

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

Endbericht

informationscouts - Josef Mair

Wien, September 2011

***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
3.3 Verteilung nach Medien	24
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)	35
5.1.3 Computerkenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	36
5.1.4 Fachspezifische Kenntnisse in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (ko)	39
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)	56
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)	58
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)	60
6.	Methodische Nachbetrachtungen	62

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die ausgewählten 4 Berufsbereiche	8
Abbildung 2: Die herangezogenen 14 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 2011 zu 2010	22
Abbildung 7: Anteile der offenen Stellen nach Bundesländern/Regionen	23
Abbildung 8: Anteile der offenen Stellen nach Bundesländern/Regionen im Vergleich der Jahre 2011 und 2010.....	24
Abbildung 9: 6 Erfassungs- und Analysedimensionen zu den Qualifikationsbedarfen.....	25
Abbildung 10: Stellenaufkommen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im BZR 2011	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	44
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 2011 .	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	56
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	58
Abbildung 24: Nachgefragte Sozialkompetenzen und Arbeitstugenden in den Berufen der BOG Innenausbau und Raumausstattung	60
Abbildung 25: Qualifikationsprofil für den Beruf InstallationstechnikerIn.....	61
Abbildung 26: Nennungen zu den Qualifikationsdimensionen je Berufsobergruppe	63

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 zum einen 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 werden die Analyseergebnisse zu allen untersuchten Berufsobergruppen und Berufen umfangreich dargestellt. Ebenso 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 beabsichtigt durch Design und Sampling ein repräsentatives Abbild der Qualifikationsbedarfe zu gewährleisten.
- *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 Sichtung, Kategorisierung und Erfassung 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) und Weiterentwicklungen in korrespondierenden Systemen (z.B. im Qualifikations-Barometer) Adaptionen erforderlich. Die aktuelle Studie unterscheidet sich lediglich in einem Punkt von der letztjährigen: das Berufskategoriensystem wurde geringfügig modifiziert – Details dazu unter Punkt 2.1.

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 4 Berufsbereichen (Abbildung 1)³.

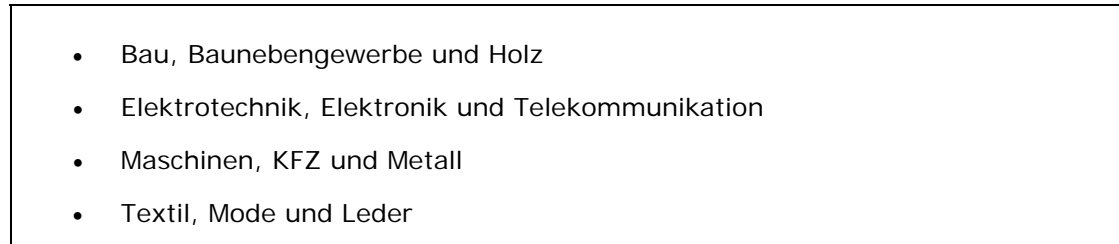
- 
- Bau, Baunebengewerbe und Holz
 - Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation
 - Maschinen, KFZ und Metall
 - Textil, Mode und Leder

Abbildung 1: Die ausgewählten 4 Berufsbereiche

Die systematische Aufbereitung der Qualifikationsbedarfe auf Basis einer Stellenmarktanalyse setzt ein adäquates Berufskategoriensystem voraus. Die in der vorliegenden Studie verwendete Kategoriensystematik wurde gegenüber früheren Studien in einigen Bereichen modifiziert. Ausschlaggebend für die Modifikation waren vor allem Weiterentwicklungen in der dem Qualifikationsbarometer zugrundeliegenden Systematik.

³ Im BZR 2010 gliederten sich die 4 Berufsbereiche in 19 Berufsobergruppen und 115 Berufe. Eine detaillierte Darstellung der Veränderungen gegenüber dem BZR 2010 findet sich bei den einzelnen BOG bzw. bei den betroffenen Berufen.

2.1.1 Berufsbereich Bau, Baunebengewerbe und Holz

Der Berufsbereich (BB)⁴ Bau, Baunebengewerbe und Holz gliedert sich in 6 Berufsobergruppen (BOG) und 38 Berufe⁵.

Bautechnik (Bt):

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

Baufachberufe (Bf):

BaupolierIn (bp), MaurerIn (ma), FassaderIn (fa)⁶, 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)⁷:

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)⁸:

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)⁹:

NetzbetreuerIn Telekommunikation (nt)¹⁰, Dienste-/NetzentwicklerIn Telekommunikation (dt)¹¹

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

⁵ Der BB Bau, Baunebengewerbe und Holz umfasst nunmehr 38 Berufe anstelle vormals 37 Berufe.

⁶ Der Beruf FassaderIn (fa) ist neu in der BOG Baufachberufe (Bf). Dieser Beruf ist aus der Aufspaltung des vormals zusammengefassten Berufs IsoliermonteurIn (im) der BOG Innenausbau und Raumausstattung (Ia) in IsoliermonteurIn (im) und FassaderIn (fa) hervorgegangen.

⁷ Die BOG Tischlereiberufe (Ti) wird in Tischlerei und Naturmaterialienverarbeitung (Ti) umbenannt.

⁸ Die BOG Innenausbau und Raumgestaltung (Ia) wird in Innenausbau und Raumausstattung (Ia) umbenannt.

⁹ Die Abkürzung der BOG Telekommunikation und Nachrichtentechnik wird von (Kt) auf (Tk) geändert.

¹⁰ Der Beruf TelekommunikationstechnikerIn (tt) wird in NetzbetreuerIn Telekommunikation (nt) umbenannt.

¹¹ Der Beruf NetzplanerIn im Bereich Telekommunikation (np) wird in Dienste-/NetzentwicklerIn Telekommunikation (dt) umbenannt.

Industrielle Elektronik, Mikroelektronik (Ei):

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

Elektromechanik und Elektromaschinen (Em):

ElektroplanungstechnikerIn (ep)¹², ProduktionstechnikerIn Elektro/Elektronik (pt)¹³,
VerkaufsinendiensttechnikerIn Elektro/Elektronik (vt), QualitätstechnikerIn
Elektro/Elektronik (qt), AutomatisierungstechnikerIn (at), SPS-ProgrammiererIn
(sp), ElektroanlagentechnikerIn (ea), ServicetechnikerIn (st)

Energietechnik und Betriebselektrik (En):

ElektroenergietechnikerIn (ee)¹⁴, 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 Berufe¹⁵.

Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau (Mb):

MaschinenbaukonstrukteurIn (ko), TechnischeR ZeichnerIn (tz),
ProduktionstechnikerIn Maschinenbau (pt)¹⁶, VerkaufsinendiensttechnikerIn
Maschinenbau (vt)¹⁷, 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)¹⁸, FeinmechanikerIn
(fm), ReifenmonteurIn (rm), VulkaniseurIn (vu)¹⁹

¹² Der Beruf ElektrotechnikerIn für Planung und Konstruktion (et) wird in ElektroplanungstechnikerIn (ep) umbenannt.

¹³ Der Beruf ProduktionstechnikerIn im Bereich Elektro/Elektronik (pt) wird in ProduktionstechnikerIn Elektro/Elektronik (pt) umbenannt.

¹⁴ Der Beruf EnergietechnikerIn in Planung und Konstruktion (et) wird in ElektroenergietechnikerIn (ee) umbenannt.

¹⁵ Der BB Maschinen, KFZ und Metall umfasst nunmehr 44 Berufe anstelle vormals 41 Berufe.

¹⁶ Der Beruf ProduktionstechnikerIn im Bereich Maschinen/Anlagen (pt) wird in ProduktionstechnikerIn Maschinenbau (pt) umbenannt.

¹⁷ Der Beruf VerkaufsinendiensttechnikerIn Maschinen/Anlagen (vt) wird in VerkaufsinendiensttechnikerIn Maschinenbau (vt) umbenannt.

¹⁸ Der Beruf KälteanlagentechnikerIn (kä) ist neu in der BOG Mechanik und Service (Me). Dieser Beruf ist aus der Aufspaltung des vormals zusammengefassten Berufs InstallationstechnikerIn (it) der BOG Innenausbau und Raumausstattung (la) in InstallationstechnikerIn (it) und KälteanlagentechnikerIn (kä) hervorgegangen.

¹⁹ Der Beruf VulkaniseurIn (vu) wird neu in die Analyse einbezogen.

Metallgewinnung und -bearbeitung (Mg)²⁰:

LackiererIn (la), OberflächentechnikerIn (ot)²¹, SchweißerIn (sw), SchweißerInnenhilfskraft (sh), SchmiedIn (sd)²², WärmebehandlungstechnikerIn (wä), FormerIn und GießerIn (gi), EisenbiegerIn (eb)²³

WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe (Ws):

SchlosserIn im Metallbereich (sm), SchlosserIn im Baubereich (sb), SchlosserInnenhilfskraft (sh), SonnenschutztechnikerIn (st)²⁴, KarosseriebautechnikerIn (ka)²⁵, 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)

²⁰ Die BOG Metallverformung (Mv) wird in Metallgewinnung und -bearbeitung (Mg) umbenannt.

²¹ Der Beruf OberflächentechnikerIn (ot) ist neu in der BOG Metallgewinnung und -bearbeitung (Mg). Vormalig war dieser Beruf der BOG Maschinelle Metallfertigung (Ma) zugeordnet.

²² Der Beruf SchmiedIn (sd) ist neu in der BOG Metallgewinnung und -bearbeitung (Mg). Vormalig war dieser Beruf der BOG WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe (Ws) zugeordnet.

²³ Der Beruf EisenbiegerIn (eb) ist neu in der BOG Metallgewinnung und -bearbeitung (Mg). Vormalig war dieser Beruf der BOG WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe (Ws) zugeordnet.

²⁴ Der Beruf SonnenschutztechnikerIn (st) ist neu in der BOG WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe (Ws). Dieser Beruf ist aus der Aufspaltung des vormalig zusammengefassten Berufs SchlosserIn im Baubereich (sb) in SchlosserIn im Baubereich (sb) und SonnenschutztechnikerIn (st) hervorgegangen.

²⁵ Der Beruf KarosseriebautechnikerIn (ka) ist neu in der BOG WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe (Ws). Vormalig war dieser Beruf der BOG Metallgewinnung und -bearbeitung (Mg) zugeordnet.

2.2 Medienauswahl

Für die Qualifikationsbedarfsanalyse werden insgesamt 14 Medien herangezogen, 10 Printmedien und 4 Online-Jobbörsen (Abb. 2). 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 vier ausgewählten Online-Jobbörsen Stepstone, Jobpilot, Gastrojobs und Careesma sind von vorrangiger Bedeutung, da sie – bis auf die vom Arbeitsmarktservice betriebene Online-Jobbörse²⁶ – für Österreich die derzeit größten und wichtigsten Online-Stellenmarktmedien sind.



Abbildung 2: Die herangezogenen 14 Medien des österreichischen Stellenmarktes

²⁶ 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 14 Medien gesichtet und analysiert werden, umfasst für 15 von 19 Berufsobergruppen 24 Wochen. Die „nachfragestärksten“ 4 Berufsobergruppen werden über einen Zeitraum von 16 Wochen in die Analyse einbezogen²⁷.

Details zur Stichprobenziehung:

- Die einzelnen Medien wurden in der vorliegenden Bedarfsanalyse BZR 2011 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 erfolgte in der Weise, dass bei den Printmedien jeweils 4 Samstagausgaben – jene Wochentagausgaben mit den meisten Stelleninseraten – und bei den Online-Medien jeweils vier Schaltungswochen herangezogen wurden.

Die in die Analyse miteinbezogenen 24 Wochen des BZR 2011 entfallen auf die Kalenderwochen 52 im Jahr 2010 bis 23 im Jahr 2011, also auf den Zeitraum Ende Dezember 2010 bis Mitte Juni 2011. Der 16-wöchige BZR umfasst den Zeitraum Kalenderwoche 4 bis 19 im Jahr 2011.

²⁷ 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 in zweifacher Weise abgewichen.

Da ein beträchtlicher Teil der Inserate in den Online-Jobbörsen über längere Zeit unverändert präsentiert 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.

Ein weiterer Grund, von der Vollständigkeit der Erfassung abzuweichen, liegt in dem Umstand begründet, dass eine Reihe offener Stellen in mehr als einem der ausgewählten Medien inseriert werden. Vor allem Personaldienstleister nutzen in der Regel mehr als ein Medium für die Öffentlichmachung von vakanten Stellen. Diesem Umstand Rechnung tragend, werden Inserate der Personaldienstleister nur mehr aus jeweils einem Medium herangezogen²⁸.

²⁸ In einer monatlich wiederholten Stichtagsermittlung wird erhoben, welches Online-Medium die einzelnen Personaldienstleister vorrangig nutzen. Stellenausschreibungen von Personaldienstleistern werden dann nur mehr in den so ermittelten Online-Medien berücksichtigt. Eingeschränkt wird dieses Selektionsverfahren auf jene Personaldienstleister, die mindestens 10 Stellenausschreibungen zum Stichtag in mindestens einer Online-Jobbörse inserieren.

3. Stichprobenbeschreibung

Im Beobachtungszeitraum 2011 werden für die untersuchten 4 Berufsbereiche 6171.0²⁹ offene Stellen in den herangezogenen 14 Medien erfasst. Gegenüber dem Vorjahreszeitraum bedeutet das eine Steigerung von rund 48 Prozent. Im BZR 2010 umfasste die Stichprobe 4164.0 Stellen.

3.1 Verteilung nach Berufen

Der Berufsbereich (BB) Maschinen, KFZ und Metall umfasst mehr als vierzig Prozent der untersuchten Stellen, der BB Bau, Baunebengewerbe und Holz ein Drittel und der BB Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation ein knappes Viertel (Abb. 3). Der BB Textil, Mode und Leder nimmt in quantitativer Hinsicht eine vergleichsweise nachrangige Bedeutung ein. Nach der Zahl der analysierten Stellen reihen sich die Berufsbereiche folgendermaßen:

- *Maschinen, KFZ und Metall* mit 2669.0 Stellen bzw. 43.3% der erfassten Stellen,
- *Bau, Baunebengewerbe und Holz* mit 2027.5 Stellen bzw. 32.9%,
- *Elektrotechnik, Elektronik* und Telekommunikation mit 1374.5 Stellen bzw. 22.3% und
- *Textil, Mode und Leder* mit 100.0 Stellen bzw. 1.6% der in dieser Analyse erfassten Stellen.

²⁹ 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 ein 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 ein oder mehrere MitarbeiterInnen gesucht werden, dann kodieren wir dies mit „1.5 MitarbeiterInnen“, was in der Analyse in nicht-ganzzahligen Stellenzahlen resultiert. Wir illustrieren diesen Umstand mit einem Inserat aus dem aktuellen Datensatz: *„Als erfolgreiches Unternehmen der Anlagen- und Gebäudetechnik suchen wir zur Verstärkung unserer Teams im **Zweigbüro St. Pölten** und in **unserer Zentrale im Südosten Wiens** erfahrene Techniker/innen Heizung/Klima/Lüftung - **Ihre Aufgaben:** Projektierung, Planung und Ausführung von Projekten im Bereich HKL [...]“* (Stepstone, 16.04.2011). In diesem Beispiel erfolgt die Kodierung in folgender Weise: für den Beruf GebäudetechnikerIn werden den Bundesländern Wien und Niederösterreich jeweils 1.5 Stellen zugerechnet.

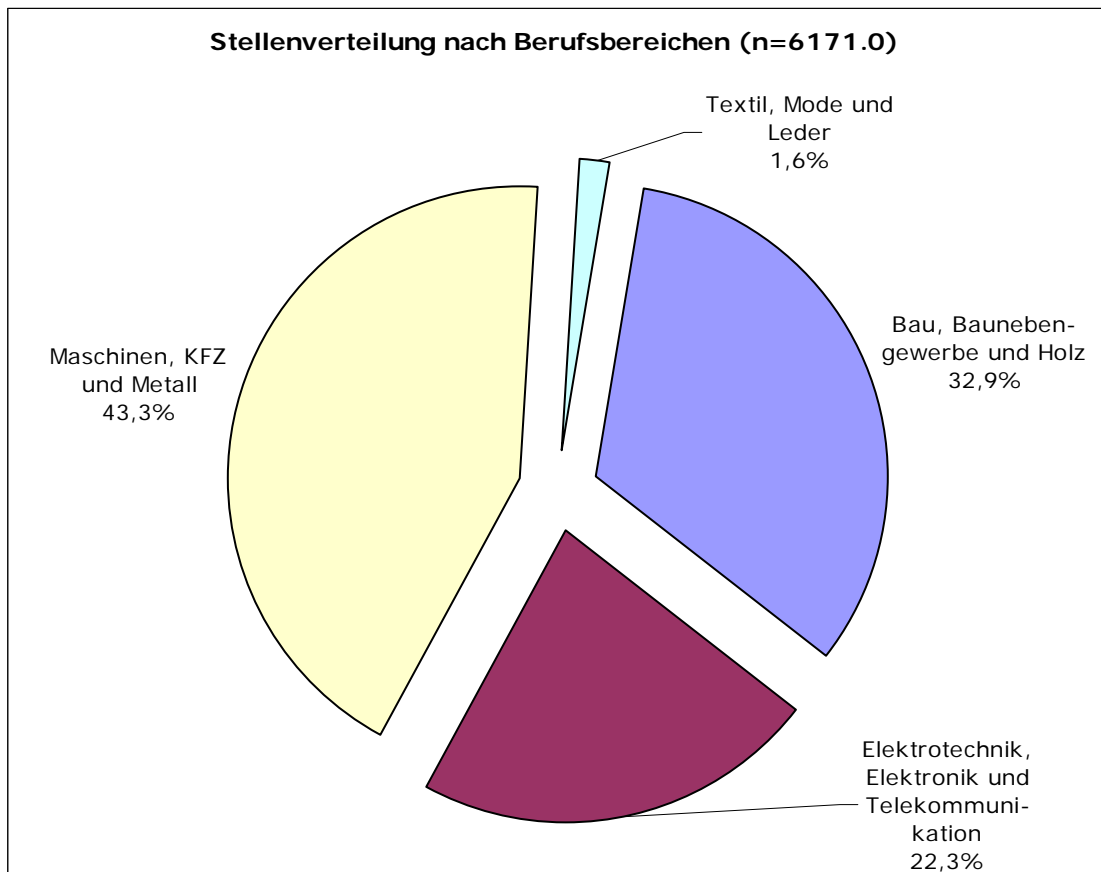


Abbildung 3: Anteile der offenen Stellen nach Berufsbereichen

Das anteilige Stellenaufkommen in den einzelnen 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 1062.0 Stellen bzw. einem Anteil von 17.2 Prozent die am stärksten nachgefragte BOG.
- Die BOG mit der zweitgrößten Nachfrage ist im BZR 2011 die BOG *Baufachberufe* mit 650.5 Stellen (10.5%).
- Das Stellenaufkommen, der in dieser Studie drittnachgefragtesten BOG *Elektromechanik und Elektromaschinen*, beträgt 630.5 (10.2%).
- Mit 619.0 Stellen bzw. 10.0% reiht sich dann die BOG *WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe*.
- Für die BOG *Bautechnik* werden 567.0 offene Stellen bzw. 9.2% des gesamten Stellenaufkommens registriert.
- Danach rangieren die BOG *Energietechnik und Betriebselektrik* mit 471.0 offenen Stellen (7.6%) und
- die BOG *Mechanik und Service* (416.0 Stellen bzw. 6.7%).
- Die restlichen 12 BOG verfügen im Beobachtungszeitraum über geringere Stellenzahlen.

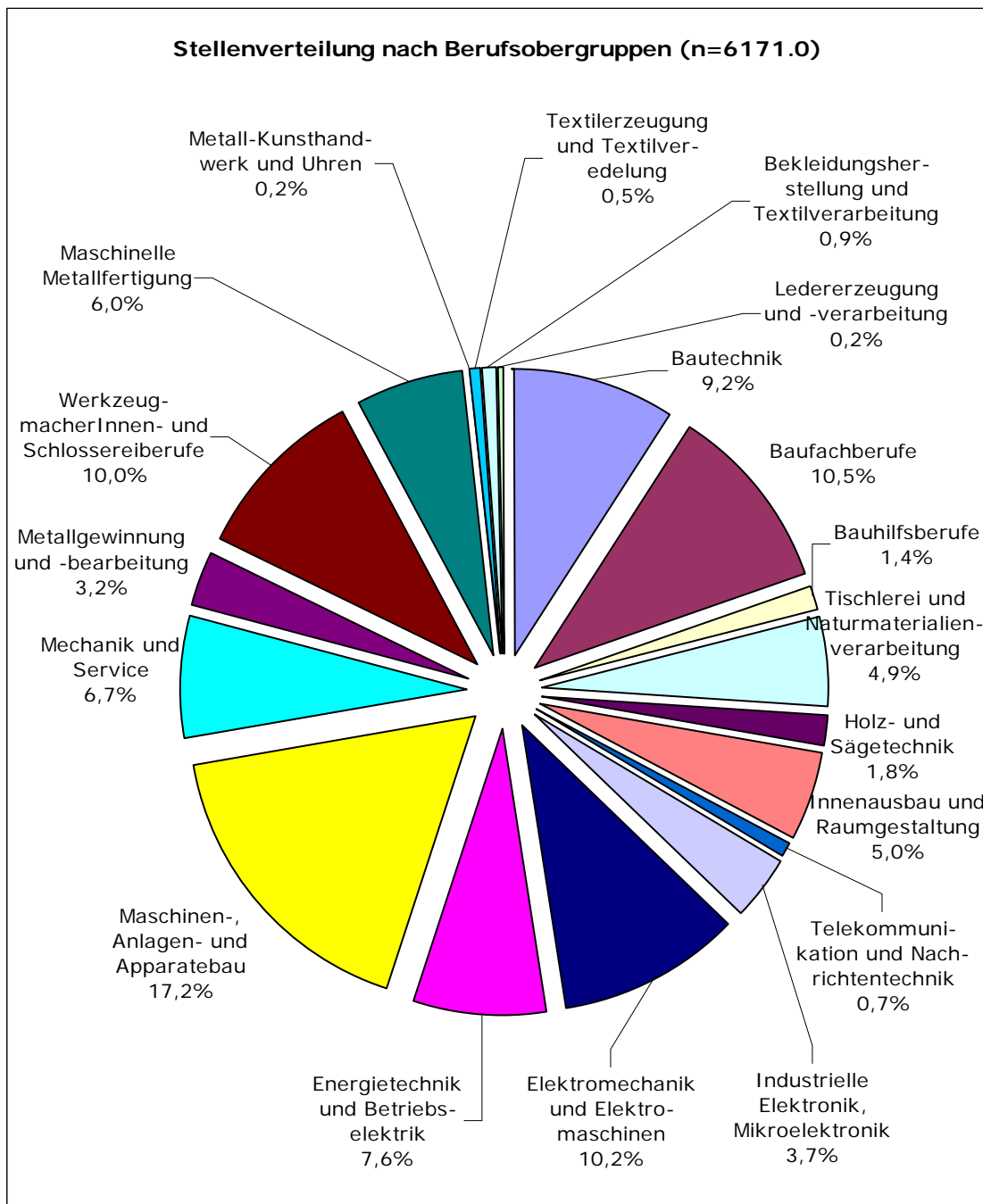


Abbildung 4: Anteile der offenen Stellen nach Berufsobergruppen

Zahl der erfassten Inserate je Beruf			
BB	BOG Beruf	Prozent	Anzahl
	Bau, Baunebengewerbe und Holz	32,9%	2027,5
	Bautechnik*	9,2%	567,0
	BautechnikerIn*		241,5
	BautechnischeR ZeichnerIn*		18,0
	BauleiterIn*		157,0
	GebäudetechnikerIn*		121,5
	Straßenerhaltungsfachmann, -frau*		2,0
	SicherheitstechnikerIn*		27,0
	Baufachberufe	10,5%	650,5
	BaupolierIn		47,5
	MaurerIn		212,0
	FassaderIn		61,0
	DachdeckerIn		59,0
	BauspenglerIn		99,5
	SchalungsbauerIn		104,5
	Pflasterer, Pflasterin		39,5
	TiefbauerIn		27,5
	Bauhilfsberufe	1,4%	84,5
	BauhelferIn		56,5
	Baumonteurln		22,0
	GerüsterIn		4,0
	StraßenbauarbeiterIn		2,0
	Tischlerei und Naturmaterialienverarbeitung	4,9%	301,0
	HolztechnikerIn		63,0
	TischlerIn		237,0
	DrechslerIn		0,0
	FassbinderIn		0,0
	NaturmaterialienverarbeiterIn		0,0
	BootbauerIn		0,0
	ModellbauerIn		1,0
	MusikinstrumentenerzeugerIn		0,0
	LeichtflugzeugbauerIn		0,0
	Holz- und Sägetechnik	1,8%	114,0
	SägetechnikerIn		7,0
	Zimmerer, Zimmerin		104,0
	Hilfskraft der Holzverarbeitung		3,0
	Innenausbau und Raumausstattung*	5,0%	310,5
	MalerIn und AnstreicherIn*		57,5
	TapeziererIn*		1,0
	BodenlegerIn*		26,0
	Platten- und FliesenlegerIn*		19,0
	StuckateurIn und TrockenbauerIn*		21,0
	IsoliermonteurIn*		26,0
	InstallationstechnikerIn*		160,0
	Hilfskraft im Baunebengewerbe*		0,0

(Abbildung Fortsetzung nächste Seite) ³⁰

³⁰ 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	22,3%	1374,5
	Telekommunikation und Nachrichtentechnik	0,7%	46,0
	NetzbetreuerIn Telekommunikation		36,0
	Dienste-/NetzentwicklerIn Telekommunikation		10,0
	Industrielle Elektronik, Mikroelektronik	3,7%	227,0
	Hardware-EntwicklerIn		142,0
	VeranstaltungstechnikerIn		2,0
	KommunikationstechnikerIn		61,0
	MedizintechnikerIn		22,0
	Elektromechanik und Elektromaschinen*	10,2%	630,5
	ElektroplanungstechnikerIn*		88,5
	ProduktionstechnikerIn Elektro/Elektronik*		64,0
	VerkaufsinendiensttechnikerIn Elektro/Elektronik*		152,5
	QualitätstechnikerIn Elektro/Elektronik*		21,0
	AutomatisierungstechnikerIn*		124,5
	SPS-ProgrammiererIn*		33,0
	ElektroanlagentechnikerIn*		88,5
	ServicetechnikerIn*		58,5
	Energietechnik und Betriebselektrik	7,6%	471,0
	ElektroenergietechnikerIn		18,5
	KabelmonteurIn		13,0
	SolartechnikerIn		1,0
	BetriebselektrikerIn		193,5
	ElektroinstallationstechnikerIn		178,0
	KraftfahrzeugelektrikerIn		11,0
	Elektrohilfskraft		56,0

(Abbildung Fortsetzung nächste Seite)

Zahl der erfassten Inserate je Beruf			
BB	BOG Beruf	Prozent	Anzahl
	Maschinen, KFZ und Metall	43,3%	2669,0
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau*	17,2%	1062,0
	MaschinenbaukonstrukteurIn*		423,0
	TechnischeR ZeichnerIn*		19,5
	ProduktionstechnikerIn Maschinenbau*		284,5
	VerkaufsinendiensttechnikerIn Maschinenbau*		252,5
	QualitätstechnikerIn Maschinenbau*		64,5
	WerkstofftechnikerIn*		10,0
	WerkstoffprüferIn*		7,0
	SchiffbauerIn*		0,0
	FlugzeugbautechnikerIn*		1,0
	Mechanik und Service	6,7%	416,0
	MaschinenfertigungstechnikerIn		40,5
	KraftfahrzeugtechnikerIn		238,0
	ZweiradtechnikerIn		12,0
	LandmaschinentechnikerIn		47,0
	BaumaschinentechnikerIn		21,0
	LuftfahrzeugtechnikerIn		0,0
	KälteanlagentechnikerIn		37,5
	FeinmechanikerIn		10,0
	ReifenmonteurIn		10,0
	VulkaniseurIn		0,0
	Metallgewinnung und -bearbeitung	3,2%	195,0
	LackiererIn		70,0
	OberflächentechnikerIn		15,5
	SchweißerIn		97,5
	SchweißerInnenhilfskraft		2,0
	SchmiedIn		1,0
	WärmebehandlungstechnikerIn		0,0
	FormerIn und GießerIn		7,5
	EisenbiegerIn		1,5
	WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe	10,0%	619,0
	SchlosserIn im Metallbereich		245,5
	SchlosserIn im Baubereich		145,0
	SchlosserInnenhilfskraft		52,0
	SonnenschutztechnikerIn		9,0
	KarosseriebautechnikerIn		58,5
	AnlagentechnikerIn		73,5
	WerkzeugbautechnikerIn		35,5
	Maschinelle Metallfertigung	6,0%	367,5
	DreherIn und FräserIn		209,5
	ZerspanungstechnikerIn		33,5
	SpanloseR VerformerIn		26,5
	MaschineneinrichterIn		48,0
	MaschinenarbeiterIn		50,0
	Metall-Kunsthandwerk und Uhren	0,2%	9,5
	UhrmacherIn		5,5
	Gold- und SilberschmiedIn und JuwelierIn		1,0
	VergolderIn und StaffiererIn		0,0
	MetalldesignerIn		3,0
	WaffenmechanikerIn		0,0

(Abbildung Fortsetzung nächste Seite)

Zahl der erfassten Inserate je Beruf			
BB	BOG Beruf	Prozent	Anzahl
	Textil, Mode und Leder	1,6%	100,0
	Textilerzeugung und Textilveredelung	0,5%	28,0
	TextiltechnikerIn		8,5
	Produktions- und VerkaufstechnikerIn Textil		18,5
	SchnittkonstrukteurIn		1,0
	TextilhandarbeiterIn		0,0
	Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung	0,9%	57,0
	KleidermacherIn		43,0
	NäherIn		12,0
	ZuschneiderIn und StanzerIn		0,0
	FahrzeugaupaziererIn		0,0
	Polsterer, Polsterin		2,0
	HutmacherIn		0,0
	Ledererzeugung und -verarbeitung	0,2%	15,0
	SchuhmacherIn		4,5
	LederverarbeiterIn		3,5
	Schuhfertigungshilfskraft		7,0
	GerberIn		0,0
	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 20 Berufe keine Stelleninsertionen im BZR 2011 auf. Mit lediglich geringen Stellenzahlen (zwischen $n=1.0$ und $n=5.0$) sind weitere 18 Berufe im Untersuchungssample vertreten. Im Gegensatz dazu zeichnen sich 20 Berufe durch einen erfassten Stellenmarkt von mehr als 100.0 Stellen aus.

Die nachfragestärksten Berufe des Untersuchungssamples im Detail:

- MaschinenbaukonstrukteurIn ($n=423.0$),
- ProduktionstechnikerIn Maschinenbau ($n=284.5$),
- VerkaufsinendiensttechnikerIn Maschinenbau ($n=252.5$),
- SchlosserIn im Metallbereich ($n=245.5$),
- BautechnikerIn ($n=241.5$),
- KraftfahrzeugtechnikerIn ($n=238.0$),
- TischlerIn ($n=237.0$),
- MaurerIn ($n=212.0$),
- DreherIn und FräserIn ($n=209.5$),
- BetriebselektrikerIn ($n=193.5$),
- ElektroinstallationstechnikerIn ($n=178.0$),
- InstallationstechnikerIn ($n=160.0$),
- BauleiterIn ($n=157.0$),
- VerkaufsinendiensttechnikerIn Elektro/Elektronik ($n=152.5$).

Veränderung von 2011 zu 2010 je Berufsobergruppe					
BB	BOG	2010	2011	Diff.	Proz.
Bau, Baunebengewerbe und Holz		1663,0	2027,5	364,5	21,9%
	Bautechnik	512,5	567,0	54,5	10,6%
	Baufachberufe	445,0	650,5		
	Bauhilfsberufe	52,5	84,5	32,0	61,0%
	Tischlerei und Naturmaterialienverarbeitung	264,0	301,0	37,0	14,0%
	Holz- und Sägetechnik	63,5	114,0	50,5	79,5%
	Innenausbau und Raumausstattung	325,5	310,5		
Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation		895,5	1374,5	479,0	53,5%
	Telekommunikation und Nachrichtentechnik	20,0	46,0	26,0	130,0%
	Industrielle Elektronik, Mikroelektronik	132,5	227,0	94,5	71,3%
	Elektromechanik und Elektromaschinen	454,5	630,5	176,0	38,7%
	Energietechnik und Betriebselektrik	288,5	471,0	182,5	63,3%
Maschinen, KFZ und Metall		1540,5	2669,0	1128,5	73,3%
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	638,5	1062,0	423,5	66,3%
	Mechanik und Service	265,0	416,0		
	Metallgewinnung und -bearbeitung	129,0	195,0	66,0	51,2%
	WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe	369,0	619,0	250,0	67,8%
	Maschinelle Metallfertigung	131,5	367,5	236,0	179,5%
	Metall-Kunsthandwerk und Uhren	7,5	9,5	2,0	26,7%
Textil, Mode und Leder		65,0	100,0	35,0	53,8%
	Textilerzeugung und Textilveredelung	11,0	28,0	17,0	154,5%
	Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung	42,0	57,0	15,0	35,7%
	Ledererzeugung und -verarbeitung	12,0	15,0	3,0	25,0%
Anzahl über alle 4 BB		4164,0	6171,0	2007,0	48,2%

Abbildung 6: Veränderungen in der Nachfrage auf Ebene der Berufsbereiche und Berufsobergruppen im BZR 2011 zu 2010

Die Gegenüberstellung der erfassten offenen Stellen der BZR 2011 und 2010 (Abb. 6) zeigt, dass der analysierte Stellenmarkt heuer um 48.2 Prozent größer ist als im letzten Jahr. Die Zunahme ist im Berufsbereich Maschinen, KFZ und Metall überdurchschnittlich ausgeprägt (+73.3%). Jeweils ein Zuwachs von rund fünfzig Prozent ist in den Berufsbereichen Textil, Mode und Leder (+53.8%) und Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation (+53.5%) zu beobachten. Der Stellenmarkt des BB Bau, Baunebengewerbe und Holz legt um 21.9 Prozent zu.

Auf Ebene der Berufsobergruppen zeigen vor allem kleinere BOG prozentuell starke Zuwächse: BOG Maschinelle Metallfertigung (+179.5%), BOG Textilerzeugung und Textilveredelung (+154.5%) und BOG Telekommunikation und Nachrichtentechnik (+130.0%). In absoluten Zahlen weisen die BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau (+423.5 Stellen), BOG WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe (+250.0 Stellen), BOG Maschinelle Metallfertigung (+236.0 Stellen), BOG Energietechnik und Betriebselektrik (+182.5 Stellen) und BOG Elektromechanik und Elektromaschinen (+176.0 Stellen) das größte Wachstum auf³¹.

³¹ Durch Änderungen in der Berufskategorisierung (detailliert dargestellt unter Punkt 2.1) ist eine quantitative Gegenüberstellung der BZR 2011 und BZR 2010 in den BOG Baufachberufe, Innenausbau und Raumausstattung sowie Mechanik und Service nur eingeschränkt möglich.

3.2 Verteilung nach Regionen

Abbildung 7 stellt die regionale Verteilung des erfassten Stellenaufkommens dar. Mit einem Fünftel entfallen die meisten Stellen auf das Bundesland Steiermark (21.2%), mit deutlichem Abstand folgen Wien (17.7%) und Oberösterreich (14.7%). Danach reihen sich die Bundesländer Niederösterreich (11.7%), Kärnten (9.2%), Tirol (7.0%), Vorarlberg (6.1%), Salzburg (5.7%) und das Burgenland (0.7%). Für weitere 2.4% der analysierten Stellen befindet sich der Arbeitsort im Ausland. Bei 3.5% der erfassten Stellen ist eine regionale Zuordnung aufgrund fehlender Angaben bzw. eines überregionalen Arbeitseinsatzes nicht möglich.

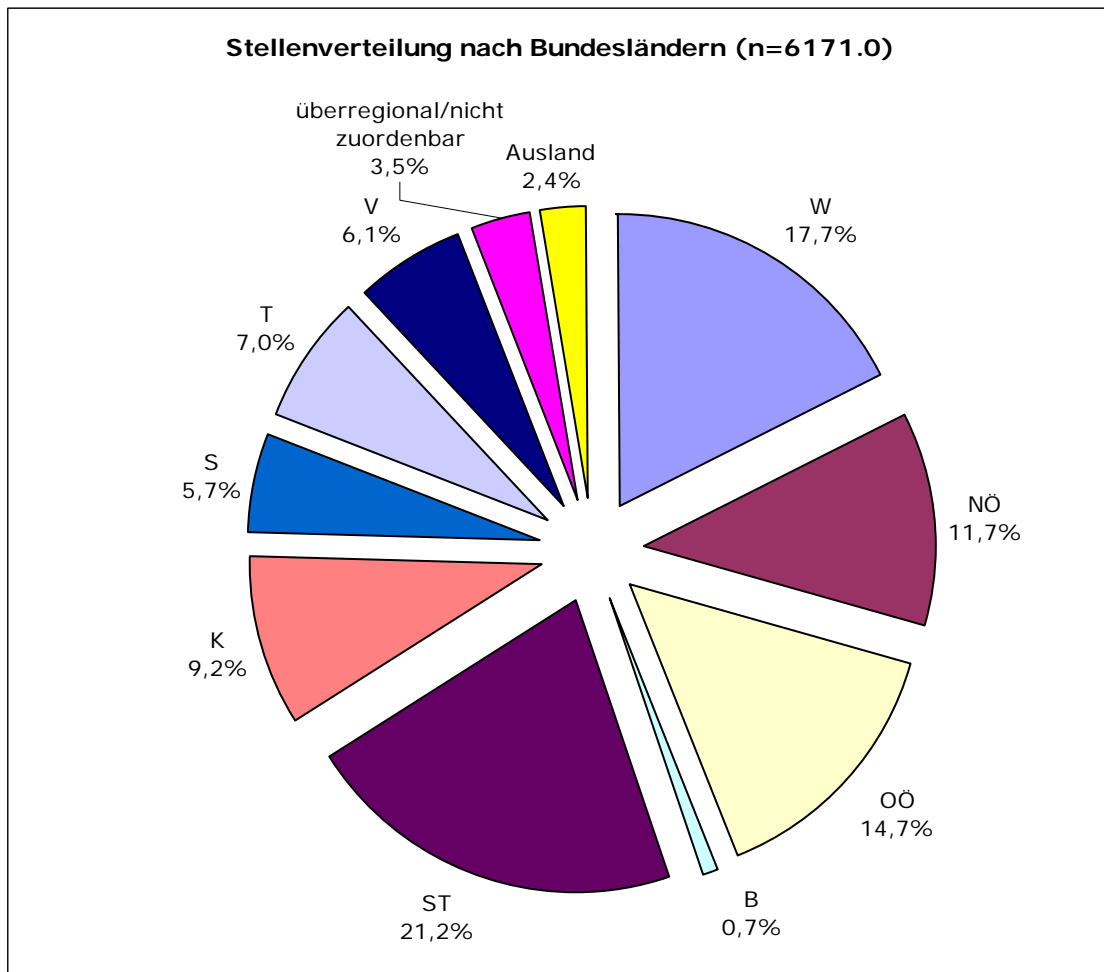


Abbildung 7: Anteile der offenen Stellen nach Bundesländern/Regionen

regionale Veränderung von 2011 zu 2010				
Region	2010	2011	Diff.	Proz.
Wien	941,5	1090,0	148,5	15,8%
Niederösterreich	492,0	722,0	230,0	46,7%
Oberösterreich	624,5	904,5	280,0	44,8%
Burgenland	40,5	46,0	5,5	13,6%
Steiermark	701,0	1308,5	607,5	86,7%
Kärnten	400,5	569,0	168,5	42,1%
Salzburg	260,0	353,0	93,0	35,8%
Tirol	228,0	435,0	207,0	90,8%
Vorarlberg	224,5	378,5	154,0	68,6%
überregional/nicht zuordenbar	151,5	214,0	62,5	41,3%
Ausland	100,0	150,5	50,5	50,5%
Anzahl über alle Regionen	4164,0	6171,0	2007,0	48,2%

Abbildung 8: Anteile der offenen Stellen nach Bundesländern/Regionen im Vergleich der Jahre 2011 und 2010

Stellt man den beobachteten Stellenmarkt 2011 jenem des BZR 2010 gegenüber, so zeigen sich regional deutliche Unterschiede im Ausmaß des Stellenwachstums. Vor allem die Stellenmärkte in den Bundesländern Tirol (+90.8%), Steiermark (+86.7%) und Vorarlberg (+68.6%) weisen ein deutlich über dem Durchschnitt von 48.2 Prozent liegendes Wachstum aus. Unterdurchschnittlich sind dagegen die Stellenmarktwachstumswerte im Burgenland (+13.6%) und in Wien (+15.8%).

3.3 Verteilung nach Medien

Wie bereits in Kapitel 2.4 kurz erläutert, kam es beginnend mit dem BZR 2009 zu einer Einschränkung in der Aufnahme von Inseraten aus den einzelnen Medien. Um die Mehrfacherfassung identer Inserate zu verringern, werden die Stelleninserate der Personaldienstleister nur mehr jeweils aus einem Medium für die Analyse berücksichtigt. Die selektive Auswahl der Inserate von Personaldienstleistern reduziert jedoch die Aussagekraft der „medialen Verteilung“. Es kann nicht mehr ohne weiteres abgeleitet werden, welche Medien für die Insertion in den einzelnen Berufsbereichen, Berufsobergruppen bzw. Berufen von vorrangiger Bedeutung sind. Im Unterschied zu früheren Berichten wird auf die Darstellung und detaillierte Erörterung der Verteilung der erfassten offenen Stellen in Abhängigkeit von den Medien verzichtet.

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.

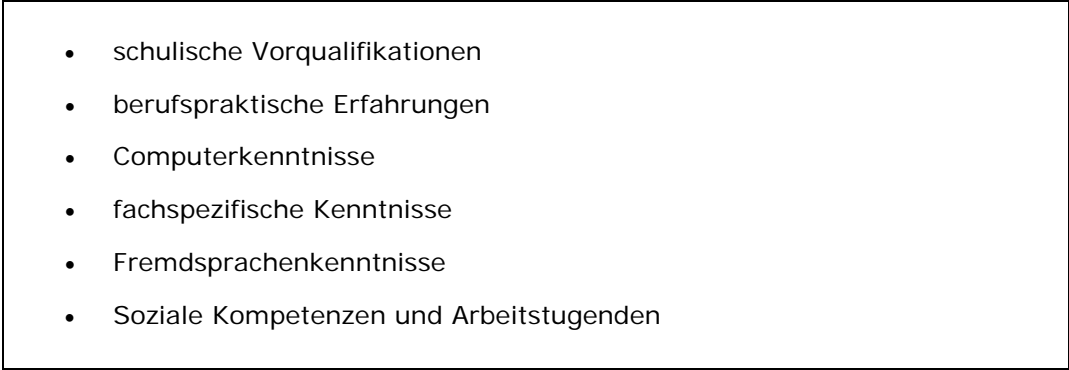
- 
- schulische Vorqualifikationen
 - berufspraktische Erfahrungen
 - Computerkenntnisse
 - fachspezifische Kenntnisse
 - Fremdsprachenkenntnisse
 - Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden

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 pädagogischen Ausbildung.
- Lehre
- Mittelschule
- 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 „spezifisch“ ein. Können sich die Unternehmen vorstellen, eineN neueN MitarbeiterIn auch ohne berufliche 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 angesprochenen 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 Dimensionen:

- keine Angaben
- soziale Kompetenzen
- sprachliche Kompetenzen
- persönliche Werte und Einstellungen
- kognitive Fähigkeiten
- körperliche und psychische Voraussetzungen
- Besondere Fähigkeiten/Eignungen

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 2011 1062,0 Stellen erfasst (Abb. 10). Ein Großteil der Stellen dieser BOG entfällt auf drei der neun Berufe: rund vierzig Prozent auf MaschinenbaukonstrukteurIn (n=423,0) und jeweils ein Viertel auf ProduktionstechnikerIn Maschinenbau (n=284,5) und VerkaufsdienstleistungsingenieurIn Maschinenbau (n=252,5). Deutlich kleiner ist der angezeigte Stellenmarkt für die Berufe QualitätstechnikerIn Maschinenbau, TechnischeR ZeichnerIn, WerkstofftechnikerIn, WerkstoffprüferIn und FlugzeugbautechnikerIn. Für SchiffbauerInnen sind keine Stellen im beobachteten Zeitraum ausgeschrieben.

Ergebnisse von 2011			
BB	BOG Beruf	Kürzel	Anzahl
	Maschinen, KFZ und Metall		
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	Mb	1062,0
	MaschinenbaukonstrukteurIn	ko	423,0
	TechnischeR ZeichnerIn	tz	19,5
	ProduktionstechnikerIn Maschinenbau	pt	284,5
	VerkaufsdienstleistungsingenieurIn Maschinenbau	vt	252,5
	QualitätstechnikerIn Maschinenbau	qt	64,5
	WerkstofftechnikerIn	wt	10,0
	WerkstoffprüferIn	wp	7,0
	SchiffbauerIn	sb	0,0
	FlugzeugbautechnikerIn	ft	1,0

Abbildung 10: Stellenaufkommen in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau im BZR 2011

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 92.9% der Stellen. Lediglich 7.1% der Stellenausschreibungen weisen keine entsprechenden Erwartungen aus. Das vorrangig geforderte Qualifikationsniveau ist ein Abschluss einer höheren Schule, und zwar in drei Fünftel der Stellen (60.3%). Wird der Abschluss einer höheren Schule gefordert, dann fast immer ein HTL-Abschluss (60.2%), vereinzelt als Alternative der Abschluss an einer HAK (1.3%). Die häufigst genannten HTL-Fachrichtungen sind: Maschinenbau (37.9%), Mechatronik (9.8%) und Automatisierungstechnik (5.5%). 19.1% der Stellenausschreibungen weisen als Erwartung zwar einen HTL-Abschluss aus, präzisieren jedoch nicht die Fachrichtung. Rund die Hälfte der Inserate formulieren einen FH-Abschluss (51.9%), vorrangig genannte Fachrichtung ist dabei Maschinenbau (32.8%). Ein Universitätsabschluss wird in 42.7 Prozent der Stellenausschreibungen gefordert. Ausbildungserwartungen, in denen das Ausbildungsniveau unpräzisiert bleibt, finden sich in 13.1 Prozent - vorwiegend als technische Ausbildung (7.9%) präzisiert. Ein Lehrabschluss wird in 12.7 Prozent der Stellenausschreibungen als passende Einstiegsqualifikation angesehen.

In Relation zur Nachfragehäufigkeit im Bereich formaler Ausbildungen werden Führerscheine oder auch sonstige Weiterbildungen in den Stelleninseraten der 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 mehr als sechzig Prozent der Stellen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn werden HTL-Abschlüsse (n=275.0) gesucht, vor allem einer HTL-Maschinenbau (n=206.0). Ähnlich häufig wird ein Abschluss an einer Fachhochschule angesprochen (n=264.0) – zumeist präzisiert als FH-Maschinenbau (n=191.5) – und etwas seltener ein Universitätsabschluss (n=214.0) – auch hier zumeist mit Ausbildungsschwerpunkt Maschinenbau (TU-Maschinenbau n=158.0). Ausbildungserwartungen, die sich aufgrund unpräziser Angaben nicht eindeutig einem Ausbildungsniveau zuordnen lassen, kommen bei 25.0 Stellenausschreibungen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn vor, ein Lehrabschluss in 27.0 und der Abschluss einer mittleren Schule in 18.5 Fällen. Sonstige Weiterbildungen sind für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn ebenso von nachrangiger Bedeutung wie Fahr-/Lenkberechtigungen.

Ergebnisse von 2011											
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
keine Angaben	32,5	10,5	14,0	14,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	7,1%
unspez Q-Niveau insgesamt	25,0	2,0	47,0	55,5	8,0		2,0			139,5	13,1%
unspez Q-Niveau ohne Präzisierung		1,0	2,0	2,0			1,0			6,0	0,6%
unspez Q-Niveau technische Ausbildung	17,0	1,0	24,0	37,5	3,0		1,0			83,5	7,9%
unspez Q-Niveau kaufmännische Ausbildung			3,0	10,0						13,0	1,2%
unspez Q-Niveau Maschinenbau	7,0		17,0	12,0	5,0					41,0	3,9%
unspez Q-Niveau Metallverarbeitung	2,0		2,0							4,0	0,4%
unspez Q-Niveau Mechanik-Ausbildung				2,0						2,0	0,2%
unspez Q-Niveau Betriebstechnik			1,0							1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Fahrzeugtechnik			2,0							2,0	0,2%
unspez Q-Niveau Produktionstechnik	1,0		2,0	1,0	2,0					6,0	0,6%
unspez Q-Niveau Elektrotechnik			5,0	2,0						7,0	0,7%
unspez Q-Niveau Automatisierungstechnik			2,0	7,0						9,0	0,8%
unspez Q-Niveau Metallbau	1,0		1,0							2,0	0,2%
unspez Q-Niveau Wirtschafts-ingenieurwesen	1,0			2,0						3,0	0,3%
unspez Q-Niveau Chemie-Ausbildung					1,0					1,0	0,1%
unspez Q-Niveau Verfahrenstechnik			1,0	2,0						3,0	0,3%
unspez Q-Niveau Gebäudetechnik				2,0						2,0	0,2%
unspez Q-Niveau Kunststofftechnik	1,0		3,0		1,0					5,0	0,5%
unspez Q-Niveau Holztechnik					1,0					1,0	0,1%
Lehrabschluss insgesamt	27,0	6,0	59,0	25,0	15,0		3,0			135,0	12,7%
Lehrabschluss ohne Präzisierung	8,0		27,0	16,0	10,0					61,0	5,7%
Lehrabschluss TischlerIn				1,0						1,0	0,1%
Lehrabschluss InstallateurIn			2,0	1,0						3,0	0,3%
Lehrabschluss ElektrikerIn			5,0	1,0						6,0	0,6%
Lehrabschluss AnlagenelektrikerIn			1,0							1,0	0,1%
Lehrabschluss MechatronikerIn			5,0							5,0	0,5%
Lehrabschluss ElektronikerIn			1,0							1,0	0,1%
Lehrabschluss LeistungselektronikerIn			2,0							2,0	0,2%
Lehrabschluss MaschinenmechanikerIn			6,0							6,0	0,6%
Lehrabschluss KFZ-MechanikerIn			2,0	2,0						4,0	0,4%
Lehrabschluss Landmaschinenmech.				1,0						1,0	0,1%
Lehrabschluss SchlosserIn	1,0		3,0	3,0	2,0					9,0	0,8%
Lehrabschluss BauschlosserIn				1,0						1,0	0,1%
Lehrabschluss BetriebsschlosserIn			3,0							3,0	0,3%
Lehrabschluss MaschinenschlosserIn	6,0		21,0	1,0	1,0					29,0	2,7%
Lehrabschluss AnlagenmonteurIn			2,0							2,0	0,2%
Lehrabschluss WerkzeugmacherIn	4,0			1,0	2,0					7,0	0,7%
Lehrabschluss UniversalschweißerIn			1,0	1,0			1,0			3,0	0,3%
Lehrabschluss ZerspanungstechnikerIn			3,0		1,0					4,0	0,4%
Lehrabschluss WerkstoffprüferIn	1,0				3,0		2,0			6,0	0,6%
Lehrabschluss Technischer ZeichnerIn	7,0	6,0								13,0	1,2%
Lehrabschluss KonstrukteurIn	5,0									5,0	0,5%
Lehrabschluss KunststofftechnikerIn	1,0				1,0					2,0	0,2%
Lehrabschluss PhysiklaborantIn							1,0			1,0	0,1%
Lehrabschluss Meisterprüfung	1,0		41,0	12,0	3,0		1,0			58,0	5,5%
Mittelschule insgesamt	18,5		16,5	14,5	4,0					53,5	5,0%
Mittelschule ohne Präzisierung										0,0	0,0%
Mittelschule Handelsschule			1,0							1,0	0,1%
Fachschule insgesamt	18,5		15,5	14,5	4,0					52,5	4,9%
Fachschule ohne Präzisierung	7,0		3,0	8,0	1,0					19,0	1,8%
Fachschule Maschinenbau	11,5		11,5	2,5	3,0					28,5	2,7%
Fachschule Feinwerktechnik			1,0							1,0	0,1%
Fachschule Wirtschaftsingenieurwesen	1,5		1,5	2,5						5,5	0,5%
Fachschule Betriebstechnik	1,0									1,0	0,1%
Fachschule Produktionstechnik			2,0							2,0	0,2%
Fachschule Kunststofftechnik	1,0				2,0					3,0	0,3%
Fachschule Fahrzeugtechnik	1,0									1,0	0,1%
Fachschule Elektronik			1,0							1,0	0,1%
Fachschule Elektrotechnik			3,0		1,0					4,0	0,4%
Fachschule Automatisierungstechnik	2,0		1,0		1,0					4,0	0,4%
Fachschule Mechatronik	3,5		4,5	3,5						11,5	1,1%
Fachschule Gebäudetechnik			2,0	1,0						3,0	0,3%
Fachschule Möbelbau				1,0						1,0	0,1%
Fachschule Innenausbau				1,0						1,0	0,1%
Fachschule Werkstoffwissenschaften	1,0				1,0					2,0	0,2%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011											
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
höhere Schule insgesamt	275,0	4,0	173,0	146,0	36,5	2,0	3,0		1,0	640,5	60,3%
höhere Schule ohne Präzisierung				1,0						1,0	0,1%
höhere Schule HAK			7,0	7,0						14,0	1,3%
HTL insgesamt	275,0	4,0	173,0	145,0	36,5	2,0	3,0		1,0	639,5	60,2%
HTL ohne Präzisierung	61,0	3,0	67,5	59,0	11,0		1,0			202,5	19,1%
HTL Wirtschaftsingenieurwesen	3,5		14,5	12,5						30,5	2,9%
HTL Bautechnik	2,0		3,0	1,0						6,0	0,6%
HTL Hochbau			2,0							2,0	0,2%
HTL Tiefbau				2,0						2,0	0,2%
HTL Gebäudetechnik	1,0	1,0	5,0	4,0						11,0	1,0%
HTL Maschinenbau	206,0		97,5	72,0	25,5		2,0			403,0	37,9%
HTL Betriebstechnik	5,0		4,0	1,0						10,0	0,9%
HTL Produktionstechnik	5,0		12,0	1,0	1,0	1,0				20,0	1,9%
HTL Verfahrenstechnik	5,0		11,0	4,0						20,0	1,9%
HTL Fahrzeugtechnik	23,0		3,0	6,0	5,0					37,0	3,5%
HTL Werkzeugbau			1,0	1,0	1,0					3,0	0,3%
HTL Feinwerktechnik	8,0		1,0							9,0	0,8%
HTL Flugzeugtechnik	4,0		1,0					1,0		6,0	0,6%
HTL Kunststofftechnik	12,0		4,0		2,0					18,0	1,7%
HTL Elektrotechnik	10,0		15,0	16,0	2,0					43,0	4,0%
HTL Mechatronik	58,0		18,5	18,5	9,5					104,5	9,8%
HTL Automatisierungstechnik	38,0		12,0	7,0	1,0					58,0	5,5%
HTL Elektronik			3,0							3,0	0,3%
HTL Informatik				1,0						1,0	0,1%
HTL Textiltechnik					1,0					1,0	0,1%
HTL Möbelbau				1,0						1,0	0,1%
HTL Innenausbau				1,0						1,0	0,1%
HTL Umweltechnik			3,0	2,0						5,0	0,5%
HTL Chemie			1,0							1,0	0,1%
HTL Biotechnologie			1,0							1,0	0,1%
HTL Werkstoffwissenschaften	10,0		3,0	1,0	7,0	2,0	1,0			24,0	2,3%
FH/Akademie insgesamt	264,0		146,0	101,0	29,0	9,0	2,0			551,0	51,9%
FH/Akademie ohne Präzisierung	57,5		60,5	34,0	6,0	1,0	1,0			160,0	15,1%
FH/Akademie Betriebswirtschaft				2,0						2,0	0,2%
FH/Akademie Logistik			2,0							2,0	0,2%
FH/Akademie Physik	18,0				7,0	2,0				27,0	2,5%
FH/Akademie Wirtschaftsingenieurwesen	4,5		18,5	23,0						46,0	4,3%
FH/Akademie Architektur			1,0							1,0	0,1%
FH/Akademie Bauingenieurwesen	2,0		3,0	1,0						6,0	0,6%
FH/Akademie Gebäudetechnik	3,0			1,0						4,0	0,4%
FH/Akademie Maschinenbau	191,5		73,5	56,5	23,0	3,0	1,0			348,5	32,8%
FH/Akademie Betriebstechnik	4,0		3,0							7,0	0,7%
FH/Akademie Produktionstechnik	3,0		22,0		1,0	1,0				27,0	2,5%
FH/Akademie Verfahrenstechnik	12,0		18,0	6,0	3,0	1,0				40,0	3,8%
FH/Akademie Fahrzeugtechnik	36,0		7,0	7,0	10,0					60,0	5,6%
FH/Akademie Feinwerktechnik	13,0		1,0							14,0	1,3%
FH/Akademie Luft- und Raumfahrt	5,0									5,0	0,5%
FH/Akademie Werkzeugbau			2,0							2,0	0,2%
FH/Akademie Kunststofftechnik	17,0		5,0			1,0				23,0	2,2%
FH/Akademie Elektrotechnik	5,0		12,0	12,0	3,0					32,0	3,0%
FH/Akademie Mechatronik	48,5		12,5	17,5	8,0					86,5	8,1%
FH/Akademie Automatisierungstechnik	26,0		9,0	6,0						41,0	3,9%
FH/Akademie Elektronik	1,0		1,0	1,0						3,0	0,3%
FH/Akademie Informatik				1,0						1,0	0,1%
FH/Akademie Umweltechnik			2,0	1,0						3,0	0,3%
FH/Akademie Chemie	1,0		1,0			1,0				3,0	0,3%
FH/Akademie Biotechnologie			1,0							1,0	0,1%
FH/Akademie Werkstoffwissenschaften	14,0		2,0		6,0	8,0				30,0	2,8%
FH/Akademie sonstige FH	1,0				1,0					2,0	0,2%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011												
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
Universität	insgesamt	214,0		118,0	83,5	26,0	10,0	2,0			453,5	42,7%
Universität	ohne Präzisierung				1,0						1,0	0,1%
Universität	Physik	21,0				7,0	2,0				30,0	2,8%
Universität	Dissertation	3,5			1,5						5,0	0,5%
Montan-Uni	insgesamt			1,0		1,0	4,0				6,0	0,6%
Montan-Uni	ohne Präzisierung					1,0					1,0	0,1%
Montan-Uni	Hüttenwesen						3,0				3,0	0,3%
Montan-Uni	Werkstoffwissenschaften			1,0			2,0				3,0	0,3%
Montan-Uni	Metallurgie						4,0				4,0	0,4%
WU	insgesamt			4,0	2,0						6,0	0,6%
WU	ohne Präzisierung			4,0							4,0	0,4%
WU	Betriebswirtschaftslehre				2,0						2,0	0,2%
TU	insgesamt	214,0		118,0	82,5	26,0	8,0	2,0			450,5	42,4%
TU	ohne Präzisierung	48,0		46,5	24,0	5,0	1,0	1,0			125,5	11,8%
TU	Logistik			2,0							2,0	0,2%
TU	Architektur			1,0							1,0	0,1%
TU	Bauingenieurwesen	2,0		3,0	1,0						6,0	0,6%
TU	Gebäudetechnik	3,0									3,0	0,3%
TU	Wirtschaftsing.-Maschinenb.	4,5		13,5	20,0						38,0	3,6%
TU	Maschinenbau	158,0		65,5	51,0	21,0	3,0	1,0			299,5	28,2%
TU	Luft- und Raumfahrt	5,0									5,0	0,5%
TU	Produktionstechnik	3,0		14,0	1,0	1,0	1,0				20,0	1,9%
TU	Verfahrenstechnik	13,0		15,0	8,0	4,0	1,0				41,0	3,9%
TU	Fahrzeugtechnik	29,0		4,0	7,0	9,0					49,0	4,6%
TU	Feinwerktechnik	10,0		1,0							11,0	1,0%
TU	Werkzeugbau			2,0							2,0	0,2%
TU	Betriebstechnik	4,0									4,0	0,4%
TU	Kunststofftechnik	17,0		3,0			1,0				21,0	2,0%
TU	Elektrotechnik	3,0		10,0	8,0	3,0					24,0	2,3%
TU	Mechatronik	35,5		8,5	11,5	7,0					62,5	5,9%
TU	Automatisierungstechnik	18,0		4,0	4,0						26,0	2,4%
TU	Elektronik	1,0		1,0	1,0						3,0	0,3%
TU	Informatik				1,0						1,0	0,1%
TU	Chemie	1,0		2,0			1,0				4,0	0,4%
TU	Biotechnologie			1,0							1,0	0,1%
TU	Werkstoffwissenschaften	14,0		2,0	2,5	6,0	7,0				31,5	3,0%
TU	Umwelttechnik			1,0	1,0						2,0	0,2%
TU	sonstige TU	1,0				1,0					2,0	0,2%
Fahr-/Lenkberechtigungen												
Führerschein	insgesamt	3,0		5,0	9,0	5,0					22,0	2,1%
Führerschein	ohne Präzisierung				1,0	2,0					3,0	0,3%
Führerschein	Klasse A				1,0						1,0	0,1%
Führerschein	Klasse B	3,0		5,0	8,0	3,0					19,0	1,8%
Staplerschein				1,0							1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011											
schulische Vorqualifikationen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
sonstige Weiterbildungen											
Weiterbildung ohne Präzisierung			1,0							1,0	0,1%
allgemeine kaufmännische Weiterbildung				3,0						3,0	0,3%
UnternehmerInnenprüfung			1,0	2,0						3,0	0,3%
Sicherheitsfachkraftausbildung			2,0							2,0	0,2%
Ausbildung zum/zur Umweltbeauftragten			2,0							2,0	0,2%
Weiterbildung im Werkzeugbau	1,0		1,0							2,0	0,2%
Eisenbahntechnische Ausbildung	1,0									1,0	0,1%
RefatechnikerInnen-Ausbildung			11,0							11,0	1,0%
MTM-Ausbildung			2,0							2,0	0,2%
Wartungslizenz Flugzeugbereich									1,0	1,0	0,1%
Schweißtechnologie-Ausbildung				1,0	1,0	1,0	4,0			7,0	0,7%
WerkstoffprüferInnenausbildung					1,0		1,0			2,0	0,2%
Ausbildung im Qualitätswesen			16,0		4,0					20,0	1,9%
AuditorInnen-Ausbildung im Qualitätsbereich			6,0		1,0					7,0	0,7%
Projektmanagement-Ausbildung			1,0	4,0						5,0	0,5%
QualitätsprüferInnen-Ausbildung					1,0					1,0	0,1%
Elektronik-Weiterbildung	1,0									1,0	0,1%
CAD-Ausbildung	2,0									2,0	0,2%

Abbildung 11: Qualifikationserwartungen zur schulischen Vorbildung in den Berufen der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau³²

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 Sechstel der Stellenausschreibungen beinhalten keine derartigen Erwartungen. Eine spezifische Berufspraxis wird in der BOG in 67.2 Prozent vorausgesetzt, im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn ebenfalls in zwei Drittel der Stellen (in 271.5 von 423.0 Stellenausschreibungen). In rund dreißig Prozent der Stellen der BOG (29.3%) und prozentuell etwas seltener bei Stellen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn wird eine Praxisdauer länger als 3 Jahre gefordert. Circa sieben Prozent der Stellenausschreibungen in der BOG bzw. ca. zehn Prozent für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn (n=41.5) wenden sich explizit auch an BerufseinsteigerInnen.

³² 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 639.5 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 1023.5 konkrete Nennungen. Da auf der Ebene der HTL-Fachrichtungen jede konkrete Nennung gezählt wird, bedeutet das, dass in vielen der 639.5 Stelleninseraten 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 92.9 Prozent der Inserate Angaben zu den schulischen Vorqualifikationen – 7.1 Prozent verbleiben ohne entsprechende Angaben. In 60.3 Prozent wird der Abschluss einer höheren Schule, in 51.9 Prozent der Abschluss einer FH/Akademie, in 42.7 Prozent der Abschluss einer Universität, in 13.1 Prozent ein Abschluss mit nicht festgelegtem Qualifikationsniveau, in 12.7 Prozent ein Lehraabschluss und in 5.0 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 185.7 Prozent. Von den 92.9 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.

Führungserfahrung und Projektmanagementenerfahrung werden in den Berufen der BOG in 7.3 bzw. 8.5 Prozent expliziert. Führungserfahrungen spielen dabei im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn eine geringere Rolle als im Beruf ProduktionstechnikerIn Maschinenbau (pt). Projektmanagementenerfahrungen werden weiters verstärkt von VerkaufsinendiensttechnikerInnen Maschinenbau (vt) gefordert.

Ergebnisse von 2011											
berufspraktische Erfahrungen - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
keine Angaben	79,0	9,5	26,5	43,0	14,5	3,0	1,0	0,0	1,0	177,5	16,7%
auch ohne Praxis	41,5		13,0	17,0		1,0				72,5	6,8%
Dauer der Praxis											
ohne Präzisierung	156,0	9,0	103,0	92,0	21,0	2,0	3,0			386,0	36,3%
< 1 Jahr	12,5		17,0	21,5	2,0					53,0	5,0%
1 - 3 Jahre	27,0	1,0	19,0	11,0	4,0					62,0	5,8%
> 3 Jahre	107,0		106,0	68,0	23,0	4,0	3,0			311,0	29,3%
Inhalt der Praxis											
ohne Präzisierung	31,0	6,0	25,0	29,0	4,0	2,0	1,0			98,0	9,2%
spezifische Praxis	271,5	4,0	220,0	163,5	46,0	4,0	5,0			714,0	67,2%
Führungserfahrung	14,0		48,0	13,0	2,0					77,0	7,3%
Projektmanagementenerfahrung	26,0	1,0	20,0	39,0	4,0					90,0	8,5%

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 64.2 Prozent der Stellen explizit nachgefragt (Abb. 13). Vorrangig angesprochen sind dabei Kenntnisse in EDV-Standardprogrammen (39.7%) – hierin vor allem Office-Kenntnisse (30.4%) – und CAD-Kenntnisse (36.2%) - präzisiert zumeist als Kenntnisse in Autocad (12.3%), Pro Engineer (7.0%), Catia (6.5%), Unigraphics (4.6%), Solid Works (4.5%) und Inventor (4.5%). Weitere 10.7 Prozent der Stellenausschreibungen fordern zwar CAD-Kenntnisse, lassen jedoch offen, welche CAD-Programme beherrscht werden sollen. Erwartungen in SAP-Kenntnisse finden sich in 10.9 Prozent, in MS-Project-Kenntnisse in 1.6 Prozent, in Matlab-Kenntnisse in 1.3 Prozent und in ANSYS-Kenntnisse ebenfalls in 1.3 Prozent der Stellenausschreibungen.

Im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn werden Computerkenntnisse häufiger nachgefragt als im Mittel der BOG. 77.1 Prozent der Inserate für diesen Beruf (326.0 von 423.0) weisen entsprechende Erwartungen auf. Vorrangig gefordert sind CAD-Kenntnisse (n=283.0), vor allem in den Programmen Autocad (n=80.0), Pro Engineer (n=70.5), Catia (n=67.5), Unigraphics (n=46.5), Solid Works (n=44.5) und Inventor (n=44.5). Erwartungen in Office-Kenntnisse finden sich in 101.5 Inseraten. Weitere mit einer nennenswerten Häufigkeit geforderte Computerkenntnisse betreffen die Programme SAP (n=33.0), ANSYS (n=14.0) und Matlab (n=12.0).

Ergebnisse von 2011											
Computerkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
keine Angaben	97,0	6,0	132,0	99,0	36,0	5,0	4,0	0,0	1,0	380,0	35,8%
EDV-Standardprogramme	insgesamt	117,0	5,0	125,5	140,5	27,5	3,0	3,0		421,5	39,7%
EDV-Standardprogramme	ohne Präzis.	15,5	3,0	38,0	31,5	8,5	1,0	1,0		98,5	9,3%
Outlook		1,0		1,0	4,0					6,0	0,6%
AS400					1,0					1,0	0,1%
Office	insgesamt	101,5	2,0	87,5	109,0	19,0	2,0	2,0		323,0	30,4%
Office	ohne Präzis.	98,5	1,0	71,5	92,0	18,0	2,0	1,0		284,0	26,7%
Word		3,0	1,0	14,0	13,0			1,0		32,0	3,0%
Excel		3,0	1,0	16,0	17,0	1,0		1,0		39,0	3,7%
Access					3,0					3,0	0,3%
PowerPoint		1,0		9,0				1,0		11,0	1,0%
Mathematik-/Statistikprogramme	insgesamt			1,0						1,0	0,1%
Mathematik-/Statistikprogr.	ohne Präzis.			1,0						0,0	0,0%
SPSS				1,0						1,0	0,1%
Graphik-Software	insgesamt	1,0	1,0	2,0						4,0	0,4%
Graphik-Software	ohne Präzis.	1,0								1,0	0,1%
CorelDraw			1,0							1,0	0,1%
Illustrator			1,0							1,0	0,1%
Visio			2,0							2,0	0,2%
Datenbankkenntnisse	insgesamt	1,0		1,0	1,0	1,0				4,0	0,4%
Datenbankkenntnisse	ohne Präzis.	1,0		1,0	1,0	1,0				4,0	0,4%
CAD-Kenntnisse	insgesamt	283,0	13,5	35,0	51,5	1,0				384,0	36,2%
CAD-Kenntnisse	ohne Präzis.	73,0	3,5	21,0	16,5					114,0	10,7%
MicroStation		2,0			2,0					4,0	0,4%
Advance Steel		1,0								1,0	0,1%
Autocad		80,0	6,0	12,0	33,0					131,0	12,3%
Pro Engineer		70,5	3,0	1,0						74,5	7,0%
Catia		67,5			1,0	1,0				69,5	6,5%
Unigraphics		46,5			1,0	1,0				48,5	4,6%
OneSpace Designer		3,0								3,0	0,3%
Solid Edge		21,0		1,0						22,0	2,1%
Solid Works		44,5		1,0	2,0					47,5	4,5%
Mechanical Desktop		2,0								2,0	0,2%
Inventor		44,5	1,0	2,0						47,5	4,5%
FIDES		1,0								1,0	0,1%
FactoryCAD		1,0								1,0	0,1%
PDS		2,0								2,0	0,2%
PDMS		6,0			1,0					7,0	0,7%
TRICAD MS					2,0					2,0	0,2%
ELITE (CAD)				1,0						1,0	0,1%
E-Plan		1,0			1,0					2,0	0,2%
EI-Cad		1,0								1,0	0,1%
CAM-Kenntnisse	insgesamt			1,0	1,0					2,0	0,2%
CAM-Kenntnisse	ohne Präzis.			1,0	1,0					2,0	0,2%
CAE-Kenntnisse	insgesamt	1,0			1,0					2,0	0,2%
CAE-Kenntnisse	ohne Präzis.	1,0			1,0					2,0	0,2%
Netzwerktechnikkenntnisse	insgesamt	2,0								2,0	0,2%
Netzwerktechnikkenntnisse	ohne Präzis.									0,0	0,0%
Netzwerkadministrationskenntnisse	insgesamt	1,0								1,0	0,1%
Netzwerkmanagementtools	ohne Präz.									0,0	0,0%
CANalyzer		1,0								1,0	0,1%
Betriebssystemkenntnisse	insgesamt	1,0								1,0	0,1%
Betriebssystemkenntnisse	ohne Präzis.									0,0	0,0%
Unix		1,0								1,0	0,1%
Linux		1,0								1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011												
Computerkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
Softwareentwicklungskennnisse	insgesamt	15,0		4,0	4,0	4,0	2,0				29,0	2,7%
Softwareentwicklungskennnisse	ohne Präzis.	3,0		2,0	1,0						6,0	0,6%
Programmiersprachenkenntnisse	insgesamt	3,0		2,0	3,0	2,0	2,0				12,0	1,1%
Programmiersprachenkenntn.	ohne Präzis.										0,0	0,0%
C		2,0		1,0							3,0	0,3%
C++		2,0		1,0		1,0					4,0	0,4%
C#					1,0						1,0	0,1%
Visual Basic				1,0	1,0	2,0					4,0	0,4%
Python							2,0				2,0	0,2%
Fortran							2,0				2,0	0,2%
VBA					2,0						2,0	0,2%
Softwareentwicklungstools	insgesamt	1,0									1,0	0,1%
Softwareentwicklungstools	ohne Präzis.										0,0	0,0%
TargetLink		1,0									1,0	0,1%
Entwicklungstool-Kenntnisse	insgesamt	12,0				2,0					14,0	1,3%
Entwicklungstool-Kenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Matlab		12,0				2,0					14,0	1,3%
Simulink		7,0				2,0					9,0	0,8%
sonstige Softwaretools	insgesamt	70,0		67,0	41,0	4,0	3,0				185,0	17,4%
Betriebliche Standardsoftware	insgesamt	35,0		61,0	30,0	3,0	1,0				130,0	12,2%
Betriebliche Standardsoftware	ohne Präzis.	1,0		4,0	4,0						9,0	0,8%
SAP		33,0		55,0	24,0	3,0	1,0				116,0	10,9%
Lotus Notes				1,0							1,0	0,1%
ABAS		1,0									1,0	0,1%
Microsoft Dynamics NAV					2,0						2,0	0,2%
BAAN				2,0							2,0	0,2%
Oracle Businesssoftware					1,0						1,0	0,1%
Logistik-Software	insgesamt			1,0							1,0	0,1%
Logistik-Software	ohne Präzis.			1,0							1,0	0,1%
Webdesign-Tools	insgesamt				1,0						1,0	0,1%
Webdesign-Tools	ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%
Dokumentenmanagementsoftware	insgesamt	3,0		2,0		1,0					6,0	0,6%
Dokumentenmanagementsoftw.	ohne Präzis.	1,0		2,0		1,0					4,0	0,4%
Keytech		1,0									1,0	0,1%
Teamcenter		1,0									1,0	0,1%
Projektmanagementsoftware	insgesamt	5,0		1,0	12,0						18,0	1,7%
Projektmanagementsoftware	ohne Präzis.			1,0							1,0	0,1%
MS Project		5,0			12,0						17,0	1,6%
Mech. Berechnungsprogramme	insgesamt	12,0					1,0				13,0	1,2%
Mech. Berechnungsprogramme	ohne Präzis.	3,0									3,0	0,3%
Mathcad		2,0									2,0	0,2%
MARC		1,0									1,0	0,1%
Hypermesh		1,0									1,0	0,1%
KISSOFT		1,0									1,0	0,1%
MDESIGN		2,0									2,0	0,2%
FEMFAT		2,0									2,0	0,2%
Tosca Structure		2,0									2,0	0,2%
DEFORM							1,0				1,0	0,1%
Rohr2		1,0									1,0	0,1%
Elektr. Berechnungsprogramme	insgesamt	1,0									1,0	0,1%
Elektr. Berechnungsprogramme	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Opera 2D/Opera 3D		1,0									1,0	0,1%
Produktionssteuerungsprogramme	insgesamt			6,0							6,0	0,6%
Produktionssteuerungsprogr.	ohne Präzis.			5,0							5,0	0,5%
BDE				1,0							1,0	0,1%
EDV-Tools in der Messtechnik	insgesamt	1,0		1,0		1,0					3,0	0,3%
EDV-Tools in der Messtechnik	ohne Präzis.			1,0							1,0	0,1%
CANape		1,0									1,0	0,1%
Uniplot						1,0					1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011											
Computerkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
Lichtberechnungsprogramme insgesamt	1,0									1,0	0,1%
Lichtberechnungsprogramme ohne Präzis. Optis	1,0									0,0	0,0%
Digitale Simulationstools insgesamt	25,0			1,0		2,0				28,0	2,6%
Digitale Simulationstools ohne Präzis.	1,0									1,0	0,1%
FEMAT	3,0									3,0	0,3%
ANSYS	14,0									14,0	1,3%
IDEAS	4,0									4,0	0,4%
NASTRAN	5,0									5,0	0,5%
ADAMS	1,0									1,0	0,1%
Abaqus	7,0			1,0		2,0				10,0	0,9%
PATRAN	4,0									4,0	0,4%
LMS VirtualLab/LMS ImagineLab	2,0									2,0	0,2%
STAR-CCM+	2,0									2,0	0,2%
DYNA4	1,0									1,0	0,1%
Fluent	4,0									4,0	0,4%
KULI	2,0									2,0	0,2%
PowerFLOW	1,0									1,0	0,1%
OpenFOAM	3,0									3,0	0,3%

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). 47.1 Prozent der Inserate bleiben ohne entsprechende Erwartungen. Werden fachspezifische Kenntnisse angesprochen, dann sind diese in den meisten Fällen dem Bereich der technischen Kenntnisse zuzuordnen (44.6%). Wenig überraschend werden dabei vorwiegend Kenntnisse aus dem Bereich der maschinenbautechnischen Kenntnisse gefordert (25.6%), gefolgt von Kenntnissen aus den Bereichen Automatisierungstechnik (6.5%), Produktions-/Fertigungssteuerung (6.0%), technische Qualitätskontrolle (5.1%), Arbeitsplanung (3.1%), Kunststofftechnik (2.6%), Bautechnik (2.4%) und Elektrotechnik (2.2%). Erwartungen im Bereich der kaufmännisch/wirtschaftlichen Kenntnisse finden sich in 15.3% der Stellenausschreibungen, im Bereich der handwerklichen Fähigkeiten in 2.5%, im Bereich der wissenschaftlichen Kenntnisse in 2.5% und im Bereich Gesetze und Normen in 2.3%. In 11.4 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.

Ähnlich wie in der BOG bleiben auch bei Stellenausschreibungen für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn rund die Hälfte der Inserate ohne fachspezifische Erwartungen (219.5 von 423.0). Werden Erwartungen expliziert, dann auch hier vorrangig technische Kenntnisse (n=179.0). Innerhalb der Gruppe der technischen Kenntnisse sind maschinenbautechnische Kenntnisse die häufigst angesprochenen (n=142.5), gefolgt von Kenntnissen im Feld der Automatisierungstechnik (n=24.0), der Kunststofftechnik (n=19.0), der Bautechnik (n=13.0) und der Elektrotechnik (n=11.0).

Deutlich seltener als technische Kenntnisse werden dem Bereich Wissenschaft zuordenbare Kenntnisse (n=17.0), kaufmännisch/wirtschaftliche Kenntnisse (n=14.5) und Kenntnisse im Bereich Gesetze und Normen (n=9.0) explizit vorausgesetzt. Projektmanagementkenntnisse spielen im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn in 32.0 Stellenausschreibungen eine ausgewiesene Rolle.

Ergebnisse von 2011											
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
keine Angaben	219,5	16,5	119,0	126,0	16,5	1,0	1,0	0,0	1,0	500,5	47,1%
nicht spezifizierte Kenntnisse	8,0		1,0	7,0						16,0	1,5%
handwerkliche Fähigkeiten insgesamt	3,0	1,0	14,0	6,0	3,0					27,0	2,5%
handwerkliche Fähigkeiten ohne Präzis.										0,0	0,0%
Bauerrichtungskennntnisse insgesamt				1,0						1,0	0,1%
Bauerrichtungskennntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Planlesen Bau				1,0						1,0	0,1%
Metallbau-Kennntnisse insgesamt			1,0							1,0	0,1%
Metallbau-Kennntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Stahlbau			1,0							1,0	0,1%
Metallbearbeitung/Schlosserei insgesamt		1,0	6,0	2,0	3,0					12,0	1,1%
Metallbearbeitung/Schlosserei ohne Präzis.										0,0	0,0%
Montagetechniken			4,0	1,0						5,0	0,5%
Planlesen Metall			2,0	1,0	3,0					6,0	0,6%
Blechbearbeitung		1,0								1,0	0,1%
Maschinenbedienungskennntnisse insgesamt	1,0		3,0							4,0	0,4%
Maschinenbedienungskennntn. ohne Präzis.										0,0	0,0%
CNC-Kennntnisse insgesamt	1,0		3,0							4,0	0,4%
CNC-Kennntnisse ohne Präzis.	1,0		3,0							4,0	0,4%
Schweißkennntnisse insgesamt				1,0						1,0	0,1%
Schweißkennntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
MAG-Schweißen				1,0						1,0	0,1%
MIG-Schweißen				1,0						1,0	0,1%
Mechanik-Kennntnisse insgesamt	2,0		5,0	2,0						9,0	0,8%
Mechanik-Kennntnisse ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%
Anlagenwartungskennntnisse			1,0							1,0	0,1%
Hydraulik			3,0							3,0	0,3%
Pneumatik			1,0							1,0	0,1%
Feinmechanik	1,0			1,0						2,0	0,2%
technische Optik	1,0		1,0							2,0	0,2%
Elektro-/Elektrik-Kennntnisse insgesamt			3,0							3,0	0,3%
Elektro-/Elektrik-Kennntnisse ohne Präzis.			3,0							3,0	0,3%
Garten-, Land- u. Forstwirtschaft insgesamt					1,0					1,0	0,1%
Garten-, Land- u. Forstwirtschaft ohne Präzis.										0,0	0,0%
agrärökonomische Kennntnisse insgesamt					1,0					1,0	0,1%
agrärökonomische Kennntnisse ohne Präzis.					1,0					1,0	0,1%
technische Kenntnisse insgesamt	179,0	2,0	137,5	95,0	45,0	9,0	6,0			473,5	44,6%
technische Kenntnisse ohne Präzis.	17,5		7,0	26,0	3,0					53,5	5,0%
simultaneous Engineering	2,0									2,0	0,2%
Kenntnisse in der technischen Dokumentation	1,0		1,0							2,0	0,2%
technisches Change Mangement	1,0									1,0	0,1%
bautechische Kennntnisse insgesamt	13,0	1,0	2,0	10,0						26,0	2,4%
bautechische Kennntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Bauplanungskennntnisse insgesamt	3,0									3,0	0,3%
Bauplanungskennntnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Baustatik	3,0									3,0	0,3%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011											
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
Gebäude-/Haustechnik-Kenntn. insgesamt	6,0	1,0	2,0	4,0						13,0	1,2%
Gebäude-/Haustechnik-K. ohne Präzis.										0,0	0,0%
Armaturenkenntnisse				2,0						2,0	0,2%
Tankstellentechnik			1,0							1,0	0,1%
Kälte-/Klima-/Heizungsk. insgesamt	6,0	1,0	1,0	2,0						10,0	0,9%
Kälte-/Klima-/Heizung ohne Präzis.										0,0	0,0%
Heizungstechnik/Wärmetechnik	4,0	1,0								5,0	0,5%
Kältetechnik/Klimatechnik	6,0	1,0	1,0	2,0						10,0	0,9%
Sanitärtechnik	1,0									1,0	0,1%
Metallbaukenntnisse insgesamt	4,0			6,0						10,0	0,9%
Metallbaukenntnisse ohne Präzis.				2,0						2,0	0,2%
Stahlbau-Technik	2,0			4,0						6,0	0,6%
Glasbau	1,0			4,0						5,0	0,5%
Alubau-Technik	1,0			1,0						2,0	0,2%
Maschinenbautechnikkenntnisse insgesamt	142,5	2,0	48,5	47,0	22,0	6,0	4,0			272,0	25,6%
Maschinenbautechnikkenntnisse ohne Präzis.	5,0		5,0	4,0	1,0					15,0	1,4%
Konstruktionskenntnisse Maschinenbau	22,0	1,0	4,0	2,0						29,0	2,7%
metallische Werkstoffkenntnisse	10,0		4,0	1,0	3,0		1,0			19,0	1,8%
Festigkeitslehre	4,0				1,0					5,0	0,5%
maschinendynamische Grundlagen	4,0				2,0					6,0	0,6%
Kenntnisse der Mechanik	13,0			1,0	1,0					15,0	1,4%
Beschichtungstechnik			1,0			1,0				2,0	0,2%
mechanische Metallbearbeitungsverfahren	12,5		24,5	2,0	1,0					40,0	3,8%
Wärmebehandlung von Metallen	2,0				1,0	1,0				4,0	0,4%
Maschinen-/Anlagenbaukenntn. insgesamt	50,0	2,0	5,0	19,0		1,0				77,0	7,3%
Maschinen-/Anlagenbau. ohne Präzis.	2,0		1,0	2,0		1,0				6,0	0,6%
Pneumatik-Technik	4,0			1,0						5,0	0,5%
Hydraulik-Technik	15,0	1,0		1,0						17,0	1,6%
Vakuumtechnik				1,0						1,0	0,1%
Rohrleitungsbau	7,0	1,0	1,0	3,0						12,0	1,1%
Apparate- und Behälterbau	2,0			3,0						5,0	0,5%
Pumpen/Pumpentechnik	1,0			2,0						3,0	0,3%
Werkzeugbau	18,0		2,0	3,0						23,0	2,2%
Fördertechnik	2,0			3,0						5,0	0,5%
Kraftwerksanlagenbau			1,0	1,0						2,0	0,2%
Aufzugbau				2,0						2,0	0,2%
Maschinenelemente	3,0									3,0	0,3%
Fahrzeugtechnik insgesamt	45,0		8,0	18,0	13,0					84,0	7,9%
Fahrzeugtechnik ohne Präzis.	3,0				1,0					4,0	0,4%
Automobilentwicklung	4,0			1,0						5,0	0,5%
Fahrwerkstechnik	2,0		1,0							3,0	0,3%
Fahrzeugakustik	1,0									1,0	0,1%
Kfz-Verbrennungsmotoren	15,0		5,0	14,0	5,0					39,0	3,7%
Hybridantriebe	2,0		1,0	2,0						5,0	0,5%
KFZ-Elektroantriebe	1,0		1,0	1,0						3,0	0,3%
Antriebsstrang	10,0			2,0	1,0					13,0	1,2%
Karosseriebautechnik	1,0									1,0	0,1%
Getriebebau	11,0		4,0	3,0	1,0					19,0	1,8%
Abgastechnik	1,0				5,0					6,0	0,6%
Fahrzeug-Klimatisierungstechnik	4,0									4,0	0,4%
Schienerfahrzeugkenntnisse	2,0									2,0	0,2%
Nutzfahrzeugbau	1,0		1,0							2,0	0,2%
Landmaschinentechnik				1,0	1,0					2,0	0,2%
Flugzeugtechnik insgesamt				1,0						1,0	0,1%
Flugzeugtechnik ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%
Metallverbindungstechnik insgesamt	6,0		4,0	1,0	1,0	1,0	4,0			17,0	1,6%
Metallverbindungstechnik ohne Präzis.	1,0									1,0	0,1%
Schweißtechnik	5,0		4,0	1,0	1,0	1,0	4,0			16,0	1,5%
Gießereitechnik insgesamt	6,0		5,0			2,0				13,0	1,2%
Gießereitechnik ohne Präzis.	2,0		2,0							4,0	0,4%
Metallurgiekenntnisse	2,0		1,0			2,0				5,0	0,5%
Gusswerkstoffe	2,0		2,0							4,0	0,4%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011											
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
Berechnungskennnisse Mb insgesamt	43,0			1,0		3,0				47,0	4,4%
Berechnungskennnisse Mb ohne Präzis.	7,0									7,0	0,7%
FEM-Kennnisse - Maschinenbau	28,0			1,0		3,0				32,0	3,0%
Schwingungsberechnung	5,0									5,0	0,5%
Simulationskenntn. mech. Systeme	8,0					1,0				9,0	0,8%
CFD-Kennnisse	4,0									4,0	0,4%
Kunststofftechnik insgesamt	19,0		4,0	2,0	1,0	1,0	1,0			28,0	2,6%
Kunststofftechnik ohne Präzis.	6,0		2,0			1,0	1,0			11,0	1,0%
Spritzgusstechnik	11,0		2,0							13,0	1,2%
Materialkenntnisse Kunststoff	1,0									1,0	0,1%
Verbundwerkstoffe	2,0			2,0						4,0	0,4%
Chemiekennnisse insgesamt			2,0							2,0	0,2%
Chemiekennnisse ohne Präzis.			2,0							2,0	0,2%
Umwelttechnikkenntnisse insgesamt				1,0						1,0	0,1%
Umwelttechnikkenntnisse ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%
Elektrotechnikkenntnisse insgesamt	11,0		5,0	5,0	2,0					23,0	2,2%
Elektrotechnikkenntnisse ohne Präzis.	8,0		4,0	3,0	2,0					17,0	1,6%
Konstruktionskenntnisse Elektrotechnik	1,0			1,0						2,0	0,2%
Elektrische Maschinen/Antriebe	1,0			1,0						2,0	0,2%
Elektro-Kraftfahrzeugtechnik			1,0							1,0	0,1%
Lichttechnik	1,0									1,0	0,1%
Automatisierungstechnik insgesamt	24,0		19,0	13,0	13,0					69,0	6,5%
Automatisierungstechnik ohne Präzis.	3,0									3,0	0,3%
Maschinen-/Anlagenbetreuungskenntnisse			1,0							1,0	0,1%
Maschinen-/Anlageninbetriebnahmekenntn.			2,0							2,0	0,2%
Mechatronikkenntnisse	4,0		5,0	1,0						10,0	0,9%
Steuerungstechnik				1,0						1,0	0,1%
Steuergerätekenntnisse				1,0						1,0	0,1%
Antriebstechnik	2,0			2,0						4,0	0,4%
Fernwirktechnik			1,0							1,0	0,1%
Sensorik	1,0			1,0						2,0	0,2%
Aktuatronik				1,0						1,0	0,1%
Robotik				1,0						1,0	0,1%
SPS-Kennnisse insgesamt			2,0							2,0	0,2%
SPS-Kennnisse ohne Präzis.			2,0							2,0	0,2%
Messtechnik insgesamt	10,0		8,0	5,0	13,0					36,0	3,4%
Messtechnik ohne Präzis.	5,0		3,0	4,0	9,0					21,0	2,0%
elektrotechnische Messtechnik	1,0									1,0	0,1%
akustische Messtechnik			2,0							2,0	0,2%
mechanische Messtechnik	1,0									1,0	0,1%
automatisierte Messabläufe	4,0			1,0	4,0					9,0	0,8%
Messmittel-Fähigkeitsanalyse			3,0							3,0	0,3%
Regeltechnik insgesamt	4,0		2,0	3,0						9,0	0,8%
Regeltechnik ohne Präzis.	3,0		2,0	3,0						8,0	0,8%
Rapid Control Prototyping	1,0									1,0	0,1%
Elektronikkenntnisse insgesamt	8,0		5,0	1,0						14,0	1,3%
Elektronikkenntnisse ohne Präzis.	7,0		5,0	1,0						13,0	1,2%
Brandmeldetechnik	1,0									1,0	0,1%
Bio-Medizintechnikkenntnisse insgesamt			2,0							2,0	0,2%
Bio-Medizintechnikkenntnisse ohne Präzis.			2,0							2,0	0,2%
Verfahrenstechnik insgesamt	1,0		6,0	2,0		2,0				11,0	1,0%
Verfahrenstechnik ohne Präzis.			3,0	2,0		1,0				6,0	0,6%
Kunststoff-Verfahrenstechnik	1,0									1,0	0,1%
Verfahrenstechnik der Eisen-/Stahlindustrie			3,0			1,0				4,0	0,4%
Produktions-/Fertigungssteuerung insgesamt	2,0		56,0	4,0	1,0	1,0				64,0	6,0%
Produkt.-/Fertigungssteuerung ohne Präzis.			6,0							6,0	0,6%
Produktionsprozesskenntnisse	1,0		7,0	2,0	1,0	1,0				12,0	1,1%
Serienfertigungkenntnisse	1,0		5,0							6,0	0,6%
Produktionsplanung			13,0							13,0	1,2%
Produktionssteuerung			14,0	1,0						15,0	1,4%
Fertigungsüberleitung			1,0							1,0	0,1%
Fertigungs-Optimierungkenntnisse	1,0		13,0	1,0						15,0	1,4%
Lean Management			12,0							12,0	1,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011											
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau											
Berufe	ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
technische Qualitätskontrolle insgesamt	7,0		12,0	4,0	27,0	1,0	3,0			54,0	5,1%
technische Qualitätskontrolle ohne Präzis.	3,0		8,0	4,0	14,0		1,0			29,0	2,7%
Mess-/Prüfmittel	3,0		1,0		8,0		1,0			13,0	1,2%
Messdatenerfassung					2,0					2,0	0,2%
Messdatenauswertung	2,0									2,0	0,2%
Versuchsplanung	2,0				1,0					3,0	0,3%
Werkstoffprüfung			3,0		3,0	1,0	3,0			10,0	0,9%
Arbeitsplanungskennnisse insgesamt			30,0	3,0						33,0	3,1%
Arbeitsplanungskennnisse ohne Präzis.			4,0	1,0						5,0	0,5%
Arbeitsvorbereitung			11,0							11,0	1,0%
Refa-Kennnisse			19,0	2,0						21,0	2,0%
Arbeitsablaufanalyse			3,0							3,0	0,3%
kaufm./wirtschaftliche Kenntnisse insgesamt	14,5		90,0	45,5	11,0		2,0			163,0	15,3%
kaufm./wirtschaftliche Kenntnisse ohne Präzis.	6,5		11,0	24,5						42,0	4,0%
Betriebsführungskennnisse			1,0							1,0	0,1%
organisatorisches Change-Management				1,0						1,0	0,1%
Organisations-/Verwaltungsmanagement			1,0							1,0	0,1%
Geschäftsprozesskennnisse	1,0			1,0						2,0	0,2%
Logistikkenntnisse			3,0	1,0						4,0	0,4%
Kalkulationskenntnisse	2,0		2,0	9,0						13,0	1,2%
Ausschreibungskennnisse				2,0						2,0	0,2%
Supply Chain Management			3,0							3,0	0,3%
Projektentwicklungskennnisse			3,0	4,0						7,0	0,7%
Personalmanagement-Kennnisse			1,0							1,0	0,1%
betrieblicher Umweltschutz			2,0							2,0	0,2%
Qualitätsmanagementkennnisse insgesamt	5,0		66,0		10,0		1,0			82,0	7,7%
Qualitätsmanagementkennniss ohne Präzis.			38,0		9,0		1,0			48,0	4,5%
KVP			4,0		1,0					5,0	0,5%
Kaizen			7,0							7,0	0,7%
FMEA	4,0		11,0							15,0	1,4%
Six Sigma			10,0							10,0	0,9%
CMMi/SPICE	1,0									1,0	0,1%
Beschwerdemanagement	2,0		6,0							8,0	0,8%
Qualitätsnormen insgesamt			13,0	2,0	3,0		1,0			19,0	1,8%
Qualitätsnormen ohne Präzis.			1,0							1,0	0,1%
ISO 9000			2,0							2,0	0,2%
ISO 9001			2,0	1,0	3,0					6,0	0,6%
ISO 9004			1,0							1,0	0,1%
ISO/TS 16949			11,0	1,0	1,0		1,0			14,0	1,3%
ISO/EN 17025				1,0						1,0	0,1%
ISO 14001			1,0							1,0	0,1%
OHSAS 18001			1,0							1,0	0,1%
Rechnungswesen-Kennnisse insgesamt			4,0	3,0						7,0	0,7%
Rechnungswesen-Kennnisse ohne Präzis.										0,0	0,0%
Controllingkenntnisse			3,0	2,0						5,0	0,5%
Budgetierungskennnisse			1,0	1,0						2,0	0,2%
Marketing-/PR-Kennnisse insgesamt				2,0						2,0	0,2%
Marketing-/PR-Kennnisse ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%
Produktmanagement				1,0						1,0	0,1%
Vertriebskenntnisse insgesamt				2,0						2,0	0,2%
Vertriebskenntnisse ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%
CRM-Kennnisse				1,0						1,0	0,1%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011												
fachspezifische Kenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
wissenschaftliche Kenntnisse	insgesamt	17,0		4,0	3,0	3,0					27,0	2,5%
wissenschaftliche Kenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Mathematikkenntnisse	insgesamt	2,0		3,0							5,0	0,5%
Mathematikkenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Statistikkenntnisse		2,0		3,0							5,0	0,5%
Physikkenntnisse	insgesamt	15,0		1,0	3,0	3,0					22,0	2,1%
Physikkenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Optik		2,0									2,0	0,2%
Thermodynamik		9,0			3,0	2,0					14,0	1,3%
Aerodynamik		3,0									3,0	0,3%
Strömungslehre		4,0		1,0	1,0						6,0	0,6%
Wärmeübertragung		1,0									1,0	0,1%
Grundlagen der Verbrennung		3,0				3,0					6,0	0,6%
Kenntn. von Gesetzen und Normen	insgesamt	9,0		11,0	2,0	1,0		1,0			24,0	2,3%
rechtliche Kenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Vertragsrecht				1,0							1,0	0,1%
Gewerberecht				1,0							1,0	0,1%
Arbeits-sicherheitsrichtlinien (asr)				3,0							3,0	0,3%
Abfallrecht				1,0							1,0	0,1%
Produkt-haftungsgesetz		1,0									1,0	0,1%
Normen-Kenntnisse	ohne Präzis.	5,0									5,0	0,5%
Schienenfahrzeugnormen				1,0				1,0			2,0	0,2%
Normen über Medizintechnikgeräte				2,0							2,0	0,2%
Normen im Baubereich				1,0	2,0						3,0	0,3%
Normen im Rohrleitungsbau		2,0									2,0	0,2%
schweißtechnische Normen								1,0			1,0	0,1%
Druckgeräterichtlinie		1,0		1,0		1,0					3,0	0,3%
pharmazeutische Produktionsrichtlinien				1,0							1,0	0,1%
Branchen-/Marktkenntnisse	insgesamt				3,0						3,0	0,3%
Branchen-/Marktkenntnisse	ohne Präzis.				1,0						1,0	0,1%
Kenntnisse der Automobilbranche					1,0						1,0	0,1%
Branchenkenntnisse Bau-/Baunebengewerbe					1,0						1,0	0,1%
sonstige Kenntnisse	insgesamt			1,0							1,0	0,1%
sonstige Kenntnisse	ohne Präzis.										0,0	0,0%
Zivilschutz- und Sicherheitskenntn.	insgesamt			1,0							1,0	0,1%
Zivilschutz-/Sicherheitskenntn.	ohne Präzis.										0,0	0,0%
technische Sicherheitsmaßnahmen				1,0							1,0	0,1%
Projektmanagementkenntnisse		32,0	1,0	33,0	50,0	4,0	1,0				121,0	11,4%

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 64.3 Prozent der Stellen der BOG (Abb. 15). Die bei weitem häufigst geforderte Fremdsprache ist dabei Englisch (63.6%). Werden Englischkenntnisse erwartet, dann vorwiegend auf gutem Niveau (35.5%) oder sehr gutem Niveau (25.3%). Weitere Fremdsprachen kommen in den Inseraten nur mehr vereinzelt vor, z.B. Französisch (1.0%), Italienisch (0.6%), Portugiesisch (0.5%) u.a. In 5.0 Prozent werden zudem Erwartungen in Fremdsprachenkenntnissen geäußert, in denen die Sprache unbestimmt bleibt. Häufig werden diese Erwartungen gemeinsam mit Englisch-Kenntnissen formuliert, indem Englisch-Kenntnisse vorausgesetzt und Kenntnisse einer weiteren, nicht näher bestimmten Fremdsprache gewünscht werden. Im Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn werden Fremdsprachenkenntnisse ähnlich häufig als im Mittel der BOG angesprochen. In 160.0 Stellenausschreibungen (bzw. 37.8%) finden sich keine entsprechend formulierten Erwartungen. Werden Fremdsprachenkenntnisse von MaschinenbaukonstrukteurInnen erwartet, dann fast ausschließlich Kenntnisse der englischen Sprache, zumeist auf gutem, etwas seltener auf sehr gutem Sprachniveau.

Ergebnisse von 2011												
Fremdsprachenkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
keine Angaben		160,0	14,5	111,0	70,5	20,0	0,0	3,0	0,0	0,0	379,0	35,7%
Fremdsprachenkenntnisse	insgesamt	13,0		13,5	26,0	1,0					53,5	5,0%
	ohne Präzisierung											
	sehr gut				2,0						2,0	0,2%
	gut				2,5						2,5	0,2%
	etwas	13,0		13,5	21,5	1,0					49,0	4,6%
Englisch	insgesamt	263,0	5,0	172,5	175,0	44,5	10,0	4,0		1,0	675,0	63,6%
	sehr gut	94,5		75,5	82,5	11,0	5,0				268,5	25,3%
	gut	155,5	4,0	89,0	89,5	30,5	4,0	4,0		1,0	377,5	35,5%
	etwas	13,0	1,0	8,0	3,0	3,0	1,0				29,0	2,7%
Französisch	insgesamt	2,0		1,0	8,0						11,0	1,0%
	sehr gut				4,0						4,0	0,4%
	gut				1,0						1,0	0,1%
	etwas	2,0		1,0	3,0						6,0	0,6%
Italienisch	insgesamt			1,0	5,0						6,0	0,6%
	sehr gut				1,0						1,0	0,1%
	gut			1,0	2,0						3,0	0,3%
	etwas				2,0						2,0	0,2%
Spanisch	insgesamt			1,0	3,0						4,0	0,4%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas			1,0	3,0						4,0	0,4%
Portugiesisch	insgesamt				5,0						5,0	0,5%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas				5,0						5,0	0,5%
Russisch	insgesamt			1,0	2,0						3,0	0,3%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut										0,0	0,0%
	etwas			1,0	2,0						3,0	0,3%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011												
Fremdsprachenkenntnisse - BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau												
Berufe		ko	tz	pt	vt	qt	wt	wp	sb	ft	Mb	Mb-%
Zahl erfasster offener Stellen		423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
Tschechisch	insgesamt			1,0	1,0						2,0	0,2%
	sehr gut				1,0						1,0	0,1%
	gut										0,0	0,0%
	etwas			1,0							1,0	0,1%
Slowakisch	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%
Ungarisch	insgesamt				2,0						2,0	0,2%
	sehr gut				1,0						1,0	0,1%
	gut										0,0	0,0%
	etwas				1,0						1,0	0,1%
Slowenisch	insgesamt			1,0	1,0						2,0	0,2%
	sehr gut				1,0						1,0	0,1%
	gut										0,0	0,0%
	etwas			1,0							1,0	0,1%
Serbisch	insgesamt				2,0						2,0	0,2%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut				1,0						1,0	0,1%
	etwas				1,0						1,0	0,1%
Kroatisch	insgesamt				2,0						2,0	0,2%
	sehr gut										0,0	0,0%
	gut				1,0						1,0	0,1%
	etwas				1,0						1,0	0,1%
Türkisch	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%
Rumänisch	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	23,5		21,5	17,0	9,0	2,0				73,0	6,9%
	sehr gut	14,5		19,5	13,0	2,0	2,0				51,0	4,8%
	gut	9,0		1,0	3,0	7,0					20,0	1,9%
	etwas			1,0	1,0						2,0	0,2%

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 (85.7%) werden Erfordernisse im Bereich sozialer Kompetenzen und Arbeitstugenden formuliert (Abb. 16). Im Einzelnen sind das insbesondere:

- Teamfähigkeit (43.7%),
- Einsatzbereitschaft (32.8%),
- Selbständigkeit (32.6%),
- Kommunikationsstärke (30.8%),
- Reisebereitschaft (23.8%),
- Verantwortungsgefühl (20.7%),
- Flexibilität (17.7%),
- Umsetzungsstärke (16.8%) und andere.

Für den Beruf MaschinenbaukonstrukteurIn zeigt sich ein ähnliches Anforderungsprofil im Bereich der sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden. Die häufigst nachgefragte Kompetenz dieser Dimension ist Teamfähigkeit (n=199.5) gefolgt von Selbständigkeit (n=152.5), Einsatzbereitschaft (n=135.0), Kommunikationsstärke (n=100.5), Verantwortungsgefühl (n=81.5), Reisebereitschaft (n=74.5), Umsetzungsstärke (n=73.5) und Flexibilität (n=55.5).

Ergebnisse von 2011											
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	423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
keine Angaben	86,5	7,5	29,5	18,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	151,5	14,3%
soziale Kompetenzen	insgesamt	231,5	4,0	191,0	154,0	39,0	7,0	4,0	1,0	631,5	59,5%
	soziale Kompetenz	8,5		16,0	7,5		1,0			33,0	3,1%
	Teamfähigkeit	199,5	4,0	116,0	96,0	37,0	7,0	4,0	1,0	464,5	43,7%
	gutes Auftreten	11,0		16,0	30,0	2,0				59,0	5,6%
	gepflegtes Äußeres				1,0					1,0	0,1%
	gute Umgangsformen				2,0					2,0	0,2%
	Führungsqualitäten	23,0		67,0	28,5	3,0	1,0	1,0		123,5	11,6%
	Durchsetzungsvermögen	16,0		54,0	22,0	2,0	1,0	1,0		96,0	9,0%
	Einfühlungsvermögen	1,0		2,0	1,0					4,0	0,4%
	Konfliktfähigkeit	4,0		10,0	1,0					15,0	1,4%
	Freude am Umgang										
	mit Menschen	8,0		9,0	22,0	1,0		1,0		41,0	3,9%
	starke Persönlichkeit	1,0		3,0	3,0					7,0	0,7%
	Kontaktfreudigkeit	5,0		12,0	14,0	2,0				33,0	3,1%
	Kooperationsbereitschaft			6,0	1,0		1,0			8,0	0,8%
	interkulturelle Kompetenz	16,0		7,0	5,5	1,0				29,5	2,8%
sprachliche Kompetenzen	insgesamt	100,5	1,0	105,0	107,5	13,0	4,0	1,0		332,0	31,3%
	Kommunikationsstärke	100,5	1,0	103,0	104,5	13,0	4,0	1,0		327,0	30,8%
	Präsentationsfähigkeit	2,0		5,0	1,0					8,0	0,8%
	Moderationsfähigkeit	1,0		4,0	1,0					6,0	0,6%
	Telefonierkompetenz				3,0					3,0	0,3%
	schriftsprachl. Kompetenz	2,0		2,0	1,0					5,0	0,5%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011												
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		423,0	19,5	284,5	252,5	64,5	10,0	7,0	0,0	1,0	1062,0	100,0%
persönl. Werte und Einstellungen	insgesamt	303,0	11,0	223,0	215,5	51,5	7,0	7,0		1,0	819,0	77,1%
	Einsatzbereitschaft	135,0	5,0	78,5	99,5	24,5	3,0	3,0			348,5	32,8%
	Selbständigkeit	152,5	2,0	87,0	76,5	22,0	3,0	3,0			346,0	32,6%
	Flexibilität	55,5	1,0	60,0	46,5	22,5	1,0	1,0		1,0	188,5	17,7%
	unternehmerisches Denken	18,5		38,0	23,5	1,0	1,0				82,0	7,7%
	Ehrgeiz	26,0		19,0	15,5	5,0		1,0			66,5	6,3%
	Dynamik	17,5	2,0	9,0	17,0	4,0					49,5	4,7%
	Verantwortungsgefühl	81,5	3,0	63,5	50,5	17,0	1,0	3,0			219,5	20,7%
	Reisebereitschaft	74,5		72,0	81,0	19,0	2,0	3,0		1,0	252,5	23,8%
	KundInnenorientierung	12,0		25,0	53,0	1,0	1,0	2,0			94,0	8,9%
	Pünktlichkeit		1,0	1,0							2,0	0,2%
	Beharrlichkeit	3,0		1,0	2,0	2,0					8,0	0,8%
	Qualitätsbewusstsein	18,0	1,0	30,0	8,5	7,0	1,0	3,0			68,5	6,5%
	Genauigkeit	42,0	2,0	26,0	24,0	10,0		1,0			105,0	9,9%
	Begeisterungsfähigkeit	9,5		10,0	7,0	2,0					28,5	2,7%
	Loyalität	4,0		2,0	1,0		1,0				8,0	0,8%
	Ausgeglichenheit	1,0		1,0							2,0	0,2%
	Freundlichkeit	2,0		4,0	4,0						10,0	0,9%
	Aufgeschlossenheit	32,0		8,0	9,5	1,0	1,0				51,5	4,8%
	Hilfsbereitschaft				1,0						1,0	0,1%
	Kollegialität			5,0							5,0	0,5%
	Geduld			1,0							1,0	0,1%
	Ehrlichkeit			3,0	1,0						4,0	0,4%
	Diskretion	2,0		1,0	1,0						4,0	0,4%
	Selbstbewusstsein	2,0			2,0						4,0	0,4%
	professionelle Einstellung				3,0						3,0	0,3%
	Optimismus				3,0						3,0	0,3%
	Gestaltungswille			2,0							2,0	0,2%
kognitive Fähigkeiten	insgesamt	198,5	4,0	153,5	100,0	26,0	8,0	2,0			492,0	46,3%
	innovatives Denken	16,0		3,0	3,0	5,0	1,0				28,0	2,6%
	analytische Fähigkeiten	43,0		54,5	14,0	8,0	2,0				121,5	11,4%
	vernetztes Denken	10,0		10,0	5,5	1,0	1,0				27,5	2,6%
	Umsicht	1,0		3,0	1,0						5,0	0,5%
	räumliches Vorstellungsvermögen	16,0	4,0			1,0					21,0	2,0%
	Problemlösungsfähigkeit	16,0		18,0	12,5	1,0	3,0				50,5	4,8%
	schnelle Auffassungsgabe	10,0		3,0	3,0	1,0					17,0	1,6%
	Improvisationstalent			1,0							1,0	0,1%
	Aufmerksamkeit	1,0									1,0	0,1%
	strukturierte Arbeitsweise	45,0		52,0	27,0	5,0		1,0			130,0	12,2%
	Lernbereitschaft	41,0		13,0	21,0	4,0					79,0	7,4%
	Umsetzungsstärke	73,5		58,0	36,0	6,0	4,0	1,0			178,5	16,8%
	Entscheidungsfähigkeit	1,0		11,0	4,0	1,0	1,0				18,0	1,7%
	vielseitige Einsetzbarkeit	1,5		6,0	5,5	1,0					14,0	1,3%
	Neugierde	16,0		3,0	5,0	1,0					25,0	2,4%
	Hausverstand	2,0		1,0							3,0	0,3%
	Entwicklungspotential	1,0		1,0	2,0						4,0	0,4%
	Realitätssinn			2,0							2,0	0,2%
	Zahlenverständnis		1,0	1,0	5,0						7,0	0,7%
	Managementfähigkeiten	1,0									1,0	0,1%
	gutes Zeitmanagement			1,0							1,0	0,1%
	Fähigkeit zur Darstellung komplexer Sachverhalte				1,0						1,0	0,1%
körperl. und psych. Voraussetzungen	insgesamt	33,0	1,0	43,0	36,0	3,0					116,0	10,9%
	Belastbarkeit	29,0	1,0	39,0	27,0	2,0					98,0	9,2%
	Stressstabilität	6,0		5,0	10,0	1,0					22,0	2,1%
	Schwindelfreiheit			1,0							1,0	0,1%
besondere Fähigkeiten/Eignungen	insgesamt	81,5		63,5	48,0	15,0	2,0	1,0			211,0	19,9%
	Organisationstalent	31,0		48,5	24,0	7,0	2,0				112,5	10,6%
	Kreativität	41,5		12,0	9,0	2,0					64,5	6,1%
	ästhetisches Gefühl	1,0									1,0	0,1%
	Verhandlungsgeschick	9,0		8,0	20,0	4,0					41,0	3,9%
	pädagogisches Talent	1,0			1,0						2,0	0,2%
	handwerkliches Geschick	2,0		1,0		1,0		1,0			5,0	0,5%
	Fingerfertigkeit					1,0					1,0	0,1%

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 2011 erstellt werden (Abb. 17)? Empirische Grundlage sind 423.0 erfasste Stellen. Von den Qualifikationsdimensionen werden schulische Vorqualifikationen am häufigsten angesprochen. Lediglich in 7.7% der Stelleninserate finden sich keine entsprechenden Erwartungen. Jeweils in rund achtzig Prozent der Stellenausschreibungen werden Erwartungen zu berufspraktischen Erfahrungen (81.3%), zu sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden (79.6%) und zu Computerkenntnisse (77.1%) formuliert. In Relation seltener werden dann Fremdsprachenkenntnisse (62.2%) und fachspezifische Kenntnisse (48.1%) ausdrücklich erwartet.

In zwei Drittel der Stellen wird der Abschluss einer höheren Schule, immer auch als HTL präzisiert, als ideale Einstiegsqualifikation genannt (65.0%). Ähnlich häufig ist eine spezifische berufliche Vorerfahrung ein in den Inseraten explizit ausgedrücktes Erfordernis (64.2%). Ein FH/Akademieabschluss wird nur unwesentlich seltener als ein HTL-Abschluss formuliert (62.4%). Ebenfalls in mehr als sechzig Prozent der Inserate stellen Englischkenntnisse eine explizite Einstiegsvoraussetzung dar (62.2%). Gereiht nach der Häufigkeit der Nennungen folgen dann ein Universitätsabschluss (50.6%), Teamfähigkeit (47.2%), eine zeitlich nicht präzisierte Berufspraxis (36.9%), Selbständigkeit (36.1%), Einsatzbereitschaft (31.9%) und eine berufliche Vorerfahrung von mehr als 3 Jahren (25.3%). Häufigst geforderte Qualifikationen aus dem Bereich der Computerkenntnisse sind nicht weiter präzisierte Office-Kenntnisse (23.3%), Autocad (18.9%), nicht weiter präzisierte CAD-Kenntnisse (17.3%), Pro Engineer (16.7%) und Catia (16.0%). Aus dem Bereich der fachspezifischen Kenntnisse werden vor allem Projektmanagementkenntnisse (7.6%), FEM-Kenntnisse Maschinenbau (6.6%), Konstruktionskenntnisse Maschinenbau (5.2%) und Kenntnisse im Werkzeugbau (4.3%) häufiger verlangt.

Ergebnisse von 2011			
Qualifikationsprofil			
MaschinenbaukonstrukteurIn		ko	ko-%
Zahl erfasster offener Stellen		423,0	100,0%
keine Angaben - schulische Vorqualifikationen		32,5	7,7%
keine Angaben - berufspraktische Erfahrungen		79,0	18,7%
keine Angaben - Computerkenntnisse		97,0	22,9%
keine Angaben - fachspezifische Kenntnisse		219,5	51,9%
keine Angaben - Fremdsprachenkenntnisse		160,0	37,8%
keine Angaben - soz. Kompet. u. Arbeitstugenden		86,5	20,4%
höhere Schule	insgesamt	275,0	65,0%
HTL	insgesamt	275,0	65,0%
Inhalt der Praxis	spezif. Praxis	271,5	64,2%
FH/Akademie	insgesamt	264,0	62,4%
Englisch	insgesamt	263,0	62,2%
Universität	insgesamt	214,0	50,6%
Teamfähigkeit		199,5	47,2%
Dauer der Praxis	ohne Präzis.	156,0	36,9%
Selbständigkeit		152,5	36,1%
Einsatzbereitschaft		135,0	31,9%
Dauer der Praxis	> 3 Jahre	107,0	25,3%
Kommunikationsstärke		100,5	23,8%
Office	ohne Präzis.	98,5	23,3%
Verantwortungsgefühl		81,5	19,3%
Autocad		80,0	18,9%
Reisebereitschaft		74,5	17,6%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011		
Qualifikationsprofil		
MaschinenbaukonstrukteurIn	ko	ko-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	100,0%
Umsetzungsstärke	73,5	17,4%
CAD-Kenntnisse	ohne Präzis.	73,0 17,3%
Pro Engineer	70,5	16,7%
Catia	67,5	16,0%
Flexibilität	55,5	13,1%
Unigraphics	46,5	11,0%
strukturierte Arbeitsweise	45,0	10,6%
Solid Works	44,5	10,5%
Inventor	44,5	10,5%
analytische Fähigkeiten	43,0	10,2%
Genauigkeit	42,0	9,9%
auch ohne Praxis	41,5	9,8%
Kreativität	41,5	9,8%
Lernbereitschaft	41,0	9,7%
SAP	33,0	7,8%
Projektmanagementkenntnisse	32,0	7,6%
Aufgeschlossenheit	32,0	7,6%
Inhalt der Praxis	ohne Präzis.	31,0 7,3%
Organisationstalent	31,0	7,3%
Belastbarkeit	29,0	6,9%
FEM-Kenntnisse - Maschinenbau	28,0	6,6%
Lehrabschluss	insgesamt	27,0 6,4%
Dauer der Praxis	1 - 3 Jahre	27,0 6,4%
Projektmanagementenerfahrung	26,0	6,1%
Ehrgeiz	26,0	6,1%
unspezif. Qualifikationsniveau	insgesamt	25,0 5,9%
Führungsqualitäten	23,0	5,4%
Konstruktionskenntnisse Maschinenbau	22,0	5,2%
Solid Edge	21,0	5,0%
Mittelschule	insgesamt	18,5 4,4%
unternehmerisches Denken	18,5	4,4%
Werkzeugbau	18,0	4,3%
Qualitätsbewusstsein	18,0	4,3%
technische Kenntnisse	ohne Präzis.	17,5 4,1%
Dynamik	17,5	4,1%
Durchsetzungsvermögen	16,0	3,8%
interkulturelle Kompetenz	16,0	3,8%
innovatives Denken	16,0	3,8%
räumliches Vorstellungsvermögen	16,0	3,8%
Problemlösungsfähigkeit	16,0	3,8%
Neugierde	16,0	3,8%
EDV-Standardprogramme	ohne Präzis.	15,5 3,7%
Hydraulik-Technik	15,0	3,5%
Kfz-Verbrennungsmotoren	15,0	3,5%
Deutsch	sehr gut	14,5 3,4%
Führungserfahrung	14,0	3,3%
ANSYS	14,0	3,3%
Kenntnisse der Mechanik	13,0	3,1%
Fremdsprachkenntnisse o. Präzis.	insgesamt	13,0 3,1%
Dauer der Praxis	< 1 Jahr	12,5 3,0%
mechanische Metallbearbeitungsverfahren	12,5	3,0%
Matlab	12,0	2,8%
KundInnenorientierung	12,0	2,8%
Getriebebau	11,0	2,6%
Spritzgusstechnik	11,0	2,6%
gutes Auftreten	11,0	2,6%
metallische Werkstoffkenntnisse	10,0	2,4%
Antriebsstrang	10,0	2,4%
vernetztes Denken	10,0	2,4%
schnelle Auffassungsgabe	10,0	2,4%
Begeisterungsfähigkeit	9,5	2,2%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011		
Qualifikationsprofil		
MaschinenbaukonstrukturIn	ko	ko-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	100,0%
Thermodynamik	9,0	2,1%
Deutsch gut	9,0	2,1%
Verhandlungsgeschick	9,0	2,1%
soziale Kompetenz	8,5	2,0%
nicht spezifizierte Kenntnisse	8,0	1,9%
Simulationskenntnisse mechanischer Systeme	8,0	1,9%
Elektrotechnikenkenntnisse ohne Präzis.	8,0	1,9%
Freude am Umgang mit Menschen	8,0	1,9%
Simulink	7,0	1,7%
Abaqus	7,0	1,7%
Rohrleitungsbau	7,0	1,7%
Berechnungskennnisse Mb ohne Präzis.	7,0	1,7%
Elektronikenkenntnisse ohne Präzis.	7,0	1,7%
kaufm./wirtschaftliche Kenntnisse ohne Präzis.	6,5	1,5%
PDMS	6,0	1,4%
Kältetechnik/Klimatechnik	6,0	1,4%
Kunststofftechnik ohne Präzis.	6,0	1,4%
Stressstabilität	6,0	1,4%
MS Project	5,0	1,2%
NASTRAN	5,0	1,2%
Maschinenbautechnikenkenntnisse ohne Präzis.	5,0	1,2%
Schweißtechnik	5,0	1,2%
Schwingungsberechnung	5,0	1,2%
Messtechnik ohne Präzis.	5,0	1,2%
Normen-Kenntnisse ohne Präzis.	5,0	1,2%
Kontaktfreudigkeit	5,0	1,2%
IDEAS	4,0	0,9%
PATRAN	4,0	0,9%
Fluent	4,0	0,9%
Heizungstechnik/Wärmetechnik	4,0	0,9%
Festigkeitslehre	4,0	0,9%
maschinendynamische Grundlagen	4,0	0,9%
Pneumatik-Technik	4,0	0,9%
Automobilentwicklung	4,0	0,9%
Fahrzeug-Klimatisierungstechnik	4,0	0,9%
CFD-Kenntnisse	4,0	0,9%
Mechatronikenkenntnisse	4,0	0,9%
automatisierte Messabläufe	4,0	0,9%
FMEA	4,0	0,9%
Strömungslehre	4,0	0,9%
Konfliktfähigkeit	4,0	0,9%
Loyalität	4,0	0,9%
Dissertation	3,5	0,8%
Führerschein Klasse B	3,0	0,7%
Word	3,0	0,7%
Excel	3,0	0,7%
OneSpace Designer	3,0	0,7%
Softwareentwicklungskennntnisse ohne Präzis.	3,0	0,7%
Mech. Berechnungsprogramme ohne Präzis.	3,0	0,7%
FEMAT	3,0	0,7%
OpenFOAM	3,0	0,7%
Baustatik	3,0	0,7%
Maschinenelemente	3,0	0,7%
Fahrzeugtechnik ohne Präzis.	3,0	0,7%
Automatisierungstechnik ohne Präzis.	3,0	0,7%
Regeltechnik ohne Präzis.	3,0	0,7%
technische Qualitätskontrolle ohne Präzis.	3,0	0,7%
Mess-/Prüfmittel	3,0	0,7%
Aerodynamik	3,0	0,7%
Grundlagen der Verbrennung	3,0	0,7%
Beharrlichkeit	3,0	0,7%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011		
Qualifikationsprofil		
MaschinenbaukonstrukturIn	ko	ko-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	100,0%
CAD-Ausbildung	2,0	0,5%
MicroStation	2,0	0,5%
Mechanical Desktop	2,0	0,5%
PDS	2,0	0,5%
C	2,0	0,5%
C++	2,0	0,5%
Mathcad	2,0	0,5%
MDESIGN	2,0	0,5%
FEMFAT	2,0	0,5%
Tosca Structure	2,0	0,5%
LMS VirtualLab/LMS ImagineLab	2,0	0,5%
STAR-CCM+	2,0	0,5%
KULI	2,0	0,5%
simultaneous Engineering	2,0	0,5%
Stahlbau-Technik	2,0	0,5%
Wärmebehandlung von Metallen	2,0	0,5%
Maschinen-/Anlagenbaukenntnisse	ohne Präzis.	2,0 0,5%
Apparate- und Behälterbau		2,0 0,5%
Fördertechnik	2,0	0,5%
Fahrwerkstechnik	2,0	0,5%
Hybridantriebe	2,0	0,5%
Schienerfahrzeugkenntnisse	2,0	0,5%
Gießereitechnik	ohne Präzis.	2,0 0,5%
Metallurgiekenntnisse		2,0 0,5%
Gusswerkstoffe	2,0	0,5%
Verbundwerkstoffe	2,0	0,5%
Antriebstechnik	2,0	0,5%
Messdatenauswertung	2,0	0,5%
Versuchsplanung	2,0	0,5%
Kalkulationskenntnisse	2,0	0,5%
Beschwerdemanagement	2,0	0,5%
Statistikkenntnisse	2,0	0,5%
Optik	2,0	0,5%
Normen im Rohrleitungsbau	2,0	0,5%
Französisch	insgesamt	2,0 0,5%
Präsentationsfähigkeit		2,0 0,5%
schriftsprachliche Kompetenz	2,0	0,5%
Freundlichkeit	2,0	0,5%
Diskretion	2,0	0,5%
Selbstbewusstsein	2,0	0,5%
Hausverstand	2,0	0,5%
handwerkliches Geschick	2,0	0,5%
vielseitige Einsetzbarkeit	1,5	0,4%
Meisterprüfung	1,0	0,2%
Weiterbildung im Werkzeugbau	1,0	0,2%
Eisenbahntechnische Ausbildung	1,0	0,2%
Elektronik-Weiterbildung	1,0	0,2%
Outlook	1,0	0,2%
PowerPoint	1,0	0,2%
Graphik-Software	ohne Präzis.	1,0 0,2%
Datenbankkenntnisse	ohne Präzis.	1,0 0,2%
Advance Steel	1,0	0,2%
FIDES	1,0	0,2%
FactoryCAD	1,0	0,2%
E-Plan	1,0	0,2%
El-Cad	1,0	0,2%
CAE-Kenntnisse	ohne Präzis.	1,0 0,2%
Netzwerkadministrationskenntnisse	1,0	0,2%
CANalyzer	1,0	0,2%
Unix	1,0	0,2%
Linux	1,0	0,2%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011		
Qualifikationsprofil		
MaschinenbaukonstrukturIn	ko	ko-%
Zahl erfasster offener Stellen	423,0	100,0%
TargetLink	1,0	0,2%
Betriebliche Standardsoftware	1,0	0,2%
ABAS	1,0	0,2%
Dokumentenmanagementsoftware	1,0	0,2%
Keytech	1,0	0,2%
Teamcenter	1,0	0,2%
MARC	1,0	0,2%
Hypermesh	1,0	0,2%
KISSSOFT	1,0	0,2%
Rohr2	1,0	0,2%
Opera 2D/Opera 3D	1,0	0,2%
CANape	1,0	0,2%
Optis	1,0	0,2%
Digitale Simulationstools	1,0	0,2%
ADAMS	1,0	0,2%
DYNA4	1,0	0,2%
PowerFLOW	1,0	0,2%
CNC-Kenntnisse	1,0	0,2%
Feinmechanik	1,0	0,2%
technische Optik	1,0	0,2%
Kenntnisse in der technischen Dokumentation	1,0	0,2%
technisches Change Mangement	1,0	0,2%
Sanitärtechnik	1,0	0,2%
Glasbau	1,0	0,2%
Alubau-Technik	1,0	0,2%
Pumpen/Pumpentechnik	1,0	0,2%
Fahrzeugakustik	1,0	0,2%
KFZ-Elektroantriebe	1,0	0,2%
Karosseriebautechnik	1,0	0,2%
Abgastechnik	1,0	0,2%
Nutzfahrzeugbau	1,0	0,2%
Metallverbindungstechnik	1,0	0,2%
Materialkenntnisse Kunststoff	1,0	0,2%
Konstruktionskenntnisse Elektrotechnik	1,0	0,2%
Elektrische Maschinen/Antriebe	1,0	0,2%
Lichttechnik	1,0	0,2%
Sensorik	1,0	0,2%
elektrotechnische Messtechnik	1,0	0,2%
mechanische Messtechnik	1,0	0,2%
Rapid Control Prototyping	1,0	0,2%
Brandmeldetechnik	1,0	0,2%
Kunststoff-Verfahrenstechnik	1,0	0,2%
Produktionsprozesskenntnisse	1,0	0,2%
Serienfertigungskennntnisse	1,0	0,2%
Fertigungs-Optimierungskennntnisse	1,0	0,2%
Geschäftsprozesskenntnisse	1,0	0,2%
CMMi/SPIICE	1,0	0,2%
Wärmeübertragung	1,0	0,2%
Produkthaftungsgesetz	1,0	0,2%
Druckgeräterichtlinie	1,0	0,2%
Einfühlungsvermögen	1,0	0,2%
starke Persönlichkeit	1,0	0,2%
Moderationsfähigkeit	1,0	0,2%
Ausgeglichenheit	1,0	0,2%
Umsicht	1,0	0,2%
Aufmerksamkeit	1,0	0,2%
Entscheidungsfähigkeit	1,0	0,2%
Entwicklungspotential	1,0	0,2%
Managementfähigkeiten	1,0	0,2%
ästhetisches Gefühl	1,0	0,2%
pädagogisches Talent	1,0	0,2%

Abbildung 17: Qualifikationsprofil im Beruf MaschinenbaukonstrukturIn

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. In Summe umfasst die BOG im BZR 2011 310,5 offene Stellen. Mehr als die Hälfte der Stellen der BOG entfallen auf den Beruf InstallationstechnikerIn (n=160,0). Dann folgen gereiht nach deren Nachfrageumfang die Berufe MalerIn und AnstreicherIn, BodenlegerIn, IsoliermonteurIn, StuckateurIn und TrockenausbauerIn sowie Platten- und FliesenlegerIn. Gering ist die Nachfrage im Beruf TapeziererIn. Für Hilfskräfte im Baunebengewerbe werden im BZR 2011 keine freien Stellen angeboten.

Ergebnisse von 2011			
BB	BOG Beruf	Kürzel	Anzahl
Bau, Baunebengewerbe und Holz			
	Innenausbau und Raumausstattung	Ia	310,5
	MalerIn und AnstreicherIn	ma	57,5
	TapeziererIn	ta	1,0
	BodenlegerIn	bl	26,0
	Platten- und FliesenlegerIn	fl	19,0
	StuckateurIn und TrockenausbauerIn	sk	21,0
	IsoliermonteurIn	im	26,0
	InstallationstechnikerIn	it	160,0
	Hilfskraft im Baunebengewerbe	hb	0,0

Abbildung 18: Stellenaufkommen in der BOG Innenausbau und Raumausstattung im BZR 2011

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 (59,6%) (Abb. 19). Werden schulische Vorqualifikationen angesprochen, dann fast ausschließlich auf dem Niveau Lehrabschluss. In 37,5 Prozent wird ein Lehrabschluss gefordert – vorrangig in den Berufen InstallateurIn (19,6%) und MalerIn (9,5%). Vereinzelt wird das Qualifikationsniveau nicht weiter präzisiert (2,9%). Den Abschluss einer höheren Schule sehen 0,6 Prozent der Stellenausschreibungen als passende Einstiegsqualifikation. Schulische Ausbildungen auf den Niveaus Mittelschule, FH/Akademie bzw. Universität werden in keinem einzigen Inserat ausgedrückt. Ein erhöhter Bedarf besteht nach Besitz eines Führerscheins der Klasse B (36,4%). Sonstige Weiterbildungen spielen nur vereinzelt eine ausdrückliche Rolle.

Im Beruf InstallationstechnikerIn werden in 87,0 von 160,0 Stellenausschreibungen keine Erwartungen zu schulischen Vorqualifikationen geäußert. Wird eine Ausbildung angesprochen, dann vorwiegend ein Lehrabschluss als InstallateurIn (n=61,0). Ebenfalls von Bedeutung ist der Besitz eines Führerscheins der Klasse B (n=65,0).

Ergebnisse von 2011											
schulische Vorqualifikationen - BOG Innenausbau und Raumausstattung											
Berufe		ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	la	la-%
Zahl erfasster offener Stellen		57,5	1,0	26,0	19,0	21,0	26,0	160,0	0,0	310,5	100,0%
keine Angaben		27,0	1,0	22,0	11,0	17,5	19,5	87,0	0,0	185,0	59,6%
unspez Q-Niveau insgesamt								9,0		9,0	2,9%
unspez Q-Niveau	ohne Präzisierung							2,0		2,0	0,6%
unspez Q-Niveau	Elektrotechnik							2,0		2,0	0,6%
unspez Q-Niveau	Nachrichtentechnik							1,0		1,0	0,3%
unspez Q-Niveau	Gebäudetechnik							6,0		6,0	1,9%
Lehrabschluss insgesamt		30,5		4,0	8,0	3,5	6,5	64,0		116,5	37,5%
Lehrabschluss	ohne Präzisierung	1,0						3,0		4,0	1,3%
Lehrabschluss	MaurerIn							6,0		6,0	1,9%
Lehrabschluss	Zimmerer/-in							6,0		6,0	1,9%
Lehrabschluss	TischlerIn			1,0						1,0	0,3%
Lehrabschluss	MalerIn	29,5								29,5	9,5%
Lehrabschluss	FliesenlegerIn				8,0					8,0	2,6%
Lehrabschluss	LackiererIn	1,0								1,0	0,3%
Lehrabschluss	BodenlegerIn			4,0						4,0	1,3%
Lehrabschluss	StuckateurIn					3,5				3,5	1,1%
Lehrabschluss	IsoliermonteurIn						6,5			6,5	2,1%
Lehrabschluss	InstallateurIn							61,0		61,0	19,6%
Lehrabschluss	ElektrikerIn							4,0		4,0	1,3%
Lehrabschluss	BauschlosserIn							6,0		6,0	1,9%
Mittelschule insgesamt										0,0	0,0%
Mittelschule	ohne Präzisierung									0,0	0,0%
höhere Schule insgesamt								2,0		2,0	0,6%
höhere Schule	ohne Präzisierung									0,0	0,0%
HTL	insgesamt							2,0		2,0	0,6%
HTL	ohne Präzisierung									0,0	0,0%
HTL	Gebäudetechnik							2,0		2,0	0,6%
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		19,0		15,0	8,0	3,5	8,5	69,0		123,0	39,6%
Führerschein	ohne Präzisierung	3,0			1,0	2,0		4,0		10,0	3,2%
Führerschein	Klasse B	16,0		15,0	7,0	1,5	8,5	65,0		113,0	36,4%
Führerschein	Klasse C			12,0			1,0	9,0		22,0	7,1%
Führerschein	Klasse E			12,0				6,0		18,0	5,8%
Führerschein	Klasse F							1,0		1,0	0,3%
Staplerschein		1,0								1,0	0,3%
sonstige Weiterbildungen											
Schweißzertifikat								1,0		1,0	0,3%

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

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

In knapp zwei Drittel der Stellen der BOG werden berufspraktische Erfahrungen nicht ausdrücklich nachgefragt (Abb. 20). Ist dies doch der Fall, dann werden Dauer und Inhalt der erwünschten Praxis häufig nicht weiter präzisiert. Eine längere berufliche Praxis wird in 10,6 Prozent der Stellen der BOG, eine spezifische berufspraktische Erfahrung in 16,4 Prozent erwartet. Führungserfahrung wird in einem Inserat erwähnt, Projektmanagementenerfahrung spielt keine explizite Rolle.

Ähnliches kann auch über den Beruf InstallationstechnikerIn ausgesagt werden. Auch hier finden sich in mehr als sechzig Prozent der Stellen keine Angaben zu den berufspraktischen Erfahrungen.

Ergebnisse von 2011											
berufspraktische Erfahrungen - BOG Innenausbau und Raumausrüstung											
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	la	la-%	
Zahl erfasster offener Stellen	57,5	1,0	26,0	19,0	21,0	26,0	160,0	0,0	310,5	100,0%	
keine Angaben	29,5	0,0	19,0	14,0	10,0	23,0	101,0	0,0	196,5	63,3%	
auch ohne Praxis									0,0	0,0%	
Dauer der Praxis											
ohne Präzisierung	23,0	1,0	6,0	4,0	5,0	1,0	37,0		77,0	24,8%	
< 1 Jahr			1,0						1,0	0,3%	
1 - 3 Jahre							3,0		3,0	1,0%	
> 3 Jahre	5,0			1,0	6,0	2,0	19,0		33,0	10,6%	
Inhalt der Praxis											
ohne Präzisierung	13,0		4,0	2,0	11,0	3,0	30,0		63,0	20,3%	
spezifische Praxis	15,0	1,0	3,0	3,0			29,0		51,0	16,4%	
Führungserfahrung							1,0		1,0	0,3%	
Projektmanagementenerfahrung									0,0	0,0%	

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

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

Computerkenntnisse sind in der BOG Innenausbau und Raumausrüstung von geringer Bedeutung (Abb. 21). Die wenigen registrierten Nennungen entfallen vorwiegend auf den Beruf InstallationstechnikerIn. Im Beruf InstallationstechnikerIn verbleiben 155,0 von 160,0 Inseraten ohne Erwartungen zu Computerkenntnissen, 5,0 Mal werden EDV-Standardprogrammkenntnisse gefordert, davon 3,0 Mal präzisiert als Office-Kenntnisse. 2,0 Inserate fordern zudem Kenntnisse in Autocad.

Ergebnisse von 2011											
Computerkenntnisse - BOG Innenausbau und Raumausrüstung											
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	la	la-%	
Zahl erfasster offener Stellen	57,5	1,0	26,0	19,0	21,0	26,0	160,0	0,0	310,5	100,0%	
keine Angaben	56,5	1,0	26,0	19,0	21,0	26,0	155,0	0,0	304,5	98,1%	
EDV-Standardprogramme	insgesamt	1,0					5,0		6,0	1,9%	
EDV-Standardprogramme	ohne Präzis.	1,0					2,0		3,0	1,0%	
Office	insgesamt						3,0		3,0	1,0%	
Office	ohne Präzis.						3,0		3,0	1,0%	
CAD-Kenntnisse	insgesamt						2,0		2,0	0,6%	
CAD-Kenntnisse	ohne Präzis.								0,0	0,0%	
Autocad							2,0		2,0	0,6%	

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

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

In den Inseraten der BOG findet sich eine breite Palette fachspezifischer Qualifikationserwartungen (Abb. 22). Ausdrücklich nachgefragt werden sie in 20.3 Prozent der Stellen. Häufigst genannt sind dabei Kenntnisse, die den handwerklichen Fähigkeiten zugerechnet werden (11.6%) und hier vor allem Schweißkenntnisse (5.8%), GWH-Kenntnisse (3.2%) und Bauerrichtungskenntnisse (2.6%). Formulierungen, die den technischen Kenntnissen zugeordnet werden, finden sich in 4.8 Prozent.

Werden Angaben zu fachspezifischen Kenntnissen in dieser BOG gemacht, entfallen sie überdurchschnittlich häufig auf den Beruf InstallationstechnikerIn. Vorwiegend gefordert sind in diesem Beruf Schweißkenntnisse (n=18.0), das Schweißverfahren wird dabei häufig nicht näher bestimmt (n=10.0), und nicht weiter präzierte technische Kenntnisse (n=11.0).

Ergebnisse von 2011										
fachspezifische Kenntnisse - BOG Innenausbau und Raumausstattung										
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	la	la-%
Zahl erfasster offener Stellen	57,5	1,0	26,0	19,0	21,0	26,0	160,0	0,0	310,5	100,0%
keine Angaben	45,5	1,0	23,0	18,0	18,0	25,0	117,0	0,0	247,5	79,7%
nicht spezifizizierte Kenntnisse	4,0		1,0		2,0		5,0		12,0	3,9%
handwerkliche Fähigkeiten insgesamt	8,0		2,0	1,0	1,0		24,0		36,0	11,6%
handwerkliche Fähigkeiten ohne Präzis.									0,0	0,0%
Bauerrichtungskenntnisse insgesamt	6,0			1,0	1,0				8,0	2,6%
Bauerrichtungskenntnisse ohne Präzis.									0,0	0,0%
Fassadenbau					1,0				1,0	0,3%
Trockenausbau				1,0					1,0	0,3%
Dämm- und Isolierkenntnisse	6,0								6,0	1,9%
Schweißkenntnisse insgesamt							18,0		18,0	5,8%
Schweißkenntnisse ohne Präzis.							10,0		10,0	3,2%
Autogenschweißen							4,0		4,0	1,3%
Spiegelschweißen							4,0		4,0	1,3%
Lötkenntnisse							1,0		1,0	0,3%
Edelstahl-Schweißen							1,0		1,0	0,3%
GWH-Kenntnisse insgesamt							10,0		10,0	3,2%
GWH-Kenntnisse ohne Präzis.							2,0		2,0	0,6%
Planlesen GWH							3,0		3,0	1,0%
Bewässerungstechnik							1,0		1,0	0,3%
Geberit-Systemkenntnisse							4,0		4,0	1,3%
GF-Systemkenntnisse							2,0		2,0	0,6%
Kunststoffverarbeitungskenntnisse insgesamt							1,0		1,0	0,3%
Kunststoffverarbeitungskenntn. ohne Präzis.									0,0	0,0%
Kunststoffschweißen							1,0		1,0	0,3%
Malerkenntnisse insgesamt	2,0								2,0	0,6%
Malerkenntnisse ohne Präzis.									0,0	0,0%
Spachteln	1,0								1,0	0,3%
Farbabtönung	1,0								1,0	0,3%
Fliesen-/Plattenlegekenntnisse insgesamt							1,0		1,0	0,3%
Fliesen-/Plattenlegekenntnisse ohne Präzis.							1,0		1,0	0,3%
Bodenlegekenntnisse insgesamt			2,0						2,0	0,6%
Bodenlegekenntnisse ohne Präzis.									0,0	0,0%
PVC-Bodenverlegung			2,0						2,0	0,6%
Industriebodenbeschichtung			2,0						2,0	0,6%
Lackierkenntnisse insgesamt	1,0								1,0	0,3%
Lackierkenntnisse ohne Präzis.	1,0								1,0	0,3%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011											
fachspezifische Kenntnisse - BOG Innenausbau und Raumausstattung											
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	la	la-%	
Zahl erfasster offener Stellen	57,5	1,0	26,0	19,0	21,0	26,0	160,0	0,0	310,5	100,0%	
technische Kenntnisse insgesamt						1,0	14,0		15,0	4,8%	
technische Kenntnisse ohne Präzis.						1,0	11,0		12,0	3,9%	
bautechnische Kenntnisse insgesamt							2,0		2,0	0,6%	
bautechnische Kenntnisse ohne Präzis.									0,0	0,0%	
Gebäude-/Haustechnik-Kenntn. insgesamt							2,0		2,0	0,6%	
Gebäude-/Haustechnik-K. ohne Präzis.							2,0		2,0	0,6%	
Elektrotechnikkenntnisse insgesamt							3,0		3,0	1,0%	
Elektrotechnikkenntnisse ohne Präzis.							3,0		3,0	1,0%	

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)

3.0 Stellenausschreibungen bzw. 1.0 Prozent der Stellen der BOG Innenausbau und Raumausstattung weisen Erwartungen zu Englischkenntnissen aus (Abb. 23). Deutlich häufiger genannt sind Deutschkenntnisse (12.6%). Im Beruf InstallationstechnikerIn finden sich Erwartungen zu Englischkenntnissen in 1.0 Stellen und zu Deutschkenntnissen in insgesamt 17.0 Stellen.

Ergebnisse von 2011											
Fremdsprachenkenntnisse - BOG Innenausbau und Raumausstattung											
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	la	la-%	
Zahl erfasster offener Stellen	57,5	1,0	26,0	19,0	21,0	26,0	160,0	0,0	310,5	100,0%	
keine Angaben	55,5	1,0	26,0	19,0	21,0	26,0	159,0	0,0	307,5	99,0%	
Englisch insgesamt	2,0						1,0		3,0	1,0%	
sehr gut									0,0	0,0%	
gut	2,0								2,0	0,6%	
etwas							1,0		1,0	0,3%	
Deutsch insgesamt	7,0		12,0		3,0		17,0		39,0	12,6%	
sehr gut	1,0						5,0		6,0	1,9%	
gut	6,0		12,0		3,0		12,0		33,0	10,6%	
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)

Soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden sind in 38.3 Prozent der Stellen der BOG angeführt (Abb. 24). Vorrangig werden dabei persönliche Werte und Einstellungen (36.1%) – vor allem Einsatzbereitschaft (17.1%), Selbständigkeit (12.9%), Verantwortungsgefühl (12.9%), Genauigkeit (10.0%) sowie Flexibilität (9.3%) – und soziale Kompetenzen (17.4%) – vor allem Teamfähigkeit (10.3%) – gefordert.

Im Beruf InstallationstechnikerIn sind die häufigst genannten sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden Einsatzbereitschaft, Selbständigkeit, Flexibilität, Teamfähigkeit, Verantwortungsgefühl, Genauigkeit, gutes Auftreten, Freundlichkeit und handwerkliches Geschick.

Ergebnisse von 2011										
soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden - BOG Innenausbau und Raumausstattung										
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	la	la-%
Zahl erfasster offener Stellen	57,5	1,0	26,0	19,0	21,0	26,0	160,0	0,0	310,5	100,0%
keine Angaben	30,0	0,0	22,0	10,0	18,5	23,0	88,0	0,0	191,5	61,7%
soziale Kompetenzen	insgesamt	8,0		3,0	6,0		2,0	35,0	54,0	17,4%
	Teamfähigkeit	8,0		3,0	5,0			16,0	32,0	10,3%
	gutes Auftreten	1,0						11,0	12,0	3,9%
	gepflegtes Äußeres	1,0		1,0				6,0	8,0	2,6%
	gute Umgangsformen							5,0	5,0	1,6%
	Führungsqualitäten							1,0	1,0	0,3%
	Freude am Umgang mit Menschen	1,0			1,0		2,0	4,0	8,0	2,6%
	Kontaktfreudigkeit				1,0			1,0	2,0	0,6%
sprachliche Kompetenzen	insgesamt				1,0			4,0	5,0	1,6%
	Kommunikationsstärke				1,0			4,0	5,0	1,6%
persönl. Werte und Einstellungen	insgesamt	26,5		4,0	8,0	1,5	3,0	69,0	112,0	36,1%
	Einsatzbereitschaft	11,5		3,0	2,0	1,5	3,0	32,0	53,0	17,1%
	Selbständigkeit	8,0		1,0	5,0			26,0	40,0	12,9%
	Flexibilität	6,0			1,0		2,0	20,0	29,0	9,3%
	unternehmerisches Denken							2,0	2,0	0,6%
	Ehrgeiz				1,0				1,0	0,3%
	Dynamik	1,0						3,0	4,0	1,3%
	Verantwortungsgefühl	11,5		3,0	7,0	1,5	2,0	15,0	40,0	12,9%
	Reisebereitschaft	1,0						7,0	8,0	2,6%
	KundInnenorientierung	2,0			1,0			9,0	12,0	3,9%
	Pünktlichkeit	2,0					2,0	6,0	10,0	3,2%
	Qualitätsbewusstsein	2,0					2,0	5,0	9,0	2,9%
	Genauigkeit	12,0			4,0		2,0	13,0	31,0	10,0%
	Freundlichkeit	1,0		1,0				10,0	12,0	3,9%
	Hilfsbereitschaft	1,0						1,0	2,0	0,6%
	Ehrlichkeit	1,0							1,0	0,3%
kognitive Fähigkeiten	insgesamt	5,0	1,0		1,0	1,0		8,0	16,0	5,2%
	schnelle Auffassungsgabe	1,0							1,0	0,3%
	strukturierte Arbeitsweise	1,0							1,0	0,3%
	Lernbereitschaft							3,0	3,0	1,0%
	Umsetzungsstärke	1,0			1,0				2,0	0,6%
	vielseitige Einsetzbarkeit	2,0	1,0			1,0		1,0	5,0	1,6%
	Hausverstand							4,0	4,0	1,3%
	Entwicklungspotential	1,0							1,0	0,3%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011											
soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden - BOG Innenausbau und Raumausstattung											
Berufe	ma	ta	bl	fl	sk	im	it	hb	la	la-%	
Zahl erfasster offener Stellen	57,5	1,0	26,0	19,0	21,0	26,0	160,0	0,0	310,5	100,0%	
körperl. und psych. Voraussetzungen	insgesamt	1,0		1,0		1,5		7,0		10,5	3,4%
	Belastbarkeit			1,0				3,0		4,0	1,3%
	Stressstabilität	1,0						2,0		3,0	1,0%
	körperliche Fitness					1,5		2,0		3,5	1,1%
besondere Fähigkeiten/Eignungen	insgesamt	2,0			2,0		1,0	10,0		15,0	4,8%
	Organisationstalent	1,0								1,0	0,3%
	Kreativität				1,0					1,0	0,3%
	ästhetisches Gefühl	1,0								1,0	0,3%
	handwerkliches Geschick				1,0		1,0	10,0		12,0	3,9%

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 der Basis von 160.0 Stelleninsertionen folgendes erwünschtes Qualifikationsprofil auf (Abb. 25). Insgesamt kommen konkret formulierte Bedarfe in einem vergleichsweise kleineren Anteil an Stellenanzeigen zur Sprache. So werden schulische Vorqualifikationen in 45.6%, soziale Kompetenzen und Arbeitstugenden in 45.0%, berufspraktische Erfahrungen in 36.9% und fachspezifische Kenntnisse in 26.9% ausdrücklich gefordert. Computerkenntnisse und Fremdsprachenkenntnisse sind in einem verschwindend kleinen Anteil von 3.1% bzw. 0.6% der beobachteten Stellen angezeigt.

Häufigst genannte Einstiegsvoraussetzung ist ein Führerschein der Klasse B, welcher in 40.6% der Annoncen angesprochen wird. Ebenfalls häufig erwartet wird ein Lehrabschluss (40.0%). Eine die zeitliche Dauer nicht festlegende Praxiserwartung findet sich in 23.1%, eine inhaltlich nicht näher bestimmte berufliche Praxiserwartung in 18.8% und eine inhaltlich spezifizierte Praxis in 18.1%. Die meistgenannten sozialen Kompetenzen und Arbeitstugenden sind Einsatzbereitschaft, Selbständigkeit, Flexibilität, Teamfähigkeit, Verantwortungsgefühl und Genauigkeit. Gute Deutschkenntnisse fordern 7.5% der Inserate. An fachspezifischen Kenntnissen werden vorrangig nicht weiter präziserte technische Kenntnisse genannt (6.9%), gefolgt von Schweißkenntnissen (6.3%).

Ergebnisse von 2011			
Qualifikationsprofil			
InstallationstechnikerIn		it	it-%
Zahl erfasster offener Stellen		160,0	100,0%
keine Angaben - schulische Vorqualifikationen		87,0	54,4%
keine Angaben - berufspraktische Erfahrungen		101,0	63,1%
keine Angaben - Computerkenntnisse		155,0	96,9%
keine Angaben - fachspezifische Kenntnisse		117,0	73,1%
keine Angaben - Fremdsprachenkenntnisse		159,0	99,4%
keine Angaben - soz. Kompet. u. Arbeitstugenden		88,0	55,0%
Führerschein	Klasse B	65,0	40,6%
Lehrabschluss	insgesamt	64,0	40,0%
Dauer der Praxis	ohne Präzis.	37,0	23,1%
Einsatzbereitschaft		32,0	20,0%
Inhalt der Praxis	ohne Präzis.	30,0	18,8%
Inhalt der Praxis	spezif. Praxis	29,0	18,1%
Selbständigkeit		26,0	16,3%
Flexibilität		20,0	12,5%

(Fortsetzung Tabelle nächste Seite)

Ergebnisse von 2011			
Qualifikationsprofil			
InstallationstechnikerIn		it	it-%
Zahl erfasster offener Stellen		160,0	100,0%
Dauer der Praxis	> 3 Jahre	19,0	11,9%
Teamfähigkeit		16,0	10,0%
Verantwortungsgefühl		15,0	9,4%
Genauigkeit		13,0	8,1%
Deutsch	gut	12,0	7,5%
technische Kenntnisse	ohne Präzis.	11,0	6,9%
gutes Auftreten		11,0	6,9%
Schweißkenntnisse	ohne Präzis.	10,0	6,3%
Freundlichkeit		10,0	6,3%
handwerkliches Geschick		10,0	6,3%
unspezif. Qualifikationsniveau	insgesamt	9,0	5,6%
Führerschein	Klasse C	9,0	5,6%
KundInnenorientierung		9,0	5,6%
Reisebereitschaft		7,0	4,4%
Führerschein	Klasse E	6,0	3,8%
gepflegtes Äußeres		6,0	3,8%
Pünktlichkeit		6,0	3,8%
nicht spezifizierte Kenntnisse		5,0	3,1%
Deutsch	sehr gut	5,0	3,1%
gute Umgangsformen		5,0	3,1%
Qualitätsbewusstsein		5,0	3,1%
Führerschein	ohne Präzis.	4,0	2,5%
Autogenschweißen		4,0	2,5%
Spiegelschweißen		4,0	2,5%
Geberit-Systemkenntnisse		4,0	2,5%
Freude am Umgang mit Menschen		4,0	2,5%
Kommunikationsstärke		4,0	2,5%
Hausverstand		4,0	2,5%
Dauer der Praxis	1 - 3 Jahre	3,0	1,9%
Office	ohne Präzis.	3,0	1,9%
Planlesen GWH		3,0	1,9%
Elektrotechnikkenntnisse	ohne Präzis.	3,0	1,9%
Dynamik		3,0	1,9%
Lernbereitschaft		3,0	1,9%
Belastbarkeit		3,0	1,9%
höhere Schule	insgesamt	2,0	1,3%
HTL	insgesamt	2,0	1,3%
EDV-Standardprogramme	ohne Präzis.	2,0	1,3%
Autocad		2,0	1,3%
GWH-Kenntnisse	ohne Präzis.	2,0	1,3%
GF-Systemkenntnisse		2,0	1,3%
Gebäude-/Haustechnik-Kenntnisse	ohne Präzis.	2,0	1,3%
unternehmerisches Denken		2,0	1,3%
Stressstabilität		2,0	1,3%
körperliche Fitness		2,0	1,3%
Führerschein	Klasse F	1,0	0,6%
Schweißzertifikat		1,0	0,6%
Führungserfahrung		1,0	0,6%
Lötkenntnisse		1,0	0,6%
Edelstahl-Schweißen		1,0	0,6%
Bewässerungstechnik		1,0	0,6%
Kunststoffschweißen		1,0	0,6%
Fliesen-/Plattenlegekenntnisse	ohne Präzis.	1,0	0,6%
Englisch	insgesamt	1,0	0,6%
Führungsqualitäten		1,0	0,6%
Kontaktfreudigkeit		1,0	0,6%
Hilfsbereitschaft		1,0	0,6%
vielseitige Einsetzbarkeit		1,0	0,6%

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 den BOG 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 hohen 93.5 Prozent in der BOG Telekommunikation und Nachrichtentechnik und geringen 27.4 Prozent in der BOG Baufachberufe. Berufspraktische Erfahrungen werden in einer Bandbreite zwischen 83.3 Prozent in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau und 29.2 Prozent in der BOG Baufachberufe angezeigt. Prozentuell am stärksten ausgeprägt sind die formulierten Erwartungen zur schulischen Vorqualifikation in der BOG Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau. 92.9 Prozent aller Inserate dieser BOG beinhalten entsprechende Erwartungen. Die geringste Nennfrequenz in dieser Qualifikationsdimension weisen die kleine BOG Metall-Kunsth Handwerk und Uhren (10.5%) sowie die BOG Bauhilfsberufe (10.7%) auf. Formulierungen zu den fachspezifischen Kenntnissen finden sich im Schnitt vergleichsweise seltener, sind aber für einige BOG – wie etwa für die BOG Telekommunikation und Nachrichtentechnik, die BOG Industrielle Elektronik, Mikroelektronik sowie die BOG Textilerzeugung und Textilveredelung – 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 Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau, der BOG Industrielle Elektronik, Mikroelektronik sowie der BOG Elektromechanik 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 Bauhilfsberufe, der BOG Holz- und Sägetechnik, der BOG Metallgewinnung und -bearbeitung sowie der BOG Innenausbau und Raumausstattung Qualifikationen zu den einzelnen Dimensionen angeführt.

Ergebnisse von 2011								
prozentuelle Nennung von Qualifikationen je Berufsobergruppe								
BF	BOG	Schule	Praxis	EDV	Fachk.	Sprache	Sozialk.	n
	Bau, Baunebengewerbe und Holz							
	Bautechnik	76,01%	68,08%	46,30%	34,22%	18,96%	69,05%	567,0
	Baufachberufe	26,67%	29,21%	1,84%	8,69%	0,15%	27,44%	650,5
	Bauhilfsberufe	10,65%	42,60%	0,00%	5,92%	0,00%	39,05%	84,5
	Tischlerei und Naturmaterialienverarbeitung	51,16%	47,34%	20,60%	24,25%	7,31%	57,14%	301,0
	Holz- und Sägetechnik	36,40%	45,61%	0,88%	5,26%	0,00%	46,05%	114,0
	Innenausbau und Raumausstattung	40,42%	36,71%	1,93%	20,29%	0,97%	38,33%	310,5
	Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation							
	Telekommunikation und Nachrichtentechnik	86,96%	63,04%	82,61%	76,09%	73,91%	93,48%	46,0
	Industrielle Elektronik, Mikroelektronik	89,43%	79,07%	52,42%	65,20%	65,64%	79,74%	227,0
	Elektromechanik und Elektromaschinen	88,50%	73,59%	49,01%	55,43%	51,07%	81,76%	630,5
	Energietechnik und Betriebselektrik	55,52%	56,48%	14,86%	27,81%	8,17%	57,75%	471,0
	Maschinen, KFZ und Metall							
	Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau	92,94%	83,29%	64,22%	52,87%	64,31%	85,73%	1062,0
	Mechanik und Service	52,52%	47,36%	7,09%	24,88%	3,49%	51,08%	416,0
	Metallgewinnung und -bearbeitung	26,92%	41,54%	1,03%	25,38%	2,05%	39,49%	195,0
	WerkzeugmacherInnen- und Schlossereiberufe	59,29%	44,02%	7,11%	32,88%	5,57%	54,68%	619,0
	Maschinelle Metallfertigung	56,60%	65,17%	8,98%	48,30%	2,99%	58,10%	367,5
	Metall-Kunsthandwerk und Uhren	10,53%	78,95%	0,00%	31,58%	0,00%	47,37%	9,5
	Textil, Mode und Leder							
	Textilerzeugung und Textilveredelung	51,79%	66,07%	17,86%	64,29%	33,93%	69,64%	28,0
	Bekleidungsherstellung und Textilverarbeitung	54,39%	35,09%	10,53%	12,28%	12,28%	52,63%	57,0
	Ledererzeugung und -verarbeitung	46,67%	56,67%	0,00%	50,00%	0,00%	93,33%	15,0

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.