



Unterrichtseinheit: Einen eigenen Handtuchhalter bauen

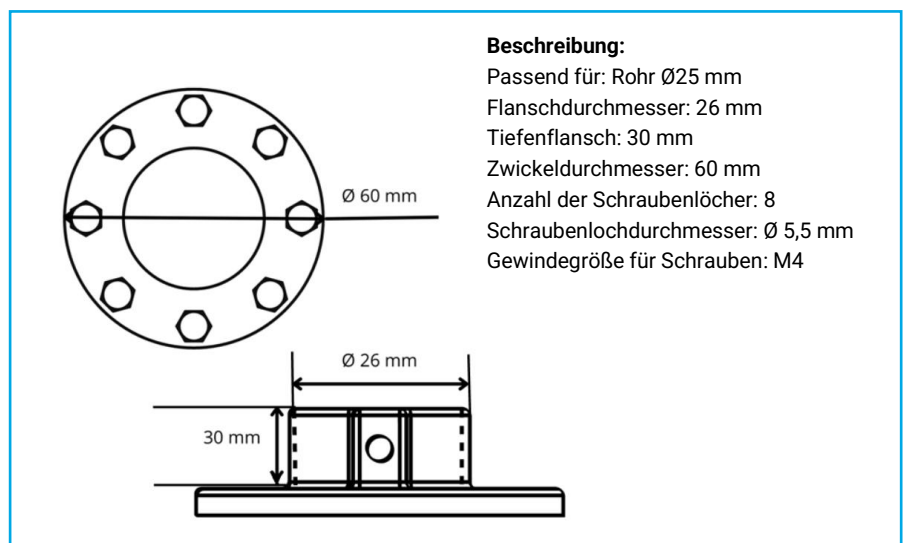
Technische Zeichnungen lesen und erstellen

Bevor Ayla und die SHK-Anlagenmechanikerin den Handtuchhalter anfertigen und an der Wand anbringen, recherchieren sie nach passenden Flanschen, Schrauben und Dübeln für das Edelstahlrohr. Technische Zeichnungen auf der Webseite eines SHK-Onlineshops helfen ihnen dabei, die richtigen Bauteile für ihren Handtuchhalter auszuwählen.

AUFGABE 1 ☆ ☆

Technische Zeichnungen liefern Informationen zur Form, Größe, Funktion, zum Material, Maß und Aufbau von Werkstücken. Darin markieren verschiedene Linien, zu welcher Strecke welches Maß gehört. Kreise in der nebenstehenden technischen Zeichnung folgende Elemente farbige ein:

- Maßzahl
- Maßlinie
- Maßpfeil
- Maßhilfslinie



Beschreibung:

Passend für: Rohr $\varnothing 25$ mm
 Flanschdurchmesser: 26 mm
 Tiefenflansch: 30 mm
 Zwickeldurchmesser: 60 mm
 Anzahl der Schraubenlöcher: 8
 Schraubenlochdurchmesser: $\varnothing 5,5$ mm
 Gewindegröße für Schrauben: M4

Abbildung 1: Flansch, Technische Zeichnung (erstellt mit Canva)

AUFGABE 2 ☆ ☆ ☆

Jetzt bist du dran: Stelle deinen eigenen Handtuchhalter für zuhause, die Schule oder einen anderen Ort her.

1. Besorge zunächst ein (Stahl-)Roh. Recherchiere dazu in Online-Shops von Baumärkten, frage in einem Baumarkt, SHK-Betrieb in deiner Region oder deine Lehrkraft dazu an oder schaue auf dem Sperrmüll nach.
2. Wähle einen passenden Platz für deinen maßgefertigten Handtuchhalter.
3. Recherchiere nach passenden Flanschen, Schrauben und Dübeln, die zu dem gewählten Rohr passen.
4. Fertige nebenstehend eine technische Zeichnung deiner Flansche unter Angabe der Maßzahl, -linie und -hilfslinie sowie des Maßpfeils an.
5. Errechne die Rohrlänge so wie in Aufgabe 1.
6. Länge das Rohr entsprechend ab und führe (so weit wie möglich) die Arbeitsschritte wie in Aufgabe 2 auf dem Arbeitsblatt 2 aus.

Technische Zeichnung – Flansch für meinen Handtuchhalter: