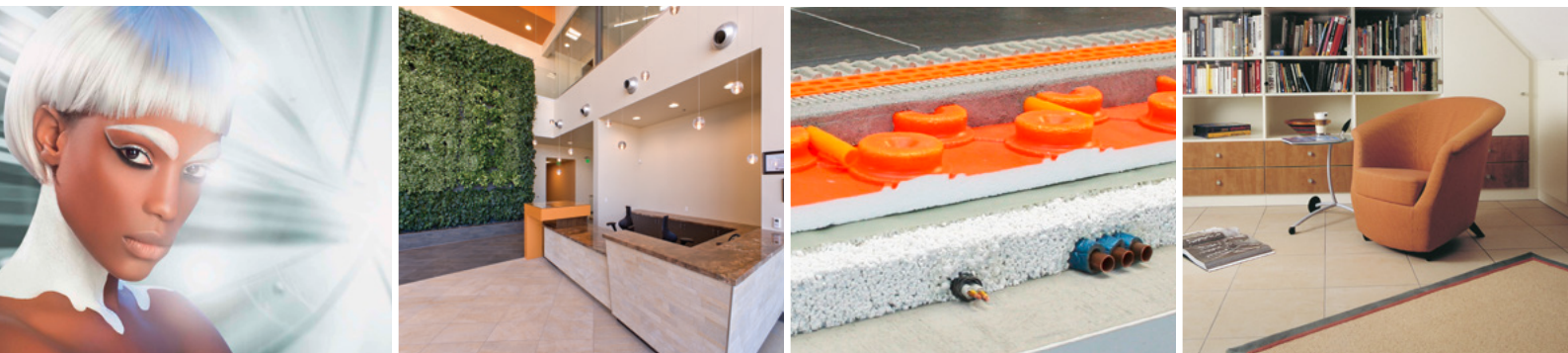




Der komplette Aufbau aus einer Hand: Nie war Keramik-Klimaboden so einfach



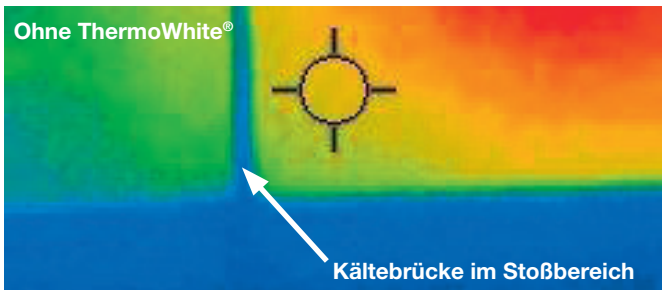
ThermoWhite® Dämmschüttung &
Schlüter®-BEKOTEC-THERM – Keramik-Klimaboden

Die Summe der Vorteile spricht für sich

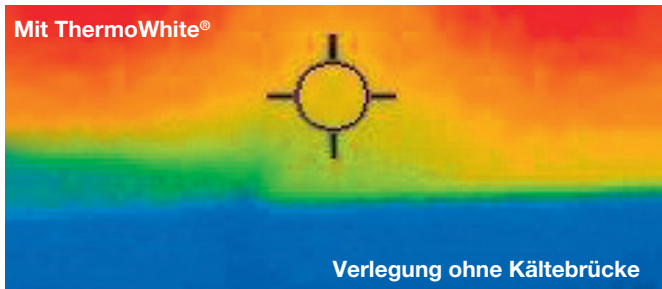
ThermoWhite®



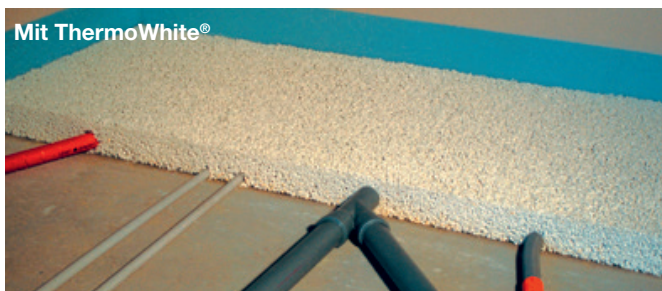
Vor einer großen Herausforderung stehen alle, wenn Installationen auf der Rohdecke montiert sind. Zahlreiche Rohre und Leitungen machen eine fachgerechte und schnelle Verlegung von Dämmplatten nahezu unmöglich. Durch das Zerschneiden der Platten entstehen Kälte- und Schallbrücken, die sich negativ auf die Wärmedämmung und die Raumakustik auswirken.



Konventionelle Dämmplatte:
Im Stoßbereich können Kältebrücken auftreten.



Fugenlose Dämmung mit ThermoWhite®:
Keine Kältebrücken durch Plattenstöße.



ThermoWhite® passt sich optimal an seine Umgebung an, Rohrleitungen werden formschlüssig ummantelt. Darüber hinaus sorgt ThermoWhite® für einen perfekten Niveausgleich, ist formstabil und hoch belastbar.

ThermoWhite® ist eine Wärmedämmung mit trittschallverbessernden Eigenschaften die durch das fugenlose Verlegen zugleich den Niveausgleich herstellt, Rohrleitungen formschlüssig ummantelt und somit Schall- und Kältebrücken vermeidet.

Vorteile der Schüttdämmung

- Wärmedämmend
- Schalldämmend
- Fugenlose Verlegung
- Formstabil, leicht, hoch belastbar
- Schnelle, staubfreie Aufbringung
- Enorme Einbauhöhen möglich
- Ideal für Fußbodenheizung geeignet
- Kostengünstig
- Im Gefälle verlegbar
- Kein Abfall, kein Verschnitt
- Baubiologisch empfehlenswert
- Kurze Bauzeit, schnelle Austrocknung *
- Ab 48 Stunden Estrich belegereif **

* je nach Einbaustärke, Temperatur und Luftfeuchtigkeit (siehe technische Daten)
** auf Anfrage

Vorteile der mobilen ThermoWhite® Produktionsanlage

- Europäisch Technische Zulassung ETA – 12/0428
- Kosteneffiziente Produktion gemäß ÖNORM B 6550-1
- Werkseigene Qualitätskontrolle
- Fremdüberwachung
- Fördermenge 6–8 m³ / Stunde
- Sauberes und Bauplatz sparendes Betriebssystem
- Hohe Verlegeleistung
- Geringerer Bindemittelbedarf



Dämmung und Klimaboden aus einer Hand

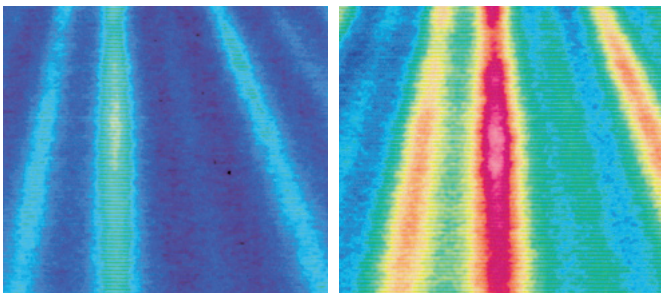
Schlüter®-BEKOTEC-THERM



Schlüter®-BEKOTEC-THERM ist die sichere Belagskonstruktionstechnik mit geringer Aufbauhöhe. In Verbindung mit der zugehörigen Heiz- und Regeltechnik ergibt sich ein energiesparendes und schnell reagierendes Fußboden-Heizsystem mit besonders niedriger Vorlauftemperatur.

Ökologische Vorteile

- Nachtabsenkung möglich
- Niedrige Vorlauftemperatur, geringe Heizkosten
- Effektiv zur Nutzung regenerativer Energiequellen
- Schnell reagierende Fußbodenheizung
- Geringer Energiebedarf



Die Thermografie zeigt, wie der Keramik-Klimaboden schnell aufgeheizt wird. Die offenen Luftkanäle der Schlüter®-DITRA 25 Matte bewirken die gleichmäßige Wärmeverteilung.

Heiztechnische Vorteile

- Gleichmäßige Wärmeverteilung
- Behaglichkeit
- Hygienisch und gesund
- Komfortable Regelung



Konstruktive Vorteile

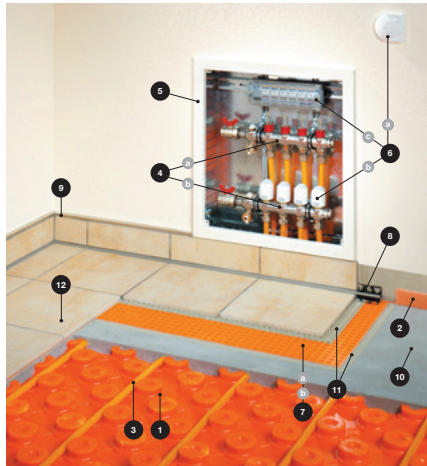
- Geringe Konstruktionshöhe
- Material- und Gewichtseinsparung
- Spannungsarme Estrich-Konstruktion
- Rissfreier Keramik- oder Natursteinbelag
- Fugenloser Estrich
- Freiere Gestaltungsmöglichkeiten
- Kurze Bauzeit
- Hohe Belastbarkeit
- Nachgewiesene Gebrauchstauglichkeit
- Für nahezu alle Bodenbeläge geeignet



Die Systemkomponenten

Schlüter®-BEKOTEC-THERM – Der Keramik-Klimaboden

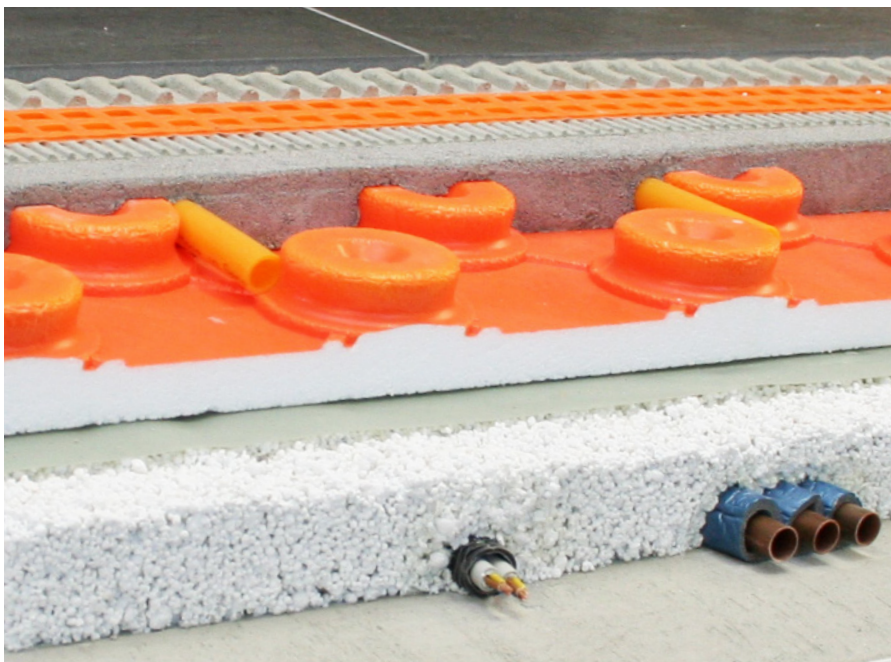
Schlüter®-BEKOTEC-THERM verbindet ökologischen Heizkomfort mit Hygiene und Behaglichkeit. Die patentierte Bodenkonstruktion – mit niedriger Aufbauhöhe und innovativer Heiz- und Regeltechnik – macht das System zu einem energie- und kostensparenden, schnell reagierenden „Heizkörper Fußboden“ mit besonders niedriger Vorlauftemperatur. Doch nicht nur das – schon beim Einbau bietet der Keramik-Klimaboden durch sein schnelles und unkompliziertes Handling viele Pluspunkte. Ob mit Fliesen, Naturstein oder allen anderen Bodenbelägen, mit Schlüter®-BEKOTEC-THERM liegen Sie in jedem Fall richtig.



Systembestandteile:

1. Schlüter®-BEKOTEC-EN
Estrich-Noppenplatte
2. Schlüter®-BEKOTEC-BRS
Estrich-Randstreifen
3. Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR
Heizrohr
4. Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HV
Edelstahl-Heizkreisverteiler mit Anschlusszubehör: a) Vorlauf b) Rücklauf
5. Schlüter®-BEKOTEC-THERM-VS
Verteilerschrank
6. Schlüter®-BEKOTEC-THERM-E
Elektronische Raumregelung:
a) Raumthermostat b) Stellantrieb c) Steuermodul
7. Schlüter®-DITRA 25
Entkopplung und Wärmeverteilung
8. Schlüter®-DILEX
Wartungsfreie Rand- und Bewegungsfugen
9. Schlüter®-RONDEC
Dekorative Wand- und Sockelabschlüsse
10. Estrich
Konventioneller Zement- oder Anhydritestrich
11. Dünnbettmörtel
12. Keramik- oder Natursteinbelag
(auch andere Beläge sind möglich)

ThermoWhite® – die gebundene Schüttdämmung



ThermoWhite® ist eine Wärmedämmung mit schallverbessernden Eigenschaften, die durch das fugenlose Verlegen zugleich den Niveaueausgleich herstellt, Rohrleitungen formschlüssig ummantelt und somit Schall- und Kältebrücken vermeidet.

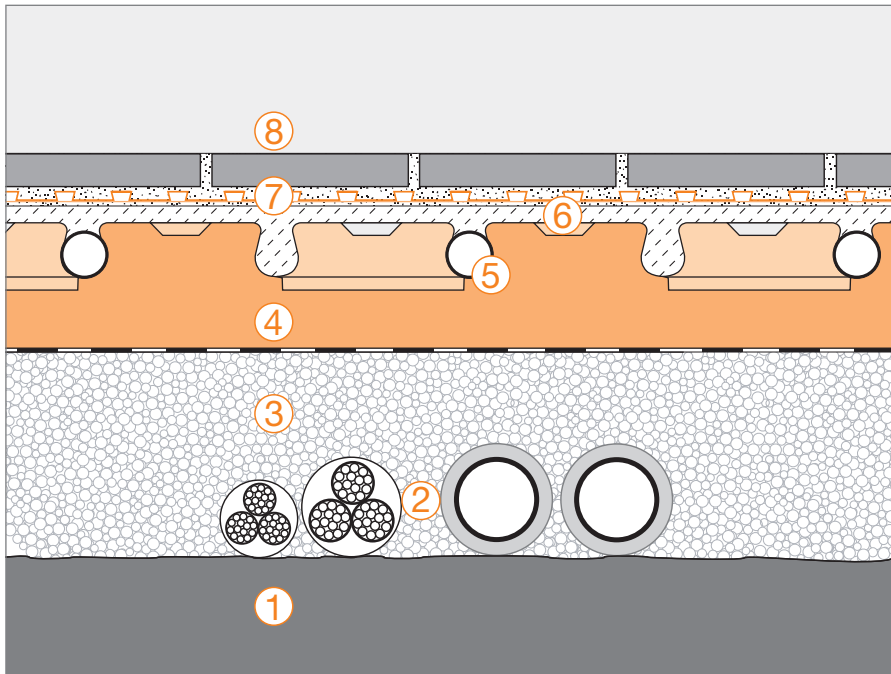
Ausgangsstoffe von ThermoWhite®:

Ausgangsstoffe sind ein mineralisches Bindemittel, gemahlenes Polystyrol und Wasser. Das verwendete Bindemittel setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen, die physikalisch gesehen eine sehr große Oberfläche ergeben und für einen raschen Abbinde- und Austrocknungsvorgang sorgen.

Ihr schneller Boden im Detail

Bodenaufbau mit ThermoWhite® und Schlüter®-BEKOTEC-THERM

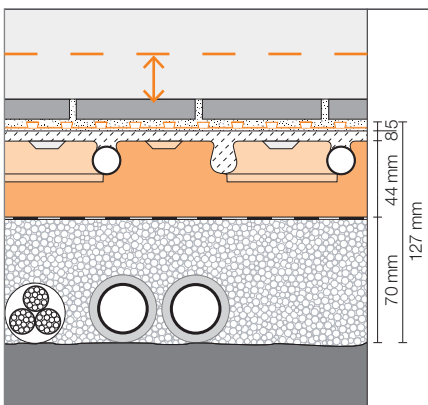
Bauzeit: 7 Tage



- ① **Tragfähiger Untergrund**
mit baustellenüblichen Unebenheiten
- ② **Rohrleitungen/Kabel**
- ③ **ThermoWhite® – gebundene Schüttdämmung**
Mindestschichtdicke: 25 mm
- ④ **Schlüter®-BEKOTEC EN/P oder EN/PF**
- ⑤ **Schlüter®-BEKOTEC-THERM-HR**
Heizrohr
- ⑥ **Estrich**
- ⑦ **Schlüter®-DITRA 25**
Entkopplung, Wärmeverteilung, Dampfdruckausgleich, Verbundabdichtung
- ⑧ **Keramikfliesen oder Natursteinplatten**
Verlegung auch von Großformaten mit einem hydraulisch abbindenden, Dünnbettmörtel.

Im Vergleich

Systemaufbau niedrig

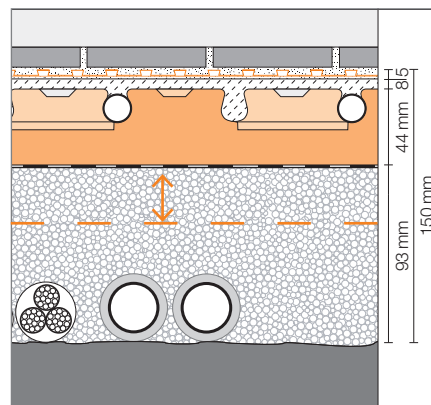


↑ 23 mm Aufbauhöhe gespart gegenüber dem normalen Aufbau

Bauzeit: 7 Tage



Systemaufbau mit zusätzlicher Dämmung

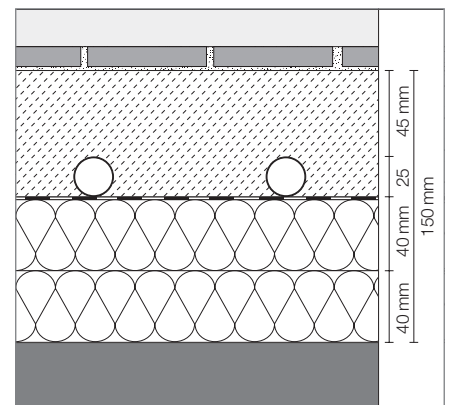


↑ 23 mm zusätzliche Dämmung bei gleicher Aufbauhöhe

Bauzeit: 7 Tage



Konventioneller Aufbau



Normalaufbau

Bauzeit: 35 Tage



zuzüglich Zeitaufwand für das Ausgleichen des Untergrundes und Einbinden bauseits vorhandener Installationsleitungen

Und so geht's Schritt für Schritt



1. Auch unebene Untergründe sind möglich.



2. ThermoWhite® wird vor Ort gemischt und mittels Förderschlauch in das Haus befördert.



3. Die Wärmedämmung wird laut Waagriss auf das vorgesehene Niveau eingerichtet ...



4. ... verdichtet ...



5. ... und ebenflächig verlegt.



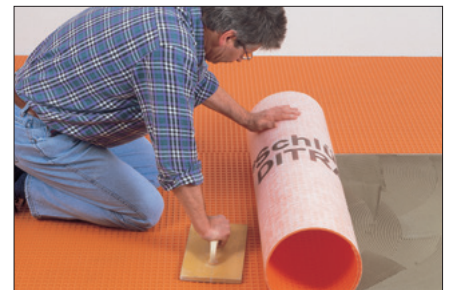
6. Wärmedämmung und Niveausgleich in einem Arbeitsgang.



7. Nach der Austrocknungszeit (je nach Einbaudicke 3–10 Tage*) kann Schlüter®-BEKOTEC-THERM verlegt werden. *Je nach Temperatur und Einbaudicke.



8. Einbau des Estrichmörtels ohne Bewehrung und ohne Bewegungsfugen.
(Ausnahme: Bauwerksfugen / Bautrennfugen im tragenden Untergrund sind zu übernehmen.)



9. Vor der Verlegung von Keramik oder Naturstein: Einbau der Entkopplungsmatte Schlüter®-DITRA 25 direkt nach Begehbarkeit des Estrichs. Bei Calciumsulfatestrich ab einer Restfeuchte von $\leq 2\%$.



10. So schnell entsteht Ihr energiesparender Keramik-Klimaboden. In Neubau und Sanierungsobjekten.

Von Grund auf günstig

Klimaboden mit ThermoWhite® und Schlüter-Systems

Kalkulationshilfe Einfamilienhaus & Großfläche:

Kalkulationsbestandteile	Varianten	Listenpreis € / m ²	Material		
Schlüter®-BEKOTEC-THERM Kosten für: – Estrichnoppenplatten (EN/P ohne Folienüberzug) – Randstreifen – Heizrohre – Heizkreisverteiler & Zubehör – Verteilerschränke – Regelungstechnik (ohne Zeitsteuerung)	Einfamilienhaus				
	Verlegeabstand 150 mm	ca. 43,50		Lohn	Gesamt
	Verlegeabstand 225 mm	ca. 37,50			
	Großfläche				
	Verlegeabstand 225 mm	ca. 27,00			
	Verlegeabstand 300 mm	ca. 24,00			
ThermoWhite® Ausgleichsschüttung					
Trittschalldämmung					
Wärmedämmung					
Estrich (ca. 30l/m ²)					
Schlüter®-DITRA 25					
Dünnbettmörtel					
Belagsmaterial					
Schlüter®-DILEX Bewegungsfugen					
Schlüter®-DILEX Randfugen					
Gesamtkosten					

Die Kosten für das Fußbodenheizsystem Schlüter®-BEKOTEC-THERM hängen von mehreren objektspezifischen Faktoren ab. So sind z. B. die Anzahl und Größe der Räume, die Anzahl der Heizkreise und Heizrohrabstände sowie die gewünschte Art der Regeltechnik als Kalkulationsfaktoren zu berücksichtigen. Auf Grundlage unserer Erfahrungswerte haben wir die Materialkosten auf Bruttopreisbasis für alle erforderlichen Schlüter®-BEKOTEC-THERM

Komponenten einschließlich Regelungs-technik für ein typisches Einfamilienhaus auf 1 m² umgerechnet. Alternativ haben wir für eine 500 m² Großfläche ohne Raumteilung den Durchschnittspreis für 1 m² ermittelt. Die Preise verstehen sich ohne Lohnkosten und sind in der nachstehenden Tabelle dargestellt. Diese Werte stellen lediglich kalkulatorische Richtwerte dar, die objektspezifisch entsprechend abweichen können.

Weitere Konstruktionsbestandteile, z. B. Dämmung, Estrich, Schlüter®-DITRA 25 oder Schlüter®-DITRA-DRAIN 4 und Belag, sind in der Tabelle ohne Preisangabe aufgeführt und können nach üblicher Kalkulation errechnet werden. Dabei ist für den Estrich insbesondere der geringe Materialbedarf (ca. 30 l / m²) sowie die damit verbundene schnelle Verarbeitung zu berücksichtigen.

Überzeugt?

Nehmen Sie Kontakt auf!

i

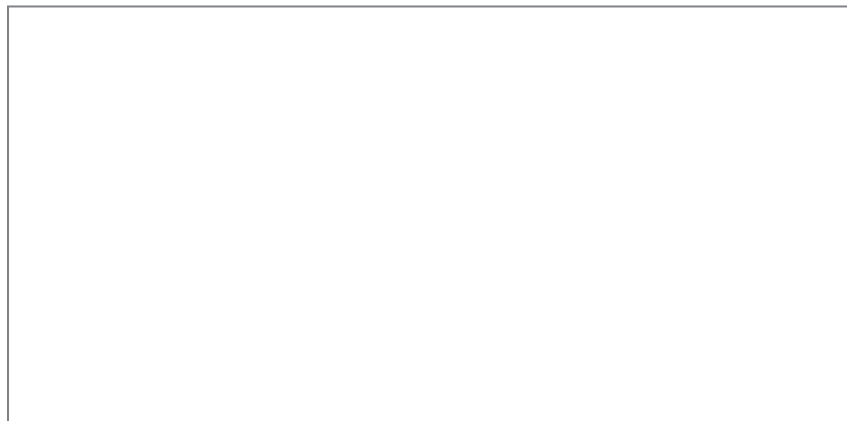
**Ihr direkter Draht zum schnellen
Keramik-Klimaboden:**

Telefon +49 2371 971-236

Unsere Systempartner bieten Ihnen aus einer Hand

- ✓ ThermoWhite® Schüttdämmung
- ✓ Lieferung direkt auf die Baustelle
- ✓ Verlegung der Dämmung
- ✓ Dünnschichtiger BEKOTEC-THERM Estrich
- ✓ Planung und Berechnung der Systemkomponenten

Fragen Sie nach unseren Referenzen.



Schlüter-Systems KG

Schmölestraße 7 · D-58640 Iserlohn
Tel.: +49 2371 971-0 · Fax: +49 2371 971-111
info@schlueter.de · www.schlueter.de

ThermoWhite Nordwest GmbH

Oldendorfer Straße 21 · 26670 Uplengen-Remels
Tel.: +49 4956 407130 · Fax: +49 4956 990045
info@thermowhite-nordwest.de · www.thermowhite-nordwest.de