

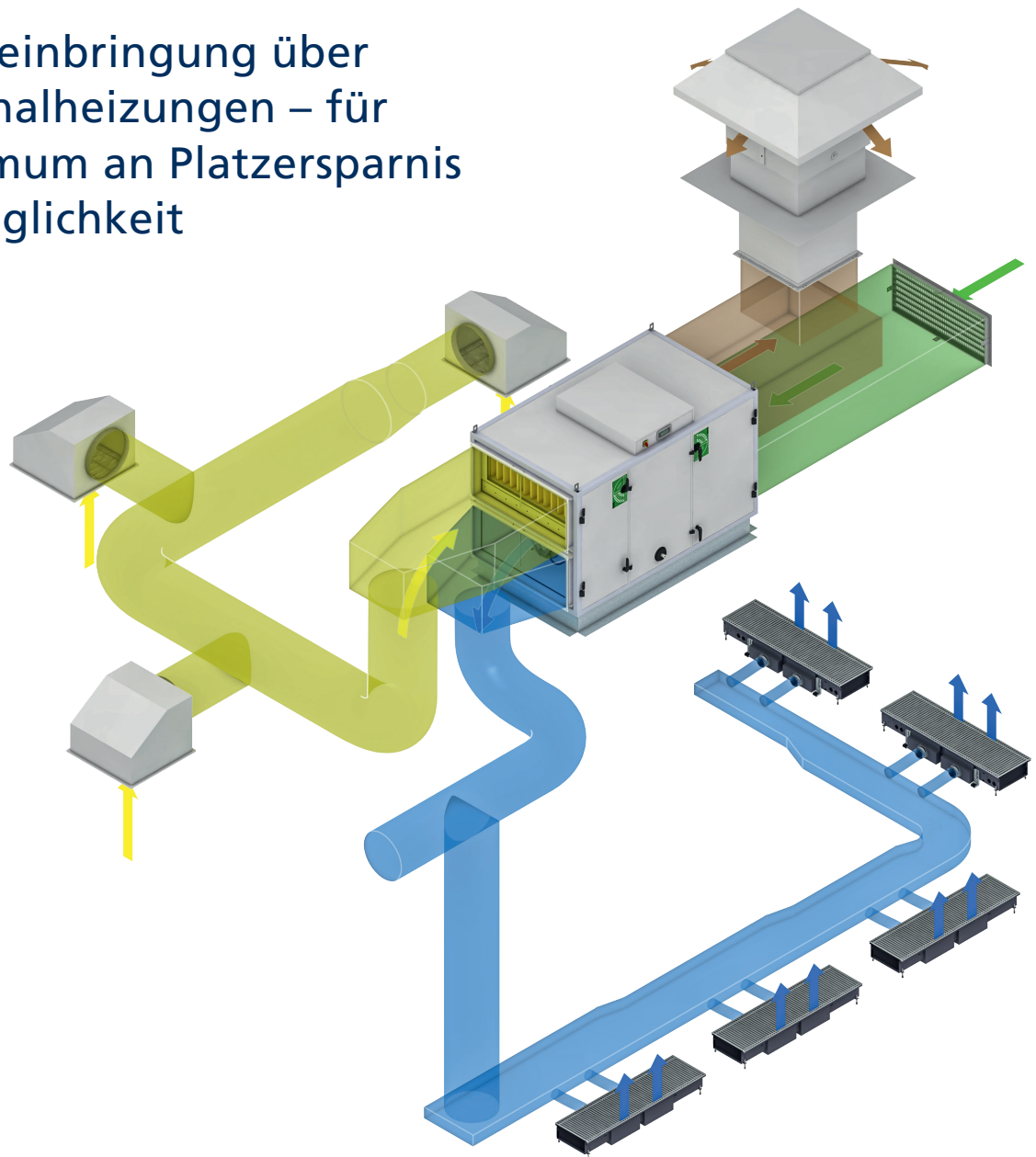
A photograph of a modern bar interior. The floor is made of wide, light-colored wooden planks. A long, dark wooden bar counter runs along the right side, with several dark wooden bar stools tucked under it. In the background, a glass display case filled with bottles is visible. The lighting is warm and ambient.

Zuluftvarianten

für Katherm

Bodenkanalheizungen

Frischlufteinbringung über Bodenkanalheizungen – für ein Maximum an Platzersparnis und Behaglichkeit



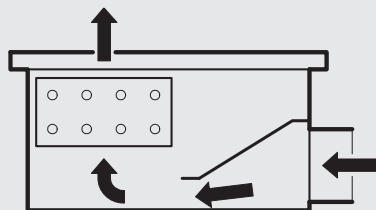
Nahezu alle **Katherm Bodenkanalheizungen** können im Projektfall mit einer **Zuluftfunktion** ausgestattet werden. Mit Hilfe von verschiedenen Zuluftstutzenvarianten kann durch ein zentrales Lüftungsgerät vorkonditionierte Primärluft über die Bodenkanalheizungen in den Raum eingebracht werden. Heizen, Kühlen und Luftzufuhr werden so optimal kombiniert. Der Platzbedarf wird dadurch minimiert und die Behaglichkeit im Gebäude maximiert.

Zuluftvarianten

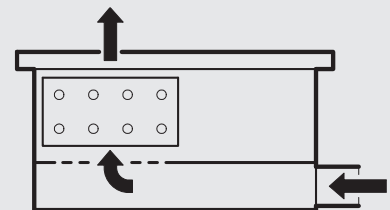
für Katherm Bodenkanalheizungen

Katherm NK mit natürlicher Konvektion und zusätzlicher Leistungssteigerung durch Konvektion mit aufbereiteter Zuluft

Mit seitlichen Zuluftanschlüssen

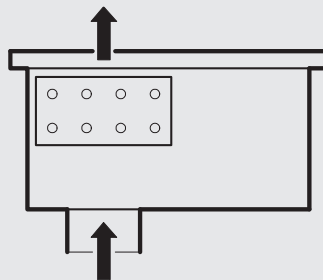


Mit Luftführung über den Konvektor

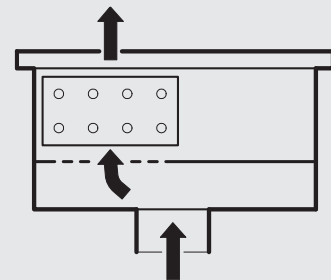


Mit Luftführung über den Konvektor und Lochblech unterhalb des Konvektors

Mit Zuluftanschluss von unten

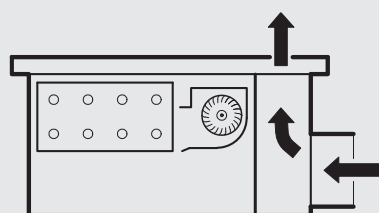


Mit Luftführung über den Konvektor

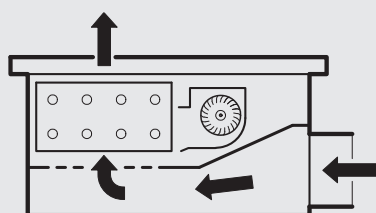


Mit Luftführung über den Konvektor und Lochblech unterhalb des Konvektors

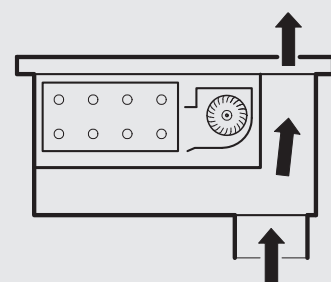
Katherm QK mit gebläseunterstützter Konvektion und Zulufteinbringung



Mit Luftführung über separaten Auslaskanal

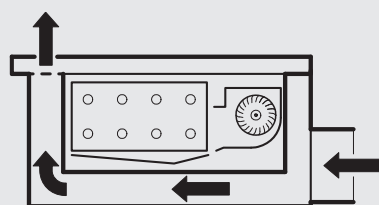


Mit Luftführung über den Konvektor und Lochblech unterhalb des Konvektors



Mit Luftführung über separaten Auslaskanal

Katherm HK zum Heizen und Kühlen mit Zulufteinbringung getrennt vom Gebläsestrom *

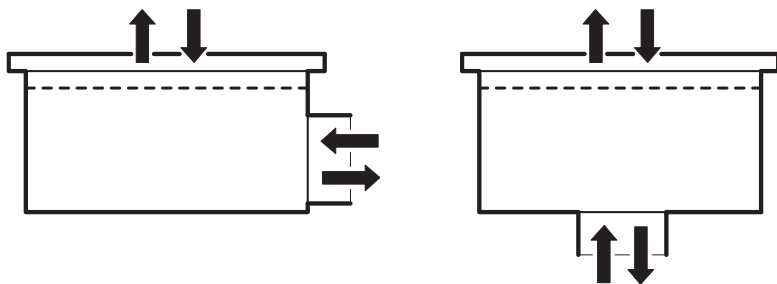


Mit Luftführung über separate Zuluftmodule

* Garantiert keine negativen Auswirkungen auf Leistung oder Kondensatanfall

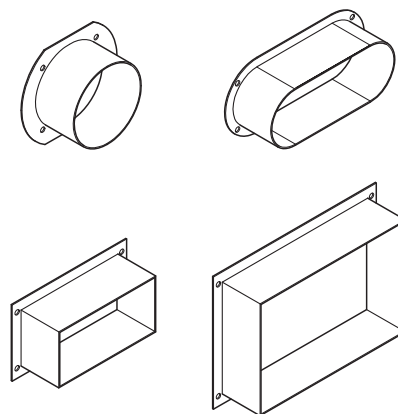
Die gewünschten Geräteabmessungen sind nicht realisierbar? Doch!

Für alle Kanalvarianten können auch Leerkanäle mit Zuluftstutzen in andere Unterflurvarianten integriert werden um Zuluft einzubringen. Alternativ können diese Kanäle auch als reine Abluftkanäle verwendet werden.



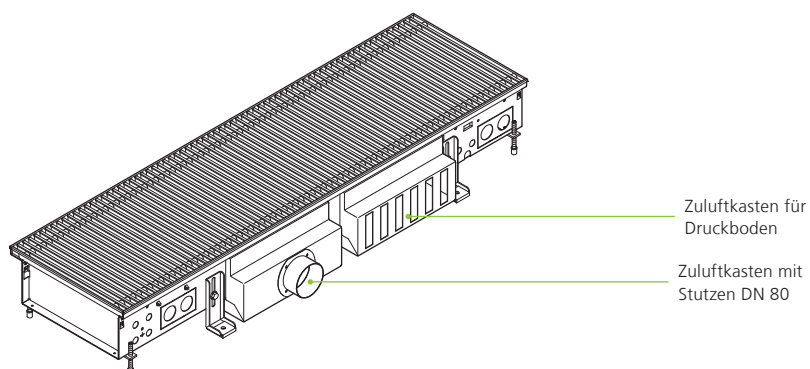
Zuluftstutzenvarianten

Abmessungen	max. Luftmenge / Stutzen
	[m³/h]
DN 60	31
DN 70	42
DN 80	55
DN 100	85
DN 125	133
DN 150	191
51 x 128 oval	65
50 x 100 Rechteck	54
100 x 150 Rechteck	162



(weitere Stutzen auf Anfrage)

Die Zuluft kann alternativ zum Stutzen auch über einen Druckboden eingebracht werden.



Die Zeichnung zeigt einen Katherm HK mit Zuluftkasten für Stutzen und für Druckboden (Beispiel).

Vergessen Sie nicht den Punkt Behaglichkeit!

Auch das Thema Behaglichkeit spielt eine wichtige Rolle bei der Raumklimatisierung. Bei der Projektierung von Kampmann Bodenkanalheizungen unterstützen wir Sie bei der Berücksichtigung und Einhaltung der aktuellen Richtlinien der DIN EN 15251 (zukünftig DIN EN 16798 Teil 1 und 2) und der DIN EN ISO 7730. Grundsätzlich können folgende empfohlene Werte angenommen werden:



Im Heizfall:

Ausblasttemperatur: 21-26 °C

(jedoch nicht niedriger als die Raumtemperatur)

Austrittsgeschwindigkeit: < 1,5 m/s

Entfernung des Zuluftkanals zum Arbeitsplatz: > 0,5m



Im Kühlfall:

Ausblasttemperatur: 16-22 °C

Austrittsgeschwindigkeit: < 1,2m/s

Entfernung des Zuluftkanals zum Arbeitsplatz: > 1m

Weitere Parameter

Weitere Parameter, die zu berücksichtigen sind, sind die relative Feuchte und der Turbulenzgrad. Grundsätzlich wirken sich eine Verringerung der Ausblasttemperatur, eine Erhöhung der Luftgeschwindigkeit sowie eine Erhöhung der relativen Feuchte negativ auf die Behaglichkeit aus. Eine grobe Behaglichkeitsanalyse unter Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten, kann auf Anfrage erstellt werden.

Weiterführende Hinweise:

- Mit den Zuluftvarianten kann über vorkonditionierte Primärluft gekühlt, geheizt oder ein reiner Luftaustausch realisiert werden.
- Jeder Zuluftkanal ist eine Sonderlösung, die individuell für das Bauvorhaben projektiert wird.
- Ein stirnseitiger Stutzenanschluss ist bei gegebenen Kanalmaßen und genügend Platz im Luftaustrittsbereich ebenfalls möglich. (Prüfung auf Anfrage)
- Falls die Konstruktion es zulässt, können Schieber in den eingesetzten Zuluftstutzen integriert werden. Diese dienen zur bauseitigen Regulierung der Luftmengen. (Prüfung auf Anfrage)
- Der obere Grenzwert der Luftmenge im Stutzen berechnet sich aus der maximalen Luftgeschwindigkeit. Um zusätzliche Schallemissionen zu vermeiden, sollte diese 3 m/s nicht überschreiten.
- Die resultierenden luftseitigen Druckverluste variieren je nach den eingebrachten Luftmengen und dem verwendeten System zur Lufteinbringung. Diese werden je Projektfall individuell berechnet.

Kampmann.de

Kampmann GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 128–130
49811 Lingen (Ems)

T +49 591 7108-0
F +49 591 7108-300
E info@kampmann.de