

Montageanleitung ELSR-Heizleitungen in Dachrinnen

1. Empfang der Ware:

Überprüfen Sie die angelieferte Ware auf Unversehrtheit und Vollständigkeit. Der Heizleitung muß neben dieser Anleitung auch das entsprechende Datenblatt beiliegen. Anleitung und Datenblatt sind Voraussetzung für eine fachgerechte Montage.

Es wird außerdem empfohlen, den Isolationswiderstand der Heizleitung zu prüfen (siehe 6. Prüfung)

2. Lagerung:

Die Lagerung sollte an einem trockenen Ort bei einer Umgebungstemperatur von $-20...+60^{\circ}\text{C}$ erfolgen. Sollte eine trockene Lagerung nicht möglich sein, so muss die Heizleitung mittels Endabschlussets verschlossen werden. Dies gilt ebenfalls während der Montage, wenn ein Heizkreis zum Arbeitsende nicht fertiggestellt ist.

3. Heizkreislänge:

Die maximal zulässige Heizkreislänge ist anhand des Datenblattes des gelieferten Heizleitungstyps auszulegen. Sie richtet sich nach vorgegebenem Spannungsfall (empfohlen: max. 10%) und vorgegebener Auslastung der Sicherung (empfohlen: 16 A Automat mit C-Charakteristik, 80% Auslastung).

Achtung: Für die Anwendung in Dachrinnen sind die maximalen Heizkreislängen auf 3/4 des angegebenen Wertes zu reduzieren

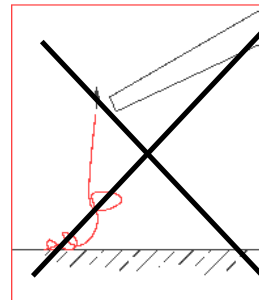
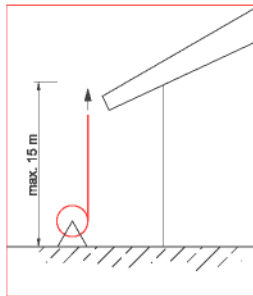
4. Schutzmaßnahmen:

- Es wird dringend empfohlen, einen FI- Schutzschalter (30 mA) einzusetzen
- Die metallene Umhüllung (Schutzgeflecht) ist auf Schutzleiterpotential zu legen.

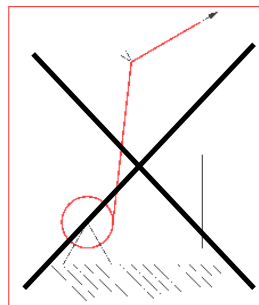
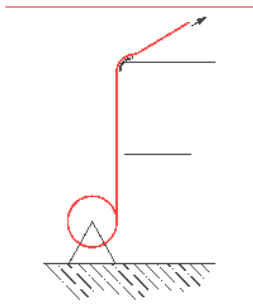
5. Montagehinweise:

- Unebenheiten, wie scharfe Grate o.ä., von der zu beheizenden Fläche entfernen
- die Dachrinne komplett säubern
- Bei der Routenführung für die Heizleitung ist ein ausreichender Abstand zu heißen Gebäudeteilen (Schornstein, Rohrleitungen usw.) einzuhalten, damit die zulässige maximale Umgebungstemperatur der Heizleitung nicht überschritten wird.
- Die Installation eines Heizkreises sollte gemäß den nachstehenden Skizzen erfolgen.
Bei Nichtbeachtung entfällt die Garantie.

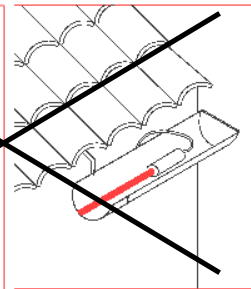
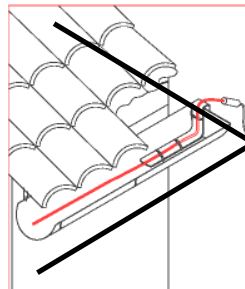
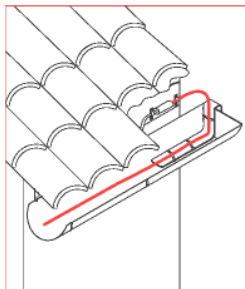
Heizleitung gerade abspulen, maximale Höhe 15 m



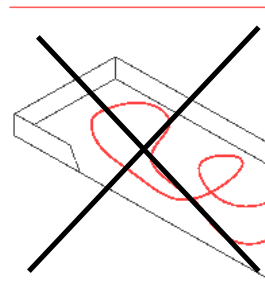
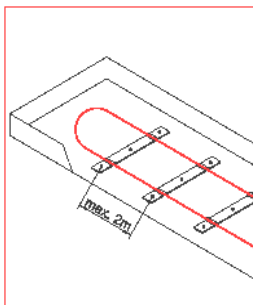
Heizleitung nicht über scharfe Kanten ziehen, ggf. Kantenschutz verwenden



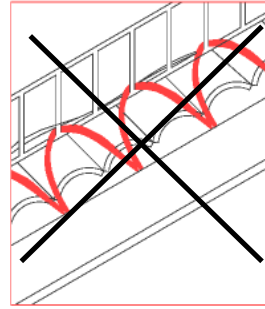
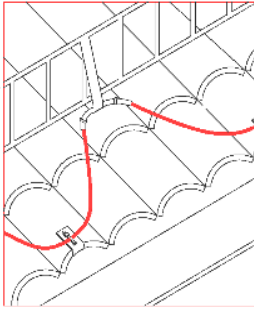
Anschluß ausserhalb Dachrinne und geschützt anordnen. Gegen Druck- Zug- und Schubbelastung sichern



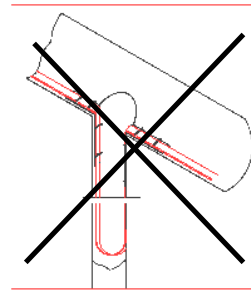
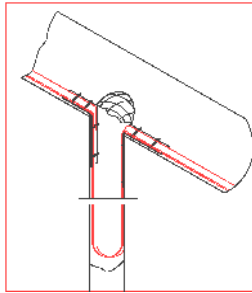
Heizleitung flach installieren und mit Verlegeprofilen maximal alle 2000 mm fixieren. generell bei Rinnenbreite > 200 mm, bei spezieller Geometrie und bei exponierter Lage Mehrfachverlegung



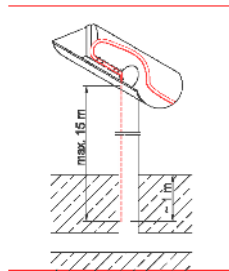
Bei Beheizung von Schneefanggittern Verlegeprofil zur Fixierung und Vermeidung scharfer Knicke einsetzen



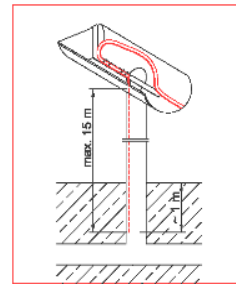
Bei Beheizung von Fallrohren mit einer Heizleitungsschleife: Schmutzfang auf Fallrohr setzen



Bei Beheizung von Fallrohren mit einem Heizleistungsstich: bis 200 mm Fallrohrdurchmesser 1 Verlegeprofil setzen, darüber 2 Verlegeprofile

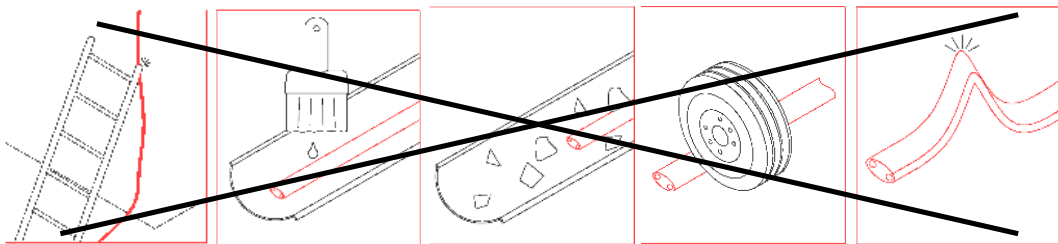


Fallrohr Durchmesser < 200

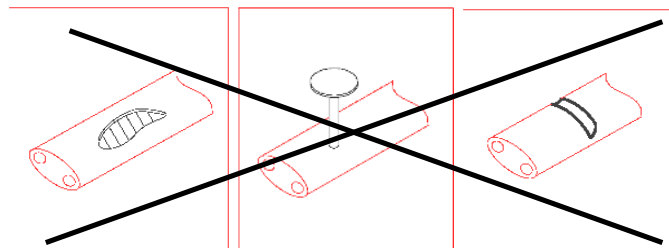


Fallrohr Durchmesser > 200

Mechanische und chemische Belastungen der Heizleitung vermeiden



Beschädigte Heizleitungen komplett austauschen



Achtung:

keine Klebebänder mit Weichmachern verwenden! (z.B. PVC)

min. Biegeradius und Verlegetemperatur gemäß Datenblatt beachten!

Die Versorgungsleiter der Heizleitung dürfen nicht miteinander verbunden werden, da es sonst zu einem Kurzschluss kommt. Unbedingt die dem Anschlusset beigegefügte Konfektionierungsanleitung beachten!

Das Herstellen der Anschlüsse und Endabschlüsse darf nur unter trockenen Umgebungsbedingungen erfolgen. Bei längerer Arbeitsunterbrechung sind nicht fertiggestellte Anschlüsse und Endabschlüsse gegen Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen!

Der Einsatz von übergeordneten Regelgeräten (Frostschutzthermostat mit oder ohne Niederschlagserkennung) wird empfohlen um sicherzustellen dass die Heizleitung nur bei entsprechend niedrigen Umgebungstemperaturen betrieben wird. In der Regel sind die erforderlichen Sensoren an der kältesten bzw. für Niederschlag exponiertesten Stelle des Gebäudes anzuordnen. Bei Fragen zur effektiven Heizungssteuerung wenden Sie sich bitte an unsere Projektteilung.

6. Prüfung:

nach der Fertigstellung eines Heizkreises sind folgende Schritte zu unternehmen:

- Sichtkontrolle der Heizleitung auf evtl. mechanische Beschädigung und Überprüfung auf Einhaltung der Montagerichtlinien
- Prüfen des Isolationswiderstandes
- der Isolationswiderstand jedes Heizkreises ist zwischen jedem einzelnen Versorgungsleiter und der metallenen Umhüllung (Schutzgeflecht) zu messen und zu protokollieren.
- Prüfspannung: 1000V
- unabhängig von der Heizkreislänge darf der Isolationswiderstand 20 MOhm nicht unterschreiten. Bei geringerem Isolationswiderstand ist die Fehlerursache zu ermitteln und zu beseitigen.
- Prüfen der Heizkreisfunktion in Verbindung mit der vorgesehenen Steuerung
- Beschädigte Heizleitungen ELSR sind ausnahmslos komplett auszutauschen.

7. Betrieb und Wartung:

- Beim Betrieb der Heizleitungen sind die örtlich geltenden Sicherheitsbestimmungen zu beachten. Die zulässigen Betriebsbedingungen gemäß Datenblatt (Spannung, Strom, Betriebstemperatur, maximale Umgebungstemperatur, IP-Schutzart) sind einzuhalten.
- Heizleitungen ELSR arbeiten in der Regel wartungsfrei. Dennoch wird in regelmäßigen Abständen (mindestens jährlich vor Wintereinbruch) eine Sichtkontrolle sowie die Überprüfung des Isolationswiderstandes durch geschultes Fachpersonal empfohlen. Gleichzeitig sollten die installierten Steuerungen überprüft werden.
Um mögliche Schäden an der Heizleitung zu vermeiden sollte die Dachrinne auf Verunreinigungen geprüft und ggf. gereinigt werden.
- Sollen an beheizten Anlagenteilen Reparaturarbeiten erfolgen, so ist die Heizleitung vor Beschädigungen zu schützen.
- Nach Abschluss der Reparaturarbeiten muss der Heizkreis erneut überprüft werden.
- Beschädigte Heizkreise dürfen nicht in Betrieb genommen werden.