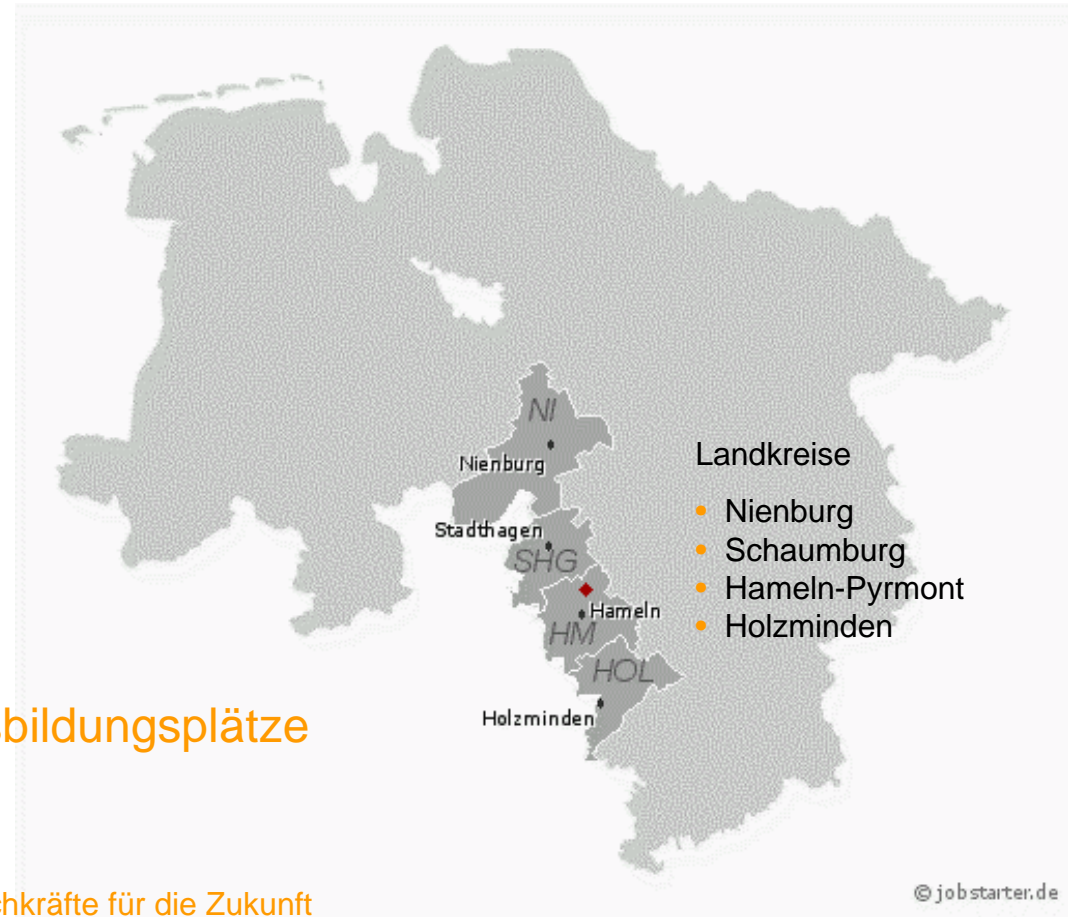




RESA

Regionale Energien schaffen Ausbildungsplätze



Umwelttechnologien / Erneuerbare Energien – Fachkräfte für die Zukunft
3. Und 4. September 2008, Schwerin

JOBSTARTER-Projekt RESA



- Projektstart 2007
- Auftrag von REK, Umsetzung durch Weserbergland AG

Ziel:

- neue Ausbildungsstrukturen
- zusätzliche Ausbildungsplätze
in den Branchen der erneuerbaren Energien

Maßnahmen:

- Projekt-Vorstellung auf Veranstaltungen
- Gewinnung von Akteuren zur Unterstützung (Kooperationsvereinbarungen)
- Erschließung Ausbildungsplatzpotenziale und Ermittlung Unterstützungsbedarf
- Aufbau Unternehmenspools
- Festlegung Ausbildungsinhalte Modulausbildung
- Organisation Ausbildungsverbund
- Passgenaue Vermittlung von Auszubildenden an die Betriebe
- Verbesserung Übergang Schule /Ausbildung

Das Projekt ist auf alle **Branchen der Erneuerbaren Energien** ausgerichtet:

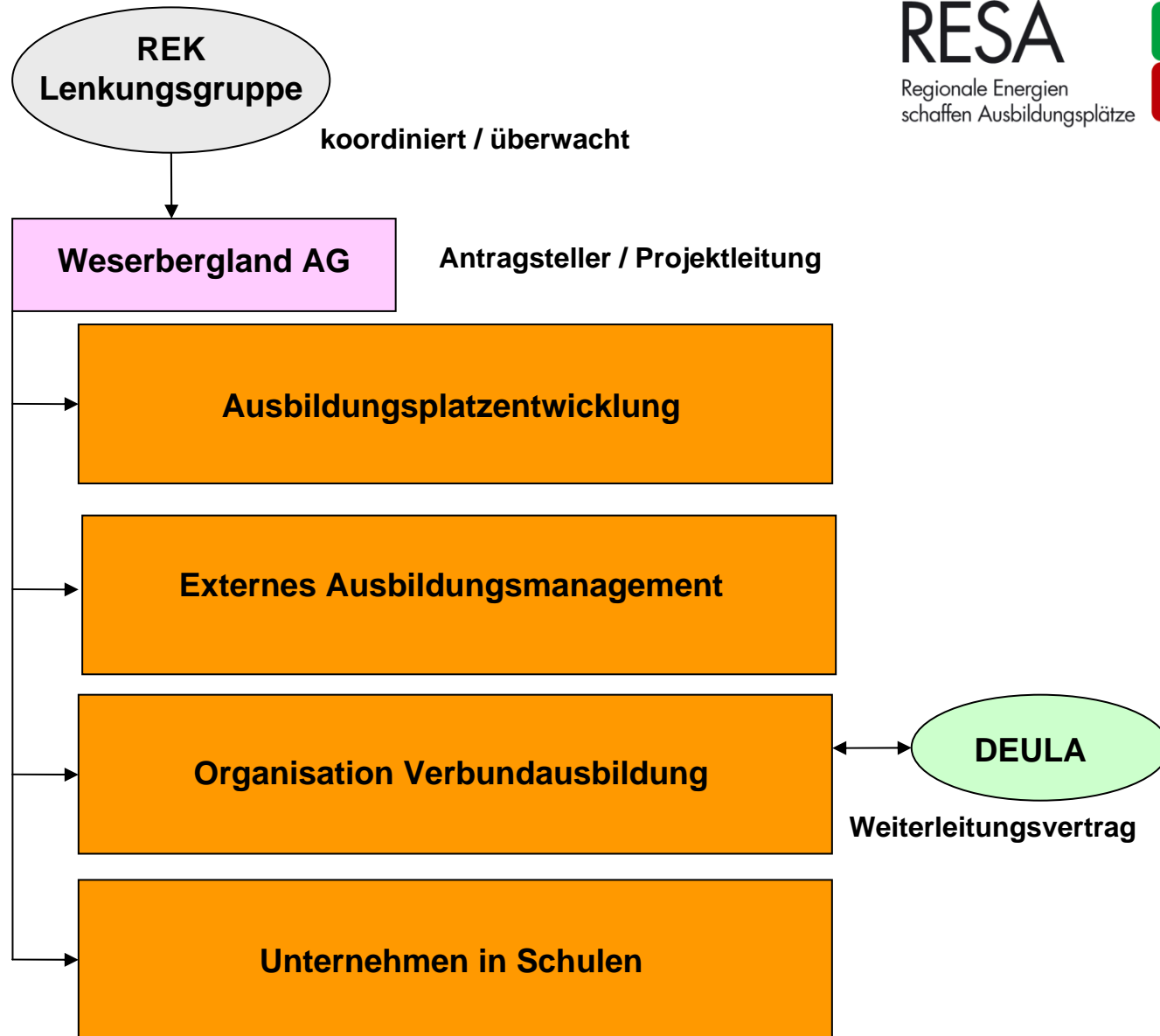
Solarthermie, Photovoltaik, Umweltwärme (Wärmepumpen)
Biomasse, Wasserkraft, Windenergie

Zielgruppen sind

- Unternehmen, die im Bereich von Entwicklung, Vertrieb, Installation, Betrieb und Wartung entsprechender Anlagen tätig sind (z.B. Solar, Wärmepumpen, Wärmedämmung)
- Landwirtschaftliche Betriebe als Biomasse-Produzenten und Anlagenbetreiber
- Planungsbüros



Projektorganisation





Umsetzung RESA am Beispiel

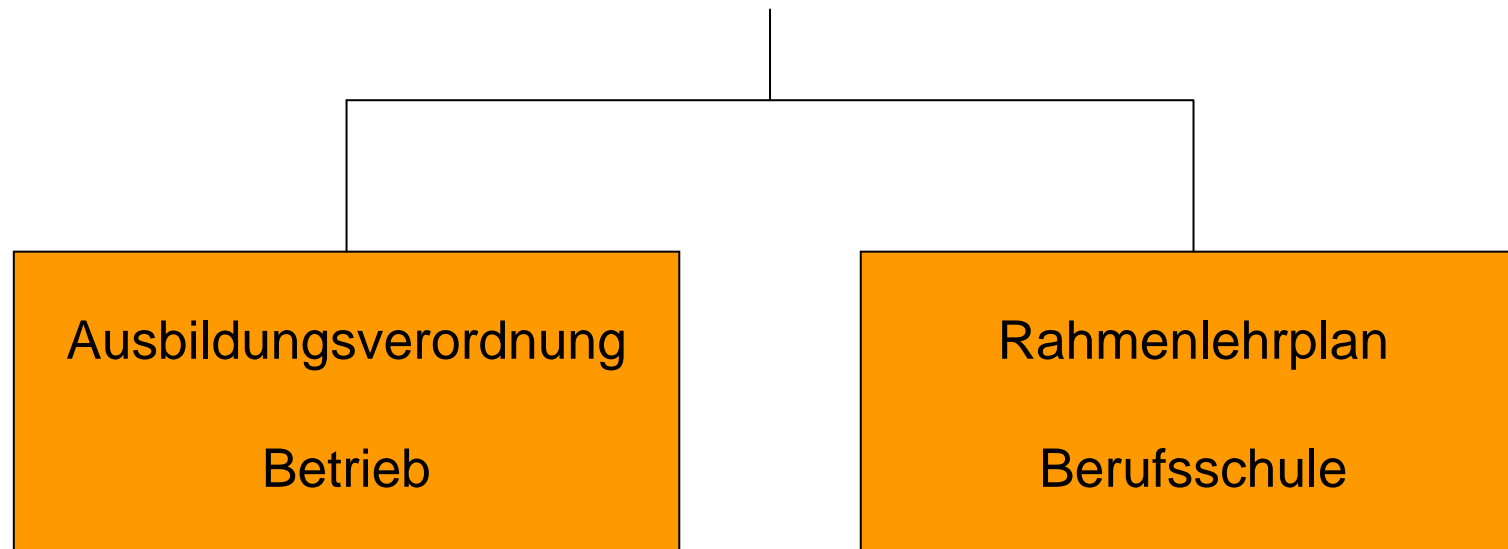
Anlagenmechaniker/Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

3. Und 4. September 2008, Schwerin

Beispiel: Anlagenmechaniker für SHK



Rahmen für die Duale Ausbildung bilden



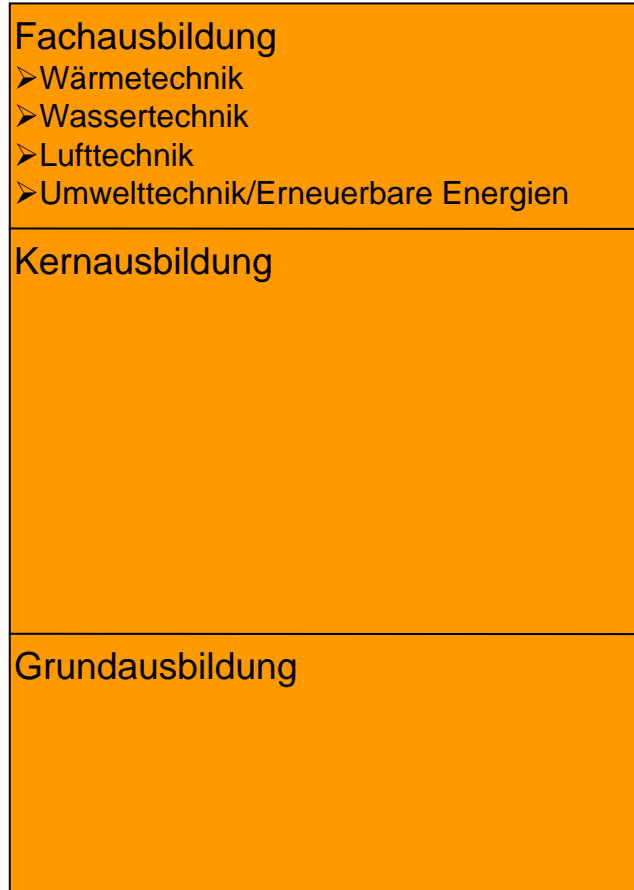
Zitate aus dem Rahmenlehrplan

Der Rahmenlehrplan geht von folgenden Zielen aus:

Die Schüler/innen

- beachten die besondere Verantwortung der Anlagenmechaniker/in für die Sicherung der menschlichen Lebensgrundlagen im Zusammenhang mit einer auf Nachhaltigkeit orientierten Energie- und Ressourcennutzung
- entwickeln Beratungskompetenz im Hinblick auf die Techniken zur Energie- und Ressourceneinsparung, zur rationellen Energienutzung und zur Nutzung Erneuerbarer Energien.
- Dabei betrachten sie das Haus als energetisches Gesamtsystem und berücksichtigen Gewerke übergreifende Zusammenhänge

Struktur der Ausbildungsverordnung



Struktur der Ausbildungsverordnung



Fachausbildung <ul style="list-style-type: none">➤ Wärmetechnik➤ Wassertechnik➤ Lufttechnik➤ Umwelttechnik/Erneuerbare Energien
Kernausbildung
Grundausbildung

- 15 Integrieren Ressourcen schonender Anlagen in Systeme der Gebäude- und Energietechnik
- 14 Instandhalten von versorgungstechnischen Anlagen und Systemen
- 13 Installieren einer raumluftechnischen Anlage
- 12 Installieren von Brennstoffversorgungsanlagen
- 11 Installieren von Anlagen zur Trinkwassererwärmung
- 10 Einbinden und Einstellen von Komponenten der Heizungsregelung
- 09 Installieren von Wärmeerzeugern
- 08 Ausstatten von Sanitärräumen
- 07 Installieren von Wärmeverteilungsanlagen
- 06 Installieren von Entwässerungsanlagen
- 05 Installieren von Trinkwasseranlagen
- 04 Warten technischer Systeme
- 03 Herstellen von einfachen Baugruppen
- 02b Bearbeiten von Kundenaufträgen
- 02a Bearbeiten von Anlagenteilen mit Maschinen
- 1 Fertigen von Bauelementen mit handgeführten Werkzeugen

Zitat Ausbildungsverordnung - Praxis



- § 4 Abs. 2

Die Fertigkeiten und Kenntnisse nach Absatz 1, Nr. 22 sind in einem der folgenden Handlungsfelder anzuwenden und zu vertiefen:

- Wassertechnik
- Lufttechnik
- Wärmetechnik
- Umwelttechnik / Erneuerbare Energien

Das Handlungsfeld wird vom Ausbildungsbetrieb festgelegt!

Zitat Rahmenlehrplan - Theorie

Die Inhalte der Lernfelder

14 Instandhalten von versorgungstechnischen Anlagen und Systemen

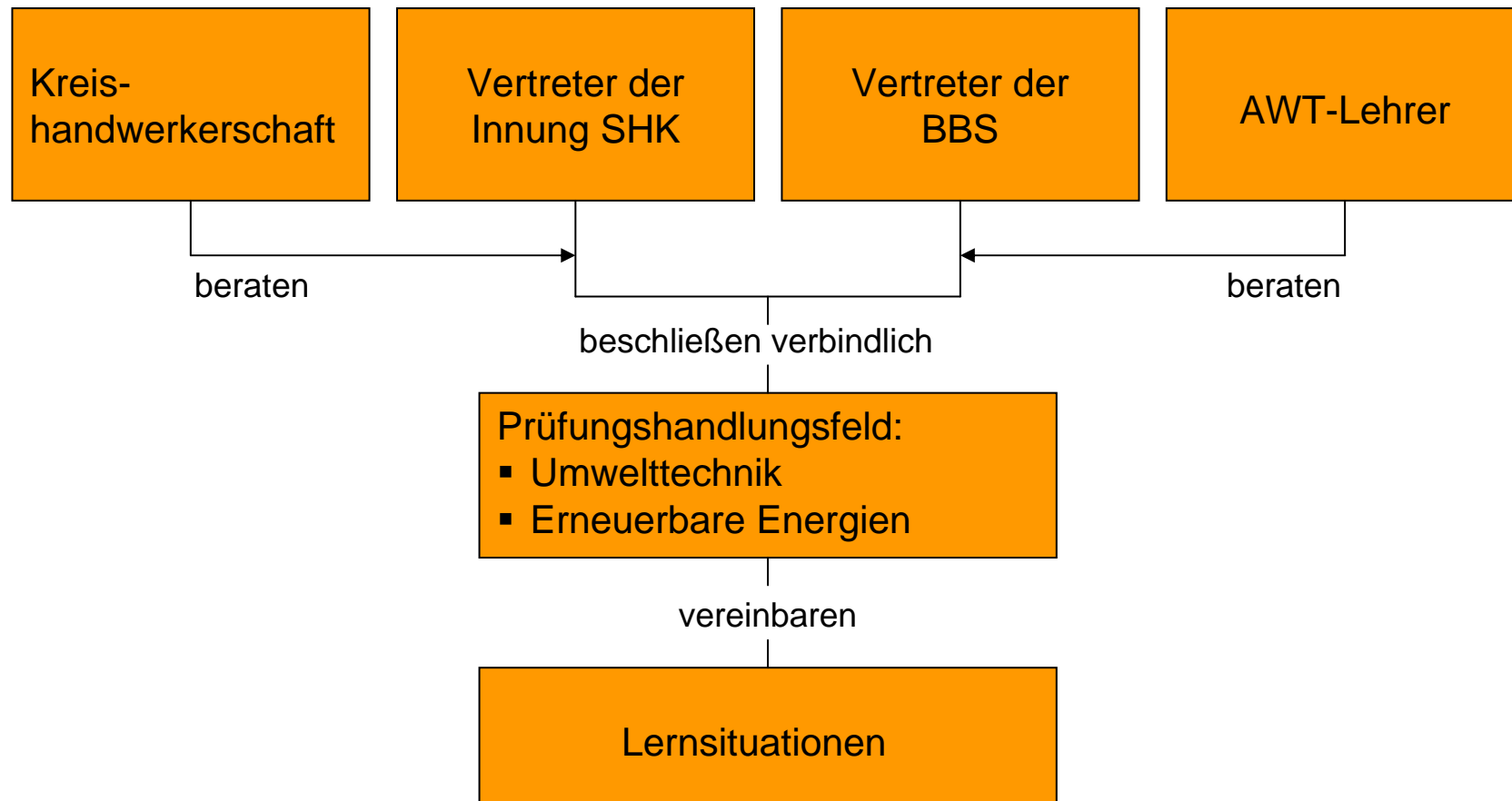
15 Integrieren Ressourcen schonender Anlagen in Systeme der Gebäude- und Energietechnik

sind -entsprechend der persönlichen fachlichen Profilierung des Auszubildenden und seiner Tätigkeitsschwerpunkte im Betrieb- innerhalb von einem der Handlungsfelder

- Wassertechnik
- Lufttechnik
- Wärmetechnik
- Umwelttechnik / Erneuerbare Energien

zu erarbeiten

Ausbildungskonferenz



Projektausrichtung



Kurzfristig:

- Erneuerbare Energien in die Lernfelder integrieren
- Lernfelder 14 und 15 mit Lernsituationen aus dem Handlungsfeld Umwelttechnik / Erneuerbare Energien füllen

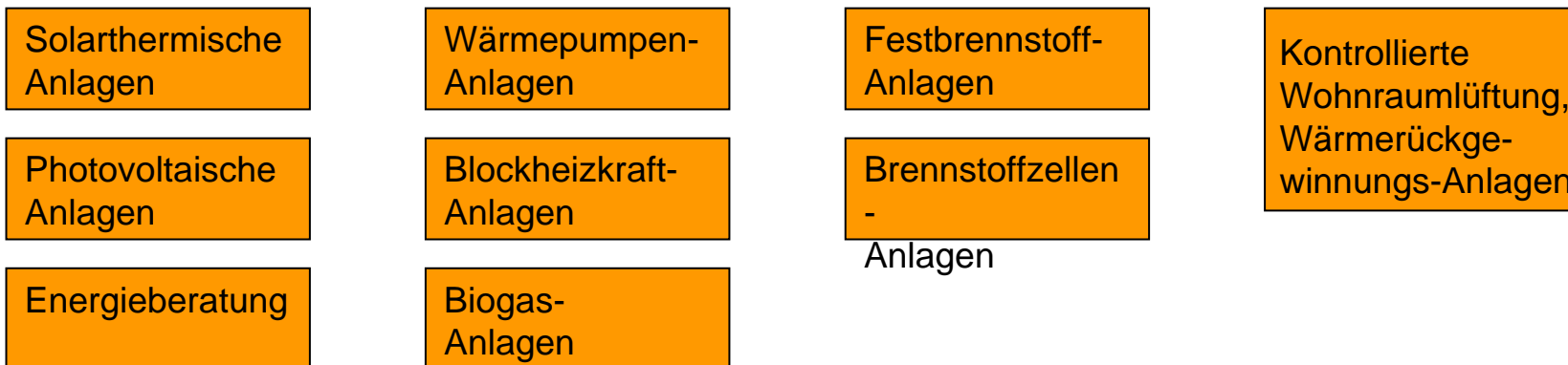
Projektausrichtung

Langfristig: Module einrichten
Ausbildungsbausteine: Umwelttechnik / Erneuerbare Energien

- Allgemeine Kenntnisse: 20 ...30 U/Stunden



- Spezielle Kenntnisse: 30...40 U/Stunden





Grundlagen der Energietechnik (20 Ustd.)

- Energie (Begriff, Formen, Träger, Stufen, Umwandlung)
- Folgen der Energienutzung für die Umwelt
- Energiesparen
- Thermische Behaglichkeit
- Energiebilanz eines Gebäudes
- Gesetzliche Grundlagen, Verordnungen
- überschlägige Heizlastberechnung
- Energiekennzahlen / Richtwerte
- passive Energienutzung
- aktive Energienutzung

Spezielle Kenntnisse

Solarthermische Anlagen (40 Ustd.)

- Die Sonne als Energiequelle (Naturwissenschaftliche Grundlagen)
- Aufbau und Wirkungsweise einer thermischen Solaranlage
- Anlagenkonzepte zur solaren Wärmenutzung
- Bauteile und Merkmale(Kollektor/Speicher/Pumpe/Armaturen/Rohre)
- Montage Aufdachkollektor mit allen Komponenten(Übung)
- Inbetriebnahme und Wartung(Protokoll)
- Optimierung der Anlage(Regelung, Volumenstrom usw.)
- Bearbeitung eines Kundenauftrages(Analyse, Planung, Durchführung)
- Kundenpflege/Finanzierung/Förderung/Ökobilanz/PC-Programme

Bescheinigung



Die Zusatzausbildung in Erneuerbaren Energien kann durch

- Bescheinigung
oder
- Zertifikat

belegt werden

Besondere Rechtsvorschriften für die Fortbildungsprüfung zur „Fachkraft für Solartechnik (HWK)“

Aufgrund der Beschlüsse des Berufsbildungsausschusses vom und der Vollversammlung vom erlässt die Handwerkskammer Hildesheim-Süd-niedersachsen als zuständige Stelle nach §42a in Verbindung mit §§44, 91 Abs. 1 Nr. 4 a und 106 Abs.1 Nr. 10 der Handwerksordnung (HwO) vom 24. September 1998 in der zur Zeit gültigen Fassung, die nachstehenden besonderen Rechtsvorschriften für die Fortbildungsprüfung Fachkraft für Solartechnik (HWK)

§ 1 Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses

- (1) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfling die notwendigen Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen besitzt, um die nachstehenden Aufgaben wahrzunehmen ...

Fazit

- Für ausgewählte Handwerksberufe Ausbildungskonferenz einsetzen
- Erneuerbare Energien in die Ausbildung stärker integrieren
- Module favorisieren
- Praktische Ausbildung organisieren
 - a) Verbundausbildung
 - b) Für die Module geeignete Unternehmen zur Unterstützung der Ausbildung gewinnen
 - c) Ausbildung in der Berufsschule organisieren, im Rahmen des Unterrichts oder als Fortbildung
 - d) Module als Lerninhalte in Lehrplan der Berufsfachschulen übernehmen
- Informationen über geänderte Ausbildung in die Betriebe und allgemeinbildenden Schulen tragen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Mehr Inhalt zum Thema finden Sie unter

www.resa-weserbergland.de / Downloads / Präsentationen

Ansprechpartner :

Hans-Jürgen Hesse
Eckhard Weißbrodt

h-j.hesse@weserberglandag.de
info@weserberglandag.de

Weserbergland Aktiengesellschaft
JOBSTARTER-Projekt RESA
Hefehof 8
31785 Hameln

