



Die neugeordnete Ausbildung zum/zur Anlagenmechaniker/in SHK

Ansprechpartner: Dipl. Ing. Ulrich Thomas, FVSHK NRW, Jahnstr. 52, 40215 Düsseldorf

Inhaltliche Gliederung



1. Neues im Überblick
2. Gesellenprüfung
3. ÜLU
4. Berufsschule

Neues im Überblick



1. Redaktionelle Anpassungen:

➤ Einsatzgebiete

- Sanitärtechnik
- Heizungstechnik
- Lüftungs- und Klimatechnik
- Erneuerbare Energien und Umwelttechnik

Neues im Überblick



1. Redaktionelle Anpassungen:

- Neue Berufsbildpositionen
 - Hygienemaßnahmen durchführen
 - Gebäudemanagementsysteme

Neues im Überblick



2. Gestreckte Gesellenprüfung:

- Die Zwischenprüfung entfällt und wird zur Gesellenprüfung Teil 1.
- Die Gesellenprüfung Teil A und B wird zur Gesellenprüfung Teil 2.

Neues im Überblick



2. Gestreckte Prüfung:

- rein formal 5 Stunden weniger Prüfungszeit
- neue Anforderungen für das Bestehen
- Sperrfachregelungen
- freie Gewichtung von Arbeitsaufgabe und Fachgespräch

Gesellenprüfung



Die Gesellenprüfung besteht aus:

- Teil 1: Prüfungsbereich:
 - Versorgungstechnik
- Teil 2: Prüfungsbereiche:
 - Kundenauftrag
 - **Arbeitsplanung**
 - **Systemanalyse und Instandhaltung**
 - **Wirtschafts- und Sozialkunde**

Gesellenprüfung



Teil 1 – Versorgungstechnik:

- Zeitpunkt: Vor Ende 2. Ausbildungsjahr
- Inhalte: Die ersten drei Halbjahre
- Zeit: 7 Stunden, darin:
 - 5 Stunden 50 Minuten Arbeitsaufgabe
 - 1 Stunde schriftliche Bearbeitung
 - 10 Minuten situatives Fachgespräch

Gesellenprüfung



Teil 1 – Versorgungstechnik – Inhalte:

- Technische Unterlagen nutzen, Arbeitsschritte planen
- Bauteile fügen und montieren (Montage nach Plan)
- Messungen und Prüfprotokolle (einschließl. Dokumentation)
- Prüfungsinstrumente:
 - Arbeitsaufgabe
 - Situatives Fachgespräch

Die Gewichtung bestimmt der Prüfungsausschuss!

Gesellenprüfung



Teil 1 – Versorgungstechnik:

➤ Vorschlag:

- Schriftlich: Materialauszug, Bestellzettel, Berechnungen
- Praktisch: Anfertigen eines versorgungstechnischen Bauteils oder einer Baugruppe aus dem Bereich Sanitärtechnik mit unterschiedlichen Fügeverfahren: Pressen, Klemmen, Weichlöten. Grundlegende elektrotechnische Aufgabe zur Verdrahtung (mit Messung und Dokumentation).
- Handlungsbegleitend das situative Fachgespräch.

Gesellenprüfung



Teil 2 – Kundenauftrag:

- Zeitpunkt: Am Ende der Berufsausbildung
- Inhalte: Ausbildungsrahmenplan, Rahmenlehrplan
- Zeit: 15 Stunden, darin:
 - 14 Stunden 40 Minuten Arbeitsaufgabe
 - 20 Minuten situatives Fachgespräch

Gesellenprüfung



Teil 2 – Kundenauftrag – Inhalte:

- Arbeitsabläufe planen
- Montagearbeiten diverser Bauteile
- Verdrahtungs- und Anschlusstechniken, elektr. Baugruppen
- Fehler und Störungen hydraulisch, elektrisch, systemisch eingrenzen, feststellen, beheben, Dokumentation
- Programmierung Regelung und gerätespezifische Software anwenden

Gesellenprüfung



Teil 2 – Kundenauftrag – Inhalte:

➤ Prüfungsinstrumente:

- Arbeitsaufgabe
- Situatives Fachgespräch

Gewichtung bestimmt der Prüfungsausschuss, Einsatzgebiete wie bisher berücksichtigen.

Gesellenprüfung



Teil 2 – Kundenauftrag:

➤ Vorschlag:

- Schriftlich: Berechnungen, Materialauszug, Arbeitsplanung, Dokumentationen.
- Praktisch: Bauteile montieren, Verdrahtungs- und Anschlusstechniken an elektrischen Baugruppen vornehmen. Einstellen, abgleichen, Messungen, Störungen systematisch feststellen, branchenspezifische Software anwenden (z.B. Nutzung einer App).
- Handlungsbegleitend das situative Fachgespräch, dieses darf wie die Arbeitsaufgabe selbst, aus mehreren Teilen bestehen.
- Es ist zulässig, dass allein durch die unterschiedlichen Aufgaben die Einsatzgebiete ihr Unterscheidungsmerkmal erfahren.

Gesellenprüfung



Teil 2 – Arbeitsplanung:

- Anfertigen einer Arbeitsplanung zur Montage und Inbetriebnahme
- Prüfungszeit 150 Minuten
- Einsatzgebiete berücksichtigen

Gesellenprüfung



Teil 2 – Systemanalyse und Instandhaltung:

- Beschreiben von Vorgehensweisen zur systematischen Eingrenzung und Behebung von Fehlern
- Maßnahmen zur Instandhaltung
- Prüfungszeit 90 Minuten
- Einsatzgebiete berücksichtigen

Gesellenprüfung



Teil 2 – WiSo:

- Erkennen und beurteilen wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Zusammenhänge in der Berufs- und Arbeitswelt
- Prüfungszeit 60 Minuten

Gesellenprüfung



Gewichtung:

Gesellenprüfung Teil 1:

- Versorgungstechnik 30 %

Gesellenprüfung Teil 2:

- Kundenauftrag 35 %
- **Arbeitsplanung 15 %**
- **Systemanalyse und Instandhaltung 10 %**
- **Wirtschafts- und Sozialkunde 10 %**

Gesellenprüfung



Anforderungen für das Bestehen:

- Gesamtergebnis (Teil 1 und 2) „ausreichend“
- Teil 2 gesamt „ausreichend“
- Kundenauftrag „ausreichend“
- **Mindestens zwei der übrigen Prüfungsbereiche Teil 2 „ausreichend“**
- In keinem Prüfungsbereich Teil 2 „ungenügend“

Gesellenprüfung



Mündliche Ergänzungsprüfung:

Gilt nur für die theoretischen Prüfbereiche in Teil 2 und darf ausschließlich für einen Prüfbereich angewendet werden.

Kommt auf Antrag des Prüflings in Betracht wenn:

- a) Prüfbereiche schlechter als „ausreichend“ bewertet wurden, oder
- b) die Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Gesellenprüfung den Ausschlag geben kann,
- c) Dauer: 15 Minuten.

Gewichtung Ergänzungsprüfung zur bisherigen Leistung 2:1.

1. Ausbildungsjahr:

- G-IH 1/03 – eine Woche:
 - Bearbeitungsverfahren fachbezogener Rohwerkstoffe
- G-IH 2/03 – eine Woche:
 - Fügetechniken
- G-IH 3/03 – eine Woche:
 - Elektrotechnik einschl. Sicherheitsmaßnahmen

2. Ausbildungsjahr:

- IH 1/03 – eine Woche:
 - Montagetechnik, Rohrsysteme
- IH 2/03 – eine Woche:
 - Gerätetechnik Wasser
- IH 3/03 – eine Woche:
 - Elektrische Komponenten und Verdrahtungstechnik



2. Ausbildungsjahr:

- IH 8/03 (fakultativ) zwei Wochen:
 - Gasschweißen (=> neue Themen möglich: Erneuerbare Energien)
- Gesellenprüfung Teil 1



3. Ausbildungsjahr:

- IH 4/03 – eine Woche:
 - Gerätetechnik Wärme
- IH 5/03 – eine Woche:
 - Elektro-, Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik

4. Ausbildungsjahr:

- IH 6/03 – zwei Wochen:
 - Kundenorientierte Auftragserarbeitung, Inbetriebnahme, Instandhaltung
- IH 7/03 – (fakultativ) eine Woche:
 - Systemorientierte Auftragserarbeitung
- Abschlussprüfung Teil 2

Vielen Dank



für Ihre Aufmerksamkeit