

Bewertung

Aufgabe	Thema	Maximale Punkte	Erreichte Punkte	Faktor	Punkte
1	Umstellung des Zahlungsverkehrs auf SEPA	100		0,15	
2	Betriebliche Kennzahlen	100		0,15	
3	Logistik planen und darstellen	100		0,15	
4	Einstellung eines weiteren Mitarbeiters	100		0,15	
5	Geschäftsfelderweiterung	100		0,10	
6	Berufsbezogene Gesetze	100		0,15	
7	Abnahme nach Werkvertragsrecht	100		0,15	
			Summe:	1,00	

Summe Punkte

Meisterprüfung im Elektrotechnikerhandwerk 2014
Teil II – Prüfungsfach: Betriebsführung und -organisation

Aufgabe 1. Umstellung des Zahlungsverkehrs auf SEPA (Blatt 1)

Als Chef der Firma „All Elektro GmbH“ haben Sie nicht nur Kunden in Deutschland sondern auch im europäischen Raum. Sie möchten rechtzeitig alle Vorkehrungen treffen um für SEPA gerüstet zu sein.

1.1	Für was steht die Abkürzung SEPA?	10
1.2	Was ist IBAN?	10
1.3	Welche Vorteile haben SEPA-Überweisungen für Zahler und Empfänger?	20
1.4	Wann müssen Sie, als Unternehmen, die IBAN einführen?	20
1.5	Was müssen Sie als Unternehmer beachten, wenn Sie Forderungen bei Kunden per Lastschriftinzug erwirken?	40

Meisterprüfung im Elektrotechnikerhandwerk 2014
Teil II – Prüfungsfach: Betriebsführung und -organisation

Aufgabe 2. Betriebliche Kennzahlen (Blatt 1)

Sie sind Chef eines Elektroinstallationsfachbetriebs. Aus dem Geschäftsjahr 2012 ermitteln Sie für Ihren Betrieb folgende betriebswirtschaftliche Kennzahlen:

Umsatz	742.200 €
Rohertrag	400.100 €
Kosten	348.100 €
Gewinn vor Unternehmerlohn	52.000 €

2.1	Was versteht man unter Rohertrag?	20
2.2	Angenommen, Sie haben im Jahr 2012 einen kalkulatorischen Unternehmerlohn von 60.500 € angesetzt. Wie hoch war der Gesamtjahresgewinn, also der bilanzielle Ertrag vor Steuern, wenn davon auszugehen ist, dass der kalkulatorische Unternehmerlohn bereits im Betriebsergebnis berücksichtigt ist?	40
2.3	Unternehmen in Ihrer Größenordnung sind gut aufgestellt, wenn sie einen Betriebsgewinn von ca. 12 % des Umsatzes oder mehr erwirtschaften. In Ihrem Beispiel können Sie sich, mit einem Betriebsgewinn von 15,2%, zu einer guten Betriebsführung gratulieren. Nehmen wir an, diese Gewinngröße würde weit unterschritten werden. Woran könnte das liegen? Nennen Sie mindestens 2 Beispiele.	40

Aufgabe 3. Logistik planen und darstellen (Blatt 1)

Sie erhalten den Auftrag zur Elektroinstallation in einem Einfamilienhaus - Neubau. In dem Einfamilienhaus soll eine Luft/Wasser-Wärmepumpe eingesetzt werden, die für den Heizung, - und Brauchwasserbedarf Außenluft zieht. Ein Elektroheizstab soll, als zweiter Wärmeerzeuger, bei zu niedrigen Außentemperaturen zugeschaltet werden können.

Ihr Auftraggeber: Herr Holger Mann, Hauptstr. 8, 76275 Ettlingen, geb. 31.01.1985, Tel. 07243151530, Mail: homann@gmx.de

Neubau Adresse: Bergstr. 5, 76287 Rheinstetten, (Flurstück-Nr. 2861/5).

Die technischen Daten der Wärmepumpe sind: Monoenergetische Luft/Wasser-Wärmepumpe L2/W35, Leistungsaufnahme 3 KW, Heizleistung 9 KW, Leistungszahl 3,2, max. Anlaufstrom 23 A, Elektrische Ergänzungsheizung 6 KW

Ihre Adresse ist: Herr Meister, Fa. All Elektro, Heinestr.12, 76000 Karlsruhe, Tel. 0721/444 22, Mail: AE@Meisterbetrieb.de

Ihre Ausweisnummer beim Netzbetreiber ist: 9045

Der Netzbetreiber ist: Verteilnetz BW, Netzstraße 8, 76000 Karlsruhe

Um einen reibungslosen Ablauf und den rechtzeitigen Anschluss an das Verteilnetz zu gewährleisten müssen Sie den Stromnetzanschluss und die Elektrowärmepumpenanlage beim Verteilnetzbetreiber anmelden.

Füllen Sie dazu die beiliegenden Formulare „Anmeldung zum Netzanschluss“ und „Datenerfassungsblatt für den Anschluss von Elektro-Wärmepumpenanlagen“ aus.

Anlagen zu dieser Aufgabe siehe Folgeseiten:

3.1	Anmeldung zum Netzanschluss (Strom) Blatt 11 von 30 und Blatt 12 von 30	60
3.2	Datenerfassungsblatt für den Anschluss von Elektro-Wärmepumpenanlagen Blatt 13 von 30	40

Meisterprüfung im Elektrotechnikerhandwerk 2014

Teil II – Prüfungsfach: Betriebsführung und -organisation

Lösung Aufgabe 3. Logistik planen und darstellen (Blatt 1)

①	<input type="checkbox"/> Anmeldung zum Netzanschluss (Strom) <input type="checkbox"/> Inbetriebsetzung <input type="checkbox"/> Teil-Inbetriebsetzung Erläuterungen auf der Rückseite	Eingangsvermerk (NB)																																																												
②	Anschrift des Netzbetreibers (NB) Name des NB Straße und Haus-Nr. bzw. Postfach Postleitzahl Ort	Angaben zum Netzanschluss Straße und Haus-Nr. ggf. Anschlussnutzer Postleitzahl Ort Ortsteil / Flurstück-Nr. / Etage Bei Neubaugebieten Name des Baugebietes Bei vorhandener Anlage: NB-Kundennummer oder Zählernummer																																																												
③	Angemeldet wird nach TAB: <input type="checkbox"/> Neuanschluss <input type="checkbox"/> Stilllegung <input type="checkbox"/> Anschluss-/Anlagenveränderung <input type="checkbox"/> zeitlich befristeter Anschluss (Baustrom, Schaustellerbetriebe, ...) <input type="checkbox"/> Austausch von Messeinrichtungen <input type="checkbox"/> Erzeugungsanlagen <input type="checkbox"/> Anschluss weiterer Anlagen/Leistungserhöhung <input type="checkbox"/> Notstromanlagen <input type="checkbox"/> Anlagentrennung <input type="checkbox"/> Anlagensammenlegung <input type="checkbox"/> Veränderung Hausanschluss <input type="checkbox"/> Wiederinbetriebsetzung <input type="checkbox"/> Zustimmungspflichtige Geräte:																																																													
④	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bezeichnung des Gerätes</th> <th colspan="2">Anschlussleistung [kW]</th> <th colspan="2">Bezeichnung des Gerätes</th> <th colspan="2">Anschlussleistung [kW]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8">Für folgende Anlagen:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Art: a) Bauteile (zeit. befristet) b) Wohnung c) Gewerbe in Branche d) Gemeinschaftsanl. e) Erzeugungsanlagen f) </td> <td colspan="4"> Messeinrichtung [Art/Anzahl]: WS: Wechselstromzähler DS: Drehstromzähler MZ: Mehrtarfzähler LGZ: Leistungszähler MW: Messwandler SG: Steuergerät </td> <td colspan="2"> Gleichzeitig benötigte Leistung [kW] </td> <td colspan="2"> Zugeordnete Überstromschutzeinrichtung [A] vor Zähler </td> <td colspan="2"> Benötigte Hausanschluss-sicherung [A] </td> <td colspan="2"> Erwarteter Jahresverbrauch [kWh] je Kundenanlage </td> </tr> <tr> <td></td> <td>bisher</td> <td>neu</td> <td>im Endausbau</td> <td>Anzahl</td> <td>Art</td> <td>Anzahl</td> <td>Art</td> <td>bisher</td> <td>neu</td> <td>im Endausbau</td> <td>bisher</td> <td>neu</td> <td>[A]</td> <td></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Bezeichnung des Gerätes		Anschlussleistung [kW]		Bezeichnung des Gerätes		Anschlussleistung [kW]		Für folgende Anlagen:								Art: a) Bauteile (zeit. befristet) b) Wohnung c) Gewerbe in Branche d) Gemeinschaftsanl. e) Erzeugungsanlagen f)		Messeinrichtung [Art/Anzahl]: WS: Wechselstromzähler DS: Drehstromzähler MZ: Mehrtarfzähler LGZ: Leistungszähler MW: Messwandler SG: Steuergerät				Gleichzeitig benötigte Leistung [kW]		Zugeordnete Überstromschutzeinrichtung [A] vor Zähler		Benötigte Hausanschluss-sicherung [A]		Erwarteter Jahresverbrauch [kWh] je Kundenanlage			bisher	neu	im Endausbau	Anzahl	Art	Anzahl	Art	bisher	neu	im Endausbau	bisher	neu	[A]																
Bezeichnung des Gerätes		Anschlussleistung [kW]		Bezeichnung des Gerätes		Anschlussleistung [kW]																																																								
Für folgende Anlagen:																																																														
Art: a) Bauteile (zeit. befristet) b) Wohnung c) Gewerbe in Branche d) Gemeinschaftsanl. e) Erzeugungsanlagen f)		Messeinrichtung [Art/Anzahl]: WS: Wechselstromzähler DS: Drehstromzähler MZ: Mehrtarfzähler LGZ: Leistungszähler MW: Messwandler SG: Steuergerät				Gleichzeitig benötigte Leistung [kW]		Zugeordnete Überstromschutzeinrichtung [A] vor Zähler		Benötigte Hausanschluss-sicherung [A]		Erwarteter Jahresverbrauch [kWh] je Kundenanlage																																																		
	bisher	neu	im Endausbau	Anzahl	Art	Anzahl	Art	bisher	neu	im Endausbau	bisher	neu	[A]																																																	
⑤	Anschließnehmer bzw. Grundstückseigentümer erkennen an, dass Grundlage für den Netzanschlussvertrag die "Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung (Niederspannungsanschlussverordnung - NAV)" ist. Dem Grundstückseigentümer abliegt es nach der NAV u. a. das Anbringen und Verlegen von Leitungen und Leitungsträgern zur Zu- und Fortleitung von Elektrizität und sonstiger Einrichtungen für die Zwecke der örtlichen Versorgung mit elektrischer Energie auf seinem Grundstück zu dulden (§§ 2, 4, 8, 10, 12 NAV). Die NAV ist beim Netzbetreiber (NB) und im Internet auf der Homepage des NB erhältlich. Die elektrische Anlage ist von einem eingetragenen Elektroinstallationsunternehmen unter Beachtung der einschlägigen Bestimmungen zu errichten und in Betrieb zu setzen. Wird kein Stromlieferant benannt, erfolgt die Stromlieferung gemäß § 36, § 38 EnWG durch den Grundversorger. Datenschutz-Hinweis: Die in Zusammenhang mit dem Vertragsverhältnis anfallenden Daten werden nach den Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) zweckbezogen verarbeitet und genutzt.																																																													
⑥	Angebot an: (Bei Inbetriebsetzungsantrag hier Daten des Anschlussnutzers eintragen) Name, Vorname bzw. Firmenname Geburtsdatum bei Privatpersonen bzw. Registergericht / Registernummer bei Firma Straße und Haus-Nr. Postleitzahl Ort Telefon, Fax, E-Mail Datum Unterschrift Name in Druckschrift	Zustimmung des Grundstückseigentümers: (Wenn der Anschließnehmer nicht Grundstückseigentümer ist) Name, Vorname bzw. Firmenname Registergericht / Registernummer bei Firma Straße und Haus-Nr. Postleitzahl Ort Telefon, Fax, E-Mail Datum Unterschrift Name in Druckschrift																																																												
⑦	Terminwunsch: _____ Bemerkungen: _____																																																													
⑧	Eingetragenes Elektroinstallationsunternehmen: Firmenstempel Eingetragen bei:																																																													
	Firmenname _____ NB _____ Straße und Haus-Nr. _____ Ausweisnummer _____ Postleitzahl Ort _____ Telefon, E-Mail _____ Datum Unterschrift _____																																																													
⑧	Erklärung: Die aufgeführte(n) Installationsanlage(n) ist/sind unter Beachtung der geltenden Rechtsvorschriften und behördlichen Verfügungen sowie nach den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere nach den DIN VDE Normen, den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) und den sonstigen besonderen Vorschriften des oben genannten NB von mir/uns errichtet und fertiggestellt worden. Die Ergebnisse der Prüfung werden dokumentiert. Die Anlage kann gemäß NAV und TAB in Betrieb gesetzt werden. Soweit erforderlich, wird die Inbetriebsetzung im Namen des Anschlussnehmers / -nutzers beantragt. Datum, Ort _____ Unterschrift der eingetragenen verantwortlichen Elektrofachkraft _____ Name in Druckschrift _____																																																													

Lösung Aufgabe 3. Logistik planen und darstellen (Blatt 2)

Erläuterungen zum Vordruck "Anmeldung zum Netzanschluss (Strom)"

(bei Verwendung für MS-Anmeldungen die entsprechenden Datenerfassungsblätter anfügen)

- zu ① • Bitte einen maßstabgerechten Lageplan (z. B. 1:500) und Grundrissplan mit Kennzeichnung des Anschlusspunktes sowie weitere nach TAB erforderliche Unterlagen beifügen
- Voraussichtlichen Zeitraum bei zeitlich befristeten Anschlüssen oder Termin im vorgesehenen Bereich des Bemerkungsfeldes ⑤ eintragen.
 - Detailangaben zur Teil-/Inbetriebsetzung unten auf dieser Seite. Bei Notwendigkeit Verwendung des separaten Vordrucks.
- zu ② • Anschrift des Netzbetreibers und Angaben zum Netzanschluss
- zu ③ • Über eine mögliche Mitverlegung anderer Sparten erteilt der jeweilige NB Auskunft.
- Bei Bedarf sind gem. TAB gesonderte Datenerfassungsblätter beizufügen (z. B. Erzeugungsanlagen).
- zu ④ • Für die Branchenangabe bei c) Gewerbe ist das Bemerkungsfeld ⑥ zu verwenden.
- Die beim jeweiligen NB zu verwendende Bauform der zugeordneten Überstromschutzeinrichtungen und deren Anbringungsort ist den entsprechenden TAB zu entnehmen.
 - Die Angabe des erwarteten Jahresverbrauchs je Kundenanlage ist aufgrund der Netzzugangsverordnung zur Festlegung der Messeinrichtung notwendig (100.000 kWh Grenze).
- zu ⑤ • Angaben zum Anschlussnehmer hier einfügen und sofern erforderlich Angaben zum Grundstückseigentümer.
- Angaben zum Anschlussnutzer und dessen Unterschrift hier einfügen, wenn Formular als Inbetriebsetzungsantrag verwendet wird.
- zu ⑥ • Hier sind Eintragungen von Terminen/Zeiträumen im gekennzeichneten Feld, sowie die bevorzugte bauliche Ausführung des Hausanschlusses und weitere Bemerkungen möglich.
- zu ⑦ • Im Installateurverzeichnis eines NB eingetragenes Elektroinstallationsunternehmen gemäß NAV §13 (2).
- zu ⑧ • Bei Verwendung des Vordrucks als Inbetriebsetzung ist die aufgeführte Haftungserklärung von der verantwortlichen Elektrofachkraft zu unterschreiben.

Bearbeitungsvermerke:

Lösung Aufgabe 3. Logistik planen und darstellen (Blatt 3)

Datenerfassungsblatt für den Anschluss von Elektro-Wärmepumpenanlagen

[Einzureichen mit der Anmeldung zum Netzanschluss (Strom) für Anlagen nach TAB Abschnitt 10]

-Kursivdruck - wird durch den NB ausgefüllt-

1. Angaben zum Anschlussobjekt

NB-Angebots-/Projekt-Nr.: _____

Anschrift der Anlage _____

Ansprechpartner bei Rückfragen _____

Postleitzahl, Ort _____

Ortsteil _____

Postleitzahl, Ort _____

Straße und Haus-Nr. _____

Straße und Haus-Nr. _____

Flurstock-Nr. _____

Telefon _____

Fax _____

2. Technische Daten der Elektro-Wärmepumpe

Art der Elektro-Wärmepumpe	Leistungsangaben nach DIN 8900	Leistungsaufnahme P_{el} in kW	Heizleistung Q_{WP} in kW	Leistungszahl ϵ
Luft/Wasser-WP	L2 / W35			
Sole/Wasser-WP	S0 / W35			
Wasser/Wasser-WP	W10 / W35			
Sonstige				

Maximale Leistungsaufnahme der Elektro-Wärmepumpe P_{el} in kW _____

Maximaler Anlaufstrom der Elektro-Wärmepumpe I_a in A _____

Nennleistung der elektrischen Ergänzungsheizung für die

Direktheizung _____

Speicherheizung _____

Warmwasserversorgung P_{el} in kW _____

Raumheizung P_{el} in kW _____

3. Betriebsweise der Elektro-Wärmepumpe

monovalent

bivalent-alternativ

bivalent-parallel

monoenergetisch

4. Wärmequelle der Elektro-Wärmepumpe

Außenluft

Laufwasser

Prozeßwärme

Wärmerückgewinnung

Grundwasser

Erdreich

Solarabsorber

Sonstige

5. Angaben zum Objekt

Neubau

Altbau

Einfamilienhaus

Mehrfamilienhaus

Anzahl der Wohnungen _____

Anzahl sonstiger Anschlussnutzer _____

Nichtwohngebäude

Nutzungsart des Objektes _____

Anzahl der Anschlussnutzer _____

6. Vermerke des NB

Abteilung _____

Bearbeiter _____

Aufgabe 4. Einstellung eines neuen Mitarbeiters (Blatt 1)

Ihr Handwerksbetrieb, in dem Sie zwei Gesellen und einen Auszubildenden beschäftigt haben läuft gut. Ihre Firma ist bekannt für gute Arbeitsqualität, Zuverlässigkeit, große Fachkompetenz und Kundenfreundlichkeit. Die Auftragslage und Ihre Zukunftsplanung erfordern zusätzliches Personal.

Sie suchen einen erfahrenen Mitarbeiter, der eigenverantwortlich und entsprechend qualifiziert, die Aufträge vor Ort ausführen kann. Er hat Kundenkontakt und soll die Mitarbeiter und Auszubildenden führen und betreuen. Außerdem soll er die Auftragsabwicklung selbst, je nach möglichen Ressourcen, organisieren und durchführen.

4.1	Erstellen Sie das erforderliche Profil des gesuchten Mitarbeiters. Erklären Sie dazu, was Hard Skills und Soft Skills sind.	25
4.2	Nennen Sie mindestens 5 Möglichkeiten einen neuen Mitarbeiter zu finden?	25
4.3	Was ist unter einer Stellenbeschreibung zu verstehen und welche Inhalte hat eine Stellenbeschreibung?	25
4.4	Wie gestalten Sie das Einstellungsgespräch. In welcher Reihenfolge, mit welchen Punkten ist das Gespräch zu führen.	25

Meisterprüfung im Elektrotechnikerhandwerk 2014
Teil II – Prüfungsfach: Betriebsführung und -organisation

Aufgabe 5. Geschäftsfelderweiterung (Blatt 1)

Ihren Kunden möchten Sie ab sofort auch Beratung, Verkauf, Montage, Wartung und Instandhaltung von Rauchwarnmeldern anbieten.

5.1	Welche Qualifikation berechtigt Sie dazu?	20
5.2	Nennen Sie die gesetzliche Frist in Baden-Württemberg für den Einbau von Rauchwarnmeldern in: a.) Neu,- und Umbauten b.) bestehenden Gebäuden	20
5.3	Wo und wieviel Rauchwarnmelder müssen laut Gesetz installiert werden?	20
5.4	Wie oft ist eine Wartung von Rauchwarnmeldern durchzuführen?	20
5.5	Was beinhaltet eine Wartung von Rauchwarnmeldern?	20

Aufgabe 6. Berufsbezogene Gesetze (Blatt 1)

Vertragsvereinbarung nach VOB/B

Sie erhalten den Auftrag, in den Kanzleiräumen Ihres Rechtsanwaltes die komplette Elektroinstallation inklusive Beleuchtung auf den neuesten Stand der Technik in gehobener Ausstattung zu bringen. Auftragsgrundlage ist eine Vertragsvereinbarung nach VOB/B.

Mit der Begründung der hohen Materialvorhaltungskosten fordern Sie vor Aufnahme der Arbeiten eine Vorauszahlung ein, die Ihr Auftraggeberunter Berufung auf die Vertragsvereinbarung nach VOB/B ablehnt.

Als Ihr Auftraggeber feststellt, dass Sie einen Teil der beauftragten Arbeiten einem Nachunternehmer übertragen haben, fordert er den sofortigen Abzug des Nachunternehmens.

Nach Beendigung der beauftragten Arbeiten und der beanstandungslosen Abnahme begleicht Ihr Auftraggeber die Rechnung erst zwei Monate nach Rechnungseingang.

6.1	Mit welcher Begründung lehnt Ihr Rechtsanwalt die von Ihnen geltend gemachte Vorauszahlung ab?	35
6.2	Kann Ihr Rechtsanwalt darauf bestehen, dass das von Ihnen eingesetzte Nachunternehmen abgezogen werden muss? Begründen Sie Ihre Antwort.	35
6.3	Wann ist die Schlusszahlung des Auftraggebers bei einem Vertrag nach VOB/B fällig?	15
6.4	Wann ist die Schlusszahlung des Auftraggebers bei einem Vertrag nach BGB fällig?	15

Meisterprüfung im Elektrotechnikerhandwerk 2014
Teil II – Prüfungsfach: Betriebsführung und -organisation

Aufgabe 7. Abnahme nach Werkvertragsrecht (Blatt 1)

Im Auftrag Ihres Kunden haben Sie auf Grundlage des Werkvertrag-Rechtes in seinem Wohngebäude Elektroinstallationsarbeiten ausgeführt. Abschließend soll nun die Abnahme erfolgen.

7.1	Nennen und erläutern Sie mindestens 4 Abnahmeformen.	80
7.2	Welche gesetzliche Regelung tritt in Kraft, wenn Ihr Kunde die von Ihnen mängelfrei erbrachten Werkvertrag-Leistungen nicht abnimmt, obwohl Sie bei ihm die Abnahme schriftlich und fristgerecht beantragt haben?	20