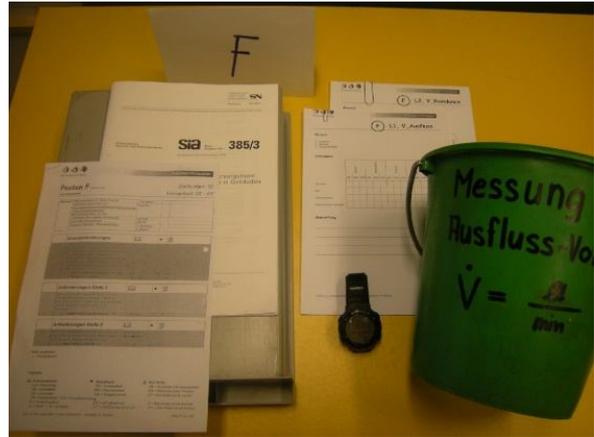




Posten E: Ausstosszeiten

Situation in meinem Beruf?

Als Gebäudetechnikplaner*in Sanitär plane ich Warmwasser an die unterschiedlichen Zapfstellen. Zu deren Verteilung verwende ich Pex-Verteilerkästen und Pex-Rohre.



Der Posten E kümmert sich um die Einsatzgrenzen dieser Verlegeart.

Was ist alles in diesem Posten?

Arbeitsorte:



Schule
Zu Hause

Dauer:



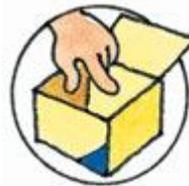
90 Minuten
10-60 Minuten

Schwierigkeitsgrad:



●○○ = leicht
●●○ = mittel
●●● = schwer

Material im Posten:



Aufgabenblatt
Karton „E“

Material von zu Hause:



www.pituka.ch
→ Sanitärtechnik
→ Warmwasser
→ Planarbeit

S.58
Lösungen

→ **Interaktives
Arbeitsblatt**

Legende:

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

FR = Fachrechnen
FS = Formelsammlung

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

LP = Instruktion

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

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

Posten E

Grundanforderungen

Lehrziele

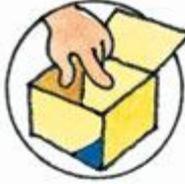
●○○ = leicht

Nach diesem Posten kann ich...

...zusammen mit der Formelsammlung und dem Lehrmittel die Ausstosszeiten für Einzelleitungssysteme berechnen.

K? 19.1.2

Material im Posten



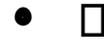
Lernaufträge



Ab dem Pex-Verteiler werden die Leitungen nicht mit Warmwasser hochgehalten, sondern die Leitungen kühlen bei nichtgebrauch ab. Bei der nächsten Nutzung wird das abgekühlte Warmwasser ausgestossen. Die Grenzwerte sind in der Warmwassernorm festgehalten. Berechne ein eigenes Beispiel (Daten erfinden)

⇒ **Beispiel Ausstosszeiten rechnen**

⇒ **Weitere Aufgaben**



FR S.56

SIA 385/3

AH

FR S.58

A:2-6

EA

EA

PA

SK

Zu beachten / zu bedenken:

- Ich finde die Ausstosszeiten im Formelbuch.
- Ich verstehe die Grenzwerte und kann dass Messverfahren in der Praxis erklären.
- Ich kann die Aufgaben korrekt darstellen.

K1

K2

K3

Lehrziele

●●○ = mittel

Nach diesem Posten kann ich...

...in einem Heimversuch die Ausflussvolumenströme bestimmen und diese mit den Leitsätzen vergleichen.

K1 19.1.1

Material zu Hause



Wassereimer 5 bis 10 l
Stoppuhr
Wasserleitsätze

W3-2012

Lernaufträge



Misst den Ausflussvolumenstrom bei den Armaturen bei euch **zu Hause**.

Haltet die Resultate in einer Tabelle fest und vergleiche die Werte untereinander und mit den Leitsätzen.

- ⇒ **Tabelle Ausflussvolumenstrom**
- ⇒ **Foto Versuchsanordnung**

V_Ausfluss

GA LP
GA LP

Lehrziele

●●● =schwer

Nach diesem Posten kann ich...

...die Volumenströme mit Lieferantenunterlagen vergleichen und eine Beurteilung des Gesamtwasserverbrauchs vornehmen.

Material zu Hause



Wassereimer 5 bis 10 l
Stoppuhr
Wasserleitsätze

W3-2012

Lernaufträge



Misst das verbrauchte Volumen bei euch zu Hause, um die Frage zu klären:

Was braucht mehr Wasser - Baden oder Duschen?

- ⇒ **Tabelle Ausflussvolumen**
- ⇒ **Foto der Versuchsanordnung**



Unterlagen
„**Raindance**“

V_Baden	EA	LP
	EA	LP