



Zertifikat

Herr Jens Köstlin

geboren am 09.07.1960

hat an der

Personenzertifizierung der Kategorie II
Tätigkeiten an Kälte- und Klimaanlageanlagen sowie Wärmepumpen
mit Erfolg teilgenommen.

Sachkundebescheinigung

- gemäß Chemikalien-Klimaschutzverordnung - ChemKlimaschutzV
§ 5 Absatz 2 Nr. 1 vom 02.07.2008
- gemäß Verordnung (EG) Nr. 303/2008 vom 02.04.2008
- gemäß den Vereinbarungen der Bundesfachgruppe Elektroinstallation im
Zentralverband der Deutschen Elektrohandwerke (ZVEH) und des
Bundesinnungsverbands des Deutschen Kälteanlagenbauer Handwerks (BIV)
vom 15.12.1997

Das 5-tägige Seminar mit Prüfung fand statt vom 22.03.2010 bis 26.03.2010.

RWE

Lauterbach, den 26.03.2010

Fachverband Elektro- und
Informationstechnik Hessen/Rheinland-
Pfalz

Prüfungsausschuss der Innung für Elektro- und
Informations-technische Handwerke des
Vogelsbergkreises

Bildungs- und Technologiezentrum für
Elektro- und Informationstechnik e.V.
- Seminarleiter -

Schulungsinhalte

Einleitung, Chronologie, Hintergründe und Notwendigkeit zur Entstehung der Gesetze und Verordnungen

Aufbau der Atmosphäre, Treibhausproblem, Ozonabbau

Rechtliche Regelungen

Wiener Konferenz, Montrealer Abkommen, EG 2037/2000, EG 1005/2009, ChemikalienOzonschichtVerordnung
Kyoto Protokoll, EG 842/2006, EG 1494, EG 1516, EG 303/2008, ChemikalienKlimaschutzVerordnung

Normen, Techn. Regelwerke

DIN EN 378, TRB, TRR, TA – Lärm, GGVSE/ADR, Sicherheitsdatenblatt
BGR 500, Kap. 2.35

Sonstige Vorschriften oder Verordnungen

UVV, BetrSV, ChemG, ChemStrOWiV, KrWiAbfG, WHG, Energieeffizienzklassen, EG 2002/31 v. 22. März 2002

Klimageräte, Wärmepumpen

Gerätearten, Geräteaufbau, Wärmequellen, Bauteile und deren Funktion, Verdichterarten, Verflüssiger,
Verdampfer, Expansionsventile, Kälteleitungen, Regler, Sicherheitseinrichtungen

Physikalische Grundlagen

Thermodynamik, Aggregatzustände, Kreisprozess, Lg p,h-Diagramm

Grundlagen Kältetechnik

Kälteleistung, Klimatisierung

Energieeffizienz, EU – Label, Typenschild, Berechnung eines Musterraumes, Entfeuchtungsleistung

Praxis

Bördeln, Biegen, Aufweiten, Hartlöten mit Silberlot und Silfos

Gerätemontage, Verlegen von Kälteleitungen, Isolierung von Kälteleitungen

Inbetriebnahme einer Kälteanlage, Messungen und Dichtheitsprüfungen, Absaugung, Werkzeugpflege

Geräteinbetriebnahme, Anfertigung einer Arbeitsprobe

Schriftliche Prüfung

Praktische Prüfung

+++

Folgende Tätigkeiten dürfen ausgeführt werden:

a) Dichtheitskontrolle von Anlagen mit 3 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr und von Anlagen mit 6 kg fluorierten Treibhausgasen oder mehr in hermetisch geschlossenen Systemen, die als solche gekennzeichnet sind, sofern in den fluorierten Treibhausgasen enthaltenden Kältemittelkreislauf nicht eingegriffen wird

b) Rückgewinnung, c) Installation, d) Instandhaltung oder Wartung

Tätigkeiten nach den Buchstaben b), c) und d) dürfen nur ausgeübt werden, sofern Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen mit weniger als 3 kg fluorierten Treibhausgasen oder, soweit es sich um hermetisch geschlossene Systeme handelt, die als solche gekennzeichnet sind, mit weniger als 6 kg fluorierten Treibhausgasen betroffen sind.

Des Weiteren dürfen ausgeführt werden:

Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung und Entsorgung fabrikmäßig hergestellter und betriebsfertiger Klimageräte und Wärmepumpen mit Kältemitteln der Gruppe 1 bis zu einem Füllgewicht von 2,5 kg je Klimagerätekreislauf und mit Kältemitteln der Gruppe 3 bis zu einem Füllgewicht von 1 kg je Gerät.

¹ Verordnung zur Festlegung - gemäß der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates - der Mindestanforderungen für die Zertifizierung von Unternehmen und Personal in Bezug auf bestimmte fluorierte Treibhausgase enthaltende ortsfeste Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen sowie der Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung der diesbezüglichen Zertifikate.