

## Begleitheizungen

Von Chemelex Germany

**Raychem**

chemelex



© Joakim Leroy

Chemelex Germany GmbH  
Birlenbacher Str. 19-21  
57078 Siegen  
Deutschland

Tel.: 0800 1818205

SalesDE@chemelex.com  
chemelex.com

Begleitheizungs-Komplettlösungen mit selbstregelnden Heizbändern, die speziell für Energieeffizienz und eine einfache Installation gestaltet wurden für Industrie, Gewerbe- und Wohnungsbau. Ein selbstregelndes Heizband steuert die abgegebene Heizleistung selbstständig. Es gibt genau jene Wärmeleistung ab die zum gegebenen Zeitpunkt an einer bestimmten Stelle erforderlich ist. Dies schlägt sich in deutlichen Energieeinsparungen im Vergleich zu herkömmlichen Heizleitungen nieder, die eine konstante Leistungsabgabe und somit einen konstanten Energieverbrauch aufweisen.

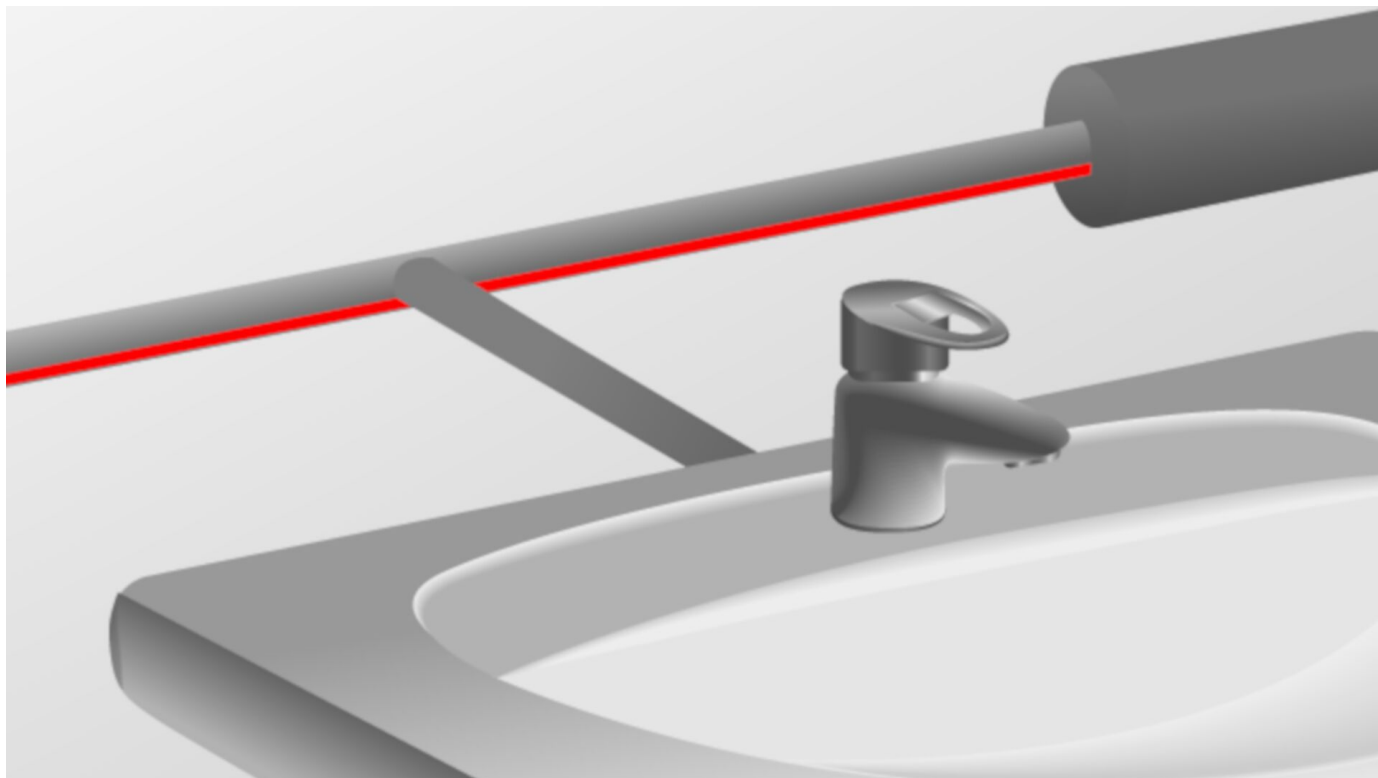
Weitere Energieeinsparungen lassen sich durch die Verbindung selbstregelnder Heizbänder mit einer Reihe von intelligenten Steuerungen erzielen. Diese ermöglichen eine dynamische Bereitstellung der an die Heizbänder abgegebenen Leistung entsprechend bestimmten Parametern, wie beispielsweise die Umgebungstemperatur und die Luftfeuchtigkeit.

### Systeme und Komponenten

- Warmwasser-Temperaturhaltung
- Frostschutz für Rohrleitungen
- Eis- und Schneefreihaltung von Regenrinnen, Dächern, Fallrohren sowie Tiefgarageneinfahrten, Gehwegen und Verladerampen
- Intelligente Komponenten
- Energiesparende Regelung und Überwachung
- Begleitheizungssysteme für die Industrie

## Warmwasser-Temperaturhaltesystem

Aus der Serie Begleitheizungen von Chemelex Germany



nVent RAYCHEM Warmwasser-Temperaturhaltesysteme sind in Wohngebäuden, Hotels, Krankenhäusern und gewerblich genutzten Gebäuden im Einsatz. Das System in Verbindung mit der Steuereinheit HWAT-ECO bewirkt eine drastische Verringerung der Betriebskosten des Warmwasser-Temperaturhaltesystems.

### **nVent RAYCHEM Warmwasser-Temperaturhaltesysteme**

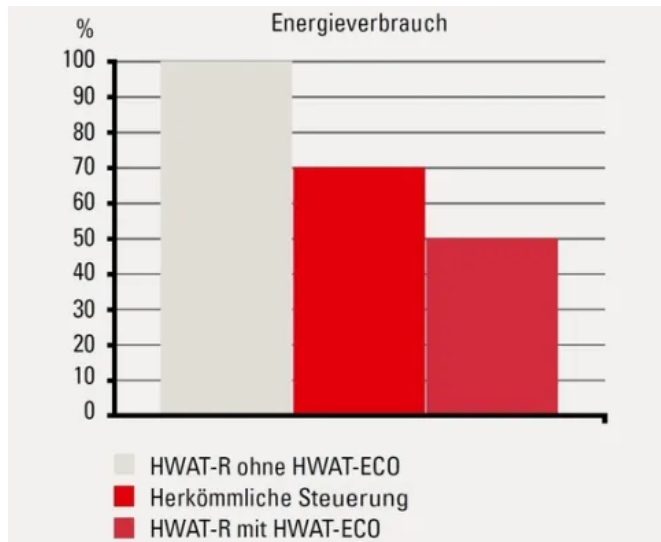
Der Eiffelturm in Paris wurde ebenso wie der neue Terminal des internationalen Flughafens Charles de Gaulle in Paris mit diesem System ausgestattet. Das Hochleistungssystem in Verbindung mit der Steuereinheit HWAT-ECO bewirkt eine drastische Verringerung der Betriebskosten des Warmwasser-Temperaturhaltesystems.

Während sich mit herkömmlichen Ausrüstungen und Zeitschaltuhren möglicherweise nur Energieeinsparungen bis zu 30 % im Vergleich zu einem nicht gesteuerten System erzielen lassen, ermöglicht der Einsatz eines mit einem HWAT-ECO gesteuerten Systems Energieeinsparungen bis zu 50 %.

Auch die Nachrüstung eines bestehenden Warmwassersystems mit HWAT-ECO-Steuereinheiten lohnt sich, da sich die Investition innerhalb kürzester Zeit amortisiert.

## Warmwasser-Temperaturhaltesystem

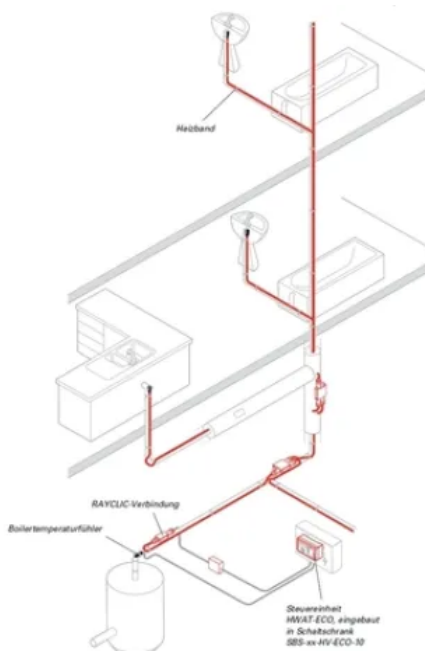
Aus der Serie Begleitheizungen von Chemelex Germany



HWAT-ECO gesteuertes System: Energieeinsparungen bis zu 50 %



HWAT-ECO: vermeidet überflüssige Wärmeerzeugung und senkt den Energieverbrauch auf ein Mindestmaß



Das Warmwasser-Temperaturhaltesystem von nVent RAYCHEM ermöglicht die sofortige Warmwasserabgabe in Hotelzimmern, Bürogebäuden usw. Die flache Bauweise der Heizbänder sorgt für die entsprechende Auslegung und Verlegeflexibilität. Das für die unmittelbare Anwendung auf den Warmwasserleitungen ausgelegte nVent RAYCHEM-System benötigt weder Rückschlagventile noch andere Ventile oder Pumpen. Die Intelligenz des Systems beruht auf den selbstregelnden Temperaturhaltebändern und der Steuereinheit HWAT-ECO von nVent RAYCHEM.

Der HWAT-ECO ist eine intelligente Steuereinheit, welche die Wärmeabgabe der selbstregelnden Temperaturhaltebänder entsprechend dem spezifischen Bedarf des Gebäudes begrenzt. Dazu kombiniert sie Schaltuhrfunktionen mit der Überwachung der Boilertemperatur und sorgt dafür, dass das System ausschließlich für die Warmwasserhaltung eingesetzt wird. Dadurch wird eine überflüssige Wärmeerzeugung vermieden und der Energieverbrauch auf ein absolutes Mindestmaß gesenkt.

### Weitere Funktionen

- Einstellbare Temperaturstufen: Halte- und Spartemperatur
- Legionellen-Vorbeugungsprogramm
- BMS-kompatibel
- Die Steuereinheiten können für eine schnelle Programmierung untereinander vernetzt werden
- Neun gebäudespezifische Programme
- Alarmrelais zur Fernüberwachung

Für diese Anwendung werden die Heizbänder HWAT-L/M/R verwendet.

## Warmwasser-Temperaturhaltesystem

Aus der Serie Begleitheizungen von Chemelex Germany

### Weitere Informationen

#### Warmwasser-Temperaturhaltung

### Energieeffizienz des intelligenten Temperaturhalteband-Systems

Energieeffizienz ist heute ein wichtiges Thema der Baugesetzgebung. Insbesondere Architekten stehen immer mehr unter Druck, ihre Planungen den strengen internationalen und regionalen Vorschriften anzupassen. Auf EU-Ebene hat die Europäische Kommission letztes Jahr die neue Energieeffizienz-Richtlinie eingeführt. Ihr Ziel: Der Energieverbrauch Europas soll bis 2020 um 20 % reduziert werden. In Deutschland spiegelt sich dieser allgemeine Fokus auf energieeffizientes Bauen in der EnEV und in DIN-Normen wie der DIN V 18599 wider.

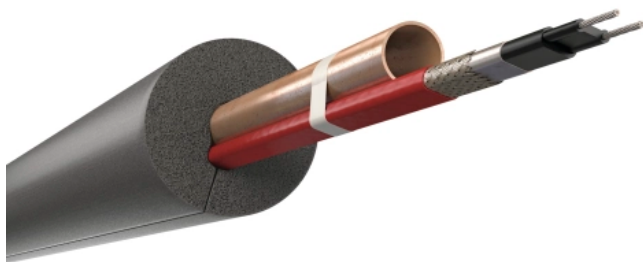
Neben Mehrfachverglasung und Wärmedämmung ist vor allem auch die Warmwasserbereitstellung ein Bereich, an dem Architekten ansetzen können. Denn auf diesen entfallen in deutschen Haushalten immerhin etwa 12 % des Energieverbrauchs – er birgt also großes Einsparpotenzial.

Beim Entwurf eines Warmwassersystems haben Architekten und Planer mehrere Möglichkeiten, Wärmeverluste im Leitungssystem zu kompensieren. Hierfür stehen ihnen vor allem ein Zirkulationssystem oder ein selbstregelndes Temperaturhalteband zur Wahl.

Die letztere Lösung wird von nVent RAYCHEM angeboten und besteht aus einem „intelligenten“ selbstregelnden Temperaturhalteband mit Kontrollgerät, das seine Heizleistung automatisch an die Temperatur der Rohrleitung anpasst. So wird Wärme nur dann und dort abgegeben, wo sie benötigt wird.

Wie lässt sich die Energieeffizienz eines solchen intelligenten Temperaturhalteband-Systems belegen? Dies wurde nun in einer Studie der Technischen Universität Dresden wissenschaftlich untersucht. Für ein möglichst effizientes Warmwassersystem müssen dabei alle Komponenten betrachtet werden, also der Wärmeerzeuger, der Warmwasserspeicher/Boiler und das Leitungsnetz. Jede dieser Komponenten beeinflusst die Leistung der anderen und kann die Effizienz des Gesamtsystems steigern oder verringern. Die primärenergetische Bewertung der verwendeten Technologien steht dabei im Vordergrund. In Zusammenarbeit mit der TU Dresden hat nVent RAYCHEM anhand einer Computersimulation den Primärenergieaufwand von unterschiedlichen Kombinationen von Warmwassersystemen ermittelt.

Dabei wurde eine Wärmepumpe jeweils mit einem Warmwasser-Zirkulationssystem und einem Ein-Rohr-System mit nVent RAYCHEM HWAT-Temperaturhalteband kombiniert. Anhand der Untersuchung von einem Gebäudemodell eines Mehrfamilienhauses mit 12 Wohneinheiten zeigte sich neben anderen interessanten Ergebnissen auch, dass bei einem 500-Liter-Warmwasserspeicher ein Zirkulationssystem bis zu 40 % mehr Primärenergie benötigt als ein nVent RAYCHEM HWAT-System mit Wärmepumpe.



Für mehr technische Einzelheiten zu diesem Thema kann beim Hersteller das White Paper beantragt werden.

**Chemelex Germany GmbH**

**Absender**

Birlenbacher Str. 19-21  
57078 Siegen  
Deutschland

Tel. 0800 1818205

[SalesDE@chemelex.com](mailto:SalesDE@chemelex.com), [chemelex.com](http://chemelex.com)

**Datum:**

Per Fax

Per Brief

Für meine Notizen

Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf und vereinbaren Sie einen Termin mit mir.

Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte das aktuelle Katalogmaterial.

Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte ausführliche Planungsunterlagen.

Anfrage zur Produktserie „Begleitheizungen“

**Mitteilung:**