



# Zertifikat

## Sascha Bollwerk

geboren am 20.03.1985

hat vom 06.08.2019 bis 09.08.2019 an dem Fachseminar

## Sachkundenachweis gemäß Artikel 3 der DVO (EU) Nr. 2015/2067 in Verbindung mit Artikel 10 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014

zur Dichtheitskontrolle, Rückgewinnung, Installation, Reparatur, Instandhaltung, Wartung oder Stilllegung von Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen in Elz teilgenommen und durch eine erfolgreiche schriftliche und praktische Prüfung die Sachkunde entsprechend der DVO (EU) Nr. 2015/2067 in der Kategorie I nachgewiesen.

Die Handwerkskammer Koblenz ist zur Abnahme von Prüfungen nach Satz 1 Nr. 1 bis 4 und zur Erteilung von Sachkundebescheinigungen laut Chemikalien-Klimaschutzverordnung § 5 Absatz 2 berechtigt.


Die Inhalte des Lehrgangs sind auf der Rückseite abgebildet. Der Lehrgang umfasste 40 Unterrichtsstunden.

Ausstellungsnummer 6034653-677608

Koblenz, 09.08.2019

  
Sieglinde Straeten



  
Ursula Weide

## **Lehrgangsinhalte**

- Zielsetzung der Fortbildungsveranstaltung
- Treibhauseffekt und Ozonproblematik
- Chemikalienrechtliche Regelungen: Montrealer Abkommen, EG-Verordnung 1005/2009, ChemOzonSchichtV, Chemikaliengesetz, ChemStrOWiV, Kyoto-Protokoll, ChemKlimaschutzV vom 2. Juli 2008, EU-Verordnung 517/2014, EG-Verordnungen 1516/2007, DVO (EU) 2015/2067, DVO (EU) 2015/2068, Verordnung (EU) 626/2011
- Technische Regeln und sonstige Vorschriften: BGR 500, DIN EN 378 und 13313, DIN 8960 und 8901, VDMA Einheitsblatt 24243 und 24020, TRG 280, TRG 402, GGVSE/ADR, Arbeitsschutzrecht, BetrSichV, KrW-/AbfG
- Kältemittel – Eigenschaften und Gefahren: Kältemaschinenöle, Zusammensetzung und Eigenschaften, Einteilung und Klassifizierung, Ozonabbau und Treibhauspotentiale, Sicherheitsaspekte im Umgang mit brennbaren Kältemitteln (A2, A2L, A3)
- Grundlagen von Kälte-/Klimaanlagen und Wärmepumpen: Physik des Kältemittelkreislaufs, Funktion der Hauptbauteile der Kälteanlage, Rohrleitungen und Regler, Aufstellung und Installation von Klimageräten
- Inspektion und Wartung: Inbetriebnahme, Lösen und Verbinden von Leitungen, Druckprobe, Evakuieren, Dichtheitsprüfungen, Lecksuche und Instandsetzung, Verlagerung und Entsorgung von Kältemitteln
- Praktische Übungen zur Dichtheitsprüfung und Lecksuche, zum Absaugen und Entsorgen, Lösen und Verbinden von Leitungen und Armaturen
- Informationen über einschlägige Technologien, die die Verwendung von fluorierten Treibhausgasen ersetzen oder verringern können, sowie deren sichere Anwendung
- Schriftliche Prüfung zur Feststellung der fachlichen Kenntnisse gemäß Anhang der DVO (EU) 2015/2067 vom 17. November 2015 – dort Kategorie I
- Praktische Prüfung zur Feststellung der Fertigkeiten gemäß Anhang der DVO (EU) 2015/2067 vom 17. November 2015– dort Kategorie I

## **Wichtige Hinweise**

- Die Teilnahme an dieser anerkannten Fortbildungsveranstaltung ist lediglich eine Voraussetzung zum Nachweis der erforderlichen Sachkunde. Handwerksrechtliche Konsequenzen können hieraus nicht abgeleitet werden.
- Zusätzlich ist die erforderliche Absolvierung einer zu diesen Tätigkeiten befähigenden technischen oder handwerklichen Ausbildung erforderlich (siehe § 5 Absatz 2 Nr. 1 ChemKlimaschutzV).
- Für Dichtheitskontrollen eingesetztes Personal darf diesbezüglich keinen Weisungen unterliegen.
- Für die Durchführung der zertifizierungspflichtigen Tätigkeiten muss eine entsprechende technische Ausstattung vorhanden sein.
- Unternehmen, die an Anlagen mit Treibhausgasen arbeiten, müssen neben dieser Personalqualifizierung auch ihr Unternehmen von der zuständigen Behörde zertifizieren lassen.