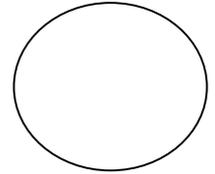


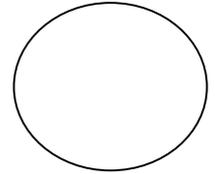
Prüfung zum Elektrotechnikermeister Sommer 2017
Handwerkskammerbezirk Karlsruhe
Prüfung der fachtheoretischen Kenntnisse Teil II
Betriebsführung und Betriebsorganisation Prüfnummer:



Bewertung.

Aufgabe	Thema	Maximale Punkte	Erreichte Punkte	Faktor	Punkte
1	Anmeldung von Erzeugungsanlagen beim Netzbetreiber	100		0,10	
2	Qualifizierungsmaßnahmen	100		0,15	
3	Werkvertragsrecht	100		0,15	
4	Unternehmensleitbild	100		0,10	
5	Bau - / Montagebezogene Gefährdungsbeurteilung	100		0,15	
6	Handwerk 4.0 Digitalisierung und Internet	100		0,10	
7	Erwerb einer Gewerbe - Immobilie mit Energiepass	100		0,10	
8	Liquiditätsermittlung und Mahnwesen	100		0,15	
			Summe:	1,00	

Summe Punkte



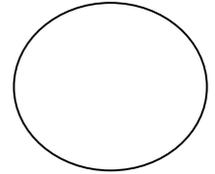
Aufgabe 1. Anmeldung von Erzeugungsanlagen beim Netzbetreiber. (Blatt 1)

Sie sollen für einen Kunden auf dessen Hausdach eine 23 kWpeak PV-Anlage installieren.

Nachdem Sie geprüft haben, welcher Verteilnetzbetreiber (VNB) zuständig ist, werden zur Anmeldung und Inbetriebnahme folgende Formulare benötigt, die Sie sich per Internet ausdrucken können, die Sie vom Netzbetreiber im Laufe des Genehmigungsverfahrens zugesendet bekommen, oder die Sie selbst erstellen müssen:

- Einpoliger Stromlaufplan, Übersichtsplan der Anlage
- Auswahlblätter Messkonzept
- Lageplan
- Zählerantrag, bzw. Antrag für Zähler-/Gerätewechsel
- Inbetriebsetzungsprotokoll
- Anmeldung zum Netzanschluss bzw. Aufnahme Einspeisebetrieb
- Datenblatt für Erzeugungseinheiten
- Erklärung zum Einspeisemanagement
- Anfrage, bzw. Antrag zum Anschluss...an das Versorgungsnetz

1.1	Im Wesentlichen müssen Sie dem VNB 3-mal, je nach Fortschritt der Maßnahme verschiedene Formulare zusenden. Fassen Sie chronologisch zusammen, welche der beigefügten Formulare, quasi in Schritt 1, Schritt 2 und Schritt 3 an den Netzbetreiber gesendet werden müssen.	80
1.2	Bei PV-Anlagen, P > 30 kWp muss eine ferngesteuerte Reduzierung der Wirkleistung, beispielsweise über Funkrundsteuerempfänger (FRE) realisiert werden. Bei Anlagen < 30 kWp kann der Kunde zwischen FRE-Anwendung oder Eigenverbrauch von mindestens 30% der erzeugten Energie (70%-Regelung) wählen. Erläutern Sie was unter den genannten Wahlmöglichkeiten zu verstehen ist.	20



Aufgabe 2. Qualifizierungsmaßnahmen (Blatt 1)

Der Elektrotechnikermeister eines mittelständischen Elektrohandwerksbetriebes möchte sein Angebotsportfolio durch Beratung, Verkauf, Montage, Wartung und Instandhaltung von Luft / Wärmepumpen erweitern.

2.1	Welche Voraussetzungen muss er erfüllen damit er sein Vorhaben realisieren kann? Nennen Sie vier wichtige Voraussetzungen.	100
------------	---	------------

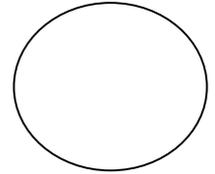
Aufgabe 3. Werkvertrag (Blatt 1)

Ein privater Kunde (Verbraucher) möchte die Elektroinstallation seines Einfamilienhauses umfassend modernisieren lassen.

Er bittet Sie um einen Kostenvoranschlag, der jedoch einen erheblichen betrieblichen Arbeitsaufwand mit sich bringt.

Zugrunde liegen die Bestimmungen des BGB Werkvertrag §§ 631 ff.

3.1	Welche rechtliche Bedeutung hat der Kostenvoranschlag? Wie unterscheidet er sich vom Angebot?	25
3.2	Kann Ihr Betrieb für den aufwendigen Kostenvoranschlag eine Vergütung verlangen? Welche Vereinbarung könnten Sie mit Ihrem Kunden treffen?	25
3.3	Der Kunde erteilt Ihnen den Auftrag. Was müssen Sie beachten, wenn die tatsächlichen Arbeiten absehbar teurer werden, als im Kostenvoranschlag angegeben?	10
3.4	Der Kunde ist über die Mehrkosten verärgert. Kann er den Werkvertrag vorzeitig kündigen? Welche Folgen hätte das für ihn und für Ihren Betrieb?	20
3.5	Nach Fertigstellung nimmt der Kunde Ihre erbrachte Leistung ab. Welche Auswirkungen hat die Abnahme auf den weiteren Geschäftsprozess?	20



Aufgabe 4. Unternehmensleitbild (Blatt 1)

Für einen Elektro Handwerksbetrieb mittlerer Größe soll ein Unternehmensleitbild entwickelt werden.

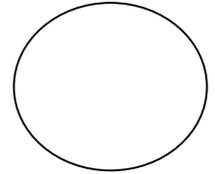
4.1	Welche drei wichtigen Elemente sollte ein Leitbild enthalten? Nennen Sie vier Inhalte je Element.	45
4.2	Beschreiben Sie anhand von Aufzählungen, was das Leitbild eines Elektro Handwerksbetriebes aussagt.	25
4.3	Nennen Sie drei Funktionen eines guten Leitbildes mit einer jeweils kurzen Erläuterung.	30

Aufgabe 5. Bau - / Montagebezogene Gefährdungsbeurteilung (Blatt 1)

Ein Elektro-Handwerksbetrieb (mit 4 Mitarbeitern) hat den Auftrag erhalten, in einer Produktionshalle für Präzisionsteile, die defekten Leuchtmittel der Hallenbeleuchtung (Lichtpunkthöhe 4 m) bei laufendem Betrieb, durch neue zu ersetzen. Der Betriebsinhaber beauftragt einen Monteur und einen Azubi den Auftrag zu erledigen.

Eine Gefährdungsbeurteilung zu diesem Auftrag wurde nicht erstellt.

5.1	Wann muss eine Gefährdungsbeurteilung erstellt werden?	10
5.2	Wessen Pflicht ist es, eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, und in welchem Gesetz wird diese gefordert?	10
5.3	Nennen Sie der Reihe nach die einzelnen Prozessschritte, die in einer Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen sind.	30
5.4	Durch welche Gefährdungsfaktoren kann es bei der Auftragsausführung zu Gefährdungen kommen? Nennen Sie 4 Faktoren mit je einem Beispiel.	20
5.5	Welche Maßnahmen sind an Hand einer Gefährdungsbeurteilung erforderlich, den oben genannten Auftrag sicher auszuführen?	30



Aufgabe 6. Handwerk 4.0 Digitalisierung und Internet. (Blatt 1)

Das Internet hat mittlerweile auch immer mehr Einfluss auf die Handwerksbranche. Nicht nur bei der Suche nach einem passenden Dienstleister nutzen potentielle Kunden das Internet. Auch die Handwerksbetriebe nutzen das Internet zu Ihrem Vorteil.

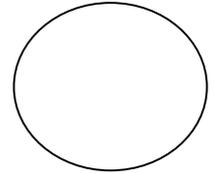
Sie wollen ein moderner Handwerksbetrieb sein und möchten eine professionelle Internetseite erstellen. Neben Informationen zur Dienstleistung oder auch den Produkten, müssen weitere Informationen auf der Seite abrufbar sein.

6.1	Was sollte in der „Über-Uns“-Seite auf der Homepage Ihres Betriebs mindestens enthalten sein? Nennen Sie mindestens 5 Informationen, die Sie dem interessierten Kunden vermitteln sollten.	50
6.2	Wie können Sie als Handwerksbetrieb das Internet und die Möglichkeiten der digitalen Datenverarbeitung für sich nutzen? Nennen Sie mindestens 5 Anwendungsgebiete.	50

Aufgabe 7. Erwerb einer Gewerbe Immobilie mit Energiepass. (Blatt 1)

Bedingt durch Betriebsvergrößerung erwirbt der Inhaber eines Elektro Betriebes eine Gewerbe Immobilie mit Energiepass.

7.1	Was ist ein Energiepass?	20
7.2	Wann muss ein Energiepass ausgestellt werden?	20
7.3	Welche Gültigkeitsdauer hat ein Energiepass?	10
7.4	Wer ist berechtigt, einen Energiepass für eine Gewerbe Immobilie auszustellen? Nennen Sie 3 Möglichkeiten.	30
7.5	Beschreiben Sie kurz, was die EnEV ist, und was sie regelt.	20



Aufgabe 8. Liquiditätsermittlung und Mahnwesen. (Blatt 1)

Als Inhaber eines Elektroinstallationsunternehmens stellen sie fest, im vergangenen Geschäftsjahr bei einem Umsatz von 1.213.578 € Waren im Wert von 482.212 € eingesetzt zu haben. Die Kosten für Löhne, Miete, usw. ermitteln Sie für diesen Zeitraum mit 716.875 €. Für ein Firmenfahrzeug, das Sie im selben Geschäftsjahr für 58.950 € gekauft haben und linear über 6 Jahre abschreiben setzen Sie den entsprechenden Abschreibungssatz an. Die Tilgungen für denselben Zeitraum belaufen sich auf 9.825 €. Im Laufe des Jahres haben Sie 15.000 € als Privatentnahme aus der Kasse genommen.

Sie erkennen einen zunehmenden Rückgang Ihrer Liquiditätsstärke. Die Ursache liegt unter anderem an den vielen, noch „offenen Rechnungen“ Ihrer Kunden. Durch einen nicht optimalen und konsequenten Verlauf Ihres betrieblichen Mahnwesens, sind diese bei weitem zu hoch.

8.1	Errechnen Sie den Gewinn Ihres Unternehmens anhand der gegebenen Werte.	25
8.2	Erklären Sie den Begriff Cash-Flow.	10
8.3	Ermitteln Sie anhand der gegebenen Werte den Cash-Flow.	25
8.4	Zeigen Sie vier Möglichkeiten auf, Ihre Außenstände zu reduzieren.	20
8.5	Nennen Sie vier Beispiele, wie Sie durch Inanspruchnahme außerbetrieblicher Institutionen, Ihren Forderungen Nachdruck verleihen können.	20