



# Posten I: Wärmedämmung

## Situation in meinem Beruf?

Als Gebäudetechnikplaner\*in Sanitär planen Sie die Verteilung von Warmwasser zu unterschiedlichen Zapfstellen. Diese werden mit einer Wärmedämmung versehen.



Der Posten I kümmert sich um die Materialwahl und deren Auslegung.

## Was ist alles in diesem Posten?

Arbeitsorte:



Schule

Zu Hause

Dauer:



90 Minuten

10 Minuten

Schwierigkeitsgrad:

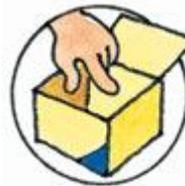


●○○ = leicht

●●○ = mittel

●●● = schwer

Material im Posten:



Aufgabenblatt

Karton „I“

Material von zu Hause:



[www.pituka.ch](http://www.pituka.ch)

→ Sanitärtechnik

→ Warmwasser

→ Planarbeit

S. 82  
Lösungen

### Legende:

**Arbeitsmaterial:**  
LM = Lehrmittel  
LA = Lernauftrag / Arbeitsblatt  
AH = Arbeitsheft

**Sozialform:**  
EA = Einzelarbeit  
PA = Partnerarbeit  
GA = Gruppenarbeit

**Kontrolle**  
SK = mit Kontrollfragen  
PA = durch Partner  
LP = durch Lehrer

FR = Fachrechnen  
FS = Formelsammlung

LP = Instruktion

✓ = Die Arbeit ist kontrolliert  
✓✓ = Die Arbeit ist verbessert

# Posten I

## Grundanforderungen

### Lehrziele

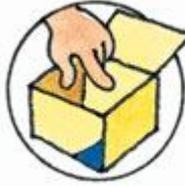
●○○ = leicht

Nach diesem Posten kann ich...

...die Wärmedämmstärken für meinen Kanton auswendig aufsagen.

K1 19.1.2

### Material im Posten



Aufgabenblatt S. 82  
Lösungsblatt  
→ Fachrechnen S. 81

### Lernaufträge



Um den Wärmeverlust bei Warmwasserleitungen klein zu halten, werden diese gedämmt. Die Idee vieler kanonaler Energiegesetze ist nicht mehr als 7W Verlust pro Meter Rohr zuzulassen. Entsprechend sind kleine Rohre wenig und grosse Rohre sehr stark zu dämmen. Lerne die Dämmstärken für die gängigen Dimensionen und deinen Kanton auswendig.

- ⇒ **Kant. Dämmstärken auswendig**
- ⇒ **Weitere Aufgaben**



LP 08.<sup>40</sup>  
FR S.81

Ev. Kant.  
Energiegesetze

Lernkarten EA PA  
FR S.82 A:1-4 EA SK

### Lehrziele

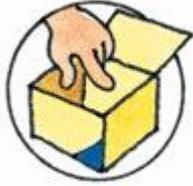
●●○ = mittel

Nach diesem Posten kann ich...

...verschiedene Arten der Wärmedämmung nennen und diese am rechten Ort einsetzen.

K1 19.1.1

### Material im Posten



### Lernaufträge



Beschreibe die welchen Einfluss der Lambda-Wert auf die Dämmstärke hat. Zum zweiten bestimme den Einsatz von PIR-Schalen, Mineralwolle und Glaswolle.



SIA385/3,  
S.17

⇒ **Beschreibung**

AH

EA

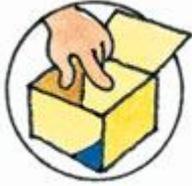
PA

### Lehrziele

●●● =schwer

Nach diesem Posten kann ich...  
...die Auswirkungen der verschiedenen Materialien auf die Dämmstärke in einer Tabelle sichtbar machen.

### Material im Posten



### Lernaufträge



Erstelle eine Tabelle mit den verschiedenen Leitungen und den Dämmungen: PIR-Schalen, Mineralwolle, Glaswolle und Armaflex.

⇒ **Tabelle**

AH

EA LP