



Unterrichtseinheit: Handtuchhalter bauen

Planung und Bau eines Handtuchhalters

Ayla und die SHK-Anlagenmechanikerin haben sich für das Edelstahlrohr der Duschvorhangstange entschieden. Es soll nun an den Seitenwänden einer Badezimmer-Nische befestigt werden. Dafür müssen sie planen, wie sie das Rohr auf die passende Länge schneiden (ablängen) und es mithilfe von Edelstahl-Flanschen an den Wänden anbringen (montieren) können.

AUFGABE 1 ☆ ☆

Die Nische hat eine Breite von 60 cm. Auf welche Länge muss das Rohr zugeschnitten werden? Berechne die benötigte Länge.

Beachte: Der Ring jedes Flansches ist 4 mm dick und hat einen Durchmesser von 60 mm. Ring und Hals haben zusammen eine Länge von 30 mm. Der Flanschhals hat einen Innendurchmesser von 26 mm. Zudem sollte die Stange auf jeder Seite im Hals des Flansches in der Länge etwa 1 mm Spiel haben, da sich das Material bei Erwärmung ausdehnt.



Abbildung 1: Handtuchhalter in Nische; Flanschen (Bilder: Canva)

AUFGABE 2 ☆ ☆

Bringe die Arbeitsschritte vom Ablängen bis zur Montage in die richtige Reihenfolge.



Abbildung 2: Werkzeuge (Bilder: Canva)

Schritt 1: _____

Schritt 2: _____

Schritt 3: _____

Schritt 4: _____

Schritt 5: _____

Schritt 6: _____

Schritt 7: _____

Schritt 8: _____

Schritt 9: _____

Beide Flansche auf das Rohr aufstecken.

Kanten, Splitter oder Auffaserungen an der Schnittstelle entfernen (entgraten), beispielsweise mit einem Dreikantschaber oder einer Feile.

Etwas Silikon in den Flanschhals geben.

Position der Stange ausmessen und an Seitenwänden der Nische markieren.

Rohr ablängen mit Handsäge.

Löcher in die Wand bohren und Stange an der Wand mit Dübeln befestigen (andübeln).

Stange mit den Flanschen in die Nische schieben.

Schraube in Flanschhals drehen, um Stange zu fixieren.

Löcher markieren. Stange aus der Nische herausnehmen. Löcher ankörnen.



Lösungen

ZU AUFGABE 2 ☆ ☆

- Schritt 1: Position der Stange ausmessen und an Seitenwänden der Nische markieren.
- Schritt 2: Rohr ablängen mit Handsäge.
- Schritt 3: Kanten, Splitter oder Auffaserungen an der Schnittstelle entfernen (entgraten), beispielsweise mit einem Dreikantschaber oder einer Feile.
- Schritt 4: Etwas Silikon in den Flanschhals geben.
- Schritt 5: Beide Flansche auf das Rohr aufstecken.
- Schritt 6: Schraube in Flanschhals drehen, um Stange zu fixieren.
- Schritt 7: Stange mit den Flanschen in die Nische schieben.
- Schritt 8: Löcher markieren. Stange aus der Nische herausnehmen. Löcher ankörnen.
- Schritt 9: Löcher in die Wand bohren und Stange an der Wand mit Dübeln befestigen (andübeln).