

Kurs 12

Wärmeerzeugung

Dozent: Bernhardt Staudt

Aktuelle Trends und innovative Möglichkeiten der Wärmeerzeugung stehen im Fokus dieses Kurses. Nachhaltige Wärmeerzeuger wie Wärmepumpen, die Energie entweder aus der Luft oder aus einer Sole (Erdwärme) entziehen, werden ebenso betrachtet wie Brennwertgeräte, die mit Öl, Gas oder mit Holz befeuert werden. Der Installation von Flächenheizungen in Verbindung mit nachhaltiger und effektiver Wärmeerzeugung wird unter Berücksichtigung von Aufwand, Nutzen und Lebensdauer möglichen Alternativen gegenübergestellt. Die Vergleiche werden sowohl für den Neubau wie auch für zu sanierende Gebäude durchgeführt. Unterschiedliche Raumnutzungsansprüche finden Beachtung.

Gliederung

- Einführung
- Wärmeerzeuger im Überblick
- Öfen und Kamine
- Gas- und Ölspezialkessel
- Brennwertkessel
- Festbrennstoffkessel
- Wärmepumpe
- Alternative und erneuerbare Energietechniken
- Kombination von Spezialkesseln
- Fernwärmeversorgung
- Grobdimensionierung von Wärmeerzeugern
- Teil-Lastbetrieb von Kessel
- Regelungstechnik
- Erfahrungsaustausch und Diskussion

Das Projekt „GREENCRAFT“ wird im Rahmen des ESF-Bundesprogramms „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung befördern. Über grüne Schlüsselkompetenzen zu klima- und ressourcenschonendem Handeln im Beruf – BBNE“ durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und den Europäischen Sozialfonds gefördert.