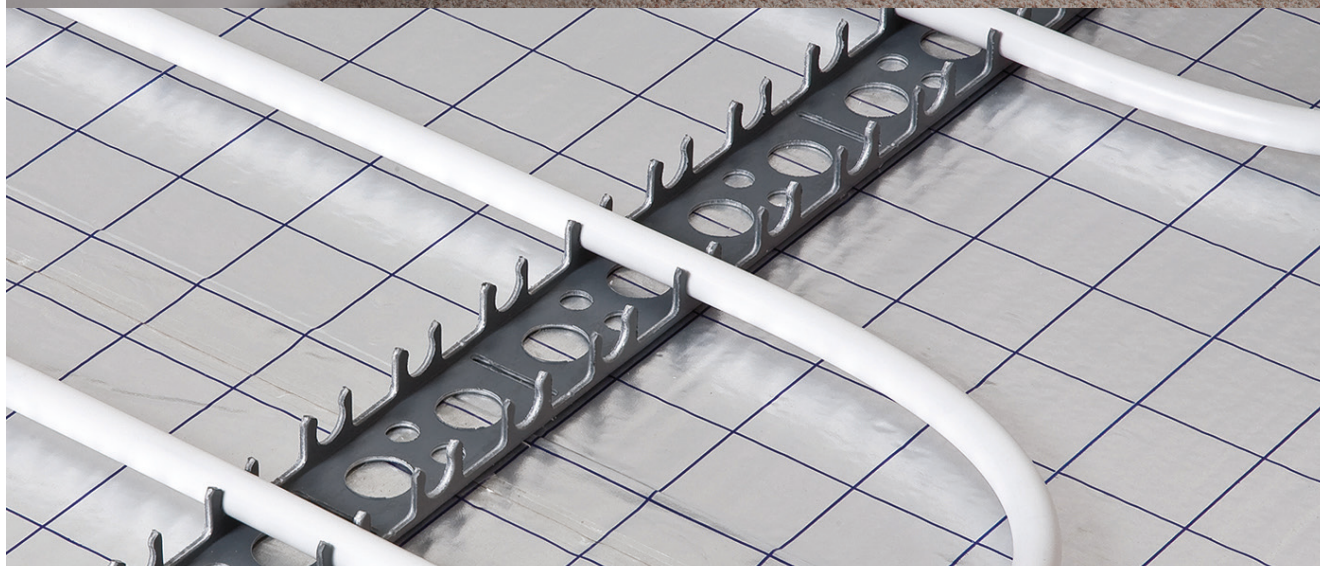




INFO

> Kälte- und Wärmeabgabe in Gebäuden



> Wärme- und Kälteabgabesysteme für Wohnhäuser, Bürogebäude und Hotels

Die Wahl des richtigen Systems zur Wärme- und Kälteabgabe hat erheblichen Einfluss auf Komfort, Energieeffizienz und Betriebskosten eines Gebäudes. Dieses Infoblatt zeigt die wichtigsten Systeme, ihre Einsatzbereiche und ihre Eignung in Kombination mit verschiedenen Energiequellen.

> **Wärme- und Kälteabgabe in Neubauten**

Bewährte Abgabesysteme für neue Wohn-, Bürogebäude und Hotelzimmer

Das vorliegende GKS-Infoblatt zur Kälte- und Wärmeabgabe bietet einen umfassenden Überblick über verschiedene Systeme zur Wärme- und Kälteabgabe in Gebäuden (Neubauten). Ziel ist es, Bauherren und Architekten praxisnahe Informationen an die Hand zu geben, um je nach Gebäudetyp – vom Einfamilienhaus bis zum Hotelzimmer – die passende Lösung zu finden.

Bei der Bewertung wird die Art der Wärmeerzeugung mitberücksichtigt. Diese wird vereinfacht in zwei unterschiedliche Kategorien eingeteilt. Systeme, welche problemlos hohe Vorlauftemperaturen liefern können (rote Kat.) und Systeme, bei denen dies nicht oder nur mit markanten Einbussen bei der Energieeffizienz möglich ist (blaue Kat.).

Kategorien Wärmeerzeugung

WP Luft-Wasser	Hohe Vorlauftemperaturen (50 °C) möglich, jedoch mit erheblichen Einbussen bei der Energieeffizienz.
WP Sole-Wasser	
WP Wasser-Wasser	
Biomasse	Hohe Vorlauftemperaturen (50 °C) möglich.
Öl/Gas	
Fernwärme	

Elektrodirektheizungen

Elektrodirektheizungen, dazu gehören auch Infrarotheizkörper, sind im vorliegenden Infoblatt nicht beschrieben. Diese dürfen gemäss aktueller Gesetzgebung in neuen Gebäuden nicht als Hauptheizung verwendet, sondern

lediglich zur Temperierung untergeordneter Räume z.B. Badezimmer eingesetzt werden (siehe dazu [GKS Info Badheizkörper](#)).

> **Umbau/Sanierung**

Bei einer Heizungssanierung im Bestandsbau ist Vorsicht geboten. Folgende Punkte müssen bei der Planung der Wärme- und Kälteabgabe besonders beachtet werden:

- > Verändert sich Wärmebedarf?
- > Ändert Nutzung und gewünschte Raumtemperatur?
- > Grösse Heizkörper okay?
- > Inspektion Verteiler Fussbodentemperierung?
- > Bei Bedarf Bodenheizung reinigen.
- > Überprüfung der Fussbodenheizungsregelung?

Abgabesysteme im Überblick

Vergleichstabelle der vier Energieabgabesysteme: Heizkörper, Flächentemperierung, Gebläsekonvektor und Klima-Splitgerät.

	Heizkörper (Radiator)	Flächen- temperierung	Gebläse- konvektor	Klima- Splitgerät
				
Funktion	Raumheizung durch Konvektion und Strahlung	Flächentemperierung über Boden, Wand und Decke mit Strahlungswärme	Raumheizung/-kühlung durch Luftumwälzung über Wärmetauscher	Raumkühlung (und Heizung) über Kältemittelkreislauf
Wärme-, Kälteabgabe	Konvektion und Strahlung	Hauptsächlich Strahlung	Konvektion (erzwungen durch Gebläse)	Konvektion (erzwungen durch Gebläse)
Energiequelle	Warmwasser (Zentralheizung)	Warmwasser (Niedertemperatur)	Warm-/Kaltwasser (Zentralanlage)	Elektrisch (Kompressor, Kältemittel)
Reaktionszeit	Mittel	Nassbau: langsam Trockensystem: schnell	Schnell	Sehr schnell
Regelbarkeit	Gut (Thermostatventil)	Träge, aber möglich mit Raumthermostaten	Sehr gut (mehrstufige Regelung)	Sehr gut (elektronisch, Fernbedienung/App)
Installation	Einfach, Wandmontage	Nassbau: träge Trockensystem: schnell	Mittel, benötigt Wasseranschluss und Strom	Aufwendig (Innen- und Ausseneinheit, Kältemittelleitungen)
Wartung	Gering (Entlüften)	Gering (gelegentliche Spülung)	Mittel (Filterreinigung, Ventilatorwartung)	Regelmässig (Filter, Kältemittelkontrolle)
Geräusentwicklung	Sehr gering	Keine	Mittel bis hoch (je nach Gebläse)	Gering bis mittel (je nach Modell)
Platzbedarf	Sichtbar, an Wand montiert	Unsichtbar, in Boden, Wand und Decke integriert	Kompakt, aber sichtbar	Sichtbare Innen- und Ausseneinheit
Kühlfunktion	Nein (Ausnahme Deckenstrahlplatten)	Ja (Freecooling)	Ja (bei Kaltwasseranschluss)	Ja (Standardfunktion)
Einsatzbereiche	Wohnräume, Büros, eher Altbauten	Nassbau: Neubauten Trockensystem: Sanierung, teils Neubauten	Hotels, Büros, Sanierungen	Wohnräume, Büros, Serverräume, Nachrüstungen
Besondere Vorteile	Einfache Nachrüstung, robust	Hoher Komfort, unsichtbar, effizient	Kombinierte Heiz-/Kühlfunktion, schnelle Reaktion	Sehr effizient, kompakt, moderne Steuerung
Besondere Nachteile	Sichtbar, höhere Vorlauftemperatur nötig	Nassbau: Träger, aufwendige Installation	Geräusentwicklung, Wartungsaufwand	sichtbare Geräte, Geräusentwicklung

Wärme-Kälteabgabe in Einfamilienhäusern EFH

Energiequelle: WP	Heizkörper (Radiatoren, Konvektoren (ohne Gebläse), Decken- strahlplatten)	Flächen- temperierung (Boden, Wand, Decke einschliesslich Kühlung)	Gebläse- konvektor (inkl. alte Kat. Fan Coils, Unterflurkonvektoren, WP-Heizkörper)	Klima- Splitgerät (Klima-Split bzw. Luft Luft WP)
Aus technischer Sicht sinnvolle Lösung	●	●●	●	●
Behaglichkeit	●●	●●●	●	●
Energieeffizienz	●	●●●	●	●
Kühlmöglichkeit	●	●	●●	●●

●●● sehr gut
 ●● gut
 ● nicht ideal
 - nicht möglich

Energiequelle: Biomasse, Öl, Gas oder Fernwärme	Heizkörper (Radiatoren, Konvektoren (ohne Gebläse), Decken- strahlplatten)	Flächen- temperierung (Boden, Wand, Decke einschliesslich Kühlung)	Gebläse- konvektor (inkl. alte Kat. Fan Coils, Unterflurkonvektoren, WP-Heizkörper)	Klima- Splitgerät (Klima-Split bzw. Luft Luft WP)
Aus technischer Sicht sinnvolle Lösung	●	●	●	●
Behaglichkeit	●	●●●	●	●
Energieeffizienz	●	●●●	●	●
Kühlmöglichkeit	-	-	-	●

●●● sehr gut
 ●● gut
 ● nicht ideal
 - nicht möglich

Wärme-Kälteabgabe in Mehrfamilienhäusern MFH

Energiequelle: WP	Heizkörper (Radiatoren, Konvektoren (ohne Gebläse), Decken- strahlplatten)	Flächen- temperierung (Boden, Wand, Decke einschliesslich Kühlung)	Gebläse- konvektor (inkl. alte Kat. Fan Coils, Unterflurkonvektoren, WP-Heizkörper)	Klima- Splitgerät (Klima-Split bzw. Luft Luft WP)
Aus technischer Sicht sinnvolle Lösung	●	●●	●	●
Behaglichkeit	●●	●●●	●	●
Energieeffizienz	●	●●●	●	●
Kühlmöglichkeit	●	●	●●	●●

●●● sehr gut
 ●● gut
 ● nicht ideal
 - nicht möglich

Energiequelle: Biomasse, Öl, Gas oder Fernwärme	Heizkörper (Radiatoren, Konvektoren (ohne Gebläse), Decken- strahlplatten)	Flächen- temperierung (Boden, Wand, Decke einschliesslich Kühlung)	Gebläse- konvektor (inkl. alte Kat. Fan Coils, Unterflurkonvektoren, WP-Heizkörper)	Klima- Splitgerät (Klima-Split bzw. Luft Luft WP)
Aus technischer Sicht sinnvolle Lösung	●	●	●	●
Behaglichkeit	●	●●●	●	●
Energieeffizienz	●	●●●	●	●
Kühlmöglichkeit	-	-	-	●

●●● sehr gut
 ●● gut
 ● nicht ideal
 - nicht möglich

Wärme-Kälteabgabe im Bürogebäude

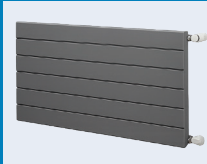


Energiequelle: WP	Heizkörper (Radiatoren, Konvektoren (ohne Gebläse), Decken- strahlplatten)	Flächen- temperierung (Boden, Wand, Decke einschliesslich Kühlung)	Gebläse- konvektor (inkl. alte Kat. Fan Coils, Unterflurkonvektoren, WP-Heizkörper)	Klima- Splitgerät (Klima-Split bzw. Luft Luft WP)
Aus technischer Sicht sinnvolle Lösung	●	●●	●	●
Behaglichkeit	●	●●	●	●
Energieeffizienz	●	●●	●	●●
Kühlmöglichkeit	●	●	●●	●

●● sehr gut ● gut ● nicht ideal - nicht möglich




Energiequelle: Biomasse, Öl, Gas oder Fernwärme	Heizkörper (Radiatoren, Konvektoren (ohne Gebläse), Decken- strahlplatten)	Flächen- temperierung (Boden, Wand, Decke einschliesslich Kühlung)	Gebläse- konvektor (inkl. alte Kat. Fan Coils, Unterflurkonvektoren, WP-Heizkörper)	Klima- Splitgerät (Klima-Split bzw. Luft Luft WP)
Aus technischer Sicht sinnvolle Lösung	●●	●	●	●●
Behaglichkeit	●	●●	●	●
Energieeffizienz	●	●●	●	●●
Kühlmöglichkeit	-	-	-	●

●● sehr gut ● gut ● nicht ideal - nicht möglich

Wärme-Kälteabgabe in Hotels (Fokus Hotelzimmer)

Energiequelle: WP	Heizkörper (Radiatoren, Konvektoren (ohne Gebläse), Decken- strahlplatten)	Flächen- temperierung (Boden, Wand, Decke einschliesslich Kühlung)	Gebläse- konvektor (inkl. alte Kat. Fan Coils, Unterflurkonvektoren, WP-Heizkörper)
			
Aus technischer Sicht sinnvolle Lösung	●	●	●
Behaglichkeit	●	●	●
Energieeffizienz	●	●	●
Kühlmöglichkeit	●	●	●

● sehr gut ● gut ● nicht ideal - nicht möglich

Energiequelle: Biomasse, Öl, Gas oder Fernwärme	Heizkörper (Radiatoren, Konvektoren (ohne Gebläse), Decken- strahlplatten)	Flächen- temperierung (Boden, Wand, Decke einschliesslich Kühlung)	Gebläse- konvektor (inkl. alte Kat. Fan Coils, Unterflurkonvektoren, WP-Heizkörper)
			
Aus technischer Sicht sinnvolle Lösung	●	●	●
Behaglichkeit	●	●	●
Energieeffizienz	●	●	●
Kühlmöglichkeit	-	-	-

● sehr gut ● gut ● nicht ideal - nicht möglich

Weitere Informationen zu Wärme- und Kälteabgabesystemen:
gebaeudeklima-schweiz.ch/de/Fachthemen/Waeremverteilung/Info-Industrieflachdach

> **GebäudeKlima Schweiz**

GebäudeKlima Schweiz ist die bedeutendste Schweizer Hersteller- und Lieferantenvereinigung der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Die Mitglieder sind mehrheitlich Systemanbieter und unterhalten gesamtschweizerische Verkaufs- und Servicenetze. Als «Stimme der Gebäudetechnik-Industrie» bringt GebäudeKlima Schweiz die Meinung der Industrie zu aktuellen Themen in die politische Diskussion mit ein, verhandelt mit Behörden und Verbänden, engagiert sich für optimale Rahmenbedingungen für die Schweizer Gebäudetechnik-Industrie, übernimmt eine wichtige Rolle in der Aus- und Weiterbildung und wird durch den branchenübergreifenden Austausch unter den Mitgliedern zu einem wichtigen Innovations- und Kompetenzzentrum.

Weitere Informationen: www.gebaeudeklima-schweiz.ch



GebäudeKlima
Schweiz

Impressum

Herausgeberin
GebäudeKlima Schweiz
www.gebaeudeklima-schweiz.ch

Bildquellen: GKS-Mitglieder

Infos für die Energie- und
Gebäudeberatung

Mai 2026

Schweizerischer Verband für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

Eichstrasse 1 | CH-6055 Alpnach Dorf | Telefon +41 (0)41 670 02 02

E-Mail: info@gebaeudeklima-schweiz.ch | Web: www.gebaeudeklima-schweiz.ch