

ZERTIFIKAT

Herr **René Helbach**
geb. am **30.11.1982 in Frankfurt/M.**
hat vom **03. März 2008 bis 08. März 2008**
an der **Bundeschule Kälte-Klima-Technik
Leipziger Straße 2a, 99762 Niedersachswerfen**
an dem Sachkurseseminar

Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten für das Kälteanlagenbauer- Handwerk

teilgenommen.

Das Seminar umfasste 40 Unterrichtsstunden. Die unten aufgeführten Kenntnisse und Fertigkeiten wurden in einer Abschlussprüfung bestätigt.

Dieses Zertifikat dient zur Vorlage bei der Handwerkskammer für eine Eintragung nach § 7a HwO gemäß der Vereinbarung zwischen dem Bundesinnungsverband des Kälteanlagenbauer-Handwerks (BIV) und der Bundesfachgruppe Elektroinstallation im Zentralverband der Deutschen Elektrohandwerke (ZVEH).

Inhalte:

- Schutzmaßnahmen
 - Netzformen, Schutzmaßnahmen in TN- und TT-Systemen, Potentialausgleich
- Prüfung der Schutzmaßnahmen
 - Besichtigen, Erproben, Messen, Isolations- u. Schleifenwiderstandsmessungen
 - FI-Prüfungen, Niederohmmessungen, Prüfprotokoll, praktische Messübungen
- Leitungsbemessung, Leitungsschutz
 - Querschnittsermittlungen unter Berücksichtigung des Schleifenwiderstandes, des Spannungsfalles, der Strombelastbarkeit, der erhöhten Umgebungstemperatur und der Häufung
 - Überlastungsschutz und Kurzschlusschutz
- Unfallverhütung
 - Arbeiten an elektrischen Anlagen, Erste Hilfe, Verantwortung

Niedersachswerfen, 31.03.2009



Jörg Peters
Schulleiter





Michael Hoffmann
Seminarleiter