

Fachkraft Wärmedämmtechnik

Mit dem Lehrgang zur Fachkraft Wärmedämmtechnik können Sie sich zum/zur Spezialisten/-in ausbilden lassen.

Mit der Weiterbildung qualifizieren Sie sich für die fachgerechte Ausführung von Dämmarbeiten und die fehlerfreie Anwendung der sehr komplexen Materialien. Sie erwerben fundierte Kenntnisse über die fortschreitende technische Entwicklung, heutigen Anforderungen und die neuen Baustoffe.



Der Kurs richtet sich an Gesellen/-innen und Meister/-innen des Dachdecker-, Maler und Lackierer-, Maurer- und Betonbauer-, Tischler- und Zimmererhandwerks sowie artverwandte Gewerke. Der Kurs ist modular aufgebaut. Alle Module sind einzeln buchbar.

Modulübersicht:

Modul 1: Grundlagen der Bauphysik (Basismodul)	16 U.-Std.
Modul 2: Baustoffe, Dämmstoffe und Baukonstruktionen	16 U.-Std.
Modul 3: EnEV und Rechenprogramme	16 U.-Std.
Modul 4: Thermografie und Luftdichtheit	16 U.-Std.
Modul 5: Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) in Theorie und Praxis	16 U.-Std.
Modul 6: Kleben, Dichten, Dämmen	16 U.-Std.
Modul 7: Wärmedämmung in der Praxis	16 U.-Std.
Modul 8: Exkursion	8 U.-Std.
Modul 9: Kommunikation, Recht, Haftung (optional)	12 U.-Std.
Modul 10: Prüfungsvorbereitung (optional)	12 U.-Std.



 **Das Kompetenzzentrum
der Handwerkskammer Bremen**

HandWERK gemeinnützige GmbH

Das Kompetenzzentrum der
Handwerkskammer Bremen
Schongauer Str. 2
28219 Bremen

Johann Dirks
Tel.: 0421 – 222744 -433
dirks.johann@handwerkbremen.de

gefördert im Rahmen des Landesprogramms „Bremer Fachkräfteinitiative“



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds

»Investition in Ihre Zukunft«



Freie Hansestadt Bremen

Die Senatorin für Arbeit,
Frauen, Gesundheit,
Jugend und Soziales

Modul 1: Grundlagen der Bauphysik

Bauphysik war anfänglich eine Domäne weniger Spezialisten. Die Bereiche Wärme-, Feuchte-, Schall- und Brandschutz werden aufgrund steigender Energiepreise immer mehr zu den Kerndisziplinen in der Bauwirtschaft.

Da Kenntnisse der Bauphysik die Grundvoraussetzungen für schadensfreie Bausanierungen sind, ist dieses Modul **das Basismodul** für alle weiteren Qualifizierungsbausteine.

Dieser Kurs ist anerkanntes Modul im Lehrgang "Qualifizierung zur Fachkraft Wärmedämmtechnik"!

Inhalt:

Wärmeschutz:

- Physikalische Grundlagen
- Nachweis des Wärmeschutz
- Sommerlicher Wärmeschutz

Feuchteschutz:

- Arten der Feuchte
- Sperrung
- Tauwasserbildung - Glaserdiagramm
- Feuchtetechnische Untersuchungen

Schallschutz:

- Schallarten
- Wege des Schalls
- Schalldämmung von Bauteilen
- Ermittlung des bewerteten Schalldämmmaßes

Brandschutz:

- Baustoffklassen
- Brandverhalten von Bauteilen
- Brandschutzklassen nach EURO-Norm
- Sonderbauteile

Modul 2: Baustoffe, Dämmstoffe und Baukonstruktionen

Bedeutungsgewinn von Dämmstoffen und Baukonstruktionen

Ökologische hochwärmedämmte Gebäude mit passivsolarer Beheizung geben unserer Gesellschaft und unseren Nachfahren ein Mehr an natürlicher Umgebung, an unbelasteter Natur. Das Gebäude wird immer mehr rückbaubarer, Rohstoffe werden weiter verarbeitbar. Baustoffe werden Rohstoffe und keine Altlasten. In diesem Modul wird das ökologisch optimierte Dämmen und deren Konstruktionen vorgestellt.

Es ist an uns, vernünftige Entscheidungen für die Zukunft zu treffen.

Dieser Kurs ist anerkanntes Modul im Lehrgang "Qualifizierung zur Fachkraft Wärmedämmtechnik"!

Inhalt:

- Baukonstruktionen
- Energie- und Stoffflussanalysen
- Anorganische Dämmstoffe
- Organische Dämmstoffe
- Spezialdämmstoffe
- Verarbeitung
- Gesundheitsschutz
- Abriss, Recycling, Entsorgung

Modul 3: EnEV und Rechenprogramme

Das Seminar behandelt - im Dialog zwischen den Teilnehmern und Referenten - eine komplexe Fragestellung der energiebewussten integrierten Gebäudeplanung. Es gibt eine breite Information über die Auswirkungen und Konsequenzen der neuen EnEV.

Ausführliche Berechnungsbeispiele sowie Übungen erläutern und vertiefen die Grundlagen und Zusammenhänge. Es werden Lösungen aufgezeigt, die Ihnen helfen, die neue EnEV in die Praxis umzusetzen.

Dieser Kurs ist anerkanntes Modul im Lehrgang "Qualifizierung zur Fachkraft Wärmedämmtechnik"!

Inhalt:

Die Energieeinsparverordnung für Gebäude (EnEV)

- Stand und Perspektiven
- Wärmeschutz-Verordnung und Heizungsanlagen-Verordnung
- Heizenergiebedarf
- Wärmegewinn aus der Umwelt
- Heizwärmebedarf
- Wärmebedarf für Warmwasserversorgung
- Verluste der Anlagentechnik
- Sommerlicher Wärmeschutz

Das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)

U-Wert-Berechnungen mit Branchensoftware

eLearning

Modul 4: Thermografie und Luftdichtheit

Ein besonderer Schwerpunkt im Bauwesen, sowohl bei der Schadens- als auch bei der energetischen Analyse ist die Untersuchung von Wärmebrücken und der Ausführungsqualität der luftdichten Gebäudehülle. Hierfür haben sich zwei Verfahren durchgesetzt. Das Verfahren der Infrarotthermografie und der "Blower Door"-Test. Sie stehen für:

- frühzeitiges Erkennen von Baumängeln
- Sicherung einer dauerhaften Wohnqualität
- Vermeidung von Gesundheitsschäden durch Feuchtigkeit und Schimmelpilze
- Verringerung von Lärmbeeinträchtigungen
- Beitrag zur effizienten Energienutzung und somit Umweltschonung
- Ermittlung der Luftwechselrate
- frühzeitiges Erkennen von Baumängeln und undichten Stellen
- Sicherung einer dauerhaften Wohnqualität
- Vermeidung von Gesundheitsschäden durch Feuchtigkeit und Schimmelpilze
- Verringerung von Lärmbeeinträchtigungen
- Beitrag zur effizienten Energienutzung und somit Umweltschonung

Dieser Kurs ist anerkanntes Modul im Lehrgang "Qualifizierung zur Fachkraft Wärmedämmtechnik"!

Inhalt:

Einführung in die Thermografie

- Historische Entwicklung
- Möglichkeiten der Anwendung in Elektro, Bau und Industrie
- Grundlagen Wärme und Temperatur
- Thermodynamik
- Transmission, Reflexion

Gebäudedichtheit und Blower Door

- Luftdichtheit von Gebäuden
- Möglichkeiten und Grenzen der Messmethodik des Blower-Door-Verfahrens
- Praktische Messung
- Prüfbericht

Details Wärmebrückenvermeidung

Modul 5: Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) in Theorie und Praxis

Bereits seit 50 Jahren werden Wärmedämmverbundsysteme zur Energieeinsparung und Schadstoffreduzierung eingesetzt. Überschlägt man die bisher erbrachte Einsparleistung, so wurden in den letzten 50 Jahren etwa 240 Milliarden Liter Heizöl tatsächlich eingespart. Wärmedämmverbundsysteme sind somit Klima- und Umweltschutz- sowie Arbeitsplatzsicherung in einem.



WDV-Systeme können nur von qualifizierten Fachhandwerkern ausgeführt werden. Denn nur so kann die Verarbeitungsqualität mittel- und langfristig gesichert werden und gleichzeitig wird hierdurch der „Pfusch am Bau“ verhindert, der in nahezu 90 Prozent der Schadensfälle die Hauptursache ist.

Alle Arbeitsschritte müssen gemäß dem Stand der Technik, der geltenden Gesetze und Regelwerke sowie der technischen Richtlinien des Herstellers und der Zulassung entsprechend ausgeführt werden - dass alle Details, insbesondere die Anschlüsse und die Fugenausbildung, den technischen Vorgaben des Herstellers entsprechen.

Dieser Kurs ist anerkanntes Modul im Lehrgang "Qualifizierung zur Fachkraft Wärmedämmtechnik"!

Inhalt:

Systemauswahl WDVS

- Mechanische Festigkeit - Standsicherheit
- Brandschutz - Schallschutz
- Untergrundvorarbeiten

Ausführung

- Verarbeitungstemperaturen
- Verklebung der Dämmstoffplatten
- Dübelung
- Deckschichte
- Wartung von WDVS
- Instandsetzung von WDVS, Algen, Pilze

Ausführungsdetails

- Sockeldetails
- Fenster- und Türanschlussdetails
- Balkon- und Terrassenabschlussdetails
- Attika- und Dachanschlussdetails
- Brandschutzdetails
- Fugen-, Kanten- und Abschlussdetails
- Niedrigstenergiehaus-, Passivhausdetails
- Thermische Fassadensanierung
- Verarbeitungsdetails

Modul 6: Kleben, Dichten, Dämmen



Die Bedeutung von Luftdichtigkeit bei der Planung und Ausführung von Gebäuden braucht eigentlich keine weitere Betonung mehr. Trotzdem erscheint es in der Praxis, dass es nicht einfach ist, eine perfekte Luftdichtigkeit zu garantieren.

Bei durchschnittlichen Bauprojekten bleibt eine gute Abdichtung der Bauumhüllung sowohl bei der Planung als auch bei der Ausführung noch viel zu oft ein toter Buchstabe. Dieses Seminar

soll helfen, ein Abdichtungskonzept für ein Gebäude erstellen zu können, die bauphysikalischen Zusammenhänge zu erkennen und hierfür die richtigen Materialien auszuwählen.

Dieser Kurs ist anerkanntes Modul im Lehrgang "Qualifizierung zur Fachkraft Wärmedämmtechnik"!

Inhalt:

- Feuchteschutz, bauphysikalische Grundlagen
- Grundlagen der Klebetechnik
- Fehler, Schadensfälle
- Detaillösungen - praktische Übungen

Modul 7: Wärmedämmung in der Praxis

In diesem Seminar wird der Fokus auf den fach- und sachgerechten Einbau von verschiedenen Dämmstoffen gelegt. Anhand von Übungen werden Details herausgearbeitet, wie z.B.

Inhalt:

- Installationsebene
- luftdichte Ebene
- winddichte Ebene
- Herstellen von Luftdichtheit
- Durchdringungen
- Detaillösungen

Es wird u.a. an Modellen aus dem Holzrahmenbau gearbeitet. Auch das „richtige“ Anbringen von Wärmedämmverbundsystemen an gemauerten Wänden wird praxisnah erprobt. Des Weiteren wird auf die Problematik von Wärmebrücken eingegangen.

Dieser Kurs ist anerkanntes Modul im Lehrgang "Qualifizierung zur Fachkraft Wärmedämmtechnik"!