	Metallgewinnung und -bearbeitung	1,5%	62,0
	LackiererIn		15,5
	OberflächentechnikerIn		4,0
	SchweißerIn		38,5
	SchweißerInnenhilfskraft		0,0
	SchmiedIn		3,0
	WärmebehandlungstechnikerIn		0,0
	FormerIn und GießerIn		0,0
	EisenbiegerIn		1,0
	WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe	7,2%	294,0
	SchlosserIn im Metallbereich		83,5
	SchlosserIn im Baubereich		77,0
	SchlosserInnenhilfskraft		11,0
	SonnenschutztechnikerIn		13,0
	KarosseriebautechnikerIn		24,5
	AnlagentechnikerIn		74,0
	WerkzeugbautechnikerIn		11,0
	Maschinelle Metallfertigung	2,8%	116,0
	DreherIn und FräserIn		56,0
	ZerspanungstechnikerIn		14,0
	SpanloseR VerformerIn		11,0
	MaschineneinrichterIn		29,0
	MaschinenarbeiterIn		6,0
	Metall-Kunsthandwerk und Uhren	0,0%	1,0
	UhrmacherIn		1,0
	Gold- und SilberschmiedIn und JuwelierIn		0,0
	VergolderIn und StaffiererIn		0,0
	MetalldesignerIn		0,0
	WaffenmechanikerIn		0,0

(Abbildung Fortsetzung nächste Seite)

Zahl der erfassten Inserate je Beruf			
BB	BOG Beruf	Prozent	Anzahl
	Textil, Mode und Leder	0,9%	38,0
	Textilerzeugung und Textilveredelung	0,2%	9,0
	TextiltechnikerIn		1,0
	Produktions- und VerkaufstechnikerIn Textil		6,0
	SchnittkonstrukteurIn		2,0
	TextilhandarbeiterIn		0,0
	Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung	0,6%	26,0
	KleidermacherIn		7,0
	NäherIn		9,0
	ZuschneiderIn und StanzerIn		2,0
	FahrzeugtapeziererIn		0,0
	Polsterer, Polsterin		8,0
	HutmacherIn		0,0
	Ledererzeugung und -verarbeitung	0,1%	3,0
	SchuhmacherIn		0,0
	LederverarbeiterIn		0,0
	Schuhfertigungshilfskraft		2,0
	GerberIn		1,0
	KürschnerIn		0,0
	PräparatorIn		0,0

Abbildung 5: Häufigkeiten der offenen Stellen nach Berufen

Die beobachtete Nachfrage auf Ebene der einzelnen Berufe variiert beträchtlich (Abb. 5). Von den 119 untersuchten Berufen weisen 23 Berufe keine Stelleninsertionen im BZR 2013 auf. Mit lediglich geringen Stellenzahlen (zwischen $n=1.0$ und $n=5.0$) sind weitere 25 Berufe im Untersuchungssample vertreten. Im Gegensatz dazu zeichnen sich 12 Berufe durch einen erfassten Stellenmarkt von mehr als 100.0 Stellen aus.

Die nachfragestärksten Berufe des Untersuchungssamples im Detail:

- MaschinenbaukonstrukteurIn ($n=294.5$),
- ProduktionstechnikerIn Maschinenbau ($n=248.5$),
- BauleiterIn ($n=215.5$),
- VerkaufsinendiensttechnikerIn Maschinenbau ($n=176.5$),
- BautechnikerIn ($n=164.0$),
- Hardware-EntwicklerIn ($n=158.5$),
- AutomatisierungstechnikerIn ($n=134.5$),
- BetriebselektrikerIn ($n=131.0$),
- VerkaufsinendiensttechnikerIn Elektro/Elektronik ($n=114.5$),
- GebäudetechnikerIn ($n=108.5$),
- TischlerIn ($n=105.5$),
- KraftfahrzeugtechnikerIn ($n=101.5$),
- MaurerIn ($n=96.0$),
- FassaderIn ($n=94.5$),
- ElektroplanungstechnikerIn ($n=90.5$),
- InstallationstechnikerIn ($n=90.0$).

Veränderung von 2013 zu 2012 je Berufsobergruppe					
BB	BOG	2012	2013	Diff.	Proz.
Bau, Baunebengewerbe und Holz		1475,0	1448,0	-27,0	-1,8%
	Bautechnik	434,0	544,0	110,0	25,3%
	Baufachberufe	527,5	392,0	-135,5	-25,7%
	Bauhilfsberufe	68,0	61,0	-7,0	-10,3%
	Tischlerei und Naturmaterialienverarbeitung	186,5	196,5	10,0	5,4%
	Holz- und Sägetechnik	100,0	79,5	-20,5	-20,5%
	Innenausbau und Raumausstattung	159,0	175,0	16,0	10,1%
Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation		1164,0	1103,5	-60,5	-5,2%
	Telekommunikation und Nachrichtentechnik	23,5	21,5	-2,0	-8,5%
	Industrielle Elektronik, Mikroelektronik	245,5	264,5	19,0	7,7%
	Elektromechanik und Elektromaschinen	589,5	578,5	-11,0	-1,9%
	Energietechnik und Betriebselektrik	305,5	239,0	-66,5	-21,8%
Maschinen, KFZ und Metall		1683,0	1516,5	-166,5	-9,9%
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	818,0	817,5	-0,5	-0,1%
	Mechanik und Service	266,5	226,0	-40,5	-15,2%
	Metallgewinnung und -bearbeitung	68,5	62,0	-6,5	-9,5%
	WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe	350,0	294,0	-56,0	-16,0%
	Maschinelle Metallfertigung	176,5	116,0	-60,5	-34,3%
	Metall-Kunsth Handwerk und Uhren	3,5	1,0	-2,5	-71,4%
Textil, Mode und Leder		48,0	38,0	-10,0	-20,8%
	Textilerzeugung und Textilveredelung	14,0	9,0	-5,0	-35,7%
	Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung	30,0	26,0	-4,0	-13,3%
	Ledererzeugung und -verarbeitung	4,0	3,0	-1,0	-25,0%
Anzahl über alle 4 BB		4370,0	4106,0	-264,0	-6,0%

Abbildung 6: Veränderungen in der Nachfrage auf Ebene der Berufsbereiche und Berufsobergruppen im BZR 2013 zu 2012

Die Gegenüberstellung der erfassten offenen Stellen der BZR 2013 und 2012 (Abb. 6) zeigt, dass der analysierte Stellenmarkt heuer um 6.0 Prozent kleiner ist als im letzten Jahr. In allen vier Berufsbereichen zeigt sich eine rückläufige Nachfrage gegenüber der vorjährigen Studie. Prozentuell am stärksten ausgeprägt ist der Rückgang im kleinen Berufsbereich Textil, Mode und Leder (-20.8%). Ebenfalls überdurchschnittlich ist das Minus im erfassten Stellenangebot des BB Maschinen, KFZ und Metall (- 9.9%). Knapp unterdurchschnittlich ist das Minus im BB Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation (-5.2%). Am geringsten fällt der Rückgang im BB Bau, Baunebengewerbe und Holz aus (-1.8%).

Auf Ebene der Berufsobergruppen weisen vier BOG ein höheres erfasstes Stellenaufkommen als im BZR 2012 aus: BOG Bautechnik (+25.3%), BOG Innenausbau und Raumausstattung (+10.1%), BOG Industrielle Elektronik, Mikroelektronik (+7.7%) und BOG Tischlerei und Naturmaterialienverarbeitung (+5.4%). Am stärksten ausgeprägt ist der Rückgang mit einem Minus von fast drei Viertel in der sehr kleinen BOG Metall-Kunsth Handwerk und Uhren (-71.4%). Rund ein Drittel weniger Stellen werden für die kleine BOG Textilerzeugung und Textilveredelung (-35.7%) und für die BOG Maschinelle Metallfertigung (-34.3%) im BZR 2013 geschaltet. Bei weiteren vier BOG beträgt das Minus mehr als zwanzig Prozent: BOG Baufachberufe (-25.7%), BOG Ledererzeugung und -verarbeitung (-25.0%), BOG Energietechnik und Betriebselektrik (-21.8%) sowie BOG Holz- und Sägetechnik (-20.5%).

3.2 Verteilung nach Regionen

Abbildung 7 stellt die regionale Verteilung des erfassten Stellenaufkommens dar. Mit mehr als einem Fünftel entfallen die meisten Stellen auf das Bundesland Oberösterreich (20.5%), knapp dahinter folgt Wien (19.0%) und mit etwas größerem Abstand die Steiermark (14.5%). Danach reihen sich die Bundesländer Niederösterreich (11.0%), Kärnten (8.9%), Tirol (8.3%), Salzburg (7.0%), Vorarlberg (4.9%) und das Burgenland (0.5%). Für weitere 2.6% der analysierten Stellen befindet sich der Arbeitsort im Ausland. Bei 2.8% der erfassten Stellen ist eine regionale Zuordnung aufgrund fehlender Angaben bzw. eines überregionalen Arbeitseinsatzes nicht möglich.

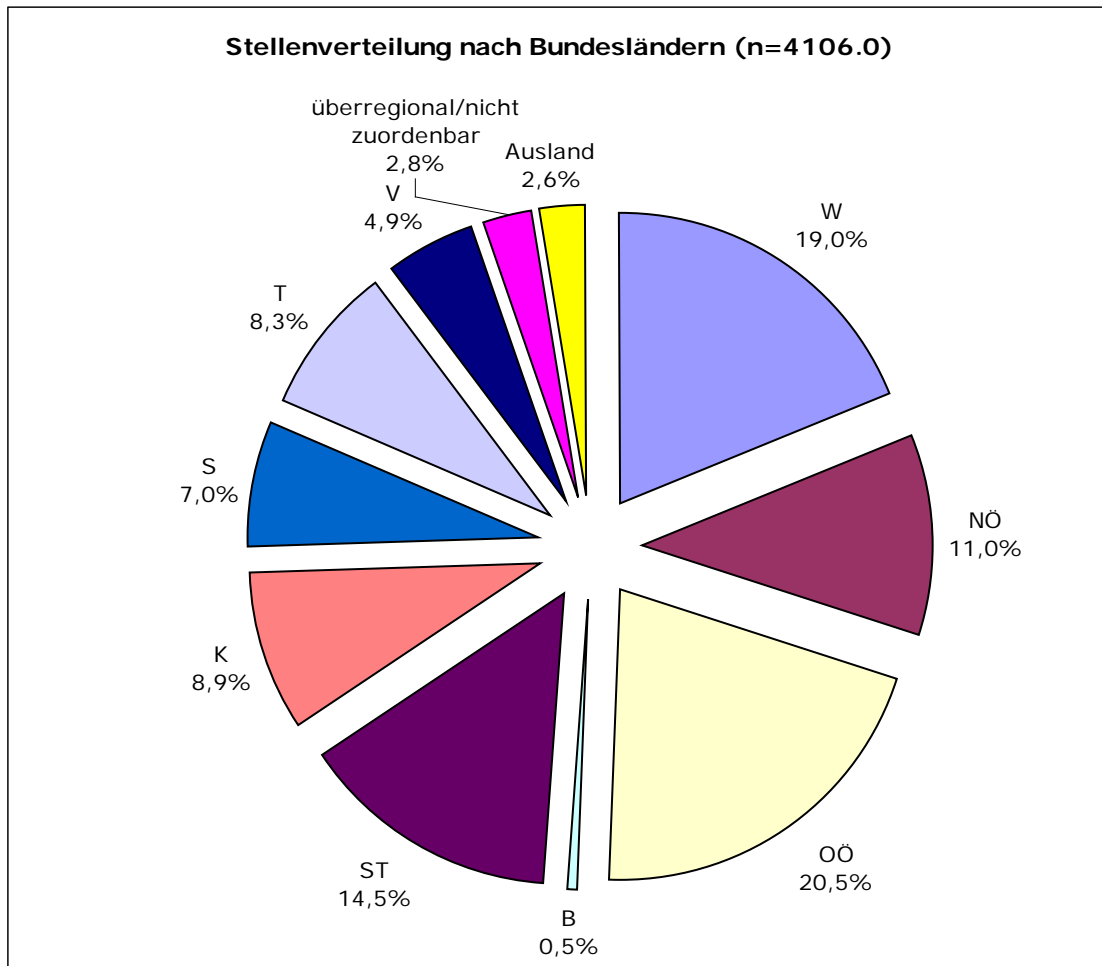


Abbildung 7: Anteile der offenen Stellen nach Bundesländern/Regionen

regionale Veränderung von 2013 zu 2012				
Region	2012	2013	Diff.	Proz.
Wien	706,0	780,5	74,5	10,6%
Niederösterreich	421,5	452,0	30,5	7,2%
Oberösterreich	760,5	840,0	79,5	10,5%
Burgenland	41,0	22,0	-19,0	-46,3%
Steiermark	986,0	597,0	-389,0	-39,5%
Kärnten	350,5	363,5	13,0	3,7%
Salzburg	247,5	289,0	41,5	16,8%
Tirol	365,0	341,5	-23,5	-6,4%
Vorarlberg	280,0	202,0	-78,0	-27,9%
überregional/nicht zuordenbar	107,5	113,5	6,0	5,6%
Ausland	104,5	105,0	0,5	0,5%
Anzahl über alle Regionen	4370,0	4106,0	-264,0	-6,0%

Abbildung 8: Anteile der offenen Stellen nach Bundesländern/Regionen im Vergleich der Jahre 2013 und 2012

Stellt man den beobachteten Stellenmarkt 2013 jenem des BZR 2012 gegenüber, so zeigen sich regional deutliche Unterschiede in der Entwicklung des Stellenaufkommens. Fünf Bundesländerstellenmärkte weisen in der aktuellen Erhebungsperiode steigende Stellenzahlen aus, insbesondere die Stellenmärkte der Bundesländer Salzburg (+16.8%), Wien (+10.6%) und Oberösterreich (+10.5%). Ein Rückgang der Stellenangebote ist vor allem in den Bundesländern Burgenland (-46.3%), Steiermark (-39.5%) und Vorarlberg (-27.9%) zu beobachten.

4. Anmerkungen zur Erfassungsmethodik der Qualifikationsdimensionen

Ebenso wie die bisher durchgeführten zielt auch die vorliegende Qualifikationsbedarfsanalyse darauf ab, die in den Stelleninseraten geäußerten Qualifikationsanforderungen in den 4 Berufsbereichen detailgetreu abzubilden. Die zur Analyse und Darstellung verwendeten 6 Qualifikationsdimensionen (Abb. 9) werden dabei unverändert beibehalten.

- schulische Vorqualifikationen
- berufspraktische Erfahrungen
- Computerkenntnisse
- fachspezifische Kenntnisse
- Fremdsprachenkenntnisse
- soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden

Abbildung 9: 6 Erfassungs- und Analysedimensionen zu den Qualifikationsbedarfen

Die Qualifikationsanalysen werden auf der Ebene der Berufe durchgeführt. Für jeden analysierten Beruf werden **alle** qualifikationsrelevanten Angaben aus den Inseraten herangezogen und auf einem möglichst niedrigen Aggregationsniveau dargestellt. Weiters wird darauf Bedacht genommen, bei den Analysen und Ergebnisdarstellungen so nahe als möglich „bei den Inseratsangaben“ zu bleiben. Aus diesem Grund wird auf Extrapolationen der Ergebnisse in den Qualifikationsdimensionen verzichtet. Die angeführten Häufigkeiten geben die tatsächlichen Nennungen wieder. In einer Vielzahl von Inseraten werden zu einzelnen Qualifikationsdimensionen keine Angaben gemacht. Dies wird in den Ergebnisdarstellungen gesondert ausgewiesen.

4.1 Schulische Vorqualifikationen

Anforderungen an schulische Vorqualifikationen werden niveauspezifisch und fachrichtungsspezifisch gestellt. In der Qualifikationsbedarfsanalyse werden die schulischen Vorqualifikationen deshalb zum einen nach dem formalen schulischen Ausbildungsniveau – also vom Lehrabschluss bis hin zur universitären Ausbildung – als auch zum anderen nach schulrichtungsspezifischen, ausbildungsinhaltlichen Kriterien abgebildet.

In einigen Bedarfsfällen wird eine einzige Qualifikationsanforderung zur schulischen Dimension genannt, doch zumeist sind alternative Ausbildungsniveaus und/oder Ausbildungsinhalte möglich. In einer Vielzahl inserierter offener Stellen werden alternativ mehrere Schulbildungen als mögliche und passende Einstiegsvoraussetzungen genannt. In der Erfassung und Darstellung führt dies dazu, dass jeweils mehrere Angaben für die betreffenden Stellenausschreibungen vorliegen und in die Auswertung

eingehen. Dies hat zur Folge, dass die Summe der einzeln erfassten und ausgewerteten Nennungen zu den schulischen Vorqualifikationen höher ist als die Anzahl der offenen Stellen.

Gegliedert werden die schulischen Vorqualifikationen nach deren Ausbildungsniveau in folgender Weise:

- „keine Angaben“ zur gewünschten schulischen Vorqualifikation
- unspezifisches Qualifikationsniveau (im Hinblick auf das erwünschte Ausbildungsniveau) – z.B. ist im Inserat eine kaufmännische Ausbildung gefordert, jedoch das gewünschte Schulniveau (Lehre, HASCH, HAK, FH, WU) nicht präzisiert. Ein weiteres Beispiel ist der sehr allgemein gehaltene Wunsch nach einer maschinenbautechnischen Ausbildung.
- Lehre
- Mittelschule (ohne Maturaabschluss)
- höhere Schule (mit Maturaabschluss)
- Fachhochschule bzw. Akademie (Sozialakademie, Pädagogische Akademie, Militärische Akademie etc.)
- Universität

Zusätzlich werden Angaben zu Führerscheinen/Lenkberechtigungen sowie zu beruflichen Weiterbildungen gesondert erfasst und dargestellt.

4.2 Berufspraktische Erfahrungen

Ebenso wie zu den schulischen Qualifikationsanforderungen werden zu den erwünschten beruflichen Vorerfahrungen zwei Aspekte erfasst und analysiert: die Dauer und der Inhalt der beruflichen Praxis. Werden von den inserierenden Unternehmen bestimmte inhaltliche Erwartungen an die berufliche Vorpraxis potentieller neuer MitarbeiterInnen formuliert, so geht dies in die Analysen und Darstellungen mit dem Terminus „spezifische Praxis“ ein. Können sich die Unternehmen vorstellen, eineN neueN MitarbeiterIn auch ohne beruflicher Praxis aufzunehmen, so werden diese Anzeigen gesondert erfasst und ausgewiesen.

Aufgrund der spezifischen Bedeutung werden die beiden berufspraktischen Aspekte der Führungserfahrung und der Projektmanagementenerfahrung eigens angezeigt.

4.3 *Computerkenntnisse*

Gerade im Bereich der Computerkenntnisse werden häufig sehr spezifische Begrifflichkeiten verwendet. Durch eine enge Anlehnung an die Begriffe der Stelleninserate in der Erfassung, Analyse und Darstellung wird diesem Umstand Rechnung getragen. Weiters sind die in den Inseraten formulierten Erwartungen an Computerkenntnissen unterschiedlich differenziert. Werden einmal PC-Kenntnisse erwartet, so fordern andere Inserate Office-Kenntnisse, wieder andere differenzieren diese Erwartungen noch weiter aus und weisen einzelne Office-Programme – wie Word, Excel, Access etc. – als Erfordernisse aus. In anderen Fällen fordern Unternehmen in ihren Stellenausschreibungen CAD-Kenntnisse – ohne jedoch einzelne CAD-Programme anzuzeigen -, während andere stellenschaltende Unternehmen Kenntnisse spezieller CAD-Programme voraussetzen. Den unterschiedlich differenzierten Angaben in den Inseraten wird in der Qualifikationsbedarfsanalyse dadurch entsprochen, dass die Auswertungs- und Darstellungssystematik der Computerkenntnisse ebenfalls hierarchisch differenziert ist.

4.4 *Fachspezifische Kenntnisse*

Zu jeder Berufsobergruppe und jedem Einzelberuf liegen die jeweiligen fachspezifischen (facheinschlägigen, fachlichen) Qualifikationsanforderungen sehr spezifisch vor. Eine Systematisierung dieser fachspezifischen Qualifikationsanforderungen ist folglich schwierig, da einerseits die Angaben auf einer berufsübergreifenden Ebene sehr heterogen ausfallen und ein einheitliches Kategoriensystem nahezu sprengen. Da im Bereich der fachspezifischen Kenntnisse auch keine einheitliche Terminologie für die Formulierung von Qualifikationsanforderungen vorliegt und die inserierenden Firmen ihre Erwartungen sehr unterschiedlich ausdrücken, stellt sich andererseits die Notwendigkeit, eine Analyse- und Auswertesystematik zu erstellen, die differenziert genug ist, die formulierten Erfordernisse adäquat abzubilden und trotzdem Zusammenfassungen erlaubt, die quantitativ relevante Aussagen ermöglicht. Als zusätzliche Herausforderung stellt sich die bereits im Kapitel 4.3 (Computerkenntnisse) dargestellte, unterschiedlich differenzierte Formulierung der Erfordernisse.

4.5 Fremdsprachenkenntnisse

Im Bereich der Fremdsprachenkenntnisse werden zwei Aspekte erhoben. Zum einen wird erfasst, welche Fremdsprache gefordert wird. Zum anderen wird auch das erwartete Sprachbeherrschungsniveau in die Analyse einbezogen.

- Fremdsprache (z.B. Englisch, Französisch)
- Sprachniveau („etwas“ bis „sehr gut“)

In der Dimension Sprachniveau steht die Codierung:

- „sehr gut“ für Nennungen wie „Muttersprache“, „native speaker“, „sehr gutes“ oder „verhandlungssicheres“ Fremdsprachenniveau.
- „Gutes“ Sprachniveau umfasst Nennungen wie „gute“ Sprachkenntnisse, Fremdsprachenbeherrschung „in Wort und Schrift“ sowie Formulierungen, in denen das Sprachniveau nicht weiter präzisiert wird.
- Die Kategorie „etwas“ erfasst nachgefragte Fremdsprachenkenntnisse auf niedrigerem Niveau, die in den Stelleninseraten mittels der Begriffe „etwas“, „gering“, „Schulkenntnisse“ oder auch „Sprachkenntnisse von Vorteil“ umschrieben sind.

Die Erwartungen in die Beherrschung der deutschen Sprache werden gesondert ausgewiesen, folgen aber in der Darstellung den oben ausgeführten Prinzipien.

4.6 Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden

Wie schon vielfach beobachtet und festgestellt, gehen die Qualifikationsanforderungen über ausschließlich fachliche oder fachspezifische Dimensionen zusehends hinaus. Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden erlangen immer mehr Bedeutung. Dieser Dimension der sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden sind in der Qualifikationsbedarfsanalyse all jene Formulierungen in den Stelleninseraten zugeordnet, die sich auf Persönlichkeitseigenschaften beziehen oder körperliche Voraussetzungen ansprechen. Ausgewertet und strukturiert werden die Angaben nach folgenden Dimensionen¹¹:

- keine Angaben
- soziale Kompetenzen
- kognitive Kompetenzen
- Umsetzungskompetenzen
- Werthaltungen und Einstellungen
- körperliche Anforderungen

¹¹ Die Dimensionen zur Darstellung der sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden unterscheiden sich von denen früherer Studien. Die neue Systematisierung ermöglicht die logisch stringenter Abbildung dieser Qualifikationsanforderungen.

5. Qualifikationsbedarfe im Detail zu zwei ausgewählten Berufsobergruppen und Berufen

In Stellenannoncen werden Qualifikationsbedarfe in unterschiedlichem Ausmaß angezeigt. Variationen lassen sich dabei nicht nur auf der Ebene der einzelnen Ausschreibungen beobachten. Der Vergleich zwischen den Berufen zeigt erhebliche Differenzen in der Ausführlichkeit auf. Um darzustellen, wie umfangreich und aufschlussreich die Inhalte zur Bestimmung der Qualifikationsbedarfe sind, werden zwei Berufe aus zwei Berufsobergruppen detailliert diskutiert. Der Beruf

- MaschinenbaukonstrukteurIn aus der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau

steht für einen Beruf mit hoher Nachfrage und vielfältigen Qualifikationsangaben in den Stelleninseraten. Der Beruf

- InstallationstechnikerIn aus der BOG Innenausbau und Raumausstattung

repräsentiert einen Beruf mit hoher Stellennachfrage bei vergleichsweise geringerem Ausmaß an formulierten Qualifikationserwartungen.

Ein zentrales Anliegen dieser Darstellungsweise ist aufzuzeigen, wie das Datenmaterial genutzt werden kann. Im Tabellenanhang finden sich die Detailauswertungen für jeden der 119 erfassten Berufe.

5.1 Arbeitskräftenachfrage und Qualifikationsbedarfe in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

In der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau werden im BZR 2013 817.5 Stellen erfasst (Abb. 10). Ein Großteil der Stellen dieser BOG entfällt auf drei der neun Berufe: mehr als ein Drittel auf den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (n=294.5), dreißig Prozent auf den Beruf ProduktionstechnikerIn Maschinenbau (n=248.5) und mehr als zwanzig Prozent auf den Beruf VerkaufsinendiensttechnikerIn Maschinenbau (n=176.5). Deutlich kleiner ist der angezeigte Stellenmarkt für die Berufe QualitätstechnikerIn Maschinenbau, TechnischeR ZeichnerIn, WerkstoffprüferIn, WerkstofftechnikerIn und FlugzeugbautechnikerIn. Für SchiffbauerInnen sind keine Stellen im beobachteten Zeitraum ausgeschrieben.

Ergebnisse von 2013			
BB	BOG Beruf	Kürzel	Anzahl
	Maschinen, KFZ und Metall		
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	Mb	817,5
	MaschinenbaukonstrukteurIn	ko	294,5
	TechnischeR ZeichnerIn	tz	16,0
	ProduktionstechnikerIn Maschinenbau	pt	248,5
	VerkaufsinendiensttechnikerIn Maschinenbau	vt	176,5
	QualitätstechnikerIn Maschinenbau	qt	65,0
	WerkstofftechnikerIn	wt	7,0
	WerkstoffprüferIn	wp	9,0
	SchiffbauerIn	sb	0,0
	FlugzeugbautechnikerIn	ft	1,0

Abbildung 10: Stellenaufkommen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im BZR 2013

5.1.1 Schulische Vorqualifikationen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

Welche schulischen Vorqualifikationen sollen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau von den StellenbewerberInnen mitgebracht werden (Abb. 11)? Schulische Vorqualifikationen werden in der überwiegenden Zahl der Inserate angesprochen, nämlich in 94.6% der Stellen. Lediglich 5.4% der Stellenausschreibungen weisen keine entsprechenden Erwartungen aus. Das vorrangig geforderte Qualifikationsniveau ist ein Abschluss einer höheren Schule, und zwar in mehr als drei Fünftel der Stellen (61.2%). Wird der Abschluss einer höheren Schule gefordert, dann fast immer als HTL-Abschluss präzisiert (61.0%), vereinzelt ist alternativ der Abschluss an einer HAK möglich (0.9%). Die häufigst genannten HTL-Fachrichtungen sind: Maschinenbau (37.6%), Mechatronik (7.8%), Elektrotechnik (4.4%), Wirtschaftsingenieurwesen (4.3%), Automatisierungstechnik (3.9%) und Fahrzeugtechnik (3.6%). 21.3% der Stellenausschreibungen weisen als Erwartung zwar einen HTL-Abschluss aus, präzisieren jedoch nicht die Fachrichtung. Rund die Hälfte der Inserate formulieren einen FH-Abschluss (49.6%), vorrangig genannte Fachrichtung ist dabei Maschinenbau (31.1%). Ein Universitätsabschluss wird in 42.3 Prozent der Stellenausschreibungen gefordert. Ausbildungserwartungen, in denen das Ausbildungsniveau unpräzisiert bleibt, finden sich in 16.5 Prozent - vorwiegend als technische Ausbildung (8.6%) oder Maschinenbauausbildung (6.1%) präzisiert. 14.3 Prozent der Stellenannoncen sprechen BewerberInnen mit einem Lehrabschluss an und 5.7 Prozent BewerberInnen mit einem Mittelschulabschluss.

In Relation zur Nachfragehäufigkeit im Bereich formaler Ausbildungen werden Führerscheine sowie sonstige Weiterbildungen in den Stelleninseraten dieser BOG seltener angesprochen.

Das Muster der Qualifikationserwartungen im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn ähnelt jenem der BOG. In der überwiegenden Zahl der Inserate werden schulische Vorqualifikationen genannt. In zwei Drittel der Stellen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn werden HTL-Abschlüsse (n=202.5) gesucht, vor allem einer HTL-Maschinenbau (n=141.5). Etwas seltener als ein HTL-Abschluss wird ein Abschluss an einer Fachhochschule angesprochen (n=181.5) – zumeist präzisiert als FH-Maschinenbau (n=133.5). Einen Universitätsabschluss weisen 151.5 Stelleninserate aus – auch hier zumeist mit Ausbildungsschwerpunkt Maschinenbau (TU-Maschinenbau n=113.5). Ausbildungserwartungen, die sich aufgrund unpräziser Angaben nicht eindeutig einem Ausbildungsniveau zuordnen lassen, kommen bei 31.0 Stellenausschreibungen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn vor, ein Lehrabschluss in 15.0 und der Abschluss einer mittleren Schule in 10.0 Fällen. Sonstige Weiterbildungen sind für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn ebenso von nachrangiger Bedeutung wie Fahr-/Lenkberechtigungen.

Ergebnisse von 2013											
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
keine Angaben	17,0	7,0	11,0	4,0	3,0	0,0	2,0	0,0	0,0	44,0	5,4%
unspez Q-Niveau insgesamt	31,0	4,0	42,0	46,0	12,0					135,0	16,5%
unspez Q-Niveau ohne Präzisierung				1,0						1,0	0,1%
unspez Q-Niveau technische Ausbildung	20,0	4,0	20,0	18,0	8,0					70,0	8,6%
unspez Q-Niveau kaufmännische Ausbildung			4,0	10,0						14,0	1,7%
unspez Q-Niveau Maschinenbau	10,0		18,0	20,0	2,0					50,0	6,1%
unspez Q-Niveau Metallverarbeitung	1,0		4,0	1,0	2,0					8,0	1,0%
unspez Q-Niveau Mechanik	1,0									1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Fahrzeugtechnik	1,0			2,0						3,0	0,4%
unspez Q-Niveau Produktionstechnik			2,0							2,0	0,2%
unspez Q-Niveau Elektroausbildung				1,0						1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Elektrotechnik	1,0		2,0	5,0						8,0	1,0%
unspez Q-Niveau Automatisierungstechnik	4,0		5,0	6,0						15,0	1,8%
unspez Q-Niveau Bautechnik			2,0							2,0	0,2%
unspez Q-Niveau Metallbau				2,0						2,0	0,2%
unspez Q-Niveau Wirtschaftsingenieurwesen	1,0		6,0	5,0						12,0	1,5%
unspez Q-Niveau Verfahrenstechnik			3,0							3,0	0,4%
unspez Q-Niveau Biotechnologie			1,0							1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Gebäudetechnik				1,0						1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Kunststofftechnik			2,0	2,0	3,0					7,0	0,9%
unspez Q-Niveau Holztechnik			1,0							1,0	0,1%
Lehrabschluss insgesamt	15,0	3,0	55,0	25,0	14,0		5,0			117,0	14,3%
Lehrabschluss ohne Präzisierung	6,0	3,0	27,0	9,0	5,0		1,0			51,0	6,2%
Lehrabschluss InstallateurIn			1,0				3,0			4,0	0,5%
Lehrabschluss ElektrikerIn	1,0		2,0		2,0		3,0			8,0	1,0%
Lehrabschluss KraftfahrzeugelektrikerIn				1,0						1,0	0,1%
Lehrabschluss MechatronikerIn	1,0		6,0		1,0					8,0	1,0%
Lehrabschluss FeinmechanikerIn			3,0							3,0	0,4%
Lehrabschluss MaschinenmechanikerIn			2,0							2,0	0,2%
Lehrabschluss KraftfahrzeugtechnikerIn			3,0	8,0						11,0	1,3%
Lehrabschluss Landmaschinentechn.			1,0	2,0						3,0	0,4%
Lehrabschluss SchlosserIn			3,0	2,0	1,0					6,0	0,7%
Lehrabschluss BauschlosserIn				1,0	1,0					2,0	0,2%
Lehrabschluss SpenglerIn			1,0							1,0	0,1%
Lehrabschluss BetriebsschlosserIn			2,0							2,0	0,2%
Lehrabschluss MaschinenschlosserIn	4,0		15,0	7,0	5,0					31,0	3,8%
Lehrabschluss AnlagenmonteurIn				1,0						1,0	0,1%
Lehrabschluss WerkzeugbautechnikerIn			4,0	1,0	1,0					6,0	0,7%
Lehrabschluss ZerspanungstechnikerIn			4,0		1,0					5,0	0,6%
Lehrabschluss WerkstoffprüferIn					3,0		1,0			4,0	0,5%
Lehrabschluss TechnischeR ZeichnerIn	2,0									2,0	0,2%
Lehrabschluss KonstrukteurIn	4,0									4,0	0,5%
Lehrabschluss KunststofftechnikerIn					3,0					3,0	0,4%
Lehrabschluss ChemielaborantIn							1,0			1,0	0,1%
Lehrabschluss Gold- und SilberschmiedIn			1,0							1,0	0,1%
Lehrabschluss Einzelhandelskaufmann/-fr.				1,0						1,0	0,1%
Lehrabschluss Großhandelskaufmann/-frau				2,0						2,0	0,2%
Lehrabschluss PapiertechnikerIn			1,0							1,0	0,1%
Lehrabschluss Meisterprüfung	2,0		37,0	11,0	1,0					51,0	6,2%
Mittelschule insgesamt	10,0	3,0	11,0	10,0	10,0		3,0			47,0	5,7%
Mittelschule ohne Präzisierung										0,0	0,0%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013											
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
Fachschule insgesamt	10,0	3,0	11,0	10,0	10,0		3,0			47,0	5,7%
Fachschule ohne Präzisierung	5,0	1,0	4,0	9,0	3,0		3,0			25,0	3,1%
Fachschule Maschinenbau	5,0	1,0	7,0	1,0	7,0					21,0	2,6%
Fachschule Feinwerktechnik			1,0							1,0	0,1%
Fachschule Wirtschaftsingenieurwesen					1,0					1,0	0,1%
Fachschule Kunststofftechnik					1,0					1,0	0,1%
Fachschule Elektronik					1,0					1,0	0,1%
Fachschule Elektrotechnik	1,0		1,0	1,0	2,0					5,0	0,6%
Fachschule Automatisierungstechnik	2,0									2,0	0,2%
Fachschule Mechatronik	2,0		2,0		2,0					6,0	0,7%
Fachschule Gebäudetechnik		1,0								1,0	0,1%
Fachschule Werkstoffwissenschaften					1,0					1,0	0,1%
höhere Schule insgesamt	202,5	3,0	147,5	110,5	33,0		3,0		1,0	500,5	61,2%
höhere Schule ohne Präzisierung			2,0							2,0	0,2%
höhere Schule HAK			3,0	4,0						7,0	0,9%
HTL insgesamt	202,5	3,0	145,5	110,5	33,0		3,0		1,0	498,5	61,0%
HTL ohne Präzisierung	60,0	1,0	51,0	47,0	13,0		2,0			174,0	21,3%
HTL Wirtschaftsingenieurwesen	13,0		14,5	6,5	1,0					35,0	4,3%
HTL Bautechnik				4,0						4,0	0,5%
HTL Hochbau			1,0							1,0	0,1%
HTL Gebäudetechnik	4,0	1,0	2,0							7,0	0,9%
HTL Maschinenbau	141,5	1,0	87,5	58,5	18,0		1,0			307,5	37,6%
HTL Betriebstechnik	4,0		3,0	1,0	1,0					9,0	1,1%
HTL Produktionstechnik	3,0		13,0		1,0					17,0	2,1%
HTL Verfahrenstechnik			11,0	2,0	1,0					14,0	1,7%
HTL Fahrzeugtechnik	15,5		1,0	9,0	4,0					29,5	3,6%
HTL Werkzeugbau			1,0							1,0	0,1%
HTL Feinwerktechnik	2,0		3,0							5,0	0,6%
HTL Flugzeugtechnik	9,0				3,0			1,0		13,0	1,6%
HTL Kunststofftechnik	15,0		3,0		4,0					22,0	2,7%
HTL Elektrotechnik	9,0		15,0	8,0	4,0					36,0	4,4%
HTL Mechatronik	39,0		18,0	3,0	4,0					64,0	7,8%
HTL Automatisierungstechnik	20,0		12,0							32,0	3,9%
HTL Elektronik	1,0		1,0	2,0	1,0					5,0	0,6%
HTL Informatik	2,0		1,0							3,0	0,4%
HTL Umwelttechnik	3,0		1,0		1,0					5,0	0,6%
HTL Werkstoffwissenschaften	1,0		4,0		2,0					7,0	0,9%
HTL sonstige HTL					1,0					1,0	0,1%
FH/Akademie insgesamt	181,5		113,0	80,0	28,0		2,0		1,0	405,5	49,6%
FH/Akademie ohne Präzisierung	46,0		38,0	29,0	5,0		1,0			119,0	14,6%
FH/Akademie Betriebswirtschaft			1,0							1,0	0,1%
FH/Akademie Logistik			2,0							2,0	0,2%
FH/Akademie Physik	6,0				5,0					11,0	1,3%
FH/Akademie Mathematik					3,0					3,0	0,4%
FH/Akademie Wirtschaftsingenieurwesen	13,0		24,0	10,5						47,5	5,8%
FH/Akademie Bauingenieurwesen				4,0						4,0	0,5%
FH/Akademie Gebäudetechnik	4,0		1,0	1,0						6,0	0,7%
FH/Akademie Maschinenbau	133,5		56,0	45,5	18,0		1,0			254,0	31,1%
FH/Akademie Betriebstechnik	4,0		5,0							9,0	1,1%
FH/Akademie Produktionstechnik	1,0		27,0	1,0	1,0					30,0	3,7%
FH/Akademie Verfahrenstechnik	6,0		15,0	3,0	1,0					25,0	3,1%
FH/Akademie Fahrzeugtechnik	26,0		7,0	4,0	13,0					50,0	6,1%
FH/Akademie Feinwerktechnik	3,0									3,0	0,4%
FH/Akademie Luft- und Raumfahrt	9,0				3,0			1,0		13,0	1,6%
FH/Akademie Werkzeugbau			1,0							1,0	0,1%
FH/Akademie Mechanik	1,0			1,0						2,0	0,2%
FH/Akademie Kunststofftechnik	15,0		4,0		4,0					23,0	2,8%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013											
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
FH/Akademie Elektrotechnik	8,0		9,0	9,0	10,0					36,0	4,4%
FH/Akademie Mechatronik	30,0		18,0	5,0	9,0					62,0	7,6%
FH/Akademie Automatisierungstechnik	14,0		12,0	1,0						27,0	3,3%
FH/Akademie Elektronik	1,0		1,0	2,0						4,0	0,5%
FH/Akademie Informatik	2,0									2,0	0,2%
FH/Akademie Umwelttechnik	1,0		1,0		1,0					3,0	0,4%
FH/Akademie Chemie	1,0									1,0	0,1%
FH/Akademie Werkstoffwissenschaften	1,0		4,0		1,0					6,0	0,7%
Universität insgesamt	151,5		98,0	61,0	27,0	7,0	1,0			345,5	42,3%
Universität ohne Präzisierung										0,0	0,0%
Universität Physik	6,0				5,0	2,0				13,0	1,6%
Universität Mathematik					3,0					3,0	0,4%
Universität Dissertation	1,0		1,0							2,0	0,2%
Montan-Uni insgesamt			5,0			5,0				10,0	1,2%
Montan-Uni ohne Präzisierung			2,0							2,0	0,2%
Montan-Uni Hüttenwesen			1,0			1,0				2,0	0,2%
Montan-Uni Werkstoffwissenschaften			1,0			2,0				3,0	0,4%
Montan-Uni Metallurgie			1,0			5,0				6,0	0,7%
NAWI insgesamt				1,0						1,0	0,1%
NAWI ohne Präzisierung				1,0						1,0	0,1%
WU insgesamt			3,0	2,0						5,0	0,6%
WU ohne Präzisierung				2,0						2,0	0,2%
WU Betriebswirtschaftslehre			1,0							1,0	0,1%
WU Logistik/Produktionswirtsch.			2,0							2,0	0,2%
TU insgesamt	151,5		97,0	61,0	27,0	3,0	1,0			340,5	41,7%
TU ohne Präzisierung	37,0		22,0	22,0	5,0		1,0			87,0	10,6%
TU Logistik			2,0							2,0	0,2%
TU Bauingenieurwesen			2,0	1,0						3,0	0,4%
TU Gebäudetechnik			1,0	1,0						2,0	0,2%
TU Wirtschaftsingen.-Maschinenb.	7,0		25,0	7,5						39,5	4,8%
TU Maschinenbau	113,5		61,0	34,5	17,0	1,0				227,0	27,8%
TU Luft- und Raumfahrt	10,0				3,0					13,0	1,6%
TU Mechanik	1,0									1,0	0,1%
TU Produktionstechnik	1,0		22,0	1,0	1,0					25,0	3,1%
TU Verfahrenstechnik	7,0		15,0	3,0	1,0					26,0	3,2%
TU Fahrzeugtechnik	26,0		7,0	3,0	13,0					49,0	6,0%
TU Feinwerktechnik	3,0									3,0	0,4%
TU Werkzeugbau			1,0							1,0	0,1%
TU Betriebstechnik	2,0		4,0							6,0	0,7%
TU Kunststofftechnik	16,0		4,0		3,0					23,0	2,8%
TU Wirtschaftsingen.-Elektrotech.				1,0						1,0	0,1%
TU Elektrotechnik	7,0		7,0	5,0	10,0					29,0	3,5%
TU Mechatronik	25,0		14,0	5,0	9,0					53,0	6,5%
TU Automatisierungstechnik	10,0		11,0	1,0						22,0	2,7%
TU Elektronik	1,0									1,0	0,1%
TU Biomedizintechnik	1,0									1,0	0,1%
TU Chemie	1,0			3,0						4,0	0,5%
TU Werkstoffwissenschaften	1,0		4,0		1,0	3,0				9,0	1,1%
TU Umwelttechnik	1,0				1,0					2,0	0,2%
Fahr-/Lenkberechtigungen											
Führerschein insgesamt	6,0		6,0	8,0	6,0					26,0	3,2%
Führerschein ohne Präzisierung										0,0	0,0%
Führerschein Klasse B	6,0		6,0	8,0	6,0					26,0	3,2%
Staplerschein			1,0		1,0					2,0	0,2%
Krandschein			1,0							1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013											
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
sonstige Weiterbildungen											
allgemeine kaufmännische Weiterbildung			1,0	2,0						3,0	0,4%
Verkaufsschulung				1,0						1,0	0,1%
Gewerbeberechtigung Personalüberlassung				1,0						1,0	0,1%
Weiterbildung im CNC-Bereich			1,0							1,0	0,1%
RefatechnikerInnenausbildung			11,0							11,0	1,3%
MTM-Ausbildung			1,0							1,0	0,1%
Schweißtechnologieausbildung			3,0		1,0		3,0			7,0	0,9%
WerkstoffprüferInnenausbildung			1,0		2,0					3,0	0,4%
Ausbildung in Lean Production			3,0							3,0	0,4%
Ausbildung im Qualitätswesen			20,0		4,0					24,0	2,9%
AuditorInnenausbildung im Qualitätsbereich			6,0		1,0					7,0	0,9%
Projektmanagementausbildung	1,0			3,0						4,0	0,5%
QualitätsprüferInnenausbildung			2,0		7,0					9,0	1,1%
Weiterbildung in MSR-Technik					1,0					1,0	0,1%

Abbildung 11: Qualifikationserwartungen zur schulischen Vorbildung in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau¹²

¹² Anleitung zur Dateninterpretation der Tabellenergebnisse: Die Ergebnisse in den Tabellenzeilen „insgesamt“ weisen die Zahl der Inserate aus, in denen mindestens ein Mal eine entsprechende Nachfrage aufscheint. Beispielsweise sprechen 498.5 Stellenausschreibungen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau einen HTL-Abschluss in mind. einer HTL-Fachrichtung als passende Einstiegsqualifikation an. Die Aufsummierung der einzelnen HTL-Abschlüsse (inkl. HTL ohne Präzisierung) ergibt allerdings 792.0 konkrete Nennungen. Da auf der Ebene der HTL-Fachrichtungen jede konkrete Nennung gezählt wird, bedeutet das, dass in vielen der 498.5 Stelleninserate mit HTL-Erwartung mehr als eine HTL-Fachrichtung als mögliche schulische Vorqualifikation ausgewiesen wird. Mehrfachnennungen liegen nicht nur auf der Ebene der Fachrichtungen vor, sondern auch auf der Ebene der formalen Bildungsniveaus. In der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau finden sich in 94.6 Prozent der Inserate Angaben zu den schulischen Vorqualifikationen – 5.4 Prozent verbleiben ohne entsprechende Angaben. In 61.2 Prozent wird der Abschluss einer höheren Schule, in 49.6 Prozent der Abschluss einer FH/Akademie, in 42.3 Prozent der Abschluss einer Universität, in 16.5 Prozent ein Abschluss mit nicht festgelegtem Qualifikationsniveau, in 14.3 Prozent ein Lehraabschluss und in 5.7 Prozent ein Abschluss einer Mittelschule als passende Vorqualifikation ausgewiesen. Die Aufsummierung der Prozentsätze, in denen mind. ein Mal eine Erwartung auf einem formalen Ausbildungsniveau ausgedrückt wird, ergibt 189.6 Prozent. Von den 94.6 Prozent der Inserate mit Angaben zu den schulischen Vorqualifikationen weisen also viele Erwartungen zu mehr als einem formalen Ausbildungsniveau aus, beispielsweise einen HTL-, FH- oder TU-Abschluss.

5.1.2 Berufspraktische Erfahrungen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

Ebenso wie für die BOG gilt auch für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn, dass in der überwiegenden Anzahl der Stelleninserate berufspraktische Erfahrungen explizit erwartet werden (Abb. 12). Nur jeweils rund ein Fünftel der Stellenausschreibungen beinhalten keine derartigen Erwartungen. Eine spezifische Berufspraxis wird in der BOG in 66.8 Prozent vorausgesetzt, im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn ebenfalls in rund zwei Drittel der Stellen (in 185.0 von 294.5 Stellenausschreibungen). In knapp dreißig Prozent der Stellen der BOG (27.2%) und prozentuell etwas seltener bei Stellen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn wird eine Praxisdauer länger als 3 Jahre gefordert. 5.0 Prozent der Stellenausschreibungen in der BOG bzw. 7.8 Prozent für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (n=23.0) wenden sich explizit auch an BerufseinsteigerInnen.

Führungserfahrung und Projektmanagementenerfahrung werden in den Berufen der BOG in 5.6 bzw. 8.9 Prozent expliziert. Führungserfahrungen spielen dabei im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn eine geringere Rolle als im Beruf ProduktionstechnikerIn Maschinenbau (pt). Projektmanagementenerfahrungen werden verstärkt von VerkaufsinendiensttechnikerInnen Maschinenbau (vt) gefordert.

Ergebnisse von 2013												
berufspraktische Erfahrungen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%	
Zahl erfasster offener Stellen	294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%	
keine Angaben	69,5	7,0	35,5	28,0	19,0	4,0	0,0	0,0	0,0	163,0	19,9%	
auch ohne Praxis	23,0		10,0	5,5	2,0					40,5	5,0%	
Dauer der Praxis	ohne Präzisierung	100,0	7,0	86,0	73,0	28,0	1,0	4,0		1,0	300,0	36,7%
	< 1 Jahr	16,0		19,0	13,0	5,0		3,0			56,0	6,9%
	1 - 3 Jahre	17,0	1,0	12,0	5,0	1,0					36,0	4,4%
	> 3 Jahre	69,0	1,0	86,0	52,0	10,0	2,0	2,0			222,0	27,2%
Inhalt der Praxis	ohne Präzisierung	17,0	2,0	22,0	21,0	6,0					68,0	8,3%
	spezifische Praxis	185,0	7,0	181,0	122,0	38,0	3,0	9,0		1,0	546,0	66,8%
Führungserfahrung		9,0		27,0	10,0						46,0	5,6%
Projektmanagementenerfahrung		18,0		14,0	40,0	1,0					73,0	8,9%

Abbildung 12: Qualifikationserwartungen zu den beruflichen Vorerfahrungen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau

5.1.3 Computerkenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

Computerkenntnisse werden in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau in 69.2 Prozent der Stellen explizit nachgefragt (Abb. 13). Vorrangig angesprochen sind dabei Kenntnisse in EDV-Standardprogrammen (42.9%) – hierin vor allem Office-Kenntnisse (33.4%) – und CAD-Kenntnisse (35.4%) - präzisiert zumeist als Kenntnisse in Autocad (10.0%), Pro Engineer (9.9%), Catia (8.6%), Inventor (5.7%), Unigraphics (5.5%) und Solid Works (4.9%). Weitere 6.9 Prozent der Stellenausschreibungen fordern zwar CAD-Kenntnisse, lassen jedoch offen, welche CAD-Programme beherrscht werden sollen. Erwartungen in SAP-Kenntnisse finden sich in 13.2 Prozent, in MS Project-Kenntnisse in 2.7 Prozent und in Lotus Notes-Kenntnisse in 2.0 Prozent der Stellenausschreibungen.

Im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn werden Computerkenntnisse häufiger nachgefragt als im Mittel der BOG. 80.6 Prozent der Inserate für diesen Beruf (237.5 von 294.5) weisen entsprechende Erwartungen auf. Vorrangig gefordert sind CAD-Kenntnisse (n=218.5), vor allem in den Programmen Pro Engineer (n=78.0), Catia (n=63.0), Autocad (n=44.0), Inventor (n=42.0), Unigraphics (n=39.0) und Solid Works (n=39.0). Erwartungen in Office-Kenntnisse finden sich in 67.0 Inseraten. Weitere mit einer nennenswerten Häufigkeit geforderte Computerkenntnisse betreffen die Programme SAP (n=26.0), Matlab (n=6.0), ANSYS (n=5.0) und Abaqus (n=5.0).

Ergebnisse von 2013											
Computerkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
keine Angaben	57,0	5,0	104,5	59,5	23,0	2,0	1,0	0,0	0,0	252,0	30,8%
EDV-Standardprogramme	insgesamt	79,5	5,0	120,0	102,0	30,0	5,0	8,0	1,0	350,5	42,9%
EDV-Standardprogramme	ohne Präzis.	12,5	1,0	34,0	17,0	6,0	2,0	3,0	1,0	76,5	9,4%
Internet		1,0								1,0	0,1%
Outlook		1,0	1,0	3,0						5,0	0,6%
AS400				2,0						2,0	0,2%
Office	insgesamt	67,0	4,0	86,0	84,0	24,0	3,0	5,0		273,0	33,4%
Office	ohne Präzis.	57,0	3,0	70,0	75,0	20,0	3,0	5,0		233,0	28,5%
Word		4,0	1,0	6,0	5,0	4,0				20,0	2,4%
Excel		10,0	1,0	16,0	9,0	4,0				40,0	4,9%
Access				3,0	1,0					4,0	0,5%
PowerPoint		1,0		2,0	2,0					5,0	0,6%
Mathematik-/Statistikprogramme	insgesamt			1,0						1,0	0,1%
Mathematik-/Statistikprogr.	ohne Präzis.			1,0						0,0	0,0%
MiniTap										1,0	0,1%
Grafiksoftware	insgesamt			2,0	1,0					3,0	0,4%
Grafiksoftware	ohne Präzis.									0,0	0,0%
Visio				2,0	1,0					3,0	0,4%
Datenbanken	insgesamt			2,0						2,0	0,2%
Datenbanken	ohne Präzis.			2,0						2,0	0,2%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013												
Computerkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
CAD-Programme	insgesamt	218,5	11,0	22,0	36,0	2,0					289,5	35,4%
CAD-Programme	ohne Präzis.	36,5	2,0	4,0	14,0						56,5	6,9%
Pro-Stahl			1,0								1,0	0,1%
MicroStation		4,0									4,0	0,5%
Autocad		44,0	7,0	13,0	18,0						82,0	10,0%
Pro Engineer		78,0		1,0	2,0						81,0	9,9%
Catia		63,0		3,0	2,0	2,0					70,0	8,6%
Unigraphics		39,0		4,0	1,0	1,0					45,0	5,5%
Solid Edge		14,0			1,0	1,0					16,0	2,0%
Solid Works		39,0			1,0						40,0	4,9%
Inventor		42,0	1,0	2,0	2,0						47,0	5,7%
Pro Mechanika		2,0									2,0	0,2%
PDMS		2,0									2,0	0,2%
Smart Plant					2,0						2,0	0,2%
Cadison		1,0									1,0	0,1%
LiNear			2,0								2,0	0,2%
Plancal			1,0								1,0	0,1%
Comos		3,0									3,0	0,4%
CAM-Programme	insgesamt			1,0							1,0	0,1%
CAM-Programme	ohne Präzis.			1,0							1,0	0,1%
Netzwerktechnik	insgesamt	2,0				1,0					3,0	0,4%
Netzwerktechnik	ohne Präzis.	1,0									1,0	0,1%
Netzwerkmanagementtools	insgesamt	1,0				1,0					2,0	0,2%
Netzwerkmanagementtools	ohne Präzis.										0,0	0,0%
CANalyzer		1,0				1,0					2,0	0,2%
Softwareentwicklung	insgesamt	9,0		3,0	1,0	9,0				1,0	23,0	2,8%
Softwareentwicklung	ohne Präzis.	2,0				2,0				1,0	5,0	0,6%
Programmiersprachen	insgesamt	2,0		3,0	1,0						6,0	0,7%
Programmiersprachen	ohne Präzis.										0,0	0,0%
C++		1,0									1,0	0,1%
C#				1,0							1,0	0,1%
Visual Basic					1,0						1,0	0,1%
VB.NET		1,0									1,0	0,1%
Python				1,0							1,0	0,1%
VBA		1,0		2,0							3,0	0,4%
Softwareentwicklungstools	insgesamt	2,0				1,0					3,0	0,4%
Softwareentwicklungstools	ohne Präzis.										0,0	0,0%
ASCET		2,0				1,0					3,0	0,4%
Entwicklungstools	insgesamt	6,0				7,0					13,0	1,6%
Entwicklungstools	ohne Präzis.										0,0	0,0%
LabView		1,0				2,0					3,0	0,4%
Matlab		6,0				6,0					12,0	1,5%
Simulink		3,0				5,0					8,0	1,0%
sonstige Softwaretools	insgesamt	53,0	2,0	71,0	39,0	19,0		1,0			185,0	22,6%
SAP	insgesamt	26,0	1,0	50,0	20,0	10,0		1,0			108,0	13,2%
SAP	ohne Präzis.	26,0	1,0	47,0	19,0	9,0		1,0			103,0	12,6%
SAP MM				2,0	1,0	1,0					4,0	0,5%
SAP QM				1,0		1,0					2,0	0,2%
SAP SD					1,0						1,0	0,1%
SAP PP				1,0	1,0						2,0	0,2%
SAP PM				1,0							1,0	0,1%
betriebliche Standardsoftware	insgesamt	3,0		13,0	17,0	1,0					34,0	4,2%
betriebliche Standardsoftware	ohne Präzis.	1,0		11,0	3,0	1,0					16,0	2,0%
SharePoint		2,0			10,0						12,0	1,5%
Lotus Notes		2,0			14,0						16,0	2,0%
Microsoft Dynamics NAV				1,0							1,0	0,1%
Oracle Businesssoftware				1,0							1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013												
Computerkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
CRM-Tools	insgesamt				1,0						1,0	0,1%
CRM-Tools	ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%
Dokumentenmanagementsoftware	insgesamt	5,0		1,0							6,0	0,7%
Dokumentenmanagementsoftw.	ohne Präzis.	2,0		1,0							3,0	0,4%
Windchill		2,0									2,0	0,2%
PDMLink		1,0									1,0	0,1%
Pro/Intralink		2,0									2,0	0,2%
ENOVIAvpm		2,0									2,0	0,2%
Softwaretools im Qualitätsmanagem,	insgesamt			3,0		2,0					5,0	0,6%
Softwaretools i. Qualitätsmanag,	ohne Präzis.			2,0							2,0	0,2%
BABTEC						1,0					1,0	0,1%
Windchill Quality Solution						1,0					1,0	0,1%
APIS				1,0							1,0	0,1%
Projektmanagementsoftware	insgesamt	5,0		7,0	23,0						35,0	4,3%
Projektmanagementsoftware	ohne Präzis.	2,0			11,0						13,0	1,6%
MS Project		3,0		7,0	12,0						22,0	2,7%
Primavera					4,0						4,0	0,5%
Open Plan					1,0						1,0	0,1%
mech. Berechnungsprogramme	insgesamt	7,0			2,0						9,0	1,1%
mech. Berechnungsprogramme	ohne Präzis.	2,0									2,0	0,2%
Mathcad		3,0									3,0	0,4%
KISSSOFT		1,0									1,0	0,1%
FEMFAT		1,0									1,0	0,1%
CAESER II					2,0						2,0	0,2%
Produktionssteuerungsprogramme	insgesamt	1,0		5,0	1,0						7,0	0,9%
Produktionssteuerungsprogr.	ohne Präzis.	1,0		5,0	1,0						7,0	0,9%
EDV-Tools in der Messtechnik	insgesamt	1,0				9,0					10,0	1,2%
EDV-Tools in der Messtechnik	ohne Präzis.					1,0					1,0	0,1%
DMIS						1,0					1,0	0,1%
Diadem						1,0					1,0	0,1%
Concerto						4,0					4,0	0,5%
INCA		1,0				5,0					6,0	0,7%
Metromec						1,0					1,0	0,1%
Metrolog						1,0					1,0	0,1%
Bauplanungssoftware	insgesamt		1,0								1,0	0,1%
Bauplanungssoftware	ohne Präzis.										0,0	0,0%
ABK			1,0								1,0	0,1%
digitale Simulationstools	insgesamt	17,0									17,0	2,1%
digitale Simulationstools	ohne Präzis.	4,0									4,0	0,5%
FEMAT		2,0									2,0	0,2%
ANSYS		5,0									5,0	0,6%
NASTRAN		3,0									3,0	0,4%
Abaqus		5,0									5,0	0,6%
PATRAN		3,0									3,0	0,4%
STAR-CCM+		1,0									1,0	0,1%
Comsol Multiphysics		1,0									1,0	0,1%
Fluent		2,0									2,0	0,2%
Autodesk Simulation CFD		1,0									1,0	0,1%
Thermoflex		2,0									2,0	0,2%
OpenFOAM		2,0									2,0	0,2%

Abbildung 13: Qualifikationserwartungen zu Computerkenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau

5.1.4 Fachspezifische Kenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

Fachspezifische Kenntnisse werden im Vergleich zu den anderen Qualifikationsdimensionen seltener explizit nachgefragt, nämlich nur in knapp mehr als der Hälfte der Stelleninserate der BOG (Abb. 14). 45,3 Prozent der Inserate bleiben ohne entsprechende Erwartungen. Werden fachspezifische Kenntnisse angesprochen, dann sind diese in den meisten Fällen dem Bereich der technischen Kenntnisse zuzuordnen (43,7%). Wenig überraschend werden dabei vorwiegend Kenntnisse aus dem Bereich der maschinenbautechnischen Kenntnisse gefordert (20,7%), gefolgt von Kenntnissen aus den Bereichen Automatisierungstechnik (6,2%), Produktions-/Fertigungssteuerung (6,2%), technische Qualitätskontrolle (6,0%) und Arbeitsplanung (3,8%). Erwartungen im Bereich der kaufmännisch/wirtschaftlichen Kenntnisse finden sich in 19,0 Prozent der Stellenausschreibungen, im Bereich der wissenschaftlichen Kenntnisse in 3,1 Prozent, im Bereich Gesetze und Normen in 3,1 Prozent und im Bereich der handwerklichen Fähigkeiten ebenfalls in 3,1 Prozent. In 13,0 Prozent werden Projektmanagementkenntnisse explizit vorausgesetzt. Auffällig in der Zusammenschau der erwarteten fachspezifischen Kenntnisse sind weniger nachgefragte Einzelqualifikationen, sondern das sehr breite Spektrum an formulierten Kenntnissen.

Bei Stellenausschreibungen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn verbleiben knapp sechzig Prozent der Inserate ohne fachspezifische Erwartungen (173,5 von 294,5). Werden Erwartungen expliziert, dann auch hier vorrangig technische Kenntnisse (n=107,0). Innerhalb der Gruppe der technischen Kenntnisse sind maschinenbautechnische Kenntnisse die häufigst angesprochenen (n=84,0), gefolgt von Kenntnissen im Feld der Automatisierungstechnik (n=20,0) und der Kunststofftechnik (n=12,0). Deutlich seltener als technische Kenntnisse werden kaufmännisch/wirtschaftliche Kenntnisse (n=15,0), dem Bereich Wissenschaft zuordenbare Kenntnisse (n=10,0) und Kenntnisse im Bereich Gesetze und Normen (n=8,0) explizit vorausgesetzt. Projektmanagementkenntnisse spielen im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn in 23,0 Stellenausschreibungen eine ausgewiesene Rolle.

Ergebnisse von 2013											
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
keine Angaben	173,5	12,0	81,5	77,0	20,0	3,0	3,0	0,0	0,0	370,0	45,3%
nicht spezifizierte Kenntnisse	1,0		4,0	5,5	1,0					11,5	1,4%
handwerkliche Fähigkeiten	insgesamt	1,0	11,0	5,0	5,0		2,0		1,0	25,0	3,1%
handwerkliche Fähigkeiten	ohne Präzis.									0,0	0,0%
Bauerrichtung	insgesamt			1,0						1,0	0,1%
Bauerrichtung	ohne Präzis.									0,0	0,0%
Bauvermessung				1,0						1,0	0,1%
Metallbearbeitung/Schlosserei	insgesamt		2,0	1,0	4,0					7,0	0,9%
Metallbearbeitung/Schlosserei	ohne Präzis.									0,0	0,0%
Planlesen Metall			1,0	1,0	4,0					6,0	0,7%
Blechbearbeitung			1,0							1,0	0,1%
Maschinenbedienung	insgesamt	1,0	7,0	1,0	1,0					10,0	1,2%
Maschinenbedienung	ohne Präzis.		1,0		1,0					2,0	0,2%
Drehen				1,0						1,0	0,1%
Fräsen			3,0	1,0						4,0	0,5%
Laserschneiden			1,0							1,0	0,1%
Abkanten			1,0							1,0	0,1%
CNC	insgesamt	1,0	3,0							4,0	0,5%
CNC	ohne Präzis.	1,0	3,0							4,0	0,5%
Druckerei	insgesamt		1,0							1,0	0,1%
Druckerei	ohne Präzis.									0,0	0,0%
Plotten			1,0							1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013											
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
Schweißen insgesamt			3,0				2,0			5,0	0,6%
Schweißen ohne Präzis.			1,0				1,0			2,0	0,2%
Elektroschweißen							1,0			1,0	0,1%
MAG-Schweißen			1,0				1,0			2,0	0,2%
MIG-Schweißen			1,0							1,0	0,1%
WIG-Schweißen			2,0				1,0			3,0	0,4%
Unterpulverschweißen			1,0							1,0	0,1%
mechanische Wartung u. Reparatur insgesamt			1,0	2,0					1,0	4,0	0,5%
mechan. Wartung u. Reparatur ohne Präzis.									1,0	1,0	0,1%
Typenkenntnisse Kfz-Marken				1,0						1,0	0,1%
Landmaschinenreparatur			1,0							1,0	0,1%
Kfz-Fahrzeugprüfung				1,0						1,0	0,1%
Garten-, Land- u. Forstwirtschaft insgesamt			1,0							1,0	0,1%
Garten-, Land- u. Forstwirtschaft ohne Präzis.										0,0	0,0%
landwirtschaftliche Betriebsführung insgesamt			1,0							1,0	0,1%
landwirtschaftl. Betriebsführung ohne Präzis.										0,0	0,0%
Nutztierbetreuung			1,0							1,0	0,1%
technische Kenntnisse insgesamt	107,0	4,0	123,0	71,0	41,0	4,0	6,0		1,0	357,0	43,7%
technische Kenntnisse ohne Präzis.	7,0		11,0	20,0	2,0					40,0	4,9%
Basic Engineering			3,0	3,0						6,0	0,7%
Produktentwicklungsprozesse	8,0			1,0	1,0					10,0	1,2%
simultaneous Engineering	1,0									1,0	0,1%
technische Machbarkeitsprüfung	1,0		1,0							2,0	0,2%
technisches Anforderungsmanagement	2,0									2,0	0,2%
technische Dokumentation				4,0						4,0	0,5%
technisches Change Mangement	2,0		1,0							3,0	0,4%
Bautechnik insgesamt	2,0		2,0	2,0						6,0	0,7%
Bautechnik ohne Präzis.										0,0	0,0%
Tiefbau			1,0							1,0	0,1%
Bauplanung insgesamt	1,0									1,0	0,1%
Bauplanung ohne Präzis.										0,0	0,0%
Baustatik	1,0									1,0	0,1%
Metallbau insgesamt	2,0		1,0	2,0						5,0	0,6%
Metallbau ohne Präzis.	1,0									1,0	0,1%
Stahlbau	1,0		1,0	2,0						4,0	0,5%
Gebäudetechnik insgesamt	2,0	4,0	2,0	5,0						13,0	1,6%
Gebäudetechnik ohne Präzis.										0,0	0,0%
Armaturen				2,0						2,0	0,2%
Reinraumtechnik			2,0							2,0	0,2%
Wasseraufbereitungssysteme				1,0						1,0	0,1%
Gastronomie-/Großküchentechnik				1,0						1,0	0,1%
HKLS insgesamt	2,0	4,0	2,0	2,0						10,0	1,2%
HKLS ohne Präzis.		3,0								3,0	0,4%
Heizungstechnik/Wärmetechnik	2,0	1,0		1,0						4,0	0,5%
Kältetechnik/Klimatechnik	2,0		2,0	1,0						5,0	0,6%
Sanitärtechnik		1,0								1,0	0,1%
Materialkenntnisse HKLS				1,0						1,0	0,1%
Maschinenbau insgesamt	84,0		31,0	34,0	13,0	3,0	4,0			169,0	20,7%
Maschinenbau ohne Präzis.	1,0		1,0	1,0						3,0	0,4%
Maschinenbaukonstruktion	8,0		1,0	3,0						12,0	1,5%
Kenntnisse im Bereich Toleranzen	1,0				2,0					3,0	0,4%
metallische Werkstoffe	5,0		2,0	2,0		3,0				12,0	1,5%
Festigkeitslehre	1,0									1,0	0,1%
technische Mechanik	6,0		1,0	2,0						9,0	1,1%
Beschichtungstechnik			2,0							2,0	0,2%
maschinelle Metallbearbeitung	8,0		6,0	3,0						17,0	2,1%
Wärmebehandlung von Metallen			2,0							2,0	0,2%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013												
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
Anlagenbau	insgesamt	35,0		17,0	20,0	2,0		2,0			76,0	9,3%
Anlagenbau	ohne Präzis.	1,0		2,0	1,0						4,0	0,5%
Pneumatiktechnik		4,0		2,0	2,0	1,0					9,0	1,1%
Hydrauliktechnik		14,0			2,0	2,0					18,0	2,2%
Vakuumtechnik		1,0									1,0	0,1%
Rohrleitungsbau		5,0		3,0	6,0			2,0			16,0	2,0%
Apparate- und Behälterbau		1,0		1,0	3,0						5,0	0,6%
Pumpen/Pumpentechnik		7,0		2,0	1,0						10,0	1,2%
Sondermaschinenbau		1,0									1,0	0,1%
Schwermaschinenbau		1,0			1,0						2,0	0,2%
Papiermaschinenteknologie				2,0							2,0	0,2%
Werkzeugbautechnik		4,0		2,0	1,0						7,0	0,9%
Fördertechnik		2,0									2,0	0,2%
Kraftwerksanlagenbau		1,0		4,0	4,0						9,0	1,1%
Aufzugbau		1,0			2,0						3,0	0,4%
Seilbahntechnik					1,0						1,0	0,1%
thermischer Anlagenbau				1,0							1,0	0,1%
Maschinenelemente					1,0						1,0	0,1%
Fahrzeugtechnik	insgesamt	20,0		3,0	5,0	9,0					37,0	4,5%
Fahrzeugtechnik	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Automobilentwicklung		1,0			1,0						2,0	0,2%
Fahrwerkstechnik		4,0				4,0					8,0	1,0%
Kfz-Verbrennungsmotoren		12,0		1,0	1,0	9,0					23,0	2,8%
Antriebsstrang		5,0			1,0						6,0	0,7%
Getriebebau		1,0			1,0						2,0	0,2%
Abgastechnik		1,0				1,0					2,0	0,2%
Kfz-Klimatisierungstechnik		2,0									2,0	0,2%
Schienenfahrzeugtechnik				1,0							1,0	0,1%
Nutzfahrzeugtechnik		1,0									1,0	0,1%
Landmaschinenteknologie				1,0	2,0						3,0	0,4%
Baummaschinenteknologie		1,0									1,0	0,1%
Flugzeugtechnik	insgesamt	1,0									1,0	0,1%
Flugzeugtechnik	ohne Präzis.	1,0									1,0	0,1%
Feinwerktechnik	insgesamt	1,0									1,0	0,1%
Feinwerktechnik	ohne Präzis.	1,0									1,0	0,1%
Metallverbindungstechnik	insgesamt	1,0		6,0	1,0	1,0	1,0	4,0			14,0	1,7%
Metallverbindungstechnik	ohne Präzis.			1,0			1,0				2,0	0,2%
Schweißtechnik		1,0		5,0	1,0	1,0		4,0			12,0	1,5%
Gießereitechnik	insgesamt	1,0		1,0			3,0				5,0	0,6%
Gießereitechnik	ohne Präzis.			1,0			1,0				2,0	0,2%
Metallurgie		1,0					2,0				3,0	0,4%
Schmiedetechnik	insgesamt			2,0			1,0				3,0	0,4%
Schmiedetechnik	ohne Präzis.			2,0			1,0				3,0	0,4%
Berechnungskennnisse Mb	insgesamt	24,0		1,0	1,0						26,0	3,2%
Berechnungskennnisse Mb	ohne Präzis.	7,0			1,0						8,0	1,0%
FEM-Methoden - Maschinenbau		14,0									14,0	1,7%
Schwingungsberechnung		2,0									2,0	0,2%
Simulation mechanischer Systeme		5,0		1,0							6,0	0,7%
CFD-Kennnisse		4,0									4,0	0,5%
Kunststofftechnik	insgesamt	12,0		6,0							18,0	2,2%
Kunststofftechnik	ohne Präzis.	3,0		3,0							6,0	0,7%
Spritzgusstechnik		4,0									4,0	0,5%
Materialkennnisse Kunststoff		3,0									3,0	0,4%
Verbundwerkstoffe		2,0		3,0							5,0	0,6%
Chemie	insgesamt	1,0									1,0	0,1%
Chemie	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Simulation chemischer Prozesse		1,0									1,0	0,1%
Umwelttechnik	insgesamt				1,0						1,0	0,1%
Umwelttechnik	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Abwasserbehandlungstechnologien					1,0						1,0	0,1%
Papiertechnologie	insgesamt			1,0							1,0	0,1%
Papiertechnologie	ohne Präzis.			1,0							1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013												
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
Elektrotechnik	insgesamt	2,0		8,0	3,0						13,0	1,6%
Elektrotechnik	ohne Präzis.			7,0	1,0						8,0	1,0%
Batterietechnik		1,0									1,0	0,1%
Elektromotorentchnik		1,0		1,0	2,0						4,0	0,5%
Hochspannungstechnik		1,0									1,0	0,1%
Stromrichterentechnik				1,0							1,0	0,1%
Automatisierungstechnik	insgesamt	20,0		7,0	4,0	20,0					51,0	6,2%
Automatisierungstechnik	ohne Präzis.	7,0		2,0	1,0						10,0	1,2%
Mechatronik		2,0		1,0							3,0	0,4%
Steuerungstechnik		2,0			1,0						3,0	0,4%
Fahrzeugsteuergeräte		2,0			1,0	5,0					8,0	1,0%
Antriebstechnik		4,0			1,0						5,0	0,6%
Sensorik		1,0			1,0	1,0					3,0	0,4%
Aktuatronik		1,0				1,0					2,0	0,2%
SPS	insgesamt	1,0		1,0							2,0	0,2%
SPS	ohne Präzis.	1,0									1,0	0,1%
Simatic				1,0							1,0	0,1%
Messtechnik	insgesamt	3,0		3,0	1,0	15,0					22,0	2,7%
Messtechnik	ohne Präzis.	3,0				5,0					8,0	1,0%
Mikroskopie				1,0							1,0	0,1%
Luftgütemesstechnik						1,0					1,0	0,1%
mechanische Messtechnik						4,0					4,0	0,5%
automatisierte Messabläufe				1,0	1,0	4,0					6,0	0,7%
Messmittelfähigkeitsanalyse				1,0		1,0					2,0	0,2%
Regeltechnik	insgesamt	3,0			1,0	2,0					6,0	0,7%
Regeltechnik	ohne Präzis.	3,0			1,0	2,0					6,0	0,7%
Elektronik	insgesamt	1,0		2,0	1,0	2,0				1,0	7,0	0,9%
Elektronik	ohne Präzis.	1,0		2,0	1,0	2,0					6,0	0,7%
ESD										1,0	1,0	0,1%
Löten in der Elektronik										1,0	1,0	0,1%
Verfahrenstechnik	insgesamt	2,0		10,0	2,0		1,0				15,0	1,8%
Verfahrenstechnik	ohne Präzis.	1,0									1,0	0,1%
Verfahrenstechnik der Lebensmittelindustrie				1,0							1,0	0,1%
Verfahrenstechnik der Pharmaindustrie				4,0							4,0	0,5%
Kunststoffverfahrenstechnik				2,0							2,0	0,2%
Verfahrenstechnik der Zellstoff-/Papierindustrie				1,0							1,0	0,1%
Verfahrenstechnik der Eisen-/Stahlindustrie		1,0		1,0	1,0		1,0				4,0	0,5%
Verfahrenstechnik der Keramikindustrie				1,0							1,0	0,1%
Verfahrenstechnik thermischer Kraftwerksanlagen					1,0						1,0	0,1%
Produktions-/Fertigungssteuerung	insgesamt	3,0		47,0	1,0						51,0	6,2%
Produkt.-/Fertigungssteuerung	ohne Präzis.			2,0							2,0	0,2%
Produktionsprozesse				13,0	1,0						14,0	1,7%
Serienfertigung		3,0		8,0							11,0	1,3%
Produktionsplanung				15,0							15,0	1,8%
Produktionssteuerung				13,0							13,0	1,6%
Fertigungsoptimierung				3,0							3,0	0,4%
Lean Management				12,0							12,0	1,5%
Fabriks-/Produktionsstättenplanung				2,0							2,0	0,2%
Instandhaltungsplanung/-steuerung				2,0							2,0	0,2%
technische Qualitätskontrolle	insgesamt	7,0		10,0	2,0	27,0	1,0	2,0			49,0	6,0%
technische Qualitätskontrolle	ohne Präzis.	1,0		7,0	1,0	16,0					25,0	3,1%
Mess-/Prüfmittelhandhabung		2,0				6,0					8,0	1,0%
Messdatenerfassung						1,0					1,0	0,1%
Messdatenauswertung				1,0	1,0	1,0					3,0	0,4%
Versuchsplanung		3,0				1,0					4,0	0,5%
Werkstoffprüfung				2,0		2,0	1,0	2,0			7,0	0,9%
Robustheitsanalysen		1,0				1,0					2,0	0,2%
Arbeitsplanung	insgesamt			30,0	1,0						31,0	3,8%
Arbeitsplanung	ohne Präzis.			1,0							1,0	0,1%
Arbeitsvorbereitung				15,0							15,0	1,8%
Arbeitstechniken				1,0							1,0	0,1%
Refa				17,0	1,0						18,0	2,2%
Arbeitsablaufanalyse				4,0							4,0	0,5%
Arbeitsplatzgestaltung				1,0							1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013											
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
kaufm./wirtschaftliche Kenntnisse insgesamt	15,0		82,0	45,0	13,0					155,0	19,0%
kaufm./wirtschaftliche Kenntnisse ohne Präzis.	4,0		7,0	19,0	2,0					32,0	3,9%
Betriebsführung			1,0							1,0	0,1%
Wertanalyse	2,0									2,0	0,2%
organisatorisches Veränderungsmanagement			1,0							1,0	0,1%
Geschäftsprozessorganisation				1,0						1,0	0,1%
Logistik				10,0	1,0					11,0	1,3%
Kalkulation				1,0	5,0					6,0	0,7%
Ausschreibung					1,0					1,0	0,1%
Supply Chain Management	1,0		1,0							2,0	0,2%
Einkauf			1,0	1,0						2,0	0,2%
Auftragsabwicklung			2,0	3,0						5,0	0,6%
betrieblicher Umweltschutz			4,0							4,0	0,5%
betriebliches Gesundheitsmanagement			3,0							3,0	0,4%
Berichtswesen				4,0						4,0	0,5%
Risk-Management				7,0						7,0	0,9%
Qualitätsmanagement insgesamt	7,0		58,0	5,0	10,0					80,0	9,8%
Qualitätsmanagement ohne Präzis.	1,0		36,0	5,0	6,0					48,0	5,9%
KVP			3,0							3,0	0,4%
Kaizen			5,0							5,0	0,6%
FMEA	4,0		11,0		2,0					17,0	2,1%
Control Plan			1,0							1,0	0,1%
Six Sigma	2,0		10,0							12,0	1,5%
CMMi/SPICE					1,0					1,0	0,1%
Pareto-Analyse			1,0							1,0	0,1%
Beschwerdemanagement	2,0		6,0		3,0					11,0	1,3%
Qualitätsnormen insgesamt	1,0		19,0	2,0	5,0					27,0	3,3%
Qualitätsnormen ohne Präzis.				7,0	2,0					9,0	1,1%
ISO 9001										9,0	1,1%
ISO/TS 16949	1,0		15,0	2,0	3,0					21,0	2,6%
ISO 13485					1,0					1,0	0,1%
ISO 14001			4,0							4,0	0,5%
OHSAS 18001			3,0							3,0	0,4%
Rechnungswesen insgesamt	1,0		5,0	1,0	1,0					8,0	1,0%
Rechnungswesen ohne Präzis.	1,0		1,0							2,0	0,2%
Controlling			3,0	1,0						4,0	0,5%
Lebenszykluskostenrechnung			1,0		1,0					2,0	0,2%
Marketing und PR insgesamt			1,0							1,0	0,1%
Marketing und PR ohne Präzis.										0,0	0,0%
Produktmanagement			1,0							1,0	0,1%
Vertrieb insgesamt				1,0						1,0	0,1%
Vertrieb ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%
verkäuferische Kenntnisse insgesamt				1,0						1,0	0,1%
verkäuferische Kenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Eisen-/Metallwarenverkauf insgesamt				1,0						1,0	0,1%
Eisen-/Metallwarenverkauf ohne Präzis.										0,0	0,0%
Hydraulikkomponenten				1,0						1,0	0,1%
Antriebstechnikkomponenten				1,0						1,0	0,1%
wissenschaftliche Kenntnisse insgesamt	10,0		5,0	2,0	8,0					25,0	3,1%
wissenschaftliche Kenntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Mathematik insgesamt			5,0		3,0					8,0	1,0%
Mathematik ohne Präzis.										0,0	0,0%
Statistik			5,0		3,0					8,0	1,0%
Physik insgesamt	10,0			2,0	5,0					17,0	2,1%
Physik ohne Präzis.	1,0									1,0	0,1%
Thermodynamik	6,0			1,0	5,0					12,0	1,5%
Aerodynamik	1,0									1,0	0,1%
Strömungslehre	5,0									5,0	0,6%
Wärmeübertragung	2,0			1,0						3,0	0,4%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013											
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
Kenntn. von Gesetzen und Normen insgesamt	8,0		9,0	4,0	4,0					25,0	3,1%
rechtliche Kenntnisse ohne Präzis.	1,0		3,0							4,0	0,5%
Vertragsrecht			1,0	1,0						2,0	0,2%
Umweltrecht			1,0							1,0	0,1%
Kraftfahrzeugrecht	1,0									1,0	0,1%
Vertragserstellung				1,0						1,0	0,1%
Normenkenntnisse ohne Präzis.	3,0		2,0							5,0	0,6%
maschinenbautechnische Normen					1,0					1,0	0,1%
Schienenfahrzeugnormen			1,0							1,0	0,1%
Normen über Medizintechnikgeräte			1,0							1,0	0,1%
Normen im Rohrleitungsbau	3,0									3,0	0,4%
Normen im Bereich Messsysteme					1,0					1,0	0,1%
technische Produktsicherheitsrichtlinien	1,0				1,0					2,0	0,2%
Druckgeräterichtlinie				2,0	1,0					3,0	0,4%
pharmazeutische Produktionsrichtlinien			3,0							3,0	0,4%
Luftfahrtrichtlinien					1,0					1,0	0,1%
Soziales/Haushalt/Erziehung insgesamt			1,0							1,0	0,1%
Soziales/Haushalt/Erziehung ohne Präzis.										0,0	0,0%
Reinigungskennntnisse insgesamt			1,0							1,0	0,1%
Reinigungskennntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Hygienevorschriften			1,0							1,0	0,1%
Projektmanagementkenntnisse	23,0		36,0	45,0	1,0	1,0				106,0	13,0%

Abbildung 14: Qualifikationserwartungen zu fachspezifischen Kenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau

5.1.5 Fremdsprachenkenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

Erwartungen zu Fremdsprachenkenntnissen finden sich in 61.1 Prozent der Stellen der BOG (Abb. 15). Die bei weitem am häufigsten geforderte Fremdsprache ist dabei Englisch (61.1%) - in jedem Inserat, in dem Fremdsprachenkenntnisse angesprochen sind, werden (auch) Englischkenntnisse formuliert. Werden Englischkenntnisse erwartet, dann vorwiegend auf gutem Niveau (37.2%) oder sehr gutem Niveau (19.7%). Weitere Fremdsprachen kommen in den Inseraten nur vereinzelt vor, z.B. Französisch (0.6%), Spanisch (0.2%), Russisch (0.2%) u.a. In 4.9 Prozent werden zudem Erwartungen in Fremdsprachenkenntnissen geäußert, in denen die Sprache unbestimmt bleibt. Diese Erwartungen werden immer gemeinsam mit Englischkenntnissen formuliert, häufig indem Englischkenntnisse vorausgesetzt und Kenntnisse einer weiteren, nicht näher bestimmten Fremdsprache gewünscht werden.

Im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn werden Fremdsprachenkenntnisse etwas seltener als im Mittel der BOG angesprochen. In 142.5 Stellenausschreibungen (bzw. 48.4%) finden sich keine entsprechend formulierten Erwartungen. Werden Fremdsprachenkenntnisse von MaschinenbaukonstrukteurInnen erwartet, dann fast ausschließlich Kenntnisse der englischen Sprache, zumeist auf gutem, deutlich seltener auf sehr gutem Sprachniveau. Deutschkenntnisse weisen 7.1 Prozent der Inserate für diesen Beruf aus (n=21.0).

Ergebnisse von 2013												
Fremdsprachenkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
keine Angaben		142,5	14,0	92,0	38,5	26,0	2,0	3,0	0,0	0,0	318,0	38,9%
Fremdsprachenkenntnisse insgesamt		4,0		17,5	18,5						40,0	4,9%
ohne Präzisierung												
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut	1,0		7,5	1,0						9,5	1,2%
	etwas	3,0		10,0	17,5						30,5	3,7%
Englisch insgesamt		152,0	2,0	156,5	138,0	39,0	5,0	6,0		1,0	499,5	61,1%
	sehr gut	23,0	1,0	67,5	62,5	5,0	2,0				161,0	19,7%
	gut	119,0	1,0	81,0	66,0	30,0	3,0	3,0		1,0	304,0	37,2%
	etwas	10,0		8,0	9,5	4,0		3,0			34,5	4,2%
Französisch insgesamt		2,0		1,0	2,0						5,0	0,6%
	sehr gut				1,0						1,0	0,1%
	gut	1,0		1,0							2,0	0,2%
	etwas	1,0			1,0						2,0	0,2%
Italienisch insgesamt					1,0						1,0	0,1%
	sehr gut				1,0						1,0	0,1%
	gut										0,0	0,0%
	etwas										0,0	0,0%
Spanisch insgesamt					2,0						2,0	0,2%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas				2,0						2,0	0,2%
Russisch insgesamt					1,5						1,5	0,2%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas				1,5						1,5	0,2%
Kroatisch insgesamt				1,0							1,0	0,1%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas			1,0							1,0	0,1%
Türkisch insgesamt				1,0							1,0	0,1%
	sehr gut			1,0							1,0	0,1%
	gut										0,0	0,0%
	etwas										0,0	0,0%
Chinesisch insgesamt						1,0					1,0	0,1%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas					1,0					1,0	0,1%
Deutsch insgesamt		21,0		21,0	14,0	7,0				1,0	64,0	7,8%
	sehr gut	7,0		14,0	11,0	5,0					37,0	4,5%
	gut	14,0		7,0	3,0	2,0				1,0	27,0	3,3%
	etwas										0,0	0,0%

Abbildung 15: Qualifikationserwartungen zu Fremdsprachenkenntnissen in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau

5.1.6 Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

In einem Großteil der Stelleninserate für die Berufe der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau (89.4%) werden Erfordernisse im Bereich sozialer Kompetenzen und Arbeitstugenden formuliert (Abb. 16). Im Einzelnen sind das insbesondere:

- Teamfähigkeit (51.4%),
- Kommunikationsstärke (36.5%),
- Selbständigkeit (36.5%),
- Einsatzbereitschaft (34.1%),
- Verantwortungsgefühl (26.3%),
- Reisebereitschaft (24.3%),
- Flexibilität (19.5%),
- Zielorientierung (19.1%) und andere.

Für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn zeigt sich ein ähnliches Anforderungsprofil im Bereich der sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden. Die am häufigsten nachgefragte Kompetenz dieser Dimension ist Teamfähigkeit (n=159.5) gefolgt von Selbständigkeit (n=109.5), Einsatzbereitschaft (n=97.5), Kommunikationsstärke (n=79.0), Verantwortungsgefühl (n=77.0), Flexibilität (n=60.5), Zielorientierung (n=44.0), Reisebereitschaft (n=39.5), Kreativität (n=37.0) und Genauigkeit (n=36.5).

Ergebnisse von 2013											
soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
keine Angaben	46,0	7,0	20,5	10,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,5	10,6%
soziale Kom- petenzen	insgesamt	186,5	4,0	202,0	137,5	47,0	7,0	8,0	1,0	593,0	72,5%
	soziale Kompetenz	12,0		21,0	9,0	2,0	1,0			45,0	5,5%
	Teamfähigkeit	159,5	3,0	115,0	91,5	36,0	6,0	8,0	1,0	420,0	51,4%
	integrative Fähigkeiten			2,0						2,0	0,2%
	Kommunikationsstärke	79,0	2,0	111,0	79,5	22,0	2,0	2,0	1,0	298,5	36,5%
	Präsentationsfähigkeit			3,0	1,0	1,0	1,0			6,0	0,7%
	Moderationsfähigkeit	1,0		2,0			2,0			5,0	0,6%
	Telefonierkompetenz			1,0	3,0					4,0	0,5%
	schriftspachl. Kompetenz			1,0	1,0	1,0				3,0	0,4%
	gutes Auftreten	10,0		16,5	25,0	3,0				54,5	6,7%
	gute Umgangsformen	3,5		1,0	1,0					5,5	0,7%
	Führungsqualitäten	11,0		48,0	24,0	5,0				88,0	10,8%
	Durchsetzungsvermögen	24,0		70,5	24,0	9,0	3,0	2,0		132,5	16,2%
	Verhandlungsgeschick	11,0		22,0	19,0	5,0				57,0	7,0%
	pädagogisches Talent	1,0			1,0					2,0	0,2%
	Einfühlungsvermögen			1,0						1,0	0,1%
	Konfliktfähigkeit			7,0	1,0			1,0		9,0	1,1%
	Freude am Umgang										
	mit Menschen	16,0		4,5	11,0	2,0				33,5	4,1%
	Kontaktfreudigkeit	8,0		8,0	6,0	1,0				23,0	2,8%
	Freundlichkeit	1,0		3,0	2,0	1,0				7,0	0,9%
	Kollegialität			3,0		1,0				4,0	0,5%
	Kooperationsbereitschaft	6,0		6,0	4,0	1,0				17,0	2,1%
	interkulturelle Kompetenz	6,0		6,0	6,5	1,0				19,5	2,4%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013												
soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		294,5	16,0	248,5	176,5	65,0	7,0	9,0	0,0	1,0	817,5	100,0%
kognitive Kompetenzen	insgesamt	85,5	1,0	88,5	57,5	23,0	4,0	2,0			261,5	32,0%
	Organisationstalent	27,0		49,0	33,0	11,0		1,0			121,0	14,8%
	Entscheidungsfähigkeit	2,0		4,0	4,0						10,0	1,2%
	innovatives Denken	9,0		2,0	2,0	1,0	1,0				15,0	1,8%
	analytische Fähigkeiten	26,0		32,0	11,5	6,0	3,0	2,0			80,5	9,8%
	vernetztes Denken	17,0		5,0	6,0	1,0	1,0				30,0	3,7%
	Umsicht	1,0									1,0	0,1%
	räumliches Vorstellungsvermögen	12,0	1,0	1,0			2,0				16,0	2,0%
	Problemlösungsfähigkeit	14,0		9,5	5,0	1,0					29,5	3,6%
	schnelle Auffassungsgabe	6,5		2,0	2,0	1,0					11,5	1,4%
	Improvisationstalent						1,0				1,0	0,1%
	Aufmerksamkeit				1,0	1,0					2,0	0,2%
	Hausverstand	1,0									1,0	0,1%
	Entwicklungspotential	4,0					1,0				5,0	0,6%
	Realitätssinn	2,0									2,0	0,2%
Zahlenverständnis			1,0	3,0	1,0					5,0	0,6%	
gutes Zeitmanagement			2,0							2,0	0,2%	
Umsetzungskompetenzen	insgesamt	181,5	5,0	164,0	118,5	41,0	6,0	7,0		1,0	524,0	64,1%
	Belastbarkeit	29,0		47,0	22,0	11,0		3,0			112,0	13,7%
	Stressstabilität	1,0		6,0	5,0	1,0		1,0			14,0	1,7%
	Selbständigkeit	109,5	4,0	85,5	65,5	26,0	4,0	3,0		1,0	298,5	36,5%
	strukturierte Arbeitsweise	20,0	1,0	35,0	38,5	3,0	1,0				98,5	12,0%
	Zielorientierung	44,0	1,0	63,5	36,5	7,0	2,0	1,0		1,0	156,0	19,1%
	Beharrlichkeit	7,0		13,0	2,0	2,0	1,0				25,0	3,1%
	Dynamik	4,0		8,5	4,0						16,5	2,0%
	vielseitige Einsetzbarkeit	9,0		1,0	3,0						13,0	1,6%
	Kreativität	37,0		1,0	3,0	1,0	1,0				43,0	5,3%
	ästhetisches Gefühl	1,0		1,0							2,0	0,2%
	handwerkliches Geschick	1,0					1,0				2,0	0,2%
	Managementfähigkeiten	2,0		6,0							8,0	1,0%
Werthaltungen und Einstellungen	insgesamt	199,5	6,0	186,0	147,5	52,0	6,0	9,0		1,0	607,0	74,3%
	Einsatzbereitschaft	97,5	5,0	94,5	54,0	20,0	3,0	4,0		1,0	279,0	34,1%
	Flexibilität	60,5		42,0	39,0	17,0	1,0				159,5	19,5%
	unternehmerisches Denken	9,0		33,0	11,5						53,5	6,5%
	Ehrgeiz	20,0		30,5	15,0	10,0		6,0			81,5	10,0%
	Verantwortungsgefühl	77,0	3,0	64,0	41,0	21,0	3,0	5,0		1,0	215,0	26,3%
	Reisebereitschaft	39,5		67,5	77,0	9,0	1,0	4,0		1,0	199,0	24,3%
	KundInnenorientierung	10,0		15,0	26,0	4,0					55,0	6,7%
	Qualitätsbewusstsein	9,0		24,0	8,0	7,0	1,0	3,0			52,0	6,4%
	Genauigkeit	36,5	1,0	18,0	20,0	14,0	1,0			1,0	91,5	11,2%
	Begeisterungsfähigkeit	7,0		13,5	2,0	1,0					23,5	2,9%
	starke Persönlichkeit			1,0							1,0	0,1%
	Aufgeschlossenheit	7,0		10,0	1,0						18,0	2,2%
	Lernbereitschaft	29,0		18,0	9,0	9,0	3,0	4,0			72,0	8,8%
	Neugierde	11,0		15,0	4,0	6,0		3,0			39,0	4,8%
	Ehrlichkeit				1,0						1,0	0,1%
	Diskretion			1,0	1,0	1,0					3,0	0,4%
	Selbstbewusstsein			1,0							1,0	0,1%
	transparenter Arbeitsstil			2,0							2,0	0,2%
	professionelle Einstellung				1,0	4,0					5,0	0,6%
Umweltbewusstsein			1,0							1,0	0,1%	
Optimismus				1,0						1,0	0,1%	
Sicherheitsbewusstsein			2,0	1,0						3,0	0,4%	
Gestaltungswille			2,0							2,0	0,2%	
körperliche Anforderungen	insgesamt										0,0	0,0%

Abbildung 16: Nachgefragte Sozialkompetenzen und Arbeitstugenden in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau

5.1.7 Qualifikationsprofil für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)

Welches Qualifikationsprofil kann für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn anhand der Daten im BZR 2013 erstellt werden (Abb. 17)? Empirische Grundlage sind 294.5 erfasste Stellen. Von den Qualifikationsdimensionen werden schulische Vorqualifikationen am häufigsten angesprochen. Lediglich in 5.8 Prozent der Stelleninserate finden sich keine entsprechenden Erwartungen. In 84.4 Prozent der Stellenausschreibungen werden Erwartungen zu sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden, in 80.6 Prozent Erwartungen zu Computerkenntnissen und in 76.4 Prozent Erwartungen zu berufspraktischen Erfahrungen formuliert. In Relation seltener werden dann Fremdsprachenkenntnisse (51.6%) und fachspezifische Kenntnisse (41.1%) ausdrücklich erwartet.

In zwei Drittel der Stellen wird der Abschluss einer höheren Schule, immer auch als HTL präzisiert, als ideale Einstiegsqualifikation genannt (68.8%). Nur geringfügig seltener ist eine spezifische berufliche Vorerfahrung ein in den Inseraten explizit ausgedrücktes Erfordernis (62.8%). Ein FH/Akademieabschluss wird etwas seltener gefordert als ein HTL-Abschluss (61.6%). Teamfähigkeit ist in 54.2 Prozent der Inserate angesprochen. Erwartungen zu Englischkenntnissen finden sich in 51.6 Prozent. Gereiht nach der Häufigkeit der Nennungen folgen dann ein Universitätsabschluss (51.4%), Selbständigkeit (37.2%), eine zeitlich nicht präzisierte Berufspraxis (34.0%), Einsatzbereitschaft (33.1%) und Kommunikationsstärke (26.8%). Häufigst geforderte Qualifikationen aus dem Bereich der Computerkenntnisse sind Pro Engineer (26.5%), Catia (21.4%), nicht weiter präzisierte Office-Kenntnisse (19.4%), Autocad (14.9%), Inventor (14.3%) sowie Unigraphics (13.2%) und Solid Works (13.2%). Aus dem Bereich der fachspezifischen Kenntnisse werden vor allem Projektmanagementkenntnisse (7.8%), Hydrauliktechnik (4.8%), FEM-Methoden Maschinenbau (4.8%) und Kenntnisse von Kfz-Verbrennungsmotoren (4.1%) häufiger verlangt.

Ergebnisse von 2013			
Qualifikationsprofil			
MaschinenbaukonstrukteurIn		ko	ko-%
Zahl erfasster offener Stellen		294,5	100,0%
keine Angaben - schulische Vorqualifikationen		17,0	5,8%
keine Angaben - berufspraktische Erfahrungen		69,5	23,6%
keine Angaben - Computerkenntnisse		57,0	19,4%
keine Angaben - fachspezifische Kenntnisse		173,5	58,9%
keine Angaben - Fremdsprachenkenntnisse		142,5	48,4%
keine Angaben - soz. Kompet. u. Arbeitstugenden		46,0	15,6%
höhere Schule	insgesamt	202,5	68,8%
HTL	insgesamt	202,5	68,8%
Inhalt der Praxis	spezif. Praxis	185,0	62,8%
FH/Akademie	insgesamt	181,5	61,6%
Teamfähigkeit		159,5	54,2%
Englisch	insgesamt	152,0	51,6%
Universität	insgesamt	151,5	51,4%
Selbständigkeit		109,5	37,2%
Dauer der Praxis	ohne Präzis.	100,0	34,0%
Einsatzbereitschaft		97,5	33,1%
Kommunikationsstärke		79,0	26,8%
Pro Engineer		78,0	26,5%
Verantwortungsgefühl		77,0	26,1%
Dauer der Praxis	> 3 Jahre	69,0	23,4%
Catia		63,0	21,4%
Flexibilität		60,5	20,5%
Office	ohne Präzis.	57,0	19,4%
Autocad		44,0	14,9%
Zielorientierung		44,0	14,9%
Inventor		42,0	14,3%
Reisebereitschaft		39,5	13,4%
Unigraphics		39,0	13,2%
Solid Works		39,0	13,2%
Kreativität		37,0	12,6%
CAD-Programme	ohne Präzis.	36,5	12,4%
Genauigkeit		36,5	12,4%
unspezif. Qualifikationsniveau	insgesamt	31,0	10,5%
Belastbarkeit		29,0	9,8%
Lernbereitschaft		29,0	9,8%
Organisationstalent		27,0	9,2%
SAP	ohne Präzis.	26,0	8,8%
analytische Fähigkeiten		26,0	8,8%
Durchsetzungsvermögen		24,0	8,1%
auch ohne Praxis		23,0	7,8%
Projektmanagementkenntnisse		23,0	7,8%
strukturierte Arbeitsweise		20,0	6,8%
Ehrgeiz		20,0	6,8%
Projektmanagementenerfahrung		18,0	6,1%
Dauer der Praxis	1 - 3 Jahre	17,0	5,8%
Inhalt der Praxis	ohne Präzis.	17,0	5,8%
vernetztes Denken		17,0	5,8%
Dauer der Praxis	< 1 Jahr	16,0	5,4%
Freude am Umgang mit Menschen		16,0	5,4%
Lehrabschluss	insgesamt	15,0	5,1%
Solid Edge		14,0	4,8%
Hydrauliktechnik		14,0	4,8%
FEM-Methoden - Maschinenbau		14,0	4,8%
Deutsch	gut	14,0	4,8%
Problemlösungsfähigkeit		14,0	4,8%
EDV-Standardprogramme	ohne Präzis.	12,5	4,2%
Kfz-Verbrennungsmotoren		12,0	4,1%
soziale Kompetenz		12,0	4,1%
räumliches Vorstellungsvermögen		12,0	4,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013		
Qualifikationsprofil		
MaschinenbaukonstrukteurIn	ko	ko-%
Zahl erfasster offener Stellen	294,5	100,0%
Führungsqualitäten	11,0	3,7%
Verhandlungsgeschick	11,0	3,7%
Neugierde	11,0	3,7%
Mittelschule insgesamt	10,0	3,4%
Excel	10,0	3,4%
gutes Auftreten	10,0	3,4%
KundInnenorientierung	10,0	3,4%
Führungserfahrung	9,0	3,1%
innovatives Denken	9,0	3,1%
vielseitige Einsetzbarkeit	9,0	3,1%
unternehmerisches Denken	9,0	3,1%
Qualitätsbewusstsein	9,0	3,1%
Produktentwicklungsprozesse	8,0	2,7%
Maschinenbaukonstruktion	8,0	2,7%
maschinelle Metallbearbeitung	8,0	2,7%
Kontaktfreudigkeit	8,0	2,7%
technische Kenntnisse ohne Präzis.	7,0	2,4%
Pumpen/Pumpentechnik	7,0	2,4%
Berechnungskennnisse Maschinenbau ohne Präzis.	7,0	2,4%
Automatisierungstechnik ohne Präzis.	7,0	2,4%
Deutsch sehr gut	7,0	2,4%
Beharrlichkeit	7,0	2,4%
Begeisterungsfähigkeit	7,0	2,4%
Aufgeschlossenheit	7,0	2,4%
schnelle Auffassungsgabe	6,5	2,2%
Führerschein Klasse B	6,0	2,0%
Matlab	6,0	2,0%
technische Mechanik	6,0	2,0%
Thermodynamik	6,0	2,0%
Kooperationsbereitschaft	6,0	2,0%
interkulturelle Kompetenz	6,0	2,0%
ANSYS	5,0	1,7%
Abaqus	5,0	1,7%
metallische Werkstoffe	5,0	1,7%
Rohrleitungsbau	5,0	1,7%
Antriebsstrang	5,0	1,7%
Simulation mechanischer Systeme	5,0	1,7%
Strömungslehre	5,0	1,7%
Word	4,0	1,4%
MicroStation	4,0	1,4%
digitale Simulationstools ohne Präzis.	4,0	1,4%
Pneumatiktechnik	4,0	1,4%
Werkzeugbautechnik	4,0	1,4%
Fahrwerkstechnik	4,0	1,4%
CFD-Kennnisse	4,0	1,4%
Spritzgusstechnik	4,0	1,4%
Antriebstechnik	4,0	1,4%
kaufm./wirtschaftliche Kenntnisse ohne Präzis.	4,0	1,4%
FMEA	4,0	1,4%
Fremdsprachkenntnisse o. Präzis. insgesamt	4,0	1,4%
Entwicklungspotential	4,0	1,4%
Dynamik	4,0	1,4%
gute Umgangsformen	3,5	1,2%
Comos	3,0	1,0%
Simulink	3,0	1,0%
MS Project	3,0	1,0%
Mathcad	3,0	1,0%
NASTRAN	3,0	1,0%
PATRAN	3,0	1,0%
Kunststofftechnik ohne Präzis.	3,0	1,0%
Materialkenntnisse Kunststoff	3,0	1,0%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013			
Qualifikationsprofil			
MaschinenbaukonstrukteurIn		ko	ko-%
Zahl erfasster offener Stellen		294,5	100,0%
Messtechnik	ohne Präzis.	3,0	1,0%
Regeltechnik	ohne Präzis.	3,0	1,0%
Serienfertigung		3,0	1,0%
Versuchsplanung		3,0	1,0%
Normenkenntnisse	ohne Präzis.	3,0	1,0%
Normen im Rohrleitungsbau		3,0	1,0%
Meisterprüfung		2,0	0,7%
Pro Mechanika		2,0	0,7%
PDMS		2,0	0,7%
Softwareentwicklung	ohne Präzis.	2,0	0,7%
ASCET		2,0	0,7%
SharePoint		2,0	0,7%
Lotus Notes		2,0	0,7%
Dokumentenmanagementsoftware	ohne Präzis.	2,0	0,7%
Windchill		2,0	0,7%
Pro/Intralink		2,0	0,7%
ENOVIAvpm		2,0	0,7%
Projektmanagementsoftware	ohne Präzis.	2,0	0,7%
mechanische Berechnungsprogramme	ohne Präzis.	2,0	0,7%
FEMAT		2,0	0,7%
Fluent		2,0	0,7%
Thermoflex		2,0	0,7%
OpenFOAM		2,0	0,7%
technisches Anforderungsmanagement		2,0	0,7%
technisches Change Mangement		2,0	0,7%
Heizungstechnik/Wärmetechnik		2,0	0,7%
Kältetechnik/Klimatechnik		2,0	0,7%
Fördertechnik		2,0	0,7%
Kfz-Klimatisierungstechnik		2,0	0,7%
Schwingungsberechnung		2,0	0,7%
Verbundwerkstoffe		2,0	0,7%
Mechatronik		2,0	0,7%
Steuerungstechnik		2,0	0,7%
Fahrzeugsteuergeräte		2,0	0,7%
Mess-/Prüfmittelhandhabung		2,0	0,7%
Wertanalyse		2,0	0,7%
Six Sigma		2,0	0,7%
Beschwerdemanagement		2,0	0,7%
Wärmeübertragung		2,0	0,7%
Französisch	insgesamt	2,0	0,7%
Entscheidungsfähigkeit		2,0	0,7%
Realitätssinn		2,0	0,7%
Managementfähigkeiten		2,0	0,7%
Dissertation		1,0	0,3%
Projektmanagementausbildung		1,0	0,3%
Internet		1,0	0,3%
Outlook		1,0	0,3%
PowerPoint		1,0	0,3%
Cadison		1,0	0,3%
Netzwerktechnik	ohne Präzis.	1,0	0,3%
CANalyzer		1,0	0,3%
C++		1,0	0,3%
VB.NET		1,0	0,3%
VBA		1,0	0,3%
LabView		1,0	0,3%
betriebliche Standardsoftware	ohne Präzis.	1,0	0,3%
PDMLink		1,0	0,3%
KISSSOFT		1,0	0,3%
FEMFAT		1,0	0,3%
Produktionssteuerungsprogramme	ohne Präzis.	1,0	0,3%
INCA		1,0	0,3%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013		
Qualifikationsprofil		
MaschinenbaukonstrukteurIn	ko	ko-%
Zahl erfasster offener Stellen	294,5	100,0%
STAR-CCM+	1,0	0,3%
Cosmol Multiphysics	1,0	0,3%
Autodesk Simulation CFD	1,0	0,3%
nicht spezifizierte Kenntnisse	1,0	0,3%
CNC ohne Präzis.	1,0	0,3%
simultaneous Engineering	1,0	0,3%
technische Machbarkeitsprüfung	1,0	0,3%
Baustatik	1,0	0,3%
Metallbau ohne Präzis.	1,0	0,3%
Stahlbau	1,0	0,3%
Maschinenbau ohne Präzis.	1,0	0,3%
Kenntnisse im Bereich Toleranzen	1,0	0,3%
Festigkeitslehre	1,0	0,3%
Anlagenbau ohne Präzis.	1,0	0,3%
Vakuumtechnik	1,0	0,3%
Apparate- und Behälterbau	1,0	0,3%
Sondermaschinenbau	1,0	0,3%
Schwermaschinenbau	1,0	0,3%
Kraftwerksanlagenbau	1,0	0,3%
Aufzugbau	1,0	0,3%
Automobilenwicklung	1,0	0,3%
Getriebebau	1,0	0,3%
Abgastechnik	1,0	0,3%
Nutzfahrzeugtechnik	1,0	0,3%
Baumaschinentechnik	1,0	0,3%
Flugzeugtechnik ohne Präzis.	1,0	0,3%
Feinwerktechnik ohne Präzis.	1,0	0,3%
Schweißtechnik	1,0	0,3%
Metallurgie	1,0	0,3%
Simulation chemischer Prozesse	1,0	0,3%
Batterietechnik	1,0	0,3%
Elektromotorentechnik	1,0	0,3%
Hochspannungstechnik	1,0	0,3%
Sensorik	1,0	0,3%
Aktuatronik	1,0	0,3%
SPS ohne Präzis.	1,0	0,3%
Elektronik ohne Präzis.	1,0	0,3%
Verfahrenstechnik ohne Präzis.	1,0	0,3%
Verfahrenstechnik der Eisen-/Stahlindustrie	1,0	0,3%
technische Qualitätskontrolle ohne Präzis.	1,0	0,3%
Robustheitsanalysen	1,0	0,3%
Supply Chain Management	1,0	0,3%
Qualitätsmanagement ohne Präzis.	1,0	0,3%
ISO/TS 16949	1,0	0,3%
Rechnungswesen ohne Präzis.	1,0	0,3%
Physik ohne Präzis.	1,0	0,3%
Aerodynamik	1,0	0,3%
rechtliche Kenntnisse ohne Präzis.	1,0	0,3%
Kraftfahrzeugrecht	1,0	0,3%
technische Produktsicherheitsrichtlinien	1,0	0,3%
Moderationsfähigkeit	1,0	0,3%
pädagogisches Talent	1,0	0,3%
Freundlichkeit	1,0	0,3%
Umsicht	1,0	0,3%
Hausverstand	1,0	0,3%
Stressstabilität	1,0	0,3%
ästhetisches Gefühl	1,0	0,3%
handwerkliches Geschick	1,0	0,3%

Abbildung 17: Qualifikationsprofil im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn

5.2 Arbeitskräftenachfrage und Qualifikationsbedarfe in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

Die Berufsobergruppe Innenausbau und Raumausstattung wird durch acht Berufe gebildet. 175.0 offene Stellen sind in Summe im BZR 2013 für die BOG inseriert. Davon entfallen mehr als die Hälfte auf den Beruf InstallationstechnikerIn (n=90.0). Dann folgen gereiht nach deren Nachfrageumfang die Berufe IsoliermonteurIn, BodenlegerIn, MalerIn und AnstreicherIn, Platten- und FliesenlegerIn sowie TapeziererIn. Gering ist die Nachfrage im Beruf Hilfskraft im Baunebengewerbe. Für den Beruf StuckateurIn und TrockenausbauerIn liegen im BZR 2013 keine Stellenausschreibungen vor.

Ergebnisse von 2013			
BB	BOG Beruf	Kürzel	Anzahl
	Bau, Baunebengewerbe und Holz		
	Innenausbau und Raumausstattung	Ia	175,0
	MalerIn und AnstreicherIn	ma	22,0
	TapeziererIn	ta	4,0
	BodenlegerIn	bl	24,0
	Platten- und FliesenlegerIn	fl	8,0
	StuckateurIn und TrockenausbauerIn	sk	0,0
	IsoliermonteurIn	im	26,0
	InstallationstechnikerIn	it	90,0
	Hilfskraft im Baunebengewerbe	hb	1,0

Abbildung 18: Stellenaufkommen in der BOG Innenausbau und Raumausstattung im BZR 2013

5.2.1 Schulische Vorqualifikationen in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

In den Stellenausschreibungen zu dieser Berufsobergruppe werden in rund sechzig Prozent keine schulischen Vorqualifikationen angeführt (58.9%) (Abb. 19). Sind schulische Vorqualifikationen angesprochen, dann ausschließlich auf dem Niveau Lehrabschluss (41.1%) – vorrangig in den Berufen InstallateurIn (23.4%), MalerIn (6.3%) und BodenlegerIn (5.7%). Schulische Ausbildungen auf den Niveaus Mittelschule, höhere Schule, FH/Akademie und Universität bzw. mit nicht präzisiertem Ausbildungsniveau werden in keinem einzigen Inserat ausgedrückt. Ein erhöhter Bedarf besteht nach Besitz eines Führerscheins der Klasse B (41.7%). Sonstige Weiterbildungen spielen nur in wenigen Inseraten eine ausdrückliche Rolle.

Im Beruf InstallationstechnikerIn werden in 49.0 von 90.0 Stellenausschreibungen keine Erwartungen zu schulischen Vorqualifikationen geäußert. Wird eine Ausbildung angesprochen, dann jeweils ein Lehrabschluss als InstallateurIn (n=41.0) sowie je 2.0 Mal als Alternativausbildung ein Lehrabschluss als TischlerIn bzw. ElektrikerIn. Ebenfalls von Bedeutung ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse B (n=46.0).

Ergebnisse von 2013											
schulische Vorqualifikationen - BOG Innenausbau und Raumausstattung											
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	Ia	Ia-%	
Zahl erfasster offener Stellen	22,0	4,0	24,0	8,0	0,0	26,0	90,0	1,0	175,0	100,0%	
keine Angaben	10,0	3,0	12,0	4,0	0,0	24,0	49,0	1,0	103,0	58,9%	
unspez Q-Niveau insgesamt									0,0	0,0%	
unspez Q-Niveau ohne Präzisierung									0,0	0,0%	
Lehrabschluss insgesamt	12,0	1,0	12,0	4,0		2,0	41,0		72,0	41,1%	
Lehrabschluss ohne Präzisierung	1,0		2,0						3,0	1,7%	
Lehrabschluss MaurerIn	1,0								1,0	0,6%	
Lehrabschluss TischlerIn			1,0				2,0		3,0	1,7%	
Lehrabschluss MalerIn	11,0								11,0	6,3%	
Lehrabschluss TapeziererIn		1,0							1,0	0,6%	
Lehrabschluss FliesenlegerIn				4,0					4,0	2,3%	
Lehrabschluss BodenlegerIn	1,0		9,0						10,0	5,7%	
Lehrabschluss IsoliermonteurIn						2,0			2,0	1,1%	
Lehrabschluss HafnerIn				2,0					2,0	1,1%	
Lehrabschluss InstallateurIn							41,0		41,0	23,4%	
Lehrabschluss ElektrikerIn							2,0		2,0	1,1%	
Lehrabschluss SchlosserIn	1,0								1,0	0,6%	
Lehrabschluss Meisterprüfung	1,0								1,0	0,6%	
Mittelschule insgesamt									0,0	0,0%	
Mittelschule ohne Präzisierung									0,0	0,0%	
höhere Schule insgesamt									0,0	0,0%	
höhere Schule ohne Präzisierung									0,0	0,0%	
FH/Akademie insgesamt									0,0	0,0%	
FH/Akademie ohne Präzisierung									0,0	0,0%	
Universität insgesamt									0,0	0,0%	
Universität ohne Präzisierung									0,0	0,0%	
Fahr-/Lenkberechtigungen											
Führerschein insgesamt	5,0	2,0	13,0	1,0		6,0	47,0	1,0	75,0	42,9%	
Führerschein ohne Präzisierung	1,0						1,0		2,0	1,1%	
Führerschein Klasse B	4,0	2,0	13,0	1,0		6,0	46,0	1,0	73,0	41,7%	
Führerschein Klasse C			2,0			2,0	3,0		7,0	4,0%	
Führerschein Klasse E							2,0		2,0	1,1%	
Staplerschein	1,0								1,0	0,6%	
sonstige Weiterbildungen											
Konzessionsprüfung Bau							1,0		1,0	0,6%	
Brandschutzbeauftragtenausbildung							1,0		1,0	0,6%	
Schweißzertifikat							1,0		1,0	0,6%	
LehrlingsausbildnerInnenprüfung	1,0								1,0	0,6%	
TrainerInnenausbildung	1,0								1,0	0,6%	

Abbildung 19: Qualifikationserwartungen zur schulischen Vorbildung in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung

5.2.2 Berufspraktische Erfahrungen in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

46.9 Prozent der Inserate der BOG enthalten Erwartungen zu berufspraktischen Erfahrungen (Abb. 20). Vorwiegend wird dabei die erwartete zeitliche Dauer der beruflichen Vorpraxis nicht ausgeführt (28.0%). Eine mehr als drei Jahre umfassende berufliche Praxis fordern 15.4 Prozent der Stellenausschreibungen der BOG, eine inhaltlich spezifizierte Praxis 24.6 Prozent. Führungserfahrung spielt in 1.7 Prozent der Inserate eine explizite Rolle.

Bei Ausschreibungen für den Beruf InstallationstechnikerIn sind berufspraktische Erfahrungen häufiger angesprochen als im Mittel der BOG - in 52.0 von 90.0 Inseraten. Zumeist ist dabei die gewünschte zeitliche Dauer der beruflichen Vorerfahrung nicht weiter präzisiert (n=30.0). Inhaltliche Erwartungen in die berufliche Vorerfahrung drücken 28.0 Inserate aus, Führungserfahrung fordern 3.0 Inserate.

Ergebnisse von 2013										
berufspraktische Erfahrungen - BOG Innenausbau und Raumausstattung										
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	Ia	Ia-%
Zahl erfasster offener Stellen	22,0	4,0	24,0	8,0	0,0	26,0	90,0	1,0	175,0	100,0%
keine Angaben	16,0	4,0	12,0	5,0	0,0	17,0	38,0	1,0	93,0	53,1%
auch ohne Praxis							1,0		1,0	0,6%
Dauer der Praxis	ohne Präzisierung	5,0		8,0	1,0	5,0	30,0		49,0	28,0%
	< 1 Jahr						1,0		1,0	0,6%
	1 - 3 Jahre			1,0			3,0		4,0	2,3%
	> 3 Jahre	1,0		3,0	2,0	4,0	17,0		27,0	15,4%
Inhalt der Praxis	ohne Präzisierung	2,0		11,0		2,0	23,0		38,0	21,7%
	spezifische Praxis	4,0		1,0	3,0	7,0	28,0		43,0	24,6%
Führungserfahrung							3,0		3,0	1,7%
Projektmanagementenerfahrung									0,0	0,0%

Abbildung 20: Qualifikationserwartungen zu den beruflichen Vorerfahrungen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung

5.2.3 Computerkenntnisse in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

Computerkenntnisse sind in der BOG Innenausbau und Raumausstattung von geringer Bedeutung (Abb. 21). Nur 9.0 Inserate für die BOG, davon 8.0 für den Beruf InstallationstechnikerIn, weisen Erwartungen zu Computerkenntnissen aus. 6.0 Mal sind nicht weiter präzierte EDV-Standardprogrammkenntnisse gefordert und 3.0 Mal sind die EDV-Standardprogrammkenntnisse als Office-Kenntnisse präzisiert.

Ergebnisse von 2013											
Computerkenntnisse - BOG Innenausbau und Raumausstattung											
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	la	la-%	
Zahl erfasster offener Stellen	22,0	4,0	24,0	8,0	0,0	26,0	90,0	1,0	175,0	100,0%	
keine Angaben	21,0	4,0	24,0	8,0	0,0	26,0	82,0	1,0	166,0	94,9%	
EDV-Standardprogramme insgesamt	1,0						8,0		9,0	5,1%	
EDV-Standardprogramme ohne Präzis.	1,0						5,0		6,0	3,4%	
Office insgesamt							3,0		3,0	1,7%	
Office ohne Präzis.							3,0		3,0	1,7%	

Abbildung 21: Qualifikationserwartungen zu Computerkenntnissen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung

5.2.4 Fachspezifische Kenntnisse in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

Ein Viertel der Inserate der BOG - genauer 26.9 Prozent - weist Erwartungen zu den fachspezifischen Kenntnissen aus. In 12.0 Prozent sind handwerkliche Fähigkeiten angesprochen, vor allem in den Bereichen GWH-Installation, Bauerrichtung und Bauspenglerei. 7.4 Prozent fordern technische Kenntnisse, welche überwiegend den Gebäudetechnikenkenntnissen zuzuordnen sind. 6.9 Prozent der Inserate sprechen zwar fachspezifische Kenntnisse an, formulieren diese jedoch so unpräzise, dass diese Erwartungen den "nicht spezifizierten Kenntnissen"¹³ zugeordnet werden.

Von den 90.0 Inseraten für InstallationstechnikerInnen verbleiben 59.0 ohne Angaben zu fachspezifischen Kenntnissen, 14.0 fordern Kenntnisse, die den handwerklichen Fähigkeiten zugeordnet werden - hier vorwiegend GWH-Kenntnisse (n=10.0) und Schweißkenntnisse (n=3.0) -, und 11.0 technische Kenntnisse - häufig präzisiert als Gebäudetechnikenkenntnisse (n=7.0).

¹³ Zu den nicht spezifizierten fachspezifischen Kenntnissen werden Inseratsausführungen wie "fachlich versiert", "einschlägige Kenntnisse", "fachliche Kompetenz" und ähnliche gerechnet, sofern im Inserat keine weitere Präzisierung vorgenommen wird.

Ergebnisse von 2013										
fachspezifische Kenntnisse - BOG Innenausbau und Raumausstattung										
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	Ia	Ia-%
Zahl erfasster offener Stellen	22,0	4,0	24,0	8,0	0,0	26,0	90,0	1,0	175,0	100,0%
keine Angaben	16,0	4,0	23,0	6,0	0,0	19,0	59,0	1,0	128,0	73,1%
nicht spezifizierte Kenntnisse	4,0			1,0		3,0	4,0		12,0	6,9%
handwerkliche Fähigkeiten insgesamt	1,0		1,0	1,0		4,0	14,0		21,0	12,0%
handwerkliche Fähigkeiten ohne Präzis.							1,0		1,0	0,6%
Bauerrichtung insgesamt	1,0					4,0			5,0	2,9%
Bauerrichtung ohne Präzis.									0,0	0,0%
Trockenausbau	1,0								1,0	0,6%
Dämmung und Isolierung						4,0			4,0	2,3%
Bauspenglerei insgesamt						4,0			4,0	2,3%
Bauspenglerei ohne Präzis.						4,0			4,0	2,3%
Metallbearbeitung/Schlosserei insgesamt							1,0		1,0	0,6%
Metallbearbeitung/Schlosserei ohne Präzis.							1,0		1,0	0,6%
Schweißen insgesamt							3,0		3,0	1,7%
Schweißen ohne Präzis.							3,0		3,0	1,7%
GWH-Installation insgesamt							10,0		10,0	5,7%
GWH-Installation ohne Präzis.							6,0		6,0	3,4%
Service- und Wartung GWH							4,0		4,0	2,3%
Holzverarbeitung insgesamt			1,0						1,0	0,6%
Holzverarbeitung ohne Präzis.									0,0	0,0%
Montagetischlerei			1,0						1,0	0,6%
Keramik, Platten und Fliesen legen insgesamt				1,0					1,0	0,6%
Keramik, Platten u. Fliesen legen ohne Präzis.									0,0	0,0%
Marmorplatten legen				1,0					1,0	0,6%
Materialkenntnisse Naturstein				1,0					1,0	0,6%
technische Kenntnisse insgesamt	1,0		1,0				11,0		13,0	7,4%
technische Kenntnisse ohne Präzis.	1,0		1,0				3,0		5,0	2,9%
Gebäudetechnik insgesamt							7,0		7,0	4,0%
Gebäudetechnik ohne Präzis.							1,0		1,0	0,6%
HKLS insgesamt							6,0		6,0	3,4%
HKLS ohne Präzis.									0,0	0,0%
Heizungstechnik/Wärmetechnik							3,0		3,0	1,7%
Kältetechnik/Klimatechnik							1,0		1,0	0,6%
Sanitärtechnik							2,0		2,0	1,1%
Gastechnik							1,0		1,0	0,6%
Materialkenntnisse HKLS							2,0		2,0	1,1%
Automatisierungstechnik insgesamt							1,0		1,0	0,6%
Automatisierungstechnik ohne Präzis.									0,0	0,0%
Steuergeräte							1,0		1,0	0,6%
Regeltechnik insgesamt							1,0		1,0	0,6%
Regeltechnik ohne Präzis.							1,0		1,0	0,6%
sonstige Kenntnisse insgesamt							2,0		2,0	1,1%
sonstige Kenntnisse ohne Präzis.									0,0	0,0%
Zivilschutz und Sicherheit insgesamt							2,0		2,0	1,1%
Zivilschutz und Sicherheit ohne Präzis.									0,0	0,0%
Brandschutz							2,0		2,0	1,1%
technische Sicherheitsmaßnahmen							2,0		2,0	1,1%

Abbildung 22: Qualifikationserwartungen zu fachspezifischen Kenntnissen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung

5.2.5 Fremdsprachenkenntnisse in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

Fremdsprachenkenntnisse sind in der BOG Innenausbau und Raumausstattung kaum explizit nachgefragt (Abb. 23). Nur drei Inserate für den Beruf InstallationstechnikerIn sprechen Fremdsprachenkenntnisse an, zwei Englischkenntnisse und eines Serbischkenntnisse, jeweils auf geringerem Sprachbeherrschungsniveau. Darüber hinaus weisen 20,0 Inserate der BOG und 13,0 Inserate für InstallationstechnikerInnen Erwartungen zu Deutschkenntnissen aus.

Ergebnisse von 2013											
Fremdsprachenkenntnisse - BOG Innenausbau und Raumausstattung											
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	la	la-%	
Zahl erfasster offener Stellen	22,0	4,0	24,0	8,0	0,0	26,0	90,0	1,0	175,0	100,0%	
keine Angaben	22,0	4,0	24,0	8,0	0,0	26,0	87,0	1,0	172,0	98,3%	
Englisch											
insgesamt							2,0		2,0	1,1%	
sehr gut									0,0	0,0%	
gut									0,0	0,0%	
etwas							2,0		2,0	1,1%	
Serbisch											
insgesamt							1,0		1,0	0,6%	
sehr gut									0,0	0,0%	
gut									0,0	0,0%	
etwas							1,0		1,0	0,6%	
Deutsch											
insgesamt		1,0	5,0	1,0			13,0		20,0	11,4%	
sehr gut							2,0		2,0	1,1%	
gut		1,0	5,0	1,0			11,0		18,0	10,3%	
etwas									0,0	0,0%	

Abbildung 23: Qualifikationserwartungen zu Fremdsprachenkenntnissen in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung

5.2.6 Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden in der BOG Innenausbau und Raumausstattung und im Beruf InstallationstechnikerIn (it)

45,1 Prozent der Stelleninserate der BOG beinhalten Erwartungen zur Qualifikationsdimension Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden (Abb. 24). Vorrangig werden Werthaltungen und Einstellungen (40,0%) – vor allem Einsatzbereitschaft (20,6%), Verantwortungsgefühl (15,4%) und Flexibilität (10,9%) –, soziale Kompetenzen (22,3%) – hierin vor allem Teamfähigkeit (14,9%) – sowie Umsetzungskompetenzen (20,6%) - dabei an erster Stelle Selbständigkeit (13,7%) - gefordert.

Im Beruf InstallationstechnikerIn sind die meistgenannten sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden Verantwortungsgefühl, Teamfähigkeit, Selbständigkeit, Einsatzbereitschaft und Flexibilität.

Ergebnisse von 2013											
soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden - BOG											
Innenausbau und Raumausstattung											
Berufe		ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	Ia	Ia-%
Zahl erfasster offener Stellen		22,0	4,0	24,0	8,0	0,0	26,0	90,0	1,0	175,0	100,0%
keine Angaben		10,0	4,0	16,0	4,0	0,0	18,0	44,0	0,0	96,0	54,9%
soziale Kom- petenzen	insgesamt	4,0		4,0			4,0	27,0		39,0	22,3%
	Teamfähigkeit	3,0		3,0			4,0	16,0		26,0	14,9%
	Kommunikationsstärke							5,0		5,0	2,9%
	gutes Auftreten	1,0						5,0		6,0	3,4%
	gepflegtes Äußeres	1,0		1,0						2,0	1,1%
	gute Umgangsformen							3,0		3,0	1,7%
	Führungsqualitäten							5,0		5,0	2,9%
	Freude am Umgang mit Menschen	1,0		1,0				3,0		5,0	2,9%
	Freundlichkeit	1,0		1,0				3,0		5,0	2,9%
kognitive Kom- petenzen	insgesamt							4,0		4,0	2,3%
	Organisationstalent							3,0		3,0	1,7%
	Umsicht							1,0		1,0	0,6%
Umsetzungskom- petenzen	insgesamt	5,0		1,0			8,0	21,0	1,0	36,0	20,6%
	Belastbarkeit						4,0	3,0		7,0	4,0%
	Selbständigkeit	3,0		1,0			4,0	16,0		24,0	13,7%
	Zielorientierung							2,0		2,0	1,1%
	Dynamik							1,0		1,0	0,6%
	vielseitige Einsatzbarkeit	2,0						1,0	1,0	4,0	2,3%
handwerkliches Geschick	1,0		1,0				4,0		6,0	3,4%	
Werthaltungen und Einstellungen	insgesamt	11,0		8,0	4,0		8,0	39,0		70,0	40,0%
	Einsatzbereitschaft	8,0		2,0	3,0		8,0	15,0		36,0	20,6%
	Flexibilität			3,0	1,0		4,0	11,0		19,0	10,9%
	unternehmerisches Denken							2,0		2,0	1,1%
	Ehrgeiz						4,0			4,0	2,3%
	Verantwortungsgefühl	3,0		3,0	2,0			19,0		27,0	15,4%
	Reisebereitschaft				1,0		4,0	3,0		8,0	4,6%
	KundInnenorientierung			1,0				5,0		6,0	3,4%
	Pünktlichkeit							2,0		2,0	1,1%
	Qualitätsbewusstsein	1,0		4,0	1,0			3,0		9,0	5,1%
	Genauigkeit	3,0		4,0	2,0			5,0		14,0	8,0%
	Begeisterungsfähigkeit							1,0		1,0	0,6%
	Aufgeschlossenheit						4,0	1,0		5,0	2,9%
	Lernbereitschaft	1,0						3,0		4,0	2,3%
	soziales Engagement	1,0								1,0	0,6%
Sicherheitsbewusstsein						4,0			4,0	2,3%	
körperliche Anforderungen	insgesamt			5,0				4,0		9,0	5,1%
	körperliche Fitness			5,0				2,0		7,0	4,0%
	Geruchsunempfindlichkeit							2,0		2,0	1,1%

Abbildung 24: Nachgefragte Sozialkompetenzen und Arbeitstugenden in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung

5.2.7 Qualifikationsprofil für den Beruf InstallationstechnikerIn (it)

Der Beruf InstallationstechnikerIn weist auf Basis von 90.0 erfassten Stelleninseraten folgendes erwünschtes Qualifikationsprofil auf (Abb. 25). Insgesamt kommen konkret formulierte Bedarfe in einem vergleichsweise kleineren Anteil an Stellenanzeigen zur Sprache. So werden berufspraktische Erfahrungen in 57.8%, soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden in 51.1%, schulische Vorqualifikationen in 45.6% und fachspezifische Kenntnisse in 34.4% ausdrücklich gefordert. Computerkenntnisse und Fremdsprachenkenntnisse sind in einem wesentlich kleineren Anteil von 8.9% bzw. 3.3% der beobachteten Stellen angezeigt.

Häufigst genannte Einstiegsvoraussetzung ist ein Führerschein der Klasse B (51.1%). Ebenfalls häufig erwartet wird ein Lehrabschluss, welcher in 45.6% der Annoncen angesprochen ist. Eine die zeitliche Dauer nicht festlegende Praxiserwartung findet sich in 33.3%, eine inhaltlich spezifiziertere Praxis in 31.1% und eine inhaltlich nicht näher bestimmte berufliche Praxiserwartung in 25.6%. Die meistgenannten sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden sind Verantwortungsgefühl, Teamfähigkeit, Selbständigkeit und Einsatzbereitschaft. Nicht näher bestimmte GWH-Installationskenntnisse weisen 6.7% der Inserate aus, nicht näher spezifiziertere fachspezifische Kenntnisse sowie Service- und Wartungskenntnisse GWH je 4.4%. Nicht näher bestimmte EDV-Standardprogrammkenntnisse sind in 5.6% der Stellenausschreibungen Teil des Anforderungsprofils.

Ergebnisse von 2013			
Qualifikationsprofil			
InstallationstechnikerIn		it	it-%
Zahl erfasster offener Stellen		90,0	100,0%
keine Angaben - schulische Vorqualifikationen		49,0	54,4%
keine Angaben - berufspraktische Erfahrungen		38,0	42,2%
keine Angaben - Computerkenntnisse		82,0	91,1%
keine Angaben - fachspezifische Kenntnisse		59,0	65,6%
keine Angaben - Fremdsprachenkenntnisse		87,0	96,7%
keine Angaben - soz. Kompet. u. Arbeitstugenden		44,0	48,9%
Führerschein	Klasse B	46,0	51,1%
Lehrabschluss	insgesamt	41,0	45,6%
Dauer der Praxis	ohne Präzis.	30,0	33,3%
Inhalt der Praxis	spezif. Praxis	28,0	31,1%
Inhalt der Praxis	ohne Präzis.	23,0	25,6%
Verantwortungsgefühl		19,0	21,1%
Dauer der Praxis	> 3 Jahre	17,0	18,9%
Teamfähigkeit		16,0	17,8%
Selbständigkeit		16,0	17,8%
Einsatzbereitschaft		15,0	16,7%
Deutsch	gut	11,0	12,2%
Flexibilität		11,0	12,2%
GWH-Installation	ohne Präzis.	6,0	6,7%
EDV-Standardprogramme	ohne Präzis.	5,0	5,6%
Kommunikationsstärke		5,0	5,6%
gutes Auftreten		5,0	5,6%
Führungsqualitäten		5,0	5,6%
KundInnenorientierung		5,0	5,6%
Genauigkeit		5,0	5,6%
nicht spezifiziertere Kenntnisse		4,0	4,4%
Service- und Wartung GWH		4,0	4,4%
handwerkliches Geschick		4,0	4,4%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2013			
Qualifikationsprofil			
InstallationstechnikerIn		it	it-%
Zahl erfasster offener Stellen		90,0	100,0%
Führerschein	Klasse C	3,0	3,3%
Dauer der Praxis	1 - 3 Jahre	3,0	3,3%
Führungserfahrung		3,0	3,3%
Office	ohne Präzis.	3,0	3,3%
Schweißen	ohne Präzis.	3,0	3,3%
technische Kenntnisse	ohne Präzis.	3,0	3,3%
Heizungstechnik/Wärmetechnik		3,0	3,3%
gute Umgangsformen		3,0	3,3%
Freude am Umgang mit Menschen		3,0	3,3%
Freundlichkeit		3,0	3,3%
Organisationstalent		3,0	3,3%
Belastbarkeit		3,0	3,3%
Reisebereitschaft		3,0	3,3%
Qualitätsbewusstsein		3,0	3,3%
Lernbereitschaft		3,0	3,3%
Führerschein	Klasse E	2,0	2,2%
Sanitärtechnik		2,0	2,2%
Materialkenntnisse HKLS		2,0	2,2%
Brandschutz		2,0	2,2%
technische Sicherheitsmaßnahmen		2,0	2,2%
Englisch	insgesamt	2,0	2,2%
Deutsch	sehr gut	2,0	2,2%
Zielorientierung		2,0	2,2%
unternehmerisches Denken		2,0	2,2%
Pünktlichkeit		2,0	2,2%
körperliche Fitness		2,0	2,2%
Geruchsunempfindlichkeit		2,0	2,2%
Führerschein	ohne Präzis.	1,0	1,1%
Konzessionsprüfung Bau		1,0	1,1%
Brandschutzbeauftragtenausbildung		1,0	1,1%
Schweißzertifikat		1,0	1,1%
auch ohne Praxis		1,0	1,1%
Dauer der Praxis	< 1 Jahr	1,0	1,1%
handwerkliche Fähigkeiten	ohne Präzis.	1,0	1,1%
Metallbearbeitung/Schlosserei	ohne Präzis.	1,0	1,1%
Gebäudetechnik	ohne Präzis.	1,0	1,1%
Kältetechnik/Klimatechnik		1,0	1,1%
Gastechnik		1,0	1,1%
Steuergeräte		1,0	1,1%
Regeltechnik	ohne Präzis.	1,0	1,1%
Serbisch	insgesamt	1,0	1,1%
Umsicht		1,0	1,1%
Dynamik		1,0	1,1%
vielseitige Einsatzbarkeit		1,0	1,1%
Begeisterungsfähigkeit		1,0	1,1%
Aufgeschlossenheit		1,0	1,1%

Abbildung 25: Qualifikationsprofil für den Beruf InstallationstechnikerIn

6. Methodische Nachbetrachtungen

Einige abschließende Bemerkungen zur Validität der Methode der Stellenmarktanalyse und den methodisch bedingten Grenzen der Aussagekraft: Da sich die Stellenmarktanalyse ausschließlich auf die in den Stelleninseraten angezeigten Qualifikationen bezieht, wird die Möglichkeit, Aussagen über den Qualifikationsbedarf in den untersuchten Berufen zu treffen, einerseits durch die Anzahl der Stelleninserate je Beruf bestimmt und andererseits durch den Umfang der in den Inseraten ausgewiesenen Qualifikationen sowie dem Grad, in dem diese den „tatsächlichen“ Qualifikationsbedarf widerspiegeln. Die Inseratenzahl ist vor allem in Berufen mit nur geringer Nachfrage nach neuen MitarbeiterInnen und in Berufen, in denen die Rekrutierung kaum über Stellenanzeigen erfolgt, ein einschränkender Faktor. Bei der Beurteilung der Inserate nach dem Kriterium der adäquaten Qualifikationswiedergabe ist es hilfreich, sich die Funktion eines Stelleninserats zu vergegenwärtigen. Mittels Inserat wird angestrebt, dass potentiell gut geeignete BewerberInnen zur Bewerbung motiviert und weniger gut geeignete von einer Bewerbung abgehalten werden. Inserate haben vorwiegend motivierende und differenzierende Funktionen. Die Darstellung der Tätigkeitsinhalte und Qualifikationsbedarfe ist daher eher schlaglichtartig als auf Vollständigkeit ausgerichtet.

Wenn auch jeweils nicht auf vollständige Abbildung zielend, so lassen sich doch erhebliche Unterschiede im Ausmaß feststellen, in dem Qualifikationen in den Inseraten angeführt sind. Abbildung 26 zeigt die Ergebnisse zu den in den Inseraten genannten Bedarfen nach Berufsobergruppen und Qualifikationsdimensionen tabelliert.

Im Mittel aller Berufsobergruppen zeigt sich, dass Qualifikationsbedarfe in den Qualifikationsdimensionen soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden, berufspraktische Erfahrungen sowie schulische Vorqualifikationen häufiger geäußert werden als in den anderen drei Dimensionen. Dabei variieren die Stellenanzeigenanteile mit Angaben zu den sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden zwischen 100.0 Prozent in den kleinen BOG Metall-Kunsthandwerk und Uhren sowie Textilerzeugung und Textilveredelung bzw. 89.4 Prozent in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und geringen 21.4 Prozent in der BOG Baufachberufe. Berufspraktische Erfahrungen werden in einer Bandbreite zwischen 100.0 Prozent in den kleinen BOG Metall-Kunsthandwerk und Uhren sowie Ledererzeugung und -verarbeitung bzw. 95.4 Prozent in der BOG Telekommunikation und Nachrichtentechnik und 19.2 Prozent in der BOG Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung angezeigt. Prozentuell am stärksten ausgeprägt sind die formulierten Erwartungen zu schulischen Vorqualifikationen in der BOG Metall-Kunsthandwerk und Uhren (100.0%) bzw. BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau (94.6%). Die geringsten Nennfrequenzen in dieser Qualifikationsdimension weisen die BOG Bauhilfsberufe (16.4%) und die BOG Baufachberufe (24.2%) auf. Formulierungen zu den fachspezifischen Kenntnissen finden sich im Schnitt vergleichsweise seltener, sind aber für einige BOG – wie etwa für die BOG Metall-Kunsthandwerk und Uhren, die BOG Telekommunikation und Nachrichtentechnik, die BOG Industrielle Elektronik, Mikroelektronik, die BOG Textilerzeugung und Textilveredelung, die BOG Maschinelle Metallfertigung sowie die BOG Elektromechanik und Elektromaschinen – in einem Großteil der Stelleninserate verfügbar. Ähnliches gilt für die Qualifikationsdimensionen Fremdsprachenkenntnisse und Computerkenntnisse. Auch sie sind nur in wenigen BOG von hoher Relevanz.

Wie informativ sind die Stelleninserate hinsichtlich des darin formulierten Qualifikationsbedarfs in einzelnen BOG? Hoch ist der Informationsgehalt in der BOG Telekommunikation und Nachrichtentechnik, der BOG Metall-Kunsthandwerk und Uhren,

der BOG Industrielle Elektronik, Mikroelektronik, der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau, der BOG Textilerzeugung und Textilveredelung sowie der BOG Elektromechnik und Elektromaschinen. In diesen BOG werden im Durchschnitt pro Stellenausschreibung zu mehr als vier Qualifikationsdimensionen Angaben gemacht. Eher selten werden im Gegensatz dazu in den Inseraten der BOG Baufachberufe, der BOG Holz- und Sägetechnik, der BOG Bauhilfsberufe, der BOG Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung, der BOG Innenausbau und Raumausstattung sowie der BOG Metallgewinnung und -bearbeitung Qualifikationen zu den einzelnen Dimensionen angeführt.

Ergebnisse von 2013								
prozentuelle Nennung von Qualifikationen je Berufsobergruppe								
BF	BOG	Schule	Praxis	EDV	Fachk.	Sprache	Sozialk.	n
	Bau, Baunebengewerbe und Holz							
	Bautechnik	83,27%	81,07%	56,99%	43,01%	18,20%	77,67%	544,0
	Baufachberufe	24,23%	29,34%	0,51%	1,40%	0,51%	21,43%	392,0
	Bauhilfsberufe	16,39%	26,23%	0,00%	1,64%	0,00%	47,54%	61,0
	Tischlerei und Naturmaterialienverarbeitung	74,05%	62,60%	38,68%	35,62%	16,79%	70,74%	196,5
	Holz- und Sägetechnik	26,42%	23,90%	1,26%	1,26%	0,00%	36,48%	79,5
	Innenausbau und Raumausstattung	41,14%	46,86%	5,14%	26,86%	1,71%	45,14%	175,0
	Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation							
	Telekommunikation und Nachrichtentechnik	86,05%	95,35%	76,74%	83,72%	81,40%	81,40%	21,5
	Industrielle Elektronik, Mikroelektronik	93,19%	82,80%	63,14%	71,46%	71,08%	88,85%	264,5
	Elektromechnik und Elektromaschinen	92,05%	77,87%	53,41%	62,40%	55,32%	84,18%	578,5
	Energietechnik und Betriebselektrik	71,55%	62,13%	27,41%	38,70%	7,95%	68,41%	239,0
	Maschinen, KFZ und Metall							
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	94,62%	80,06%	69,17%	54,74%	61,10%	89,42%	817,5
	Mechanik und Service	64,38%	51,33%	18,14%	28,10%	4,42%	61,06%	226,0
	Metallgewinnung und -bearbeitung	33,06%	66,13%	0,00%	33,06%	0,00%	44,35%	62,0
	WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe	68,37%	54,93%	10,03%	40,31%	14,63%	57,99%	294,0
	Maschinelle Metallfertigung	83,62%	72,41%	21,55%	63,79%	8,62%	72,41%	116,0
	Metall-Kunsthandwerk und Uhren	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	0,00%	100,0%	1,0
	Textil, Mode und Leder							
	Textilerzeugung und Textilveredelung	88,89%	88,89%	55,56%	66,67%	44,44%	100,0%	9,0
	Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung	42,31%	19,23%	3,85%	23,08%	0,00%	30,77%	26,0
	Ledererzeugung und -verarbeitung	33,33%	100,0%	0,00%	0,00%	0,00%	66,67%	3,0

Abbildung 26: Nennungen zu den Qualifikationsdimensionen je Berufsobergruppe

Die Ergebnisse der diesjährigen und der früheren Qualifikationsbedarfsanalysen resümierend lässt sich feststellen, dass sich die Stellenmarktanalyse für eine Vielzahl der untersuchten Berufe und Berufsobergruppen gut eignet, um ein detailreiches Bild von den Qualifikationsanforderungen zu erhalten. Das so gewonnene Bild beansprucht nicht, die Qualifikationsbedarfe der untersuchten Berufe vollständig abzubilden, rückt aber vor allem jene Qualifikationen in den Fokus der Wahrnehmung, die eine hohe Selektionsrelevanz bei der Besetzung offener Stellen haben.