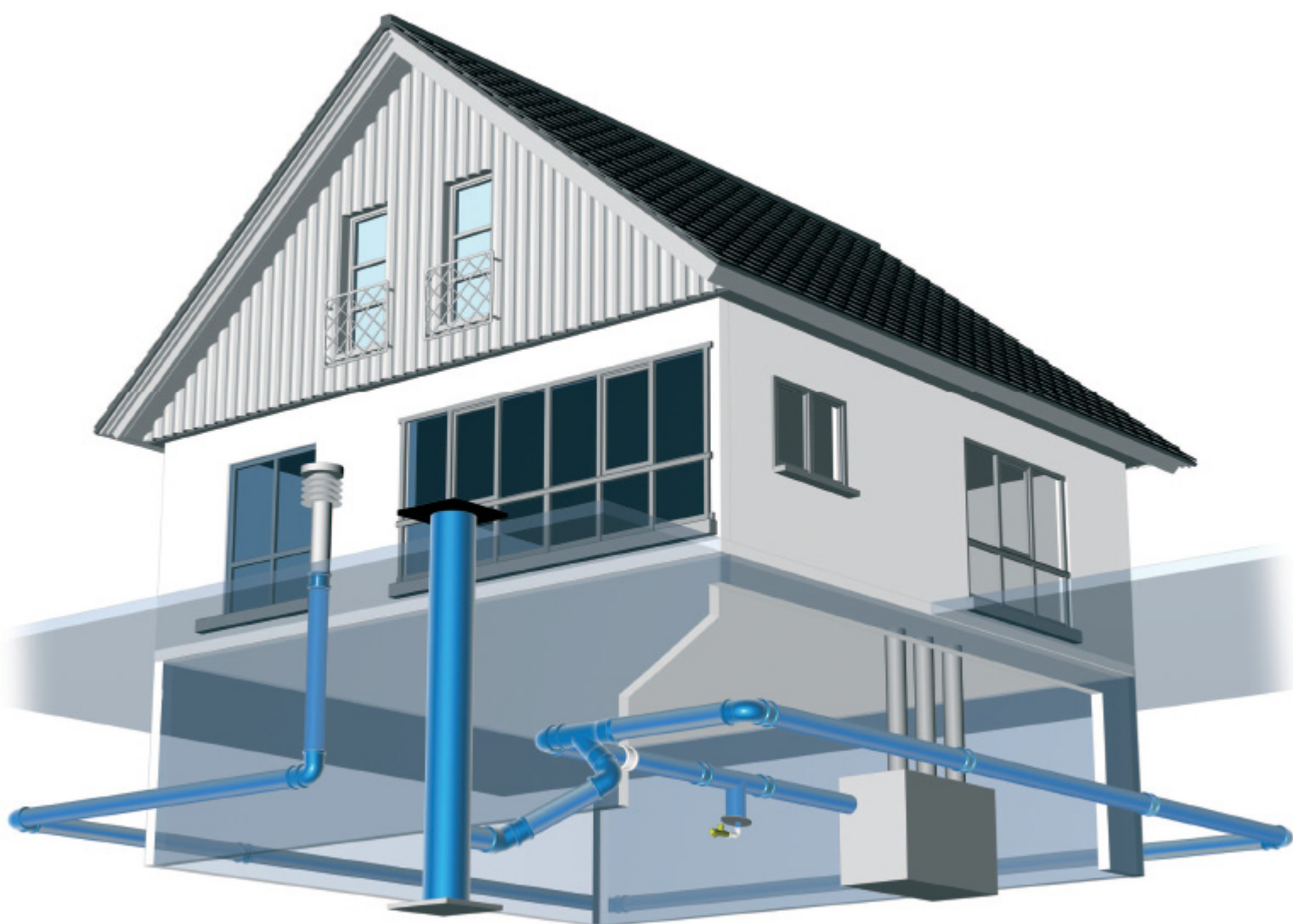

AWADUKT THERMO:

DAS LUFT-ERDWÄRMETAUSCHERSYSTEM FÜR DIE KONTROLLIERTE LÜFTUNG



Funktionsweise des Luft-Erdwärmetauschers AWADUKT Thermo

Wie funktioniert ein L-EWT?

Durch zunehmend bessere Dämmeigenschaften der Außenhülle von Gebäuden gewinnt die kontrollierte Belüftung immer mehr an Bedeutung. In Verbindung mit einem Wärmerückgewinnungsgerät leistet der L-EWT dabei einen erheblichen Beitrag. Durch die Vorkonditionierung der Außenluft wird das große Temperatur-Profil der Frischluft entscheidend „eingeschnürt“. Dies trägt nicht nur zur Erhöhung der Wohnqualität, sondern auch zur erheblichen Reduzierung von Energiekosten bei. So können einerseits Heizkosten gespart werden und andererseits, gerade bei größeren Objekten, die Investitionen für eine Kühlung gesenkt werden. Das Prinzip des Luft-Erdwärmetauschers beruht darauf, dass die Temperatur des Erdreiches von ca. 7-12°C (etwa 1,50 m unter Geländeoberkante) über ein erdverlegtes Rohrleitungssystem im Winter zur Vorwärmung und im Sommer zur Abkühlung der angesaugten Außenluft genutzt wird.

Erfahrungsgemäß kann mit einem L-EWT die Zulufttemperatur im Winter um bis zu 20 K angehoben und im Sommer um bis zu 14 K reduziert werden.

Aus welchen Systemkomponenten besteht der L-EWT?

Ansaugelement

Über einen Ansaughturm oder eine Ansaugbox wird die Außenluft in den Luft-Erdwärmetauscher gesaugt. Standardmäßig erfolgt eine Vorreinigung der Zuluft über Grob- oder Feinfilter nach DIN EN 779. Staub und Pollen werden zu einem großen Teil zurückgehalten und die Verunreinigung des L-EWT-Rohres wird minimiert.

AWADUKT Thermo Rohr System

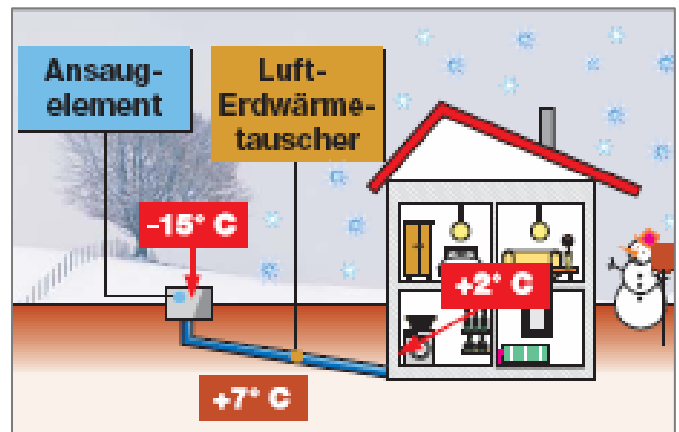
AWADUKT Thermo-Rohre sind speziell für die Anforderungen an ein Luft-Erdwärmetauscher-System hergestellt. Durch die einzigartige antimikrobielle Innenschicht, hohe Effizienz, einem vielfältigen Formteileprogramm, zuverlässiger Dichtheit und einer sicheren Kondensatableitung besticht das Programm durch eine Vielzahl von Eigenschaften, die an einen Luft-Erdwärmetauscher gestellt werden.

Kondensatableitung

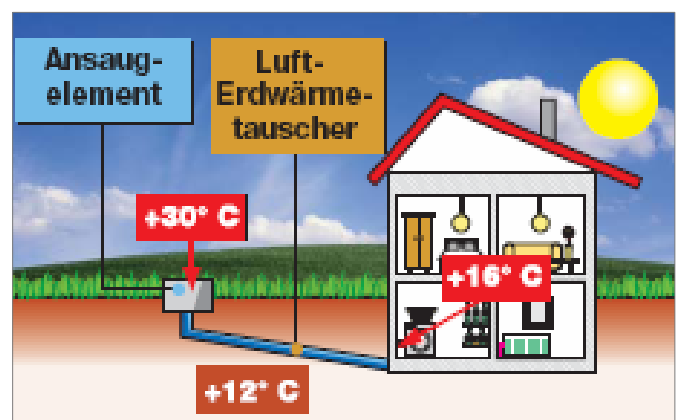
Speziell im Sommer kann durch die Abkühlung der angesaugten Luft Kondenswasser im Rohrsystem anfallen. Um die Funktionsfähigkeit des L-EWT auf Dauer sicherzustellen und Geruchsbeeinträchtigungen zu vermeiden, muss dieses Kondensat definiert abgeleitet werden.

Hauseinführung

Zur fachgerechten Durchführung der Rohrleitung in das Gebäude muss eine Hausdurchführung in die Außenwand installiert werden. REHAU bietet dabei entsprechende Lösungen für alle Rohrdurchmesser an.



Beispiel Winterbetrieb



Beispiel Sommerbetrieb



AWADUKT Thermo antimikrobiell