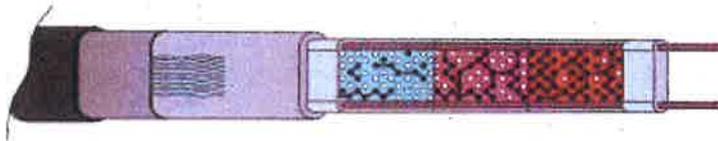


Lernauftrag «Heizband»

1. Erklären Sie, warum ein Heizband seine Temperatur «selbst» reguliert:



2. Was hat diese «Selbstregulierung» der Temperatur für Vorteile?
3. Gemäss Herstellerangaben gibt es zwei verschiedene Typen von Heizbändern. Was ist der Grund? Studieren Sie die Angaben und notieren Sie Ihre Erkenntnisse:

Technische Daten

Heizbandtyp Therm-Protect	DHB 200	DHB 201
Nennleistung	9 W/m (bei 55 °C)	12 W/m (bei 70 °C)
Min. Biegeradius	10 mm	10 mm
Nennspannung	230 V	230 V
Max. zulässige Temperatur	65 °C	80 °C
Aussenabmessungen (B x H)	13 x 6 mm	14 x 6 mm
Gewicht	110 g/m	125 g/m



4. Wie gross ist die elektrische Leistung von einem Heizband pro Meter? Prüfen Sie die Herstellerangaben:
- Typ DHB 200:
- Typ DHB 201:
5. Sie installieren in einer Grossbaustelle 300 Meter Heizband vom Typ DHB 200. Berechnen Sie die notwendige elektrische Anschlussleitung in Watt und Kilowatt:
6. Diese grosse elektrische Anschlussleistung stellt auf der Elektroseite ein Problem dar. Die Absicherung übersteigt eine Normalinstallation. Wie kann diese Problematik der zu grossen Leistung umgangen werden? Suchen Sie in den Herstellerangaben nach einer Lösung:

Elektrischer Anschluss

■ Absicherung

Maximale Heizkreislänge (inkl. Verzweigungen) bezogen auf eine minimale Einschalttemperatur von +12 °C

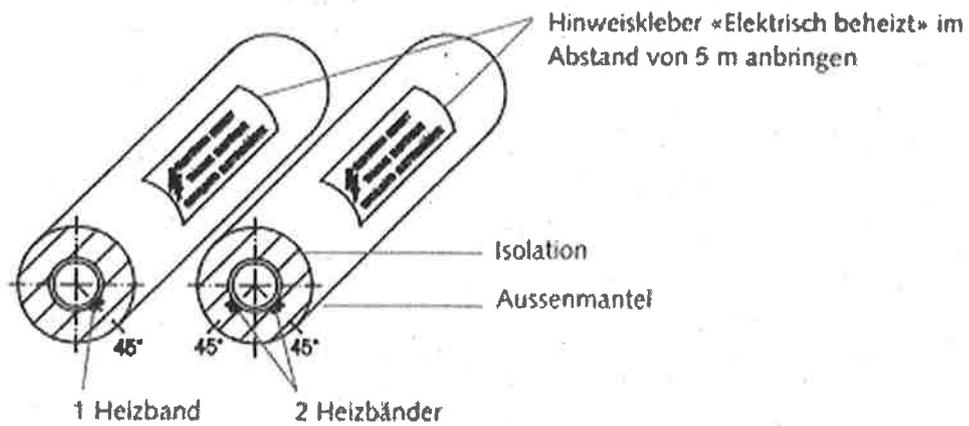
DHB 200	DHB 201
50 m 10 A	50 m 10 A
65 m 13 A	65 m 13 A
80 m 16 A*	80 m 16 A*
100 m 20 A*	100 m 20 A*

* Nur nach Absprache mit dem Elektroplaner!

Für längere Heizkreise ist die Gesamtlänge des Heizbandes auf mehrere Teilkreise aufzuteilen. Jeder Teilkreis wird separat angeschlossen.



7. Klären Sie folgende Frage zur Montage eines Heizbandes anhand dieses Bildes:

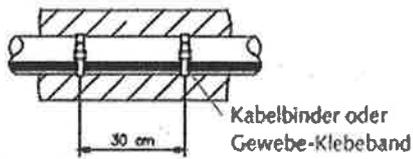


- a) Warum werden Heizbänder unten am Rohr und um 45° versetzt angeordnet?
- b) Wieso sind Leitungen mit einem Heizband alle 5 Meter mit Hinweisklebern zu kennzeichnen?
- c) Aus welchem Grund sind auch zwei Heizbänder für eine Leitung möglich?

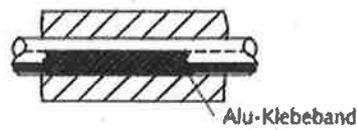


8. Überlegen Sie sich den Grund, wieso Heizbänder je nach Leitungsmaterial nicht gleich befestigt werden:

Befestigung auf Metallrohren

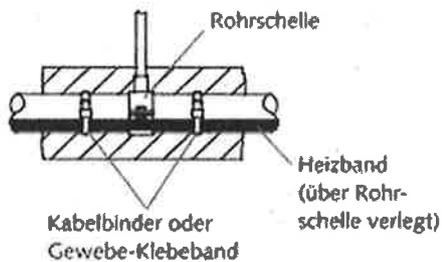


Befestigung auf Kunststoffrohren



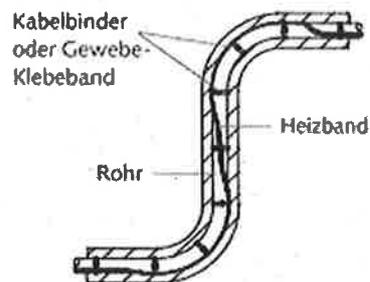
9. Was könnte der Grund sein für folgende «Montagehinweise des Herstellers»:

Heizband nicht durch Rohr-
Schelle installieren



Grund:

Heizband immer aussen am Bogen oder
Winkel installieren:



Grund: