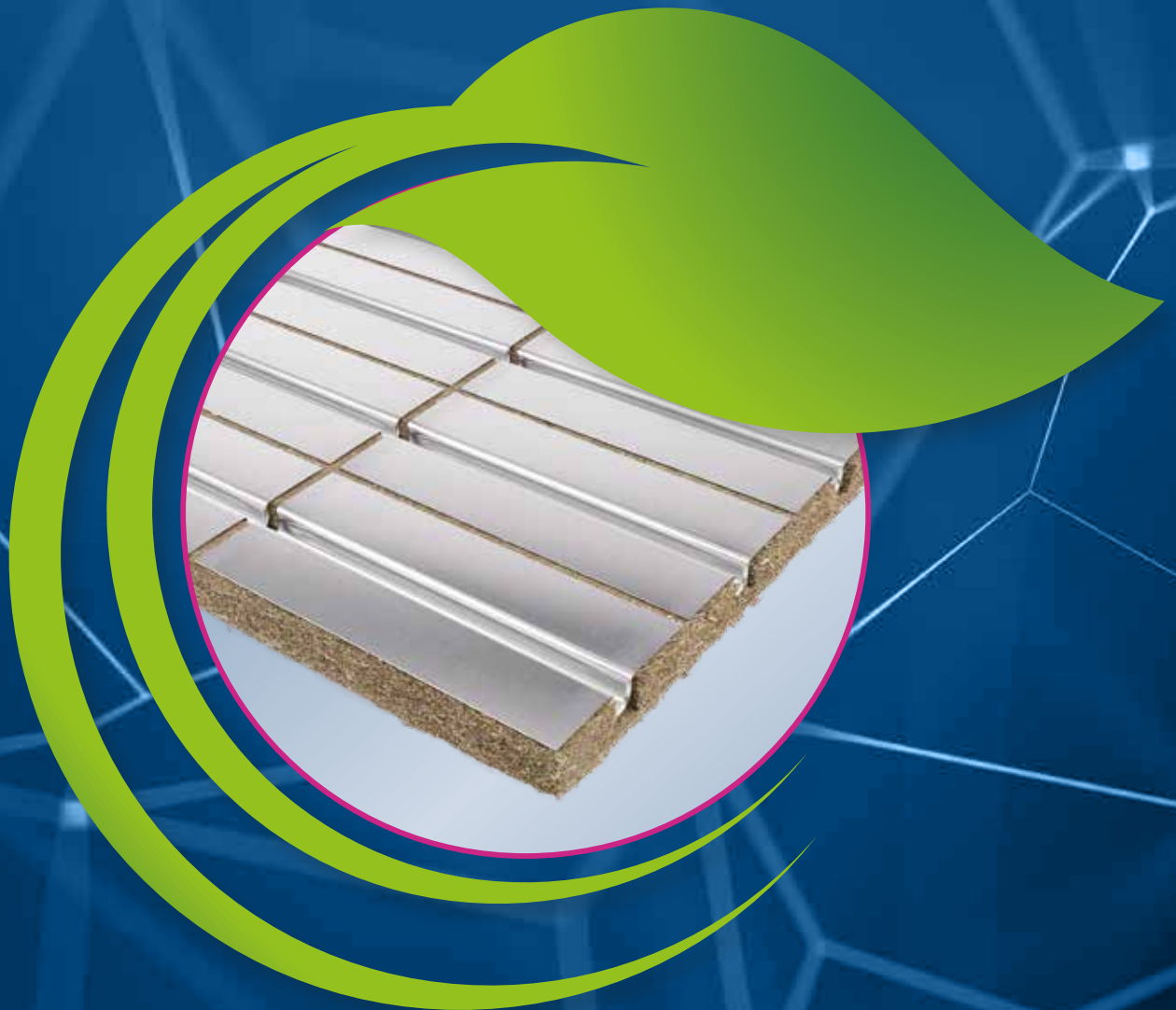


# Renovieren nach modernen Nachhaltigkeitsstandards: EQ Flächenheiz- und Kühlsysteme für jede Anforderung im Altbau



Zertifiziert durch Sentinel Holding Institut



# Nachhaltige Systemlösungen

EQ Nass- und Trockenbau

*Qualität und Fortschritt treffen bei EQtherm® auf Effizienz und Nachhaltigkeit: EQ Flächenheiz- und Kühlsysteme erfüllen mit recyclingfähiger EPS-Dämmung oder innovativen Dämmstoffen, wie Holz-, Glasfaser oder Altpapier, die wichtigsten nationalen und internationalen Nachhaltigkeitsstandards: Geprüft und zertifiziert durch das Sentinel Holding Institut (SHI).*



## Ausgezeichnet mit SHI-Produktpass

SHI-geprüfte Systeme gewährleisten Nachhaltigkeit über den gesamten Produktzyklus: mit Dämmungen aus ressourcenschonenden Rohstoffen, die nach ihrem Einsatz recycelt werden können. Für alte EPS-Dämmungen verfügt EQtherm® sogar über eine eigene Wiederaufbereitungsanlage. Entsprechend führen alle EQ Flächenheiz- und Kühlsysteme den SHI-Produktpass für Nachhaltigkeit und eignen sich zur QNG-Gebäudezertifizierung.

## Speziell zur Renovierung

Bei Heizungssanierung punkten nachhaltige EQ Flächenheiz- und Kühlsysteme zusätzlich durch Praxistauglichkeit. Den Partnern von EQtherm® stehen flexible Problemlösungen zur Verfügung:

- **Nass- und Trockenbausysteme** für leichte und niedrige Konstruktionen (bspw. bei nicht-tragfähigen Untergründen)
- **Klimamodule für Decken/Wände**, wenn eine Fußbodenheizung nicht möglich ist (bspw., weil Raumhöhe fehlt)
- Systeme, die auf Wunsch des Fachbetriebs kostengünstig von **EQ Planung+Montage** (EQ P+M) verlegt werden können

# Effizient heizen/kühlen

Über Fußboden, Wand, Decken

Mit den Renovierungslösungen von EQtherm® können die vielen Vorteile, die ein Flächenheiz- und Kühlsystem bietet, auch im Altbau genutzt werden. Mit der Vielfalt, die EQtherm® bietet, kann der Fachbetrieb die Wünsche jedes Kunden raumgenau erfüllen. Die umfassenden EQ Serviceleistungen gewährleisten reibungslose Projektumsetzungen und hochwertige Anlagen.

## Fußbodenheizung mit Nasssystem EQ Reno Klett 4.0:

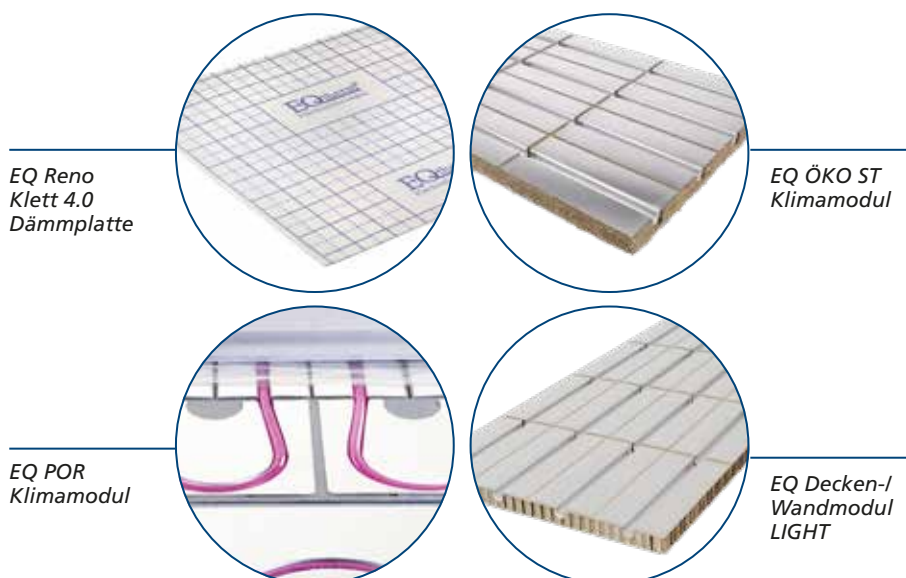
- Wenn Trockenbau keine Option ist
- Für niedrige, leichte Fußbodenkonstruktionen
- Mit dünner Renovierungsplatte (4 mm)

## Decken-/Wandheizungen in Trockenbauweise:

- EQ ÖKO ST 30 Klimamodul mit Dämmstoffträger auf Pflanzenbasis
- EQ POR Klimamodule für Badsanierung und schnelle Umsetzungen
- EQ Deckenheizung mit Decken-/Wandmodul LIGHT auf Altpapierbasis

## Alles aus einer Hand

Das Angebot Systeme + Service steht Fachbetrieben exklusiv zur Verfügung und umfasst die Planungs- und Montageleistungen von EQ P+M. Damit gelingt die Heizungssanierung nach modernsten Effizienz- und Nachhaltigkeitsstandards. EQtherm® übergibt auf Wunsch komplett zertifizierte Flächenheiz- und Kühlanlagen, inklusive Systembefüllung gemäß VDI-Richtlinie 2035.



# EQ Reno Klett 4.0

Dünnschichtig, niedrig, leicht

Bei Renovierung mit Heiz-/Kühlflächen müssen Raumhöhen, Montage-Untergründe oder vorhandene Heizsysteme berücksichtigt werden. EQ Reno Klett 4.0 ist ein hierfür konzipiertes Flächenheiz- und Kühlsystem, das für typische Renovierungsprobleme, wie fehlende Raumhöhen oder nicht belastbare Fußböden, entwickelt wurde.

## Synchronisierte Komponenten

Die Kernelemente eines EQ Reno Klett 4.0 Fußbodenheiz- und Kühlsystems sind die dünne Renovierungsplatte, das schmale 12-mm-Premiumrohr EQtec 5 SPEED und ein dünnschichtiger Estrich (alternativ Vergussmasse): Alle Komponenten sind ideal aufeinander abgestimmt und ermöglichen besonders niedrige, leichte Fußbodenkonstruktionen.

### Systemprofil

- Rohrträgerelement aus Polypropylen: Oberseitig mit reißfester, wasserdichter Klett-Veloursfolie kaschiert (DIN 18560, DIN EN 1264)
- Einfache werkzeugfreie und feste, aber korrigierbare 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



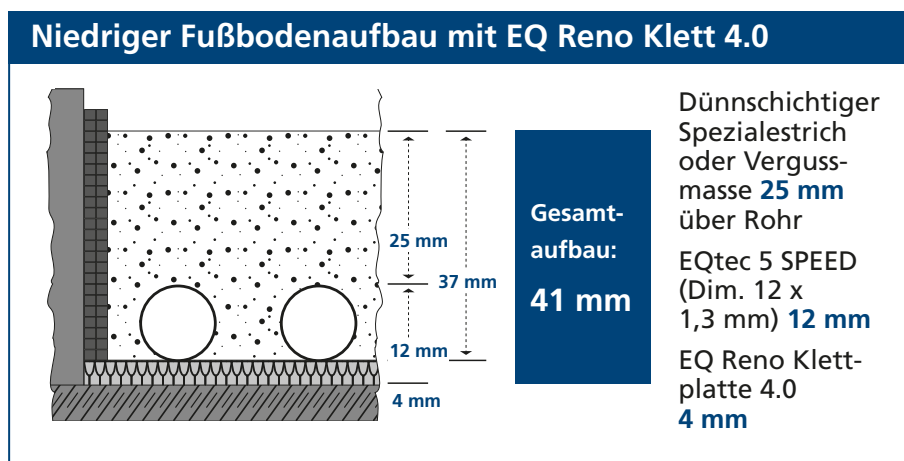
# EQ Erfolgsrezept

*Besser geplant, schneller verlegt*

Heizungsbauprofis profitieren von der EQ Reno Klett 4.0 Bauweise durch die flexible, einfache Montage. EQ Fachpartnern steht zudem die Nutzung des exklusiven EQ Planungs- und Montageservice offen: EQ P+M arbeitet routinierter, schneller, senkt die Baukosten und übergibt eine rundum zertifizierte EQ Flächenheiz- und Kühlanlage an den Fachbetrieb.

## Planung und Umsetzung

So sieht ein Beispiel für den Fußbodenaufbau mit EQ Reno Klett 4.0 Renovierungsplatte, EQtec 5 SPEED Rohr und Estrich/Vergussmasse aus:



In der Praxis lassen sich die EQ Reno Klett 4.0 Renovierungsplatten und das EQtec 5 SPEED Renovierungsrohr je nach Anforderung, raumgerecht verlegen. Ein rohrumschließender Spezialestrich oder Vergussmasse garantiert die effiziente Wärmeleitung:



*Individuelle Anpassung der EQ Reno Klett 4.0 Renovierungsplatte, kaum Verschnitt*



*Vollflächige Verlegung der Klettplatten/-rohre gemäß Raumgeometrie*



*Einbringung (bspw.) eines dünnenschichtigen Estrichs über dem Rohr*

# EQ Trockenbausysteme

*Innovativ, nachhaltig, flexibel*

*EQ Trockenbausysteme für Fußboden-, Decken- oder Wandheizungen mit Kühloption überzeugen im Neubau und bei Sanierung durch Leistung, Nachhaltigkeit und Praxistauglichkeit. Umsetzungen mit EQ ÖKO ST 30 Klimamodul, EQ POR Klimamodul oder EQ Decken-/Wandmodul LIGHT reduzieren die Energiekosten und den Montageaufwand.*

## Ideale Lösungen für Wohn- und Gewerbebau

- **Ökologisch, hocheffizient:** Das neuartige Flächenheiz- und Kühlsystem mit EQ ÖKO ST 30 Klimamodulen zum Dämmen mit dem pflanzlichen Rohstoff Stroh
- **Bewährt für niedrigen Fußbodenaufbau:** Das klassische Trockenbausystem zum verbrauchsarmen Heizen/Kühlen mit EQ POR Klimamodulen
- **Ressourcenschonendes Leichtgewicht:** Die innovative Flächenheizung (auch Kühloption) mit EQ Decken-/Wandmodul LIGHT auf Altpapierbasis



# EQ ÖKO ST 30 Klimamodul

Dämmen mit Stroh

*Nachhaltig bauen ist das Gebot der Stunde: Die neuartigen Flächenheiz- und Kühlsysteme mit EQ ÖKO ST 30 Klimamodul verbinden dafür einen niedrigen Ressourcenverbrauch mit hoher Energieeffizienz. Die ideale Kombination aus Stroh als hervorragendem Dämmstoffträger mit Aluminiumblechen zur optimierten Wärmeleitung setzt einen neuen ökologischen Standard.*

## Innovativer Wärme- und Klimaschutz

Die Innovation liegt in dem Verfahren, das Stroh als pflanzlichen Dämmstoff für EQ ÖKO ST 30 Klimamodule nutzbar macht.

Auf einem Trägerelement aus dem aufbereiteten Rohstoff sorgen fest integrierte Wärmeleitbleche aus Aluminium für eine effiziente Wärmeverteilung.

Heizelemente ohne Hohlstellen

Aluminium-Wärmeleitbleche



Rohrführungen für EQtec 5 HIGH SECURITY Rohr

Umbördelte Leitbleche

Dämmstoffträger Stroh

- **Ressourcenschonende Lösung:** Stroh ist als natürliches, schnell nachwachsendes und recyclingfähiges Dämmmaterial besonders nachhaltig. Ein Nebenprodukt der Landwirtschaft, das in großen Mengen verfügbar ist.
- **Hohe Effizienz:** Pflanzlicher Dämmstoffträger als effektiver Wärmeschutz + Aluminium für hohe Wärmeleitfähigkeit (0,055 W/mK) und Energieersparnis
- **Gute Druckfestigkeit:** Geeignet für den Gewerbebau
- **Sofort Wohlfühlwärme:** Schnelle Regelbarkeit, zeitnahes Aufheizen
- **Einfache Renovierung:** Mit Dämmplatten für alle Praxisfälle

# EQ POR Klimamodul

Klassiker des EQ Trockenbaus

Die bewährten Flächenheiz- und Kühlsysteme mit EQ POR Klimamodul eignen sich besonders für niedrige Fußbodenkonstruktionen, aber auch für Decken und Wände. Das vielseitig einsetzbare Renovierungssystem sorgt mit fest integrierten Wärmeleitblechen aus Aluminium für eine hohe Energieeffizienz in jedem Gebäude: dank hoher Druckfestigkeit auch im Gewerbe.

## Ideal für viele Räume und Einsätze

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

- Formgeschäumte Rohrträgerelemente aus Styropor (POR WLS 032 DEO dh), druckfest (240 kPa), auch zur Rohrumlenkung
- Oberseitig integrierte Aluminium-Leitbleche mit Omega-Nuten und Sicherheitsbördelung zum Rohrschutz, mit definierten Verlegeabständen zur besseren Wärmeverteilung gemäß DIN EN 1264
- 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 + EQtec 5 HIGH SECURITY Rohr, Dim. 16 x 2 mm
- 5 Rahmenholz (20 mm)
- 6 EQ Randdämmstreifen
- 7 ggf. Feuchtigkeitssperre



Trockenestrich-Element (oder Spezialestrich, dünn-schichtige 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	

# EQ Decken-/Wandmodul LIGHT

Leichtgewicht aus Altpapier

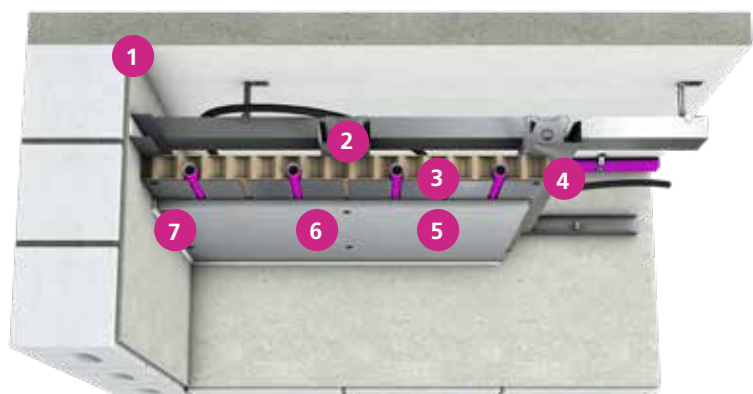
So unterschiedlich wie Gebäude können die Anforderungen bei einer Sanierung sein. Mit dem EQ Decken-/Wandmodul LIGHT bietet EQtherm® eine weitere innovative Trockenbauoption für raumgerechte Lösungen an: mit einem ressourcenschonenden Dämmstoffträger aus Recyclingpapier mit fest integrierten Wärmeleitblechen aus Aluminium.

## Nachhaltige Alternative

Wenn sich der Fußboden nicht für ein EQ Flächenheiz- und Kühlsystem eignet, überzeugt das EQ Decken- und Wandmodul LIGHT mit EQtec 5 HIGH SECURITY Rohr:

- **Rohstoffsparende Innovation:** Ökologisches Trägermaterial aus recyceltem Altpapier
- **Spezialaufbau:** Idealer Aufbau für Decken/Wände, da niedrig und leicht, bei stabiler Konstruktion
- **Effizient heizen/kühlen:** Energiesparende Wärmeverteilung über Aluminiumbleche, Option Deckenkühlung im Sommer
- **Vielseitig im Einsatz:** Vollflächige Verlegung auch auf Unterkonstruktionen/mit Zwischenlattung
- **Wohnen & renovieren:** Raumweise Montage ohne Einschränkungen möglich (bspw. im Bad, als Zusatzheizung),
- **Schnelle Verlegung:** Rohrträgerplatte aus Altpapier lässt sich einfach mit Cuttermesser zuschneiden

- |   |           |
|---|-----------|
| 1 Rohdecke  |           |
| 2 Trockenbauprofil  | 27 mm     |
| 3 EQ Decken-/Wandmodul LIGHT + EQtec 5 HIGH SECURITY Rohr | 30 mm     |
| 4 Befestigungsschraube Heizelement                        |           |
| 5 Trockenbauplatte  | 12,5 mm   |
| 6 Befestigungsschraube Trockenbauplatte                   |           |
| 7 Bewegungsfuge   |           |
| <hr/>   |           |
|   | ≥ 69,5 mm |



# Komponenten, die passen

Zur perfekten Performance

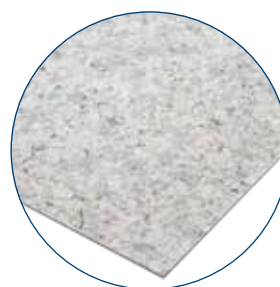
*Der niedrige Energieverbrauch eines EQ Flächenheiz- und Kühlsystems beruht auf der Effizienz jeder einzelnen Komponente. Premiumprodukte können die Systemeffizienz daher weiter steigern. In Kombination mit dem umfassenden Planungsservice von EQtherm® entstehen überzeugende Lösungen aus einer Hand.*

## Beispielhafte Produkte mit besten Eigenschaften

### EQ Strongboard Entkopplungsplatte

Die 5 mm starke Lastverteilschicht für hohe Belastbarkeit und gute Wärmeleitfähigkeit:

- Erzielt schnellen Wärmetransport
- Ermöglicht direkte Fliesenverlegung auf EQ Klimamodulen



### EQtec 5 Premiumrohre HIGH SECURITY

- Mit besonders robuster Außenhülle
- Tief innenliegender, mehrfach geschützter EVOH-Sauerstoffsperrschicht
- Für freien Durchfluss und dauerhaft effiziente Systemfunktion



### EQ Edelstahl-Verteiler + spezifische Regeltechnik

- EQ Verteiler Memory, Shorty Pro oder Dynamic in Kombination mit Funk-Basis PEM oder Balance Basis PEM für mehr Energieeffizienz und Wohnkomfort bei niedrigen Energiekosten durch automatischen hydraulischen Abgleich
- EQ Konstanttemperatur-Regelstation KRS zum direkten Anschluss an alle EQ Verteiler für den Niedrigtemperaturbetrieb von Flächenheizungen, zum Anschluss an ein Hochtemperatursystem (VL > 50°C) mit einstellbarer Konstanttemperatur 20-45°C



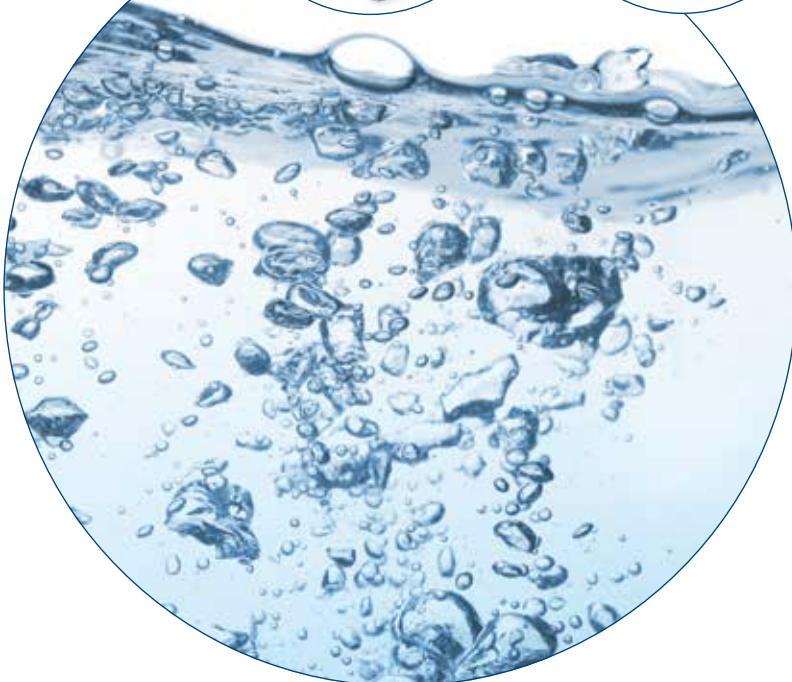
# Füllservice nach VDI 2035

*Fachbetriebe können EQ Planung+Montage zur Verlegung der Renovierungssysteme von EQtherm® nutzen und auch die professionelle Systembefüllung 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:<sup>1</sup>

- 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



<sup>1</sup> 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.

# Drei Effizienzbausteine, ein Dach

*Seit 2008 baut EQtherm® ein umfassendes Sortiment für umweltfreundliche Produkte zum Heizen/Kühlen und zur Energieerzeugung auf. Heute werden umfassende Lösungen für nachhaltige Effizienzkonzepte und erfolgreiche Umsetzungen angeboten: Flächenheiz- und Kühlsysteme mit Wärmepumpen, zuzüglich Serviceleistungen, die von der Planung über die Verlegung bis zur Inbetriebnahme reichen und einer lückenlosen Qualitätskontrolle unterliegen. So erleichtert EQtherm® die Heizungsbaupraxis der Fachpartner.*

## EQtherm®. Partner für Neubau und Sanierung:



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