

Innovationen	Technologieberatungen	Initiativen	Pilotseminare	Kooperationen
--------------	-----------------------	-------------	----------------------	---------------

WÄRMEPUMPEN – großes Marktpotenzial

Die Nutzung von Wärmepumpen wird in der zukünftigen Energieversorgung Deutschlands eine bedeutende Rolle spielen. Der Wärmepumpenmarkt und die Produkte entwickeln sich dynamisch, die Marktpotenziale sind enorm. Diese Entwicklung wird einen großen Bedarf an qualifizierten Handwerksunternehmen für Planung, Installation sowie Wartung mit sich bringen. Deshalb wurde von der Technologietransferstelle der Handwerkskammer Niederbayern Oberpfalz die Gruppenberatung Wärmepumpe großes Marktpotenzial für Handwerksunternehmen durchgeführt.

Auf folgende Themenschwerpunkte wurde eingegangen:

Motivation

Steigende Energiekosten und zunehmende Umweltbelastungen machen es nötig auf andere Heizungstechniken zurückzugreifen. Unter diesen Voraussetzungen ist es von zentraler Bedeutung, auch beim Thema Heizen die Kosten, Schonung der Ressourcen und maximale Umweltfreundlichkeit im Blickpunkt zu haben und die Endkunden darüber zu informieren.

Aufbau und Funktion der Heizungs-wärmepumpe

Die Wärmepumpe erzeugt aus ca. 25% zugeführter Energie 100% Heizleistung. Über Wärmetauschersysteme wird der Umwelt Wärme entzogen. Diese wird innerhalb des Gerätes in einem so genannten Kältekreislauf auf ein höheres Temperaturniveau gebracht und kann dadurch für Heizzwecke genutzt werden.

Erschließung der Wärmequellen

Die für den Kreisprozess nötige Wärme entzieht die Wärmepumpe dem Erd-

reich (Erdkollektor oder Tiefensonde), dem Grundwasser oder der Luft über so genannte Kollektoren. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Wärmequelle Wasser eine „sensible“ Wärmequelle ist und eine Genehmigung vom zuständigen Landratsamt eingeholt werden muss. Über Rohrsysteme wird die Wärme je nach Wärmequelle vom Medium Sole, Wasser oder Luft aufgenommen und zum Verdampfer geführt.

Planung und Auslegung von Wärmepumpen

Bei der Wärmepumpe ist eine durchdachte und strukturierte Planung von entscheidender Wichtigkeit für die spätere reibungslose Funktion der Anlage. Bei der Planung sollte nach folgenden Schritten vorgegangen werden:

1. Ermittlung des Gebäudewärmebedarfs
2. Wahl der Wärmepumpe
3. Ermittlung der Zuschläge wegen der Sperrzeiten des EVUs
4. Festlegung der Heizflächentemperatur
5. Wahl der Wärmequelle
6. Wahl des Hydrauliksystems

Betriebs- und Investitionskostenvergleich

Für die Berechnung der Betriebskosten einer Wärmepumpe muss eine Jahresarbeitszahl ermittelt werden. Die Jahresarbeitszahl ist das Verhältnis der während eines ganzen Jahres erzeugten Nutzwärme zu der von der Wärmepumpe total benötigten elektrischen Energie.

Bei einem Kostenvergleich von Heizsystemen werden meist nur die Investitionskosten und Energiekosten herangezogen. Je nach Heizsystem können

beispielsweise Leistungsanschluss oder auch Wartungsverträge die jährlichen Nebenkosten erheblich erhöhen.

Ausübungsberechtigung

Wer ein Handwerk nach § 1 der HwO betreibt, erhält eine Ausübungsberechtigung für ein anderes Gewerbe der Anlage A oder für wesentliche Tätigkeiten dieses Gewerbes, wenn die hierfür erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten nachgewiesen sind. Dabei sind auch seine bisherigen beruflichen Erfahrungen und Tätigkeiten zu berücksichtigen.

Dieses Pilotseminar wurde mit einer PowerPoint-Präsentation mit vielen praktischen Beispielen vorgetragen. Durch diese Gruppenberatung wurden die Handwerksbetriebe motiviert und mobilisiert, sich an der stark wachsenden Marktentwicklung bei der Wärmepumpentechnologie zu beteiligen.



Abb. 1: Seminarveranstaltung

Projektkosten: Keine

Förderung:

Vom Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Helmut Schmid
Beauftragter für Innovation und Technologie der Handwerkskammer Niederbayern Oberpfalz

Wissenswertes in Kürze:

Gewerk: Kälteanlagenbauer, Installateur und Heizungsbauer, Elektrotechniker

Teilnehmer: 69