

clevertech-systemtechnik ag



Massgeschneiderte Systembaulösungen

Bei clevertech-systemtechnik ag sind Sie in guten Händen. Wir verstehen Ihre Wünsche sowie Anliegen und können Ihnen massgeschneiderte Lösungen anbieten! Nach dem Motto: Geht nicht, gibt's nicht!

Wir bieten ein optimales Produktesortiment, damit Architekten, Heizungsplaner, wie auch Bauphysiker mit dem optimalen System planen können.

Wir sind ein wachsendes Unternehmen mit langjähriger Erfahrung und grossem Know-how im Bereich schlanker und trockener Systembaulösungen. Die Produkte werden mit modernster CNC Maschinen in Bütschwil (SG) hergestellt. Wir legen viel Wert auf qualitativ hochstehende Produkte- und Ausführungen sowie auf eine hervorragende Dienstleistung.

Lernen Sie uns und unsere Produkte kennen, Sie werden begeistert sein.

Wir freuen uns auf Sie!

Technische Daten und Typenliste

Elementgröße	625 x 625 mm (0.39 m ²)
Elementgewicht	ca. 8 - 16 kg
Elementstärken	18mm, 22.5mm, 25mm, 28mm, 30.5mm oder 36mm
Verlegeart	Im „schleppenden Verband“ oder auch in der „Kreuzfugenanordnung“ möglich
Einbaubereich	Anwendungsklassen A / B1 / D1 Anlehnung an DIN Norm 1055-3
Brandschutz	RF 1, kein Brandbeitrag
Heizsystem (Niedertemperatur)	Vorlauftemperatur gem. SIA Norm 253, Oberflächentemperatur Bodenbeläge aus Holz, Holzwerkstoffen und Schichtstoffprodukte max. 27 Grad. Andere Beläge 29 Grad

clevertherm.ch Systemelemente auf tragenden und ebenen Untergrund geklebt

Aufbau Systembezeichnung	Trocknungszeit in Std. bei 20° und 70% RLF	Gesamt- aufbau Gewichtkg/m2	Einbauhöhe Gesamtaufbau in mm	Heizrohre in mm		Heizrohr Abstand in mm			
				12/1.8	16/2	56	104	125	156
clev_18_KN_12	64	22	20	X				X	
clev_22.5_KN_16***	96	27	25		X	X	X		X
clev_22.5_KT_16***	keine	35*	32.5		X		X		X
clev_25_KN_16	96	29	27		X	X	X		X
clev_28_KN_16	96	33	30		X	X	X		X
clev_30.5_KN_16	96	36	33		X	X	X		X
clev_36_KN_16	96	39	33		X	X	X		X

clevertherm.ch Systemelemente schwimmend auf bauseitige Trittschalldämmung verlegt

clev_18_ST_12	keine	31*	28	X				X	
clev_18_SN_12	64	33	30.5	X				X	
clev_22.5_ST_16***	keine	36*	32.5		X		X		X
clev_22.5_SN_16***	96	38	35		X	X	X		X
clev_25_ST_16	keine	38*	35		X		X		X
clev_25_SN_16	96	40	37		X	X	X		X
clev_28_ST_16***	keine	42*	38		X		X		X
clev_28_SN_16***	96	44	40**		X	X	X		X
clev_30.5_ST_16	keine	44*	40.5		X		X		X
clev_30.5_SN_16	96	47	43**		X		X		X
clev_36_ST_16	keine	50*	46		X		X		X
clev_36_SN_16	96	53	48		X	X	X		X

clevertherm.ch Systeme mit aufkaschierter 20mm EPS Dämmung auf tragenden und ebenen Untergrund geklebt

Aufbau Systembezeichnung	Trocknungszeit in Std. bei 20° und 70% RLF	Gesamt- aufbau Gewichtkg/m2	Einbauhöhe Gesamtaufbau in mm	Heizrohre in mm		Heizrohr Abstand in mm			
					16/2	56	104	125	156
clev_30_isol_KN_16	96	12	32		X				X
clev_30_isol_KT_16	keine	20*	40		X				X
clev_32.5_isol_KN_16	96	14	35		X				X
clev_32.5_isol_KT_16	keine	22*	42.5		X				X

clevertherm.ch Systeme mit aufkaschierter 20mm EPS Dämmung schwimmend verlegt

clev_30_isol_ST_16	keine	15	40		X				X
clev_32.5_isol_ST_16	keine	18	42.5		X				X

*Inkl. Quarzsandfüllung um die Heizleitungen in den Hohlräumen der Elemente

**Schlankeren Aufbau möglich nach schriftlicher Systemempfehlung durch clevertech-systemtechnik ag

***clevertherm ab Lager (weitere Systeme 5-15 Arbeitstage)

Legende zu Abkürzungen Spalte: *Aufbau Systembezeichnung*

clev = interne Bezeichnung für clevertherm.ch

Erste Zahl = Elementstärke

K = Kleben für geklebt auf Untergrund

N = Nass für ausgespachtelt

S = Schwimmend verlegt

T = Trocken für Abdeckung mit 10mm Deckplatte

Letzte Zahl = Heizrohrdurchmesser

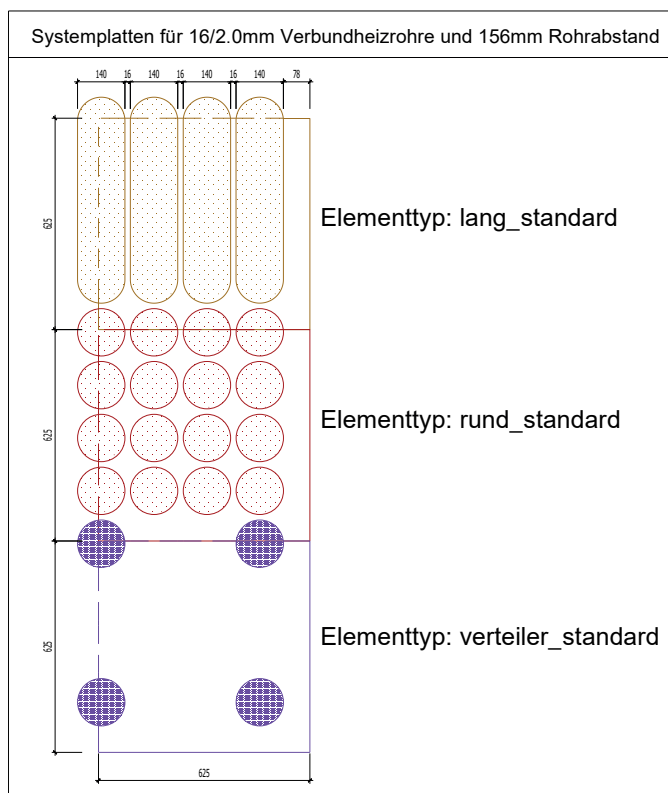
Systemechnitte

Unser Standardsystem ist das clevertherm 28mm mit den auskragenden Noggen (Schnitt 1). Dies ist ein sehr montagefreundliches System. Durch die Kombination von dem 10mm und 18mm Gipsfaserplatten im Systemelement können auch Zonen mit sehr vielen Heizleitungen (z.B. vor Heizverteiler) optimal geführt werden. Ebenfalls Lagerware ist das clevertherm 22.5 System (Schnitt 2) welches parallel verleimt ist mit den Heizrohrabstand von 156mm.

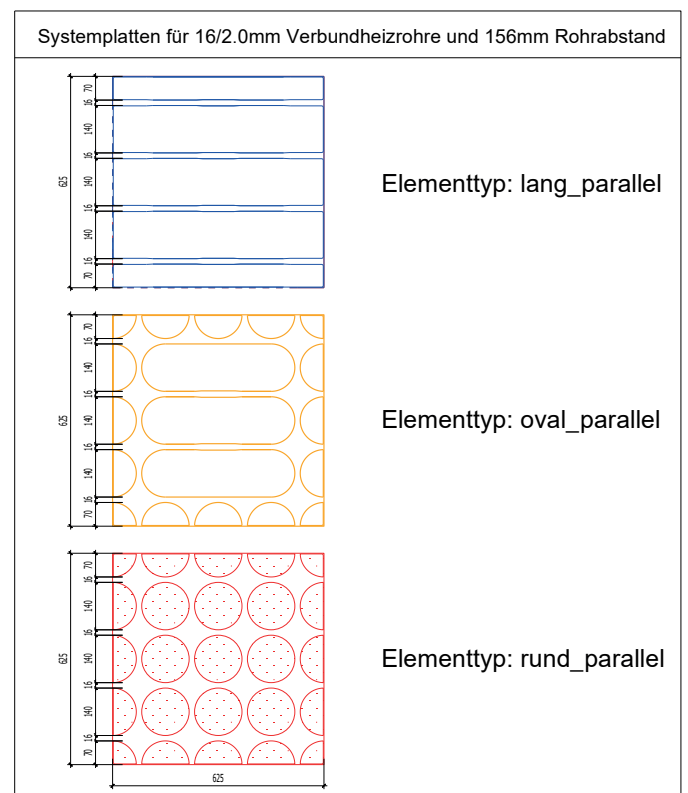
Beide Systeme sind auch mit dem engerem Heizrohrabstand von 104mm erhältlich.



Verteilelement bei Heizverteiler



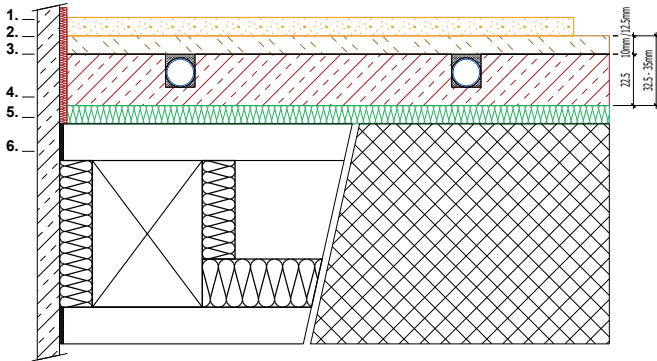
Schnitt 1:
Standardsystem mit auskragenden Noggen



Schnitt 2:
Parallel-Systeme

Deckenschnitte schwimmend-trocken

clevertherm 22.5mm Systemelement mit 16mm Kunststoff-/Alu Verbundheizrohr
schwimmende Verlegung. Sanierungslösung mit 10mm Systemdeckplatte*

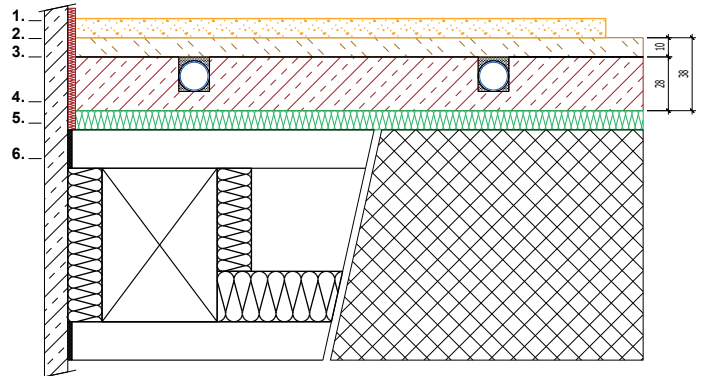


Legende (Aufbau von oben nach unten):

1. Bodenbelag (Fliesen, Parkett, Laminat, Teppich, ect.)
2. Gipsfaserdeckplatte GF 10mm / 12,5mm, Verleimung mit clevertherm.ch Systemelement
3. clevertherm.ch Hohlräumfüllung mit Premium Systemquarzsand (optional)
4. clevertherm.ch Systemelement Typ clevertherm 22.5mm, schwimmend verlegt
5. Trittschalldämmung je nach Anforderung
6. Tragkonstruktion (Anforderung: vollflächig-, tragbarer- und ebener Untergrund)

*Aufbauempfehlung, nach telefonischer- oder schriftlicher Kontaktaufnahme!
Wir beraten Sie gerne!

----- clevertherm.ch Standardaufbau -----
Systemaufbau mit 10mm GF Deckplatte (Quarzsand Standardlösung), 44kg/m2 (Aufbau 38mm)



Legende (Aufbau von oben nach unten):

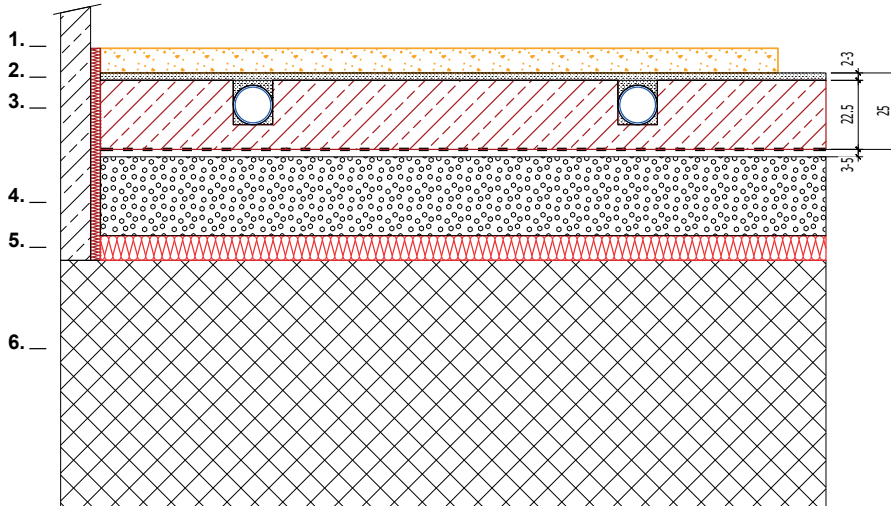
1. Bodenbelag (Fliesen, Parkett, Laminat, Teppich, ect.)
2. Gipsfaserdeckplatte GF 10mm, Verleimung mit clevertherm.ch Systemelement
3. clevertherm.ch Hohlräumfüllung mit Premium Systemquarzsand
4. clevertherm.ch Systemelement Typ clevertherm 28mm, schwimmend verlegt
5. Trittschalldämmung je nach Anforderung
6. Tragkonstruktion (Anforderung: vollflächig-, tragbarer- und ebener Untergrund)

*Aufbauempfehlung für Bodenbeläge, Dämmstoffe, ect. sind zu berücksichtigen!
Planungs- und Montageanleitung auf www.clevertherm.ch als PDF Datei verfügbar!



Deckenschnitt geklebt-nass

clevertherm 22.5mm Systemelement mit 16mm Kunststoff-/Alu Verbundheizrohr
Sanierungslösung ausgespachtelt



Legende (Aufbau von oben nach unten):

1. Bodenbelag (Parkett, Laminat, Teppich, PVC, Fliesen, ect.)
2. clevertherm.ch System Ausgleichs- und Glättmasse auf Zement/Latex Basis
Haft- und Grundierdispersion mit Wasser verdünnt auf clevertherm.ch Elemente gespritzt
3. clevertherm.ch Systemelement Typ clevertherm 22.5mm, auf best. Unterlagsboden geklebt
4. Bestehender Unterlagsboden
5. Bestehende Trittschalldämmung
6. Tragkonstruktion Beton, Hurdendecke, Holzkonstruktion, ect.

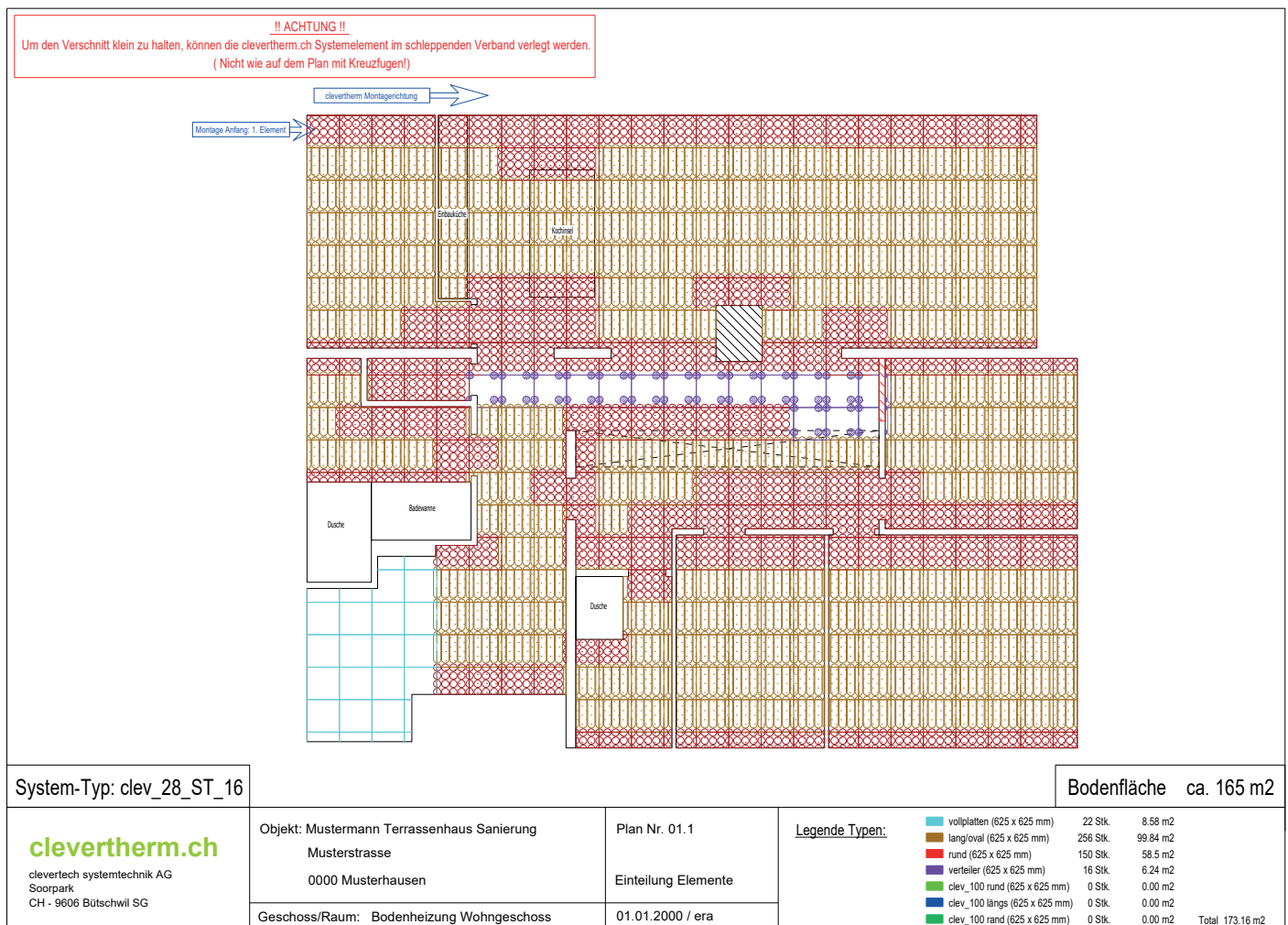


Musterpläne

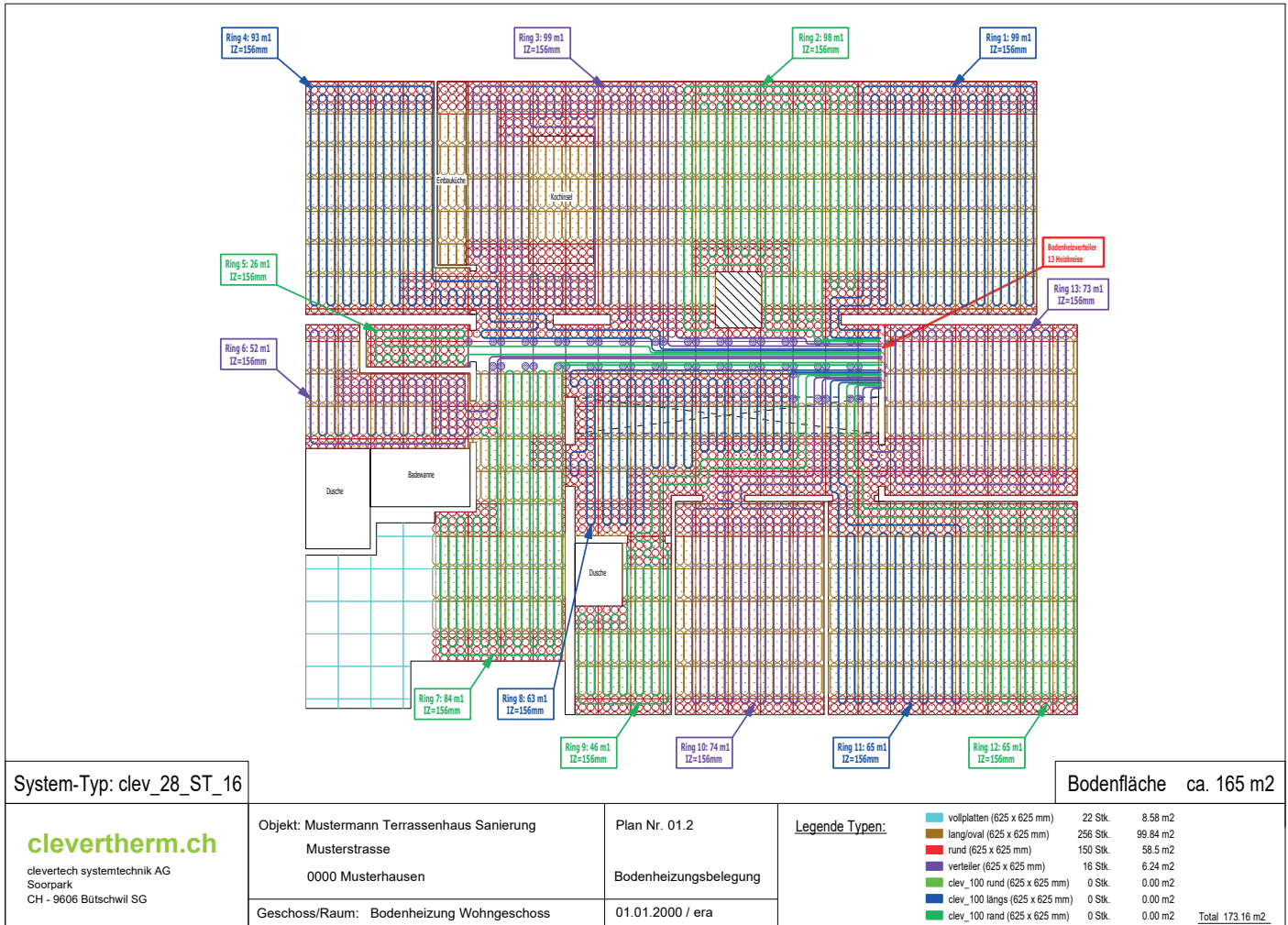
Das clevertherm - optimierte Festpreis Angebot ist ein sehr beliebtes Produkt von uns. Über 95% unserer Aufträge werden inkl. Planung bestellt. Der Kunde hat ein m2 - Festpreis vom Angebot bis zur Rechnungsstellung. Das preisliche Risiko, wie gross der Anteil an Rund-, Oval- oder Längselemente ist, liegt so bei uns! Ein grosser Vorteil für den Kunden!

Bei der Planung erstellen wir Verlegepläne für die Elemente sowie Verlegepläne für den Heizungsinstallateur.

Element-Verlegeplan



Bodenheizungs-Belegeplan



Bodenbeläge

Grossformatige Fliesen? Massivparkett? Fugenlose Beschichtungen? Wir bieten Lösungen nach Absprache und Systemdefinierung für fast ALLE Endbeläge an! Dabei spielen der bestehende Untergrund und die Wahl der Dämmung eine wesentliche Rolle.

Schallschutz

Bei Umbauten ist der Schallschutz ein wesentlicher Bestandteil. Die SIA 181 regelt die am Bau zu erreichenden Werte. Dabei ist die Trittschalldämmung unter den Elementen sorgfältig auszuwählen. Bei Deckenkonstruktionen aus Holz eignen sich Dämmungen aus Holzfaser oder Mineralwolle, jedoch müssen diese auch genügend druckfest sein. Eine Liste mit möglichen Dämmungen ist auf unserer Homepage www.clevertherm.ch ersichtlich.

Brandschutz

Die von uns verwendeten Gipsfaserplatten sind RF1 (kein Brandbeitrag). Es lassen sich Aufbauten von REI 30-RF1 bis REI 90-RF1 realisieren.

Wandheizung

Ist die Heizfläche am Boden zu klein oder wird kein baulicher Eingriff am Boden gemacht, eignen sich unsere Elemente auch hervorragend für Wand und Klima Flächen. Im Winter heizen und im Sommer kühlen. Dabei werden die Elemente, in der Regel das clevertherm 22.5, auf eine Installations-Lattung oder auf einen vollflächigen Untergrund befestigt. Alternativ zu der Decklage gibt es auch Empfehlungen direkt verputzt mit einem Lehm- oder Kalkputz.

Wandheizung

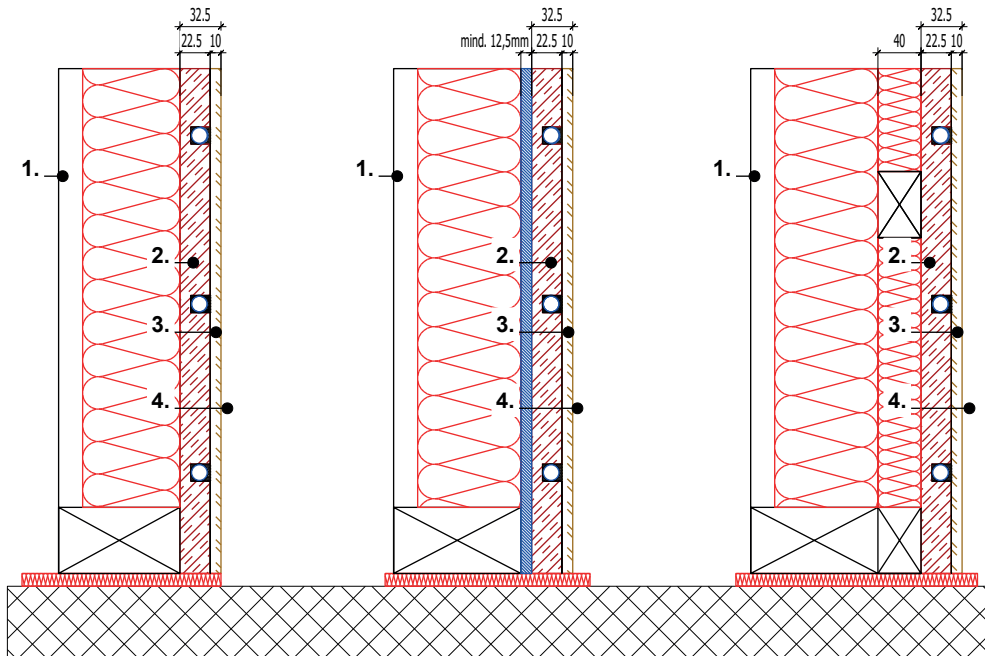
clevertherm 22.5mm Wand- /Systemelement mit 16mm Kunststoff-/Alu Verbundheizrohr
und 156mm Rohrabstand, Hohlräume ausgespachtelt

Montagevarianten (Unterkonstruktion)

Direkt auf Ständer (Holz / Metall)
(UK - Abstand \neq < 312,5mm)

Flächige Beplankung (HWS- / GF-Platten)
(UK - Abstand \neq < 625mm)

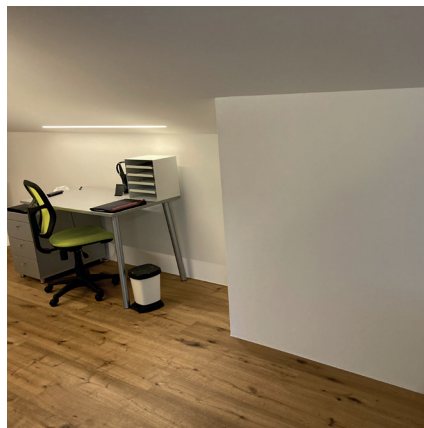
Schifflattenkonstruktion (Holz / Metall)
(UK - Abstand \neq < 312,5mm)



Legende (Konstruktionsaufbau von Innen nach Aussen):

1. *Wandkonstruktion (Innen oder Aussenwände)
2. clevertherm System auf Gipsfaserplattenbasis, Hohlräume ausgespachtelt
3. Gipsfaser - Systemdeckplatte auf clevertherm.ch Systemelement verleimt
4. Wand- / Endbeschichtung (Dünnputze, Tapeten, Fliesen, ect.)

*Achtung: Bauphysikalische Eigenschaften sind zu berücksichtigen!



clevertch-systemtechnik ag

Soorpark, 9606 Bütschwil
Tel. +41 (0)71 988 30 40
info@clevertherm.ch
www.clevertherm.ch

**Haben Sie Fragen zur clevertherm.ch
Montage? Wir sind gerne für Sie da.**