



Heizleisten

**Planungsschritte für alle
Ausführungen**

Die HappyTherm® Heizleiste ist eine Komplettlösung und zeichnet sich durch folgende Besonderheiten aus:

Der technische Aufbau der Heizleisten und die darauf abgestimmten Holzverkleidungen sind so gestaltet, dass ein schneller, richtiger Aufbau gewährleistet ist. Die Holzverkleidung ist jederzeit leicht austauschbar.

Die Installation aller Bestandteile der HappyTherm® Anlage muss nach den jeweils gültigen Vorschriften und den aktuellen technischen Standards durchgeführt werden.

Die HappyTherm® Heizleisten werden im Prinzip auf die gleiche Weise angeschlossen bzw. geregelt wie herkömmliche Radiatoren bzw. Konvektoren und können als Einrohr- oder Zweirohr-System installiert werden. Bei Eck- und Anschlussverbindungen werden bevorzugt flexible Panzerschläuche oder Edelstahlwellrohre verwendet; die letzteren sind um 50 – 100 % streckbar und in mehreren Ebenen biegsam.

Bevorzugt erfolgt die Regelung der Heizleisten auf eine der folgenden Weisen:

- a) vom Heizkreisverteiler mittels Einzelraumanspeisung
 - b) mittels Thermostatkopf (an einer Wand montiert), sowie mittels einem hinter der Holzverkleidung unsichtbar angebrachten Feinregler.
1. Mittels einer Wärmebedarfsberechnung stellen Sie die Länge (berippte Länge) der einzubauenden **Wärmetauscher/Heizregister** fest (**Leistungsverhalten siehe Beilage 1**). Wenn Sie die gesamte berippte Länge der **Wärmetauscher (siehe Stückliste 1 Technische Teile)** berechnen, müssen Sie für jede Verbindung zweier **Wärmetauscher** 54 mm zugeben, zuzüglich zu den Rohrenden, Anschlüssen, Rohrbogen, Zu- und Ableitungen. Planen Sie etwas mehr Platz (ca. 50 - 100 mm pro Raum) ein.
 2. Vorzugsweise wird die HappyTherm® Heizleiste im Sockelbereich entlang der schon fertiggestellten Außenwände und Fußböden angebracht. Bestimmen Sie den Platz und planen Sie die Anschlüsse. Legen Sie sich auf die Ausführung 30, 31, 32 oder 33 fest (**siehe Beilage 2, 17, 18 und Montageanleitung für die Ausführung 30 oder 31**). Beachten Sie, dass die Ausführungen 30, 31, 32, 33 baugleich sind und nur der untere Teil eine andere oder im Fall Ausführung 33 überhaupt keine Konstruktion aufweist (**siehe Vergleich beispielsweise Stückliste 6 Holzverkleidung Design „MERAN“**).

Bevor mit dem Verlegen begonnen wird, sind, falls notwendig, entsprechend unseren Angaben (Ausführung 30, 31) für den Vor- und Rücklauf usw. Anschlussöffnungen/Durchbrüche für die Rohre in Wänden und/oder Böden anzubringen (**siehe Beilage 3**). Für die Ausführungen 32 (**siehe Beilage 17**) für die Ausführung 33 ist die Höhe der Durchbrüche nach der Höhenposition der Heizleiste zu ermitteln.

3. Prüfen Sie unbedingt die Wände und den Boden auf Unebenheiten! Diese müssen Sie bei der Montage der **Systemkrallen** berücksichtigen. Benützen Sie eine Schlauchwaage oder Richtschnur, um Höhenrisse zu erstellen und die Flucht zu überprüfen. Bei größeren Unebenheiten der Wand und/oder des Bodens verwenden Sie die **Ausrichtschienen**, die an der Wand montiert und auch hinterschäumt werden können. Kleine Unebenheiten der Wand gleichen Sie mit einer oder mehreren **Ausgleichsscheiben** aus (**siehe Beilage 4**).
Bei Unebenheiten des Bodens verwenden Sie zum Verlegen die **Unterlagschablonen** aus Blech (1,5 mm). Verwenden Sie immer die längstmögliche Unterlagschablone (**siehe Beilage 5**). Ist eine **Ausrichtschiene** (**Beilage 4**) montiert, muss keine **Unterlagschablone** verwendet werden.

Achtung:

Alle Systemkrallen müssen in einer Linie sein; kontrollieren Sie von **Systemkralle** zu **Systemkralle** nochmals mit der Wasserwaage.

4. Bei Heizleisten über eine ganze Wandlänge, oder bei Heizleisten mit **Seitenverkleidungen** sowie bei Kombinationen, aber auch bei Heizleisten mit Innen- oder Außeneckausbildungen stellen Sie fest, ob Sie die Verlegeart „Standard“, „Classic 1“ oder „Classic 2“ (**siehe Beilage 6**) anwenden werden. Sie müssen dabei je nach Art des Anschlusses und/oder der Regelung der Heizleisten einen entsprechenden Platz zwischen den **Systemkrallen** einplanen. Bei notwendigen Gehrungsschnitten an den **Holzverkleidungs-Garnituren** ist vorzugsweise mit der Montage der **Systemkrallen** von der Innenecke bzw. Außenecke aus zu beginnen (**siehe Beilagen 13, 14**). Werden 45° Gehrungsschnitte nicht vor Ort durchgeführt, verwenden Sie die vorgefertigte **Holzverkleidungs-Doppelgarnitur** für Innen- oder Außenecken und für die Ausführung 31 zuzüglich die **untere Holzverkleidungs-Garnitur** und die **Kabelkanalverkleidungs-Doppelgarnitur** für die Ausführung 32 (**siehe Stücklisten Holzverkleidungen auch Ausführung 30, 31 und Stücklisten Holzverkleidungen / Ausführung 32 im Design „MERAN“, „TURIN“, „ROMA“**). Beachten Sie diesbezüglich die Beilagen 13, 14, 15.

Dementsprechend werden dann die **Systemkrallen** bzw. die **Vor- und Rücklaufkrallen** (bei der Ausführung 31) positioniert. Von Vorteil ist es, eine genaue Planung zu erstellen, beispielsweise auf Millimeterpapier. Die Holzverkleidungen weisen eine Länge von 800 mm auf und werden im Stoss durch die Systemkrallen gehalten; dementsprechend sind die **Systemkrallen** zu positionieren (**siehe Beilagen 2, 7, 8, 9**). Kommt es aber z.B. an Enden von Heizleisten zu zwangsläufigen Restlängen wie etwa 20 mm, kann der Verlegeabstand der **Systemkralle** unmittelbar vorher verkürzt werden; die Verkleidungsteile sind dann ebenfalls zu kürzen. So erhält man eine Restlänge, die so lang sein muss, dass sie mit einer weiteren **Systemkralle** zu befestigen ist. Sehr kurze Restlängen können auch angeklebt werden.

Achtung:

Verwenden Sie die *Systemkrallen komplett* nur wo es notwendig ist, von Stoss zu Stoss der *vorderen Verkleidung* (siehe **Beilage 2, 6**) oder laut Planung (siehe **Beilage 7, 8, 9**). *Systemkrallen reduziert komplett* nur verwenden, wenn Sie eine zuzügliche Auflagefläche für einen *Wärmetauscher* brauchen.

Beachten Sie, dass die *Holzverkleidungs-Garnituren* bzw. die *Holzverkleidungs Doppelgarnituren* separat von den *Systemkrallen komplett* zu bestellen sind. In den *Holzverkleidungs-Garnituren* ist ein *Abstützelement* und in den *Holzverkleidungs-Doppelgarnituren* sind zwei *Abstützelemente* enthalten; diese sind pro *Systemkralle* zu verwenden; für zuzüglich notwendige *Systemkrallen* sind die *Abstützelemente* separat zu bestellen (für Design „ROMA“ werden keine *Abstützelemente* gebraucht).

5. **Ausführung 30:**

Werden Heizleisten verlegt, ohne dass zu diesem Zeitpunkt das Design der Holzverkleidung bekannt ist, ist wie folgt vorzugehen:

Die *Systemkrallen*, gegebenenfalls auch die *Systemkrallen reduziert*, werden, statt auf *untere Verkleidungen* (nur in den *Holzverkleidungs-Garnituren* und in den *Holzverkleidungs-Doppelgarnituren* enthalten) auf *Auflageleisten* aufgelegt und montiert (siehe **Stückliste 2: Technische Teile**).

Die *Auflageleisten* werden gleichzeitig mit allen übrigen technischen Teilen bestellt. Zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die *Holzverkleidungs-Garnituren* bestellt/montiert werden, sind auch die dazupassenden *Tauschblenden* zu bestellen und an den *Auflageleisten* anzubringen (siehe **Stückliste Holzverkleidungen/Sonderzubehör Design „MERAN“, „TURIN“, „ROMA“**).

6. **Ausführung 31:**

Sind Vor- und Rücklaufleitungen unterhalb der Heizleisten zu führen, oder sind auch nur vom Boden kommende Rohrleitungen zu verdecken, werden die *Systemkrallen* - gegebenenfalls auch die *Systemkrallen reduziert* - auf *Vor- und Rücklaufkrallen* aufgelegt und montiert. In der Folge werden die *Vor- und Rücklaufkrallen* mit den *unteren Holzverkleidungen* abgedeckt (siehe **Bild 18 und Beilage 10**).

Bei dieser Ausführung können die *Holzverkleidungs-Garnituren* und die dazupassenden *unteren Holzverkleidungen* ebenfalls zu einem späteren Zeitpunkt bestellt bzw. montiert werden (die *unteren Holzverkleidungen* sind separat zu bestellen; diese sind nicht in den *Holzverkleidungs-Garnituren* enthalten).

Achtung:

Bei der Planung für die Ausführung 31 (siehe **Montageanleitung für die Ausführung 31**) benötigen Sie zusätzlich:

- a) für jede zu montierende *Systemkralle* und *Systemkralle reduziert* je eine *Vor- und Rücklaufkralle* (siehe Stückliste 3 Technische Teile/Ausführung 31).
- b) für jede *Holzverkleidungs-Garnitur* eine *untere Holzverkleidung* (siehe Stücklisten Holzverkleidungen/Ausführung 31, Design „MERAN“, „TURIN“, „ROMA“).
- c) für Seitenabschlüsse eine *Seitenverkleidung* (siehe Stücklisten Holzverkleidungen/Ausführung 31, Design „MERAN“, „TURIN“, „ROMA“).

7. Ausführung 32:

Sind Kabel unterhalb der Heizleiste zu verlegen, ist bauseits vor dem Verlegen der Heizleiste ein durchlaufender Kabelkanal (passend zu Ausführung 32 Kabelkanal „REHAU“ Signo FBK 65/130) anzubringen. Darauf aufgebaut wird dann die Heizleiste nach Ausführung 30 (ohne Vor- und Rücklauf unter der Heizleiste) sowie die *Kabelkanalverkleidung* für den Kabelkanal (siehe Beilage 17, 20). Zu beachten ist, dass die *untere Verkleidung*, die mit der *Holzverkleidungs-Garnitur* mitgeliefert wird, nicht verwendet werden darf (zu kurz). Die *Kabelkanalverkleidung* besteht aus einer *separaten unteren Verkleidung* und einem *Winkelteil* in Standardlänge 800 mm. Der vordere Schnappteil des Kabelkanals ist mit einem *Winkelteil* mittels Schrauben verbunden und wird einfach aufgeschnappt. An der Vorderseite des *Winkelteils* können Steckdosen, Schalter usw. angebracht werden; diese sind passend in vielen Designs in Baumärkten erhältlich.

Achtung:

Für die Ausführung 32 ist die *Kabelkanalverkleidung* und die *Kabelkanalverkleidungs Doppelgarnitur* sowie die *Kabelkanal-Seitenverkleidung* separat zu bestellen (siehe Stücklisten Holzverkleidungen Zubehör für Ausführung 32, Design „MERAN“, „TURIN“, „ROMA“). Werden andere Kabelkanäle verwendet, verlangen Sie diesbezüglich unser Angebot.

8. Ausführung 33:

Bei einer architektonisch anpassbaren Ausführung, oder wenn der Oberboden später aufgebaut wird, oder bei starken Unebenheiten kann die HappyTherm® Heizleiste (nach Ausführung 30) in jeder beliebigen Höhe (Minimalabstand vom Boden 50 mm) bodenfrei angebracht werden; ein bodenfreier Heizleistenanschluss ist realisierbar.

Dafür ist eine *Aufhängeschiene* und eine *separate Seitenverkleidung* im Programm (siehe Beilage 18). Die *Aufhängeschiene* wird einfach beispielsweise durch zwei Schrauben oder mittels eines Kraftklebers genau ausgerichtet vorbefestigt; die Endbefestigung erfolgt durch die *Systemkrallen*.

Achtung:

für die Ausführung 33 sind separat zu bestellen:

- a) *Aufhängeschiene* (siehe Stückliste 3 Technische Teile Ausführung 33)
- b) *Separate Seitenverkleidung* (siehe Stückliste Holzverkleidung Ausführung 33, Design „MERAN“, „TURIN“, „ROMA“).

9. *Holzverkleidungs-Garnituren* plus Zubehör und Sonderzubehör stehen in drei Design-Varianten zur Verfügung:
- Design „MERAN“
 - Design „TURIN“
 - Design „ROMA“
- (siehe Beilage 19, 20 und Stücklisten Holzverkleidungen, Design „MERAN“, „TURIN“, „ROMA“)

Achtung:

Die Variante "MERAN" aus Fichte/Lamellenleimholz ist auch unbehandelt lieferbar und kann so naturbelassen bleiben oder nach Wunsch des Benützers behandelt werden (siehe Stücklisten Holzverkleidungen Design „MERAN“).

Exotische Hölzer und/oder besonderes Design auf Anfrage!

10. Sind Rohrleitungen zu den Heizleisten zu verkleiden, verwenden Sie die *Rohrverkleidungskralen*, sowie Rohrclips zum Halten der Rohre (18 mm). Die *Rohrverkleidungen* in Längen von 800 mm werden im Stoss durch die *Rohrverkleidungskralen* gehalten. Die *Rohrverkleidungskralen* finden Sie in den **Stücklisten 2 Technische Teile**, die *Rohrverkleidungen* in den **Stücklisten Holzverkleidungen / Sonderzubehör, Design „MERAN“, „TURIN“, „ROMA“**. Bauteile, die Sie für die HappyTherm[®] Heizleiste brauchen, sowie Werkzeuge dazu, finden Sie in den **Stücklisten**; alle zusätzlich notwendigen Teile bekommen Sie im Fachhandel.

Zur Beachtung:

Planen Sie besondere Wärmesysteme und/oder soll die Verkleidung bauseits individuell gestaltet sein, wählen Sie aus unserem Angebot:

HappyTherm[®] *Wärmetauscher* (1 Rohr) in Längen bis 2.400 mm

HappyTherm[®] *Wärmetauscher* (2 Rohr) in Längen bis ca. 4.500 mm

Geeignete Halteteile in Holz können mitgeliefert werden.

Für Kaltluftabschirmung und/oder Vollheizung kompatibel und anpassbar an unsere HappyTherm[®] Heizleiste verwenden Sie die:

HappyTherm[®] Fensterkonvektoren

HappyTherm[®] Bodenkonvektoren