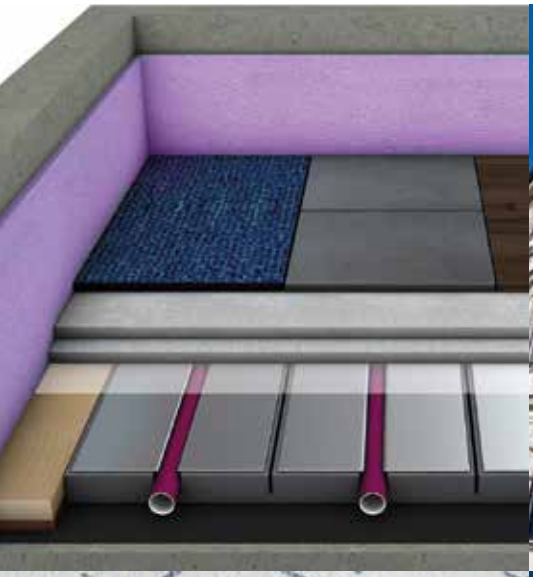
Renovieren nach modernen Effizienzstandards: EQ Reno Klett 4.0 und EQ Trockenbausystem

Speziell entwickelt für die typischen Probleme im Altbau und Bestand



Systeme + Service aus einer Hand!

EQtherm® FLÄCHENHEIZUNGEN

Flexible Systemlösungen

EQ Nass- und Trockenbau

Flächenheiz- und Kühlanlagen sind auch bei Renovierung ein zentraler Effizienzbaustein. EQtherm® bietet hierfür ein Klett- und ein Trockenbausystem an, die mit EnEV- und anforderungsgerechten Dämmungen Wärmeverluste verhindern und die verbrauchsarme Flächenheiz- und Kühltechnik überall ermöglichen.

Speziallösungen für den Altbau/Bestand

Im Altbau oder Bestand lässt sich sogar ohne Fassadendämmung Energie einsparen, wenn ein effizientes EQ Flächenheiz- und Kühlsystem verlegt wird. Hochwertige Dämmplatten, auch gegen Erdreich, Außenluft oder Keller, sowie große Strahlungsflächen ermöglichen niedrige Vorlauf- und Raumtemperaturen und senken den Verbrauch.

EQ Renovierungssysteme ‚Klett' und ‚Trockenbau'

- **Niedrigaufbau bei geringen Raumhöhen**: Das gelingt durch die ‚schlanken' Komponenten des EQ Reno Klett 4.0 Nasssystems (z.B. 3mm-Platte) und mit der EQ Trockenbaulösung (z.B. 40mm-Aufbau).
- **Leicht für nicht tragfähige Untergründe:** Niedrige Aufbauten wiegen weniger; auch deswegen sind die EQ Renovierungssysteme optimal.
- **Heiz-/Kühlflächen für jeden Raum:** Dafür bietet EQtherm® weitere Speziallösungen an, wie die EQ KRS 2 Kleinstflächen-Regelstation für geringe Wärmebedarfe (z.B. im Bad, kleinen Räumen).
- **Zügiger Baufortschritt:** Mit leicht verlegbaren EQ Renovierungssystemen wird der Heizungsbauer schneller fertig und der Einzug eher möglich.

Erfolgreich renovieren

Mit EQ Klettplatte oder Klimamodul

Ein angenehm wärmendes/kühlendes EQ Flächensystem bietet Wohnkomfort zu geringen Energiekosten und auch Freiheit bei der Raumgestaltung. Freiheit genießt auch der Heizungsfachmann: Er verlegt EQ Systeme zur Renovierung anforderungsgerecht, problemlos einfach und auf Wunsch mit der vollen Unterstützung von EQtherm®.

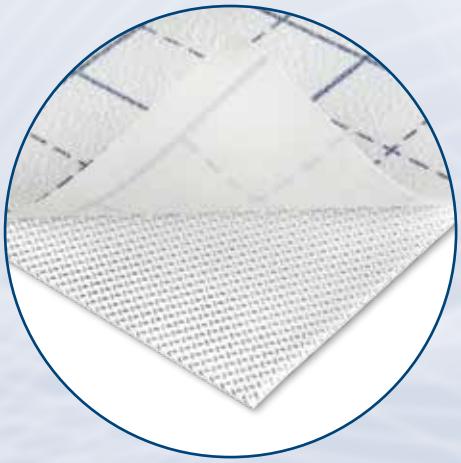
EQ Systeme + Service auch bei Renovierung

EQ Renovierungssysteme sind spezialisiert auf die Anforderungen im Altbau oder Bestand, sind daher einfach zu installieren und können auf Wunsch mit vielen Serviceleistungen verbunden werden:

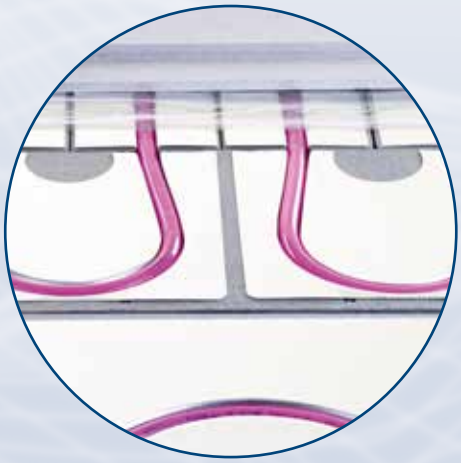
- **Nasssystem EQ Reno Klett 4.0 mit extradünner Renovierungsplatte**
  Wenn Trockenbau keine Option ist, lassen sich mit dem System EQ Reno Klett 4.0 besonders niedrige, leichte Fußböden, aber auch jeder Wärme- und Trittschallschutzbedarf realisieren.

- **Trockenbausystem mit EQ POR Klimamodulen**
  Manchmal muss es schnell gehen, dann passt das EQ Trockenbausystem mit EQ POR Klimamodulen einfach optimal, wie z.B. bei einer Badsanierung.

- **Alles aus einer Hand:**
  Mit exakter Planung gelingt eine Renovierung nach modernsten Effizienzstandards. EQtherm® bietet zeitsparende, kostenlose Serviceleistungen an, wie die Systemauslegung mit allen Berechnungen. Fachbetriebe können außerdem die Verlegung an EQ Planung+Montage abgeben: auf Wunsch mit abschließender Systemfüllung gemäß VDI-Richtlinie 2035.



EQ Reno Klett 4.0 mit 3mm-Platte



EQ Trockenbausystem mit Klimamodul

Service für das Fachhandwerk: EQ P+M

EQ Reno Klett 4.0

Für dünnschichtige Fußböden

Bei Renovierung mit Heiz-/Kühlflächen sind Raumhöhen, Montage-Untergründe oder vorhandene Heizsysteme zu berücksichtigen. Mit dem EQ Reno Klettsystem 4.0 bietet EQtherm® ein darauf spezialisiertes System an: inklusive Zubehör und passender Hydraulik sowie dünner Klettplatte für niedrige, leichtgewichtige Fußbodenkonstruktionen.

Synchronisiert:
EQ Reno Klettplatte 4.0 + EQtec 5 SPEED Rohr

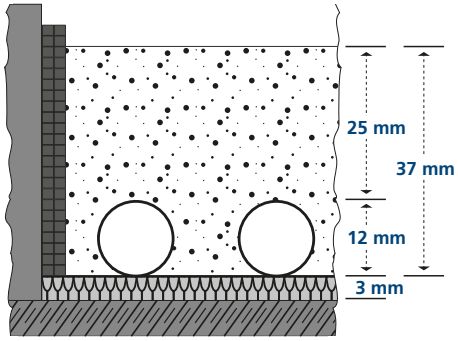
Die Kernkomponenten des EQ Reno Klettsystems 4.0 wurden speziell für niedrige Räume und wenig belastbare Fußböden/Decken optimiert. Das System bietet insgesamt aber noch weitere Vorteile:

Systemprofil
■ Spiralförmige, enge Anordnung der Kletthaken auf dem Rohr und optimierte Schlaufendichte im Velours
■ Werkzeugfreie Rohrmontage

Vorteile
■ Feste Rohrverbindung mit der Systemplatte, hohe Rückhaltekraft
■ Sehr flexible Rohranordnung, bei Bedarf reversibel
■ Schnelle Einmannverlegung möglich

Nutzen
■ Kein Aufschwemmen der Rohre im Estrich (DIN 18560)
■ Flexible Systemanpassung an jede Raumgeometrie (DIN EN 1264)
■ Änderung der Rohranordnung jederzeit möglich
■ Reduzierung der Montagekosten

Niedriger Fußbodenaufbau mit EQ Reno Klett 4.0



Gesamtaufbau: 40 mm

Dünnschichtiger Spezialestrich oder Vergussmasse **25 mm** über Rohr

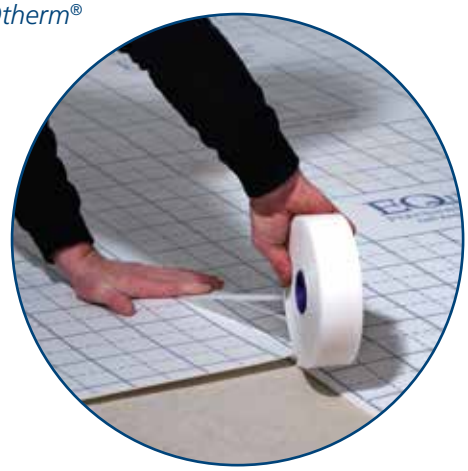
EQtec 5 SPEED (Dim. 12 x 1,3 mm) **12 mm**

EQ Reno Klettplatte 4.0 **3 mm**

Montage-freundlich

Zeit- und kostensparend

Das Klett-Renovierungssystem von EQtherm® ist hochwertig wie das Neubausystem und bietet auch sonst die typischen Vorteile der Klettbauweise: EQ Reno Klett 4.0 überzeugt in der Praxis ebenso durch die korrigierbare Rohrführung und schnelle, werkzeugfreie Montage. Mit EQ POR und EQ TOP Klettplatten können auch erhöhte Wärmebedarfe erfüllt werden.



Ideal, wenn jeder Millimeter zählt:

EQ Reno Klettplatte 4.0: 3 mm

- Rohrträgerelement aus Polypropylen: Oberseitig mit reißfester, wasserdichter Klett-Veloursfolie kaschiert (DIN 18560, DIN EN 1264) zur einfachen, festen, aber korrigierbaren Rohrmontage
- Verlegbar auf tragfähigen Untergründen (z.B. Estrich, Spanplatten, Dämmung)
- EQ POR und EQ TOP Klettplatten zur Dämmung gegen Erdreich, Außenluft, ungleich beheizte Räume

EQtec 5 SPEED Reno-Klettrohr: 12 x 1,3 mm

- 5-Schichten-Verbundrohr gefertigt aus hochwertigem PE-RT-Kunststoff (gemäß DIN EN ISO 22391-2; geprüft gem. DIN EN ISO 21003 und DIN 4726; DIN-Reg.-Nr.: 3V 336) mit robuster Außenhülle und innen liegender, mehrfach geschützter EVOH-Sauerstoffsperrschicht (sauerstoffdicht gemäß DIN 4726, korrosionsfrei)
- Schlankes Renovierungsrohr für niedrig aufgebaute Heiz-/Kühlflächen mit großem Rohrquerschnitt für erhöhten Wärme- und Kältetransport
- 10 Jahre Gewährleistung und Haltbarkeit bis zu 50 Jahre bei +70°C (max. +90°C für 2 Jahre)

EQ Reno-Zubehör

- EQ Reno Fixierband DS SuperPlus (20 x 1 mm)
- EQ Reno Randdämmstreifen (10 x 100 mm)
- EQ Winkelrohrspange 12
- EQ Dehnfugenschutz 12

Passende EQ Hydraulik: siehe Seite 9

Renovieren mit Klett

Vereinfacht die Praxis

Die EQ Reno Klett 4.0 Bauweise erleichtert es dem Heizungsbaufachbetrieb, effiziente Fußbodenheiz- und Kühlsysteme im Bestand zu realisieren. Fachbetriebe können aber auch EQ Planung+Montage mit der Verlegung beauftragen und schneller sowie kostengünstiger zu einer zertifizierten EQ Heiz-und Kühlanlage kommen.

Beispiel: Renovierung eines Einfamilienhauses

Ein Westerwälder EFH erhält ein neues EQ Flächenheiz- und Kühlsystem in Klettbauweise: EQ Reno Klett 4.0, mit 3mm-Trägerplatte, 12mm-Renovierungsrohr und dünnschichtigem Estrich, ermöglicht den gewünschten niedrigen Fußbodenaufbau angesichts fehlender Raumhöhen.

Individuelle Anpassung der EQ Reno Klettplatte 4.0 bei minimalem Verschnitt

Vollflächig verlegte EQ Reno Klettplatte 4.0 im Erdgeschoss

Erfolgsrezept

EQ Planung+Montage

EQ P+M verlegt das EQ Klett-Renovierungssystem auf vorhandenem Estrich, komplett mit dem passenden Zubehör, wie EQ Reno Randdämmstreifen und EQ Klett-Verbindungsband Plus. Das doppelseitig stark haftende Klebeband fixiert die 3mm-Platte sicher auf dem trockenen Haftgrund und sichert die Rohre gegen Aufschwimmen im dünnschichtigen Fließestrich ab.

Klettbauweise für Renovierung und Neubau:
Das EQ Reno Klettsystem 4.0 eignet sich selbstverständlich auch im Neubau, wenn niedrige Fußbodenkonstruktionen erforderlich sind. EQtherm® bietet aber auch ein eigenes Neubausystem in Klettbauweise an.

Verlegter EQ Reno Randdämmstreifen 10 x 100 mm mit selbstklebendem Folienflansch aus Polyethylenschaum: für geringe Aufbauhöhen, zur Fugentrennung und Trittschalldämmung (gemäß DIN 18560, DIN EN 1264)

Komplett verlegte Heiz-/Kühlfläche mit EQtec 5 SPEED Klettrohren, Reno Randdämmstreifen, Dehnfugenschutzrohren und Abdichtung von aufragenden Bauteilen: 12mm-Schutzrohre schützen das Rohr gegen mechanische Schäden im Dehnfugenbereich.

Einbringung des dünnschichtigen Estrichs (20mm-Rohrüberdeckung)

EQ Trockenbau-system

Druckfest, wärmeleitfähig

Das EQ Trockenbausystem überzeugt mit energiesparenden Klimamodulen, deren Aluminiumleitbleche für eine hohe Wärmeleistung sorgen. Dieses Renovierungssystem eignet sich für niedrige Fußbodenkonstruktionen: für Wand- und Deckenheizungen sowie für den Gewerbebau. Die druckfesten EQ Klimamodule halten hohe Belastungen aus.

Harmonisiertes System

Die Trockenbaukomponente EQ POR Klimamodul wurde für das EQtec 5 HIGH SECURITY Rohr in der Dimension 16 x 2 mm optimiert und steht in Varianten zur vollflächigen Verlegung zur Verfügung:

- Formgeschäumte Rohrträgerelemente aus Styropor (POR WLS 032 DEO dh), druckfest (240 kPa), auch zur Rohrumlenkung
- Oberseitig integrierte Aluminiumleitbleche zur besseren Wärmeleitung gemäß DIN EN 1264 und mit definierter Rohrführung sowie Sicherheitsbördelung zum Rohrschutz
- Verlegung erfolgt auf tragfähigen, ebenen Untergründen mit Trockenestrich

Beispiel: Trockenbau-Fußbodenkonstruktion

1. Teppich / Fliesen / Parkett / Laminat / Kunststoff
2. Trocken-Estrichelement (Fermacell, Knauf, etc.)
3. PE-Abdeckfolie
4. EQ POR Klimamodul 20-16 + EQtec 5 HIGH SECURITY Rohr, Dim. 16 x 2 mm
5. Rahmenholz (20 mm)
6. EQ Randdämmstreifen
7. ggf. Feuchtigkeitssperre

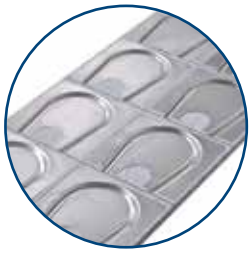
Trockenestrich-Element (oder Spezialestrich, dünnschichtige Vergussmasse)	z. B. 20 mm über Rohr (Herstellerangaben beachten)	Gesamtaufbau: z. B. 40 mm
EQ POR Klimamodul Mittelelemente inklusive EQtec 5 HS Rohr, 16 x 2 mm	20 mm	

Komponenten, die passen

Für eine perfekte Performance

Auch für den Trockenbau wurden Leistung und Praxistauglichkeit in den Fokus gestellt: Entsprechend sinken mit dem EQ Trockenbausystem die Kosten für Energie und Montage. Der Aufwand für den Heizungsbauer reduziert sich abermals, wenn alle Systeme und der Service aus der Hand von EQtherm® kommen.

EQ Trockenbau für jede Raumgeometrie



EQ POR Klimamodule + EQtec 5 HIGH SECURITY Rohr

- **Mittel- und Umlenkelemente:** 20-16, VA 125 + 250 (1.000 x 500 x 20 mm)
- **Füllelement:** 240 kPa, ohne Wärmeleitblech, zum Einsatz im Rand-, Verteiler- oder Anbindebereich; geeignet zur Einarbeitung von Rohrnuten mit EQ Heißschneidegerät
- **Aluminium-Wärmeleitblech 16:** ohne Dämmung (240 x 120 x 0,5 mm) zur freien Rohrführung im Verteiler- oder Anbindebereich
- **EQtec 5 HIGH SECURITY Rohr** mit robuster Sicherheitskonstruktion: Die tief innen liegende, geschützte EVOH-Sperre gegen Diffusion/ Korrosion sorgt für freien Durchfluss und Langlebigkeit des Systems (Details siehe EQtec 5 SPEED Klettrohr, Seite 5).

Kompatible EQ Hydraulik

EQtherm® führt passende Hydrauliklösungen für beide Renovierungssysteme: EQ Verteiler MEMORY II, SHORTY Pro und Kunststoffverteiler sowie spezifische Regeltechnik.

EQ KRS 2 Kleinstflächenmanager für den kleinen Wärmebedarf (≥ 2 kW)

- Zur raumtemperaturgeführten Regelung nach dem Einspritzprinzip: Passt zu vorhandenen Heizkörperanschlüssen
- Kompakt, platzsparend, verbrauchsarm mit Kleinstumwälzpumpe
- Einsatz mit EQ Regelset Funk zur Raumtemperaturregelung ohne Kabelschlitze oder EQ Regelset 230 V zur konventionellen RTR
- Komplett mit Zubehör, auch UP-Schrank

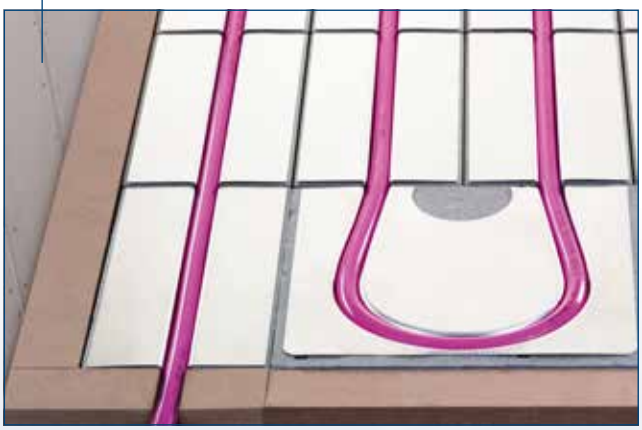
EQ KRS 2-6 Konstant-Temperatur-Regelung zum Betrieb der EQ Renovierungssysteme mit Hochtemperaturheizungen (VL > 50°C). Mehr Infos: www.eqtherm.de

EQ Klimamodule + Trockenestrich

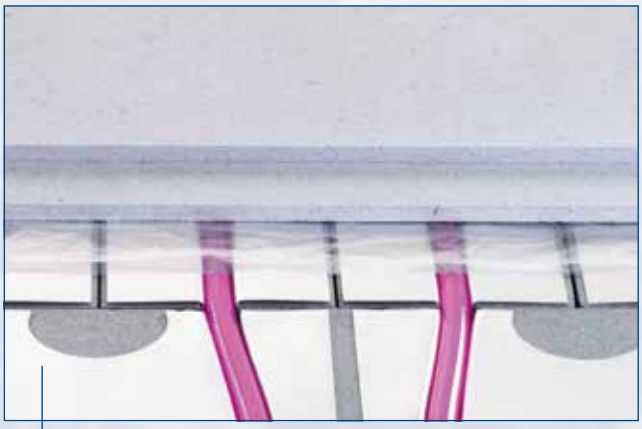
Das Renovieren von Alt- und Bestandsbauten wird besonders einfach mit den Trockenbaukomponenten EQ Klimamodul und Trockenestrichelementen anderer Hersteller. Die praxistauglichen Klimamodule mit Rohrführungen für EQtec 5 HIGH SECURITY Rohre ermöglichen dank Varianten eine flächendeckende Verlegung und Wärmeverteilung.

Montage der Randdämmstreifen und anschließend der EQ Klimamodule mit Styropor-Dämmschicht: inklusive Mittel- und Umlenkelemente zur vollflächigen Verlegung

Einlage der EQtec 5 HS Rohre in die EQ Klimamodule, die über eine Sicherheitsbördelung zum Schutz der Wärmeleitungen verfügen: dazu Detailansicht der verlegten Rahmenhölzer und Verfugung der Umlenkelemente



Detailansicht der verlegten Randdämmstreifen und Füllelemente im Randbereich (Füllelemente auch im Verteiler- und Anbindebereich)



Vollflächige Verlegung des Trockenestrichs auf Trennfolie zwischen dem druckverteilenden Estrichelement und den wärmeverteilenden Leitblechen der EQ Klimamodule: Anschließend ist der EQ Klimaboden fertig für Oberbeläge.

Füllservice nach VDI 2035

Fachbetriebe können EQ Planung+Montage zur Verlegung der Renovierungssysteme von EQtherm® nutzen und auch die professionelle Systemfüllung mit VE-Wasser beauftragen: zur Vermeidung von Schäden in Heizanlagen, gemäß VDI 2035.

Sinnvoller Anlagenschutz

Mit (vollentsalztem) VE-Wasser kommt ein mögliches Medium ohne gelöste Metalle und Kalk ins EQ Flächenheiz- und Kühlsystem. So bleibt die Anlage frei von Ablagerungen und Korrosion:[1]

- Wasserentsalzung mit Qualitäts-Mischbettharz (desaliQ)
- Sekundärseitige Anlagenfüllung bis zu den Kugelhähnen am Verteiler mit VE-Wasser (Leitfähigkeit: < 100 µS / pH-Wert: ca. 7)
- Prüfung und Messwerte-Dokumentation, inklusive Anlagendruck, Füllvolumen
- Übergabe des betriebsfähigen EQ Renovierungssystems

[1] *Sämtliche Mess-, Prüf-, Dokumentations- und Fülltechnik stellt EQ P+M. Die pH-Wert-Prüfung (ggf. Anpassung) führt der Heizungsfachmann 8 bis 12 Wochen nach der Befüllung durch.*

Wachsende EQ Produktion

Seit 2020 steht der neue Anbau von EQtherm®, der die Produktion aufnimmt und Platz zur Erweiterung bietet: Und wenn von der Entwicklung bis zur Inbetriebnahme alles aus der Hand von EQtherm® kommt, ist auch die Qualitätskontrolle perfekt.

Effizienz + Klimaschutz unter einem Dach

EQtherm® FLÄCHENHEIZUNGEN

EQtherm® PLANUNG + MONTAGE

Energiesparende Flächenheiz- und Kühlsysteme für Wohnbau, Gewerbe und Industrie: Schnell, kostengünstig und zertifiziert verlegt von EQ Planung+Montage.

EQtherm® WÄRMEPUMPEN

Ideal kombinierbar mit förderfähigen EQ Wärmepumpen (ErP: A+++)

EQtherm® GmbH
Am Kohlenweg 6
56307 Dürrholz / Daufenbach
Telefon: 0 26 84 / 9 56 32 - 0
Telefax: 0 26 84 / 9 56 32 - 10
info@eqtherm.de
www.eqtherm.de

Werte für die Zukunft

EQtherm®

EQ 1010.21 - Stand 10/2020