

# Moderne Heizungssysteme

## Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Für Neubau und Altbauanierung sowie für alle Energieträger stehen optimale Systemlösungen der Heizungstechnik zur Verfügung. Die Entscheidung für das eine oder andere System hängt von den Rahmenbedingungen ab, insbesondere vom Wärmebedarf des Gebäudes, seinem Verwendungszweck, Ausrichtung, Grundstücksgröße und nicht zuletzt den Präferenzen der Investoren.

Die dargestellten Systeme für die Versorgung von Gebäuden mit Wärme, Warmwasser und zur Wohnungslüftung gelten international als Stand der Technik. Sie sind gekennzeichnet durch eine hohe Effizienz, d. h., sie wandeln Energieträger wie Gas, Öl und Strom hocheffizient in Wärme um und nutzen hierbei bereits erneuerbare Energien.

# Modern heating systems

## Energy efficiency and renewable energies

Optimum system solutions of heating technology are available for new constructions and old building renovation as well as for all energy sources. The decision for one or the other system depends on the general conditions, especially on the heat demand of the building, its intended use, alignment, plot size, and of course, on the preferences of the investor.

The systems represented here for supplying heat and hot water to buildings and for apartment ventilation are of the latest technology available worldwide. They distinguish themselves through high efficiency, i.e., they convert energy sources such as gas, oil and power very efficiently into heat, and use renewable energies.

Übersicht der vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten:  
Overview of various components that can be combined:

	1 Solarthermie Solar thermal system	2 Lüftungsanlage Ventilation system	3 Fußbodenheizung Under-floor heating	4 Heizkörper Radiator
A Gas-Brennwertkessel Gas-fired condensing boiler	✓	✓	✓	✓
B Öl-Brennwertkessel Oil-fired condensing boiler	✓	✓	✓	✓
C Holzkessel (Pellet, Scheitholz, Hackschnitze) Wood boiler (pellets, split logs, wood chips)	✓	✓	✓	✓
D Mini-KWK Mini-CHP	✓	✓	✓	✓
E Wärmepumpe (Luft-Wasser, Sole-Wasser, Wasser-Wasser) Heat pump (air-water, brine-water, water-water)	✓	✓	✓	✓

## Der Systemgedanke steht immer im Vordergrund

- Wärmeerzeugung, -speicherung, -verteilung und -übergabe sind als Gesamtsystem zu betrachten
- Großflächige Wärmeübergabe durch Fußbodenheizungen und richtig dimensionierte Heizkörper sind Basis für niedrige Systemtemperaturen und Ausnutzung der Effizienzpotenziale
- Effiziente Speicherung und Verteilung der Wärme durch moderne Speichersysteme und Hocheffizienzpumpen
- Kontrollierte Wohnungslüftung mit allen Systemen kombinierbar
- Solare Stromerzeugung durch PV-Anlagen zusätzlich möglich

## System considerations are always paramount

- Heat generation, -storage tank, -distribution and -transfer are considered as a holistic system
- Large surface heat transfer through floor heating and correctly dimensioned radiators form the basis of low system temperatures and exploitation of the efficiency potentials.
- Efficient storage and distribution of heat through modern storage systems and high-efficiency pumps
- Controlled apartment ventilation can be combined with all systems
- Solar power generation through PV systems is also possible in addition

