

## Wärmedämmung von Luftleitungen

Zu- und Abluftleitungen müssen in unbeheizten Räumen zur Vermeidung von Wärmeverlusten gedämmt werden. Je nach Temperaturdifferenz ist eine Dämmstärke von min. 20mm zu empfehlen.

Weiterhin müssen Luftleitung deren Oberflächentemperatur, die Taupunkttemperatur der berührenden Luftschicht unterschreitet, gedämmt werden, um Kondenswasserbildung zu vermeiden. Kondenswasser kann sich sowohl auf der Außen- wie auch der Innenseite der Luftleitung bilden.

Wird die Außenluftleitung durch einen feuchtwarmen Raum (z.B. Bad/Küche) geführt, so ist die Kondenswasserbildung an der Außenseite der Luftleitung besonders groß, wenn im Winter kalte Luft durch die Leitung strömt. Wird dagegen warme, feuchte Abluft durch kühle Keller- oder Dachräume geführt, so muss mit einer Taupunktunterschreitung an der Innenseite der Luftleitung gerechnet werden.

Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung ist eine Dämmung der Luftleitung mit ebenfalls min. 20mm, besser noch 30mm, zu empfehlen.

Wird die Wärmedämmung auf der Seite aufgebracht, auf der die Gefahr der Kondenswasserbildung besteht, so ist zusätzlich zur Wärmedämmung eine lückenlose Dampfsperre erforderlich, da sonst der Wasserdampf der Luft durch die Wärmedämmung zur Luftleitung diffundiert und dort kondensiert. In Folge würde die Wärmedämmung durchfeuchtet und zerstört, die Luftleitung korrodieren.

Als diffusionsdichtes Dämmmaterial eignen sich alukaschierte Mineralwolle oder Armaflex.