

THERMOslim

TECHNISCHE INFOS ZUSAMMENGEFASST

Von Aufbauhöhe über Materialien bis zu Leistungsdaten –
die technischen Eckdaten von **THERMO**slim auf einen Blick.



THERMOslim

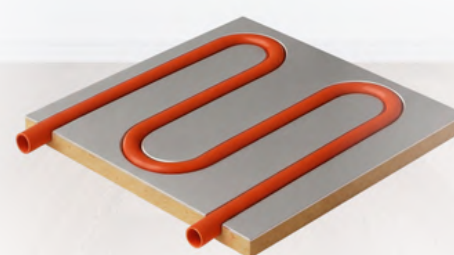
TECHNISCHE DATEN

Von Aufbauhöhe über Materialien bis zu Leistungsdaten – die technischen Eckdaten von THERMOslim auf einen Blick.

1. HEIZTRÄGERPLATTE

NORMEN / PRÜFGRUNDLAGEN / DATEN

Spanplatte Typ P2 nach DIN EN 312, Stärke 16 mm.
Hergestellt ausschließlich **Made in Germany** in
Süddeutschland in der eigenen Fertigung.



PLATTENFORMATE

Variabel je nach Plattentyp.
Allgemein in handlichen Größen gehalten.

ROHDICHTE

Mittlere Rohdichte nach DIN EN 323: ca. 650 kg/m³.

ROHRABSTAND / DETAILS HEIZROHR

Ca. 8 - 12,5 cm Rohrabstand. In Bädern ist eine engere Verlegung möglich,
für eine noch höhere Heizleistung.
Pro Quadratmeter verlaufen in unseren Systemplatten zwischen 5 - 15 m Heizrohr,
je nach Typ & individuelle Auslegung.

FRÄSUNG / ROHRKANÄLE

Gefräste Rohrkanäle für 12er Rohr (12 x 1,5 mm PE-RT 5-Schicht-Heizrohr, diffusionsdicht).
Das Heizrohr wird auf Press eingedrückt und sitzt dadurch stabil.
Das Spaltmaß ist sehr gering.

DRUCKFESTIGKEIT DES VERWENDETEN MATERIALS

Unsere 16 mm P2-Spanplatten sind extrem druckstabil und für hohe Belastungen ausgelegt.
Mit einer Druckfestigkeit von ca. 9–12 N/mm² (ca. 9.000–12.000 kPa bzw. 900–1.200 t/m²)
sind selbst schwere Möbel oder Fahrzeuge kein Problem. Unsere Fußbodenheizung wird
sogar in Garagen verbaut. In der Praxis sind meist Bodenbelag, Untergrund oder Dämmung
die begrenzenden Faktoren – nicht die Systemplatte selbst.

ALUMINIUMKASCHIERUNG

Nach DIN EN 1942 von einem deutschen Hersteller.
Dampfsperrfunktion und Dampfdichtheit durch Aluminium.
Erhöhte Wärmeleitfähigkeit und sehr hohe Alterungsbeständigkeit.
Brandverhalten B1 nach DIN 4102.
Abdeckung: silikonisiertes PE.
Temperaturbeständigkeit: -40 bis +80 °C.

THERMOslim

TECHNISCHE DATEN

2. HEIZLAST

EFFIZIENTE HEIZLAST

THERMOslim arbeitet am **effizientesten** im Bereich von ca. **50 bis 70 W/m²**.

Niedrige Vorlauftemperaturen sind dabei gut möglich.

Durch den direkten Rohrkontakt zur vollflächigen Aluminiumkaschierung gelangt die Wärme schnell und direkt in den Bodenbelag.

WOVON DIE ERREICHBARE HEIZLAST ABHÄNGT

Entscheidend sind Bodenbelag und Kleber (Wärmedurchlass).

Relevant sind außerdem die zulässige Bodenoberflächentemperatur (Wohnraum niedriger, Bad höher). Weitere Faktoren sind Vorlauftemperatur bzw. mittlere Wassertemperatur, Dämmung nach unten und die hydraulische Auslegung (Kreislängen, Durchfluss, Spreizung).

MAXIMALE HEIZLAST

Je nach Bodenaufbau sind ca. **100 bis 110 W/m²** möglich.

Im Wohnbereich liegt die praktische Obergrenze meist eher bei 80 bis 100 W/m².

In Bädern sind eher 100 bis 110 W/m² realistisch.

BRANDSCHUTZBESTÄNDIGKEIT (SPANPLATTE TYP P2 NACH DIN EN 312)

Unsere Systemplatten sind für den Einsatz im normalen Wohn- und Objektbereich vorgesehen.

Das Material entspricht den üblichen bauaufsichtlichen Anforderungen für Innenräume im Wohnungsbau und ist dort problemlos einsetzbar. Wie bei Holzwerkstoffen üblich, sind P2-Platten ohne zusätzliche Imprägnierung normal entflammbar.

Für Bauvorhaben mit erhöhten Brandschutzanforderungen (z. B. öffentliche Gebäude, Kindergärten oder Sonderbauten) können auf Wunsch geprüfte und klassifizierte Alternativmaterialien nach DIN EN 13501-1 oder DIN 4102 eingesetzt werden.

FEUCHTEBESTÄNDIGKEIT (SPANPLATTE TYP P2 NACH DIN EN 312)

Unsere Systemplatten sind für den Einsatz in trockenen Innenbereichen vorgesehen.

In Feuchträumen wie Badezimmern ist der Einsatz selbstverständlich möglich, sofern – wie nach geltenden Normen üblich – eine fachgerechte Abdichtung des Bodenaufbaus erfolgt. Diese Abdichtung schützt den gesamten Bodenaufbau zuverlässig vor eindringender Feuchtigkeit.

THERMOslim

TECHNISCHE DATEN

Dauerhafte oder stehende Nässe ohne Abdichtung ist – wie bei allen Holzwerkstoffen – zu vermeiden.

Für Bauvorhaben mit besonderen Anforderungen an die Feuchtebeanspruchung können auf Wunsch alternativ Plattenmaterialien mit erhöhter Feuchtebeständigkeit eingesetzt werden.

DÄMMWERTE / U-WERT

Der erreichbare U-Wert hängt immer vom gesamten Bodenaufbau ab. Entscheidend sind Art und Dicke der Dämmung unter dem System.

THERMOslim ist keine Dämmung, sondern Heiz- und Trägerplatte. Für eine konkrete U-Wert-Angabe wird der geplante Aufbau benötigt (Untergrund, Dämmstoff, Dicke, Belag).

Auf Wunsch kann anhand dieser Angaben eine U-Wert-Berechnung bzw. ein Zielwert-Vorschlag erstellt werden (z. B. mit XPS, EPS oder Holzfaser in passender Stärke). Richtwerte der Systemplatte: Wärmeleitfähigkeit des Holzes ca. 0,13 W/(mK), Wärmewiderstand ca. 0,12 m²K/W, sd-Richtwert ca. 0,8–1,6 m.

3. VORLAUFTEMPERATUR

RICHTWERTE ZUR ORIENTIERUNG

Die folgenden Grafiken zeigen vereinfachte Richtwerte für Vor- und Rücklauftemperaturen bei 60 W/m², 80 W/m² und 100 W/m² Heizleistung. Grundlage ist eine Raumtemperatur von 20 °C sowie eine Spreizung von 5 K.

Die dargestellten Werte dienen als realistische Orientierung für verschiedene Bodenbeläge. In der Praxis hängen die tatsächlich erforderlichen Temperaturen jedoch von weiteren Faktoren ab, wie zum Beispiel dem konkreten Bodenaufbau, der Dämmung nach unten, der hydraulischen Auslegung, den Kreislängen sowie der zulässigen Oberflächentemperatur.

Melde dich gern direkt bei uns für weitere Infos.

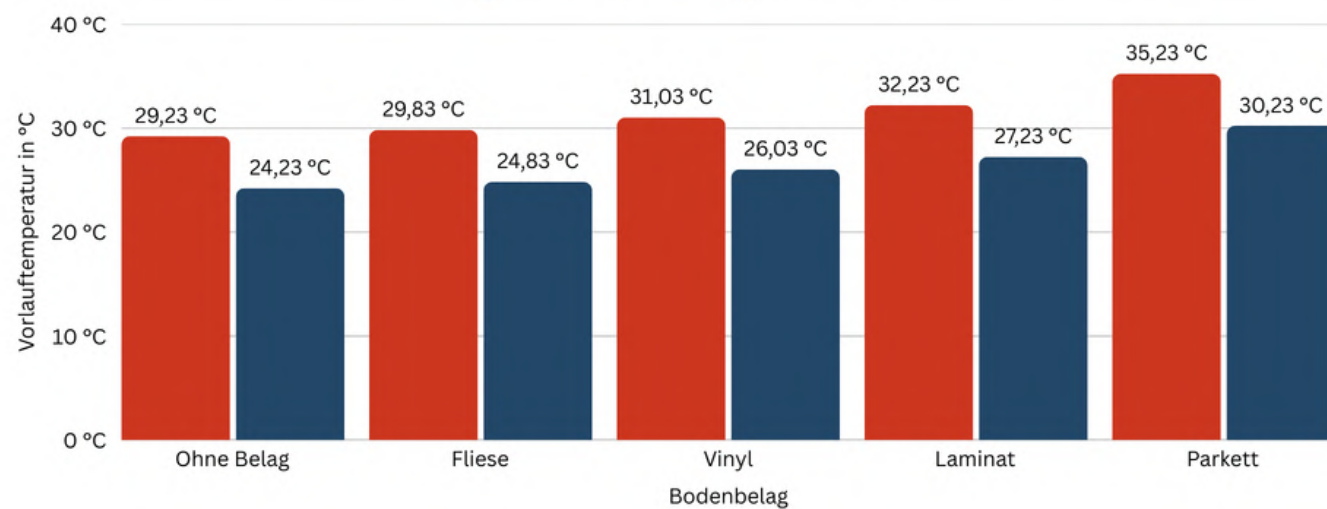
THERMOslim

TECHNISCHE DATEN

Vorlauf und Rücklauf bei 60 W/m²

Richtwert für verschiedene Bodenbeläge bei 20°C Raumtemperatur und 5 K Speizung

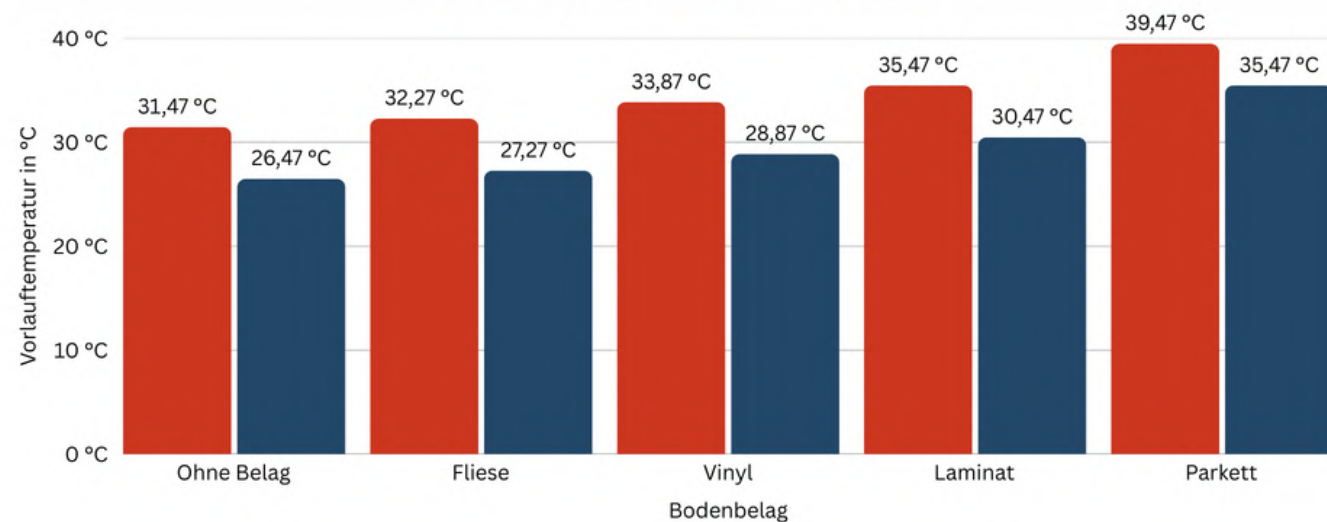
● Vorlauftemperatur ● Rücklauftemperatur



Vorlauf und Rücklauf bei 80 W/m²

Richtwert für verschiedene Bodenbeläge bei 20°C Raumtemperatur und 5 K Speizung

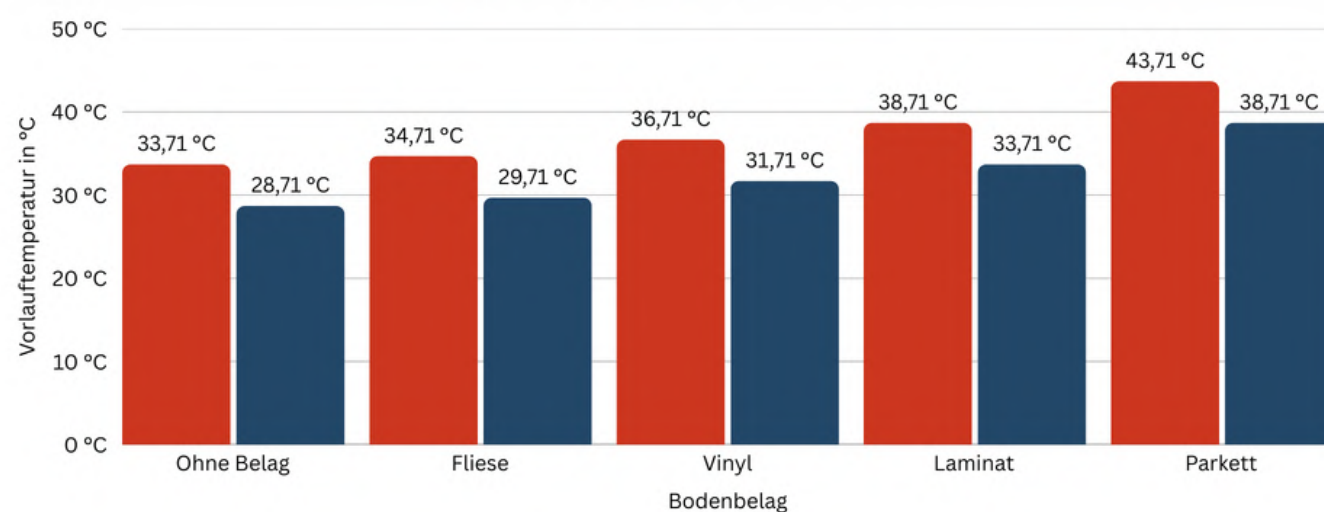
● Vorlauftemperatur ● Rücklauftemperatur



Vorlauf und Rücklauf bei 100 W/m²

Richtwert für verschiedene Bodenbeläge bei 20°C Raumtemperatur und 5 K Speizung

● Vorlauftemperatur ● Rücklauftemperatur



THERMO^{slim}

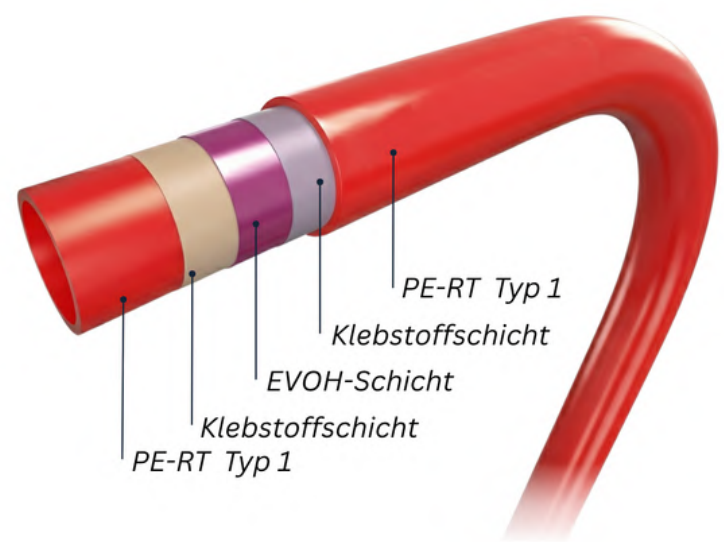
TECHNISCHE DATEN

4. HEIZROHR PE-RT

5-Schicht PE-RT Heizrohr mit EVOH-Sauerstoffsperrschicht nach DIN 4726, ausgelegt für Fußbodenheizungen und diffusionsdicht. Temperaturbereich 5 bis 80 °C, kurzzeitig bis 95 °C.

TECHNISCHE DATEN:

- Abmessung: 12 × 1,5 mm
- Rollenlänge: 100 m oder 300 m
- Temperaturbereich: 5 bis 80 °C, Spitzenbelastung bis 95 °C
- Biegeradius: ca. 5 × Außendurchmesser
- Sauerstoffdicht: EVOH-Schicht, DIN 4726 (diffusionsdicht)
- Wärmeleitfähigkeit: ca. 0,4 W/(m·K) bei 60 °C
- Rohrrauigkeit: ca. 0,013 mm



THERMO^{slim}

TECHNISCHE DATEN

5. THERMO-VERBUNDKLEBER

Der festelastische 1-Komponenten-Klebstoff dient zur vollflächigen Verklebung der Systemplatten im Innenbereich und ist für Fußbodenheizungen geeignet, dabei sehr emissionsarm, lösemittelfrei und wasserfrei.

Hersteller: Deutscher Hersteller

Emissionsklasse: EMICODE EC1 PLUS (sehr emissionsarm)

Eigenschaften: Lösemittelfrei, wasserfrei, sehr emissionsarm, hohe Endfestigkeit, schwingungsdämpfend/festelastisch

Rohstoffbasis: Silan-modifiziertes Polymer

Verarbeitung: Keine Abluftzeit, Einlegezeit ca. 40 Minuten

Aushärtung: Abbindezeit ca. 24 Stunden, weitere Bearbeitung je nach Untergrund nach ca. 12 bis 24 Stunden

Verbrauch: Richtwert ca. 1.000 g/m², abhängig von Untergrund und Zahnspachtel (typisch im Bereich ca. 400 bis 1.800 g/m²)

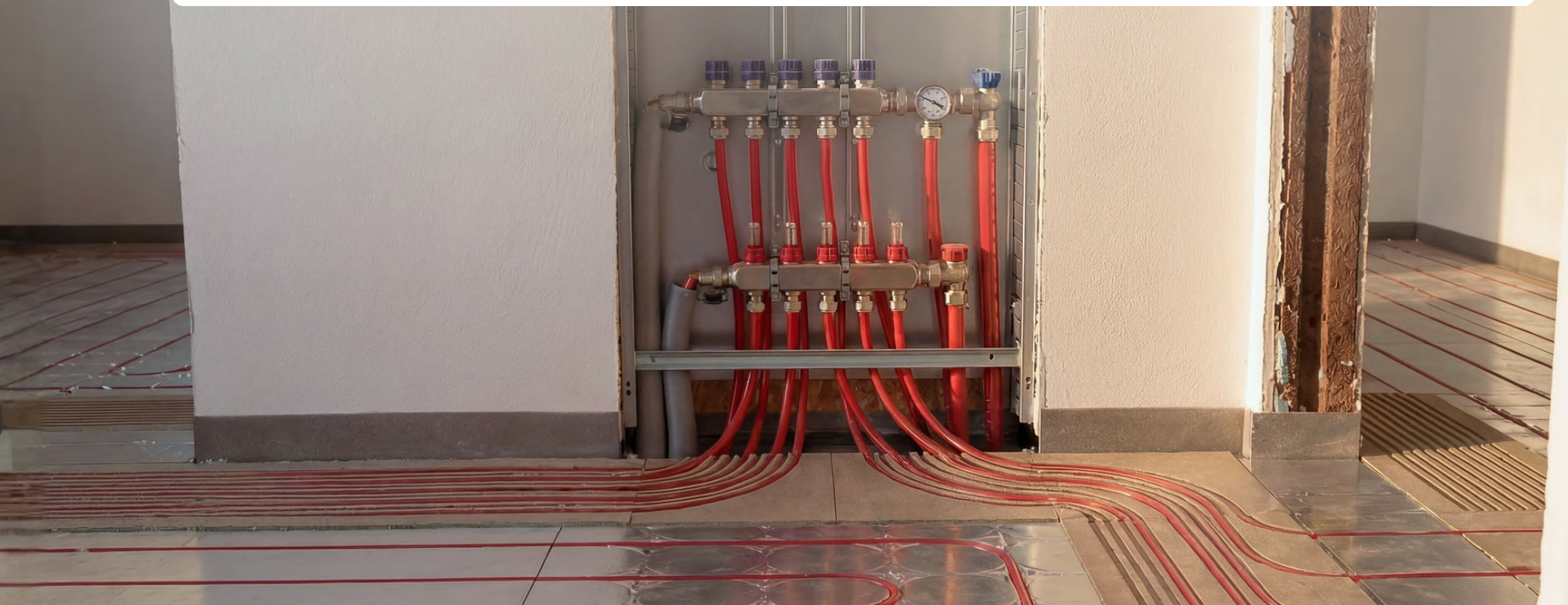
6. HEIZHYDRAULIK

Die Heizhydraulik wird mit hochwertigen Komponenten ausgeführt von deutschen sowie europäisch renommierten Herstellern und ist technisch auf das Gesamtsystem abgestimmt, um eine saubere, zuverlässige und effiziente Regelung der Heizkreise sicherzustellen.

Hersteller: Deutscher/europäisch renommierte Hersteller

Umfang: Heizkreisverteiler, passende Verteilerkästen/Schränke, sowie Verteiler-Komponenten wie z. B. Kugelhähne und weitere Anschluss- und Absperrarmaturen.

Alle Komponenten werden passend zur Planung ausgelegt und werden individuell abgestimmt. Genauso auch die Heizkreise und die allgemeine Heizhydraulik.



THERMO^{slim}

TECHNISCHE DATEN

7. REGELUNGSTECHNIK

Die Regelungstechnik wird mit Qualitätskomponenten ausgeführt von deutschen sowie europäisch etablierten Herstellern und ist auf das Gesamtsystem abgestimmt, um eine stabile, komfortable und energieeffiziente Temperaturregelung sicherzustellen.

Produkte / Komponenten:

Raumthermostate in verschiedenen Ausführungen: Analog (Drehregler), Digital (Display), Digital programmierbar (Zeitprogramme), WLAN App gesteuert, Funk Raumthermostate, kabelgebundene Raumthermostate, zentrale Bedieneinheit, sowie weitere Ausführungen und Zubehör je nach Anforderung.

Klemmleisten: 230 V, 6 bis 10 Zonen, optional mit Pumpenlogik (Pumpenfreigabe bei Wärmebedarf), optional mit Kühltumschaltung je nach System, sowie weitere Varianten und Erweiterungen je nach Projekt.

Elektrische Stellantriebe: 230 V, stromlos geschlossen oder stromlos geöffnet, passend zur Klemmleiste; optional auch dynamisch selbstregelnde Stellantriebe für automatischen hydraulischen Abgleich je Heizkreis (Durchfluss wird selbstständig begrenzt und stabil gehalten), sowie weitere Produkte zur Regelungstechnik.



DEIN WEG ZU THERMO^{slim}

Dein Projekt startet mit einer **Anfrage** und einer ersten Einschätzung auf Basis deiner Angaben. Bei Fragen oder Unklarheiten stehen wir dir jederzeit beratend zur Seite. Anschließend erstellen wir eine individuelle Planung, abgestimmt auf dein Bauvorhaben und deinen Grundriss.

Während der gesamten Umsetzung lassen wir dich nicht allein. Mit **klaren Anleitungen**, **persönlicher Unterstützung** und **täglicher Erreichbarkeit** begleiten wir dich Schritt für Schritt – von der Vorbereitung über die Montage bis zum fertigen Boden. So entsteht ein durchdachtes Heizsystem, das genau zu deinem Projekt passt.



WIR HELFEN DIR GERNE WEITER!



Arthur Wetsch

☎ 07551 9719880

✉ info@thermoslim-systems.com

📱 QR-Code scannen

