

### Aufgabe 1

Eine Rohrleitung muss in einem Abstand zur Montagewand installiert werden. Hierzu müssen Montagebügel hergestellt werden.

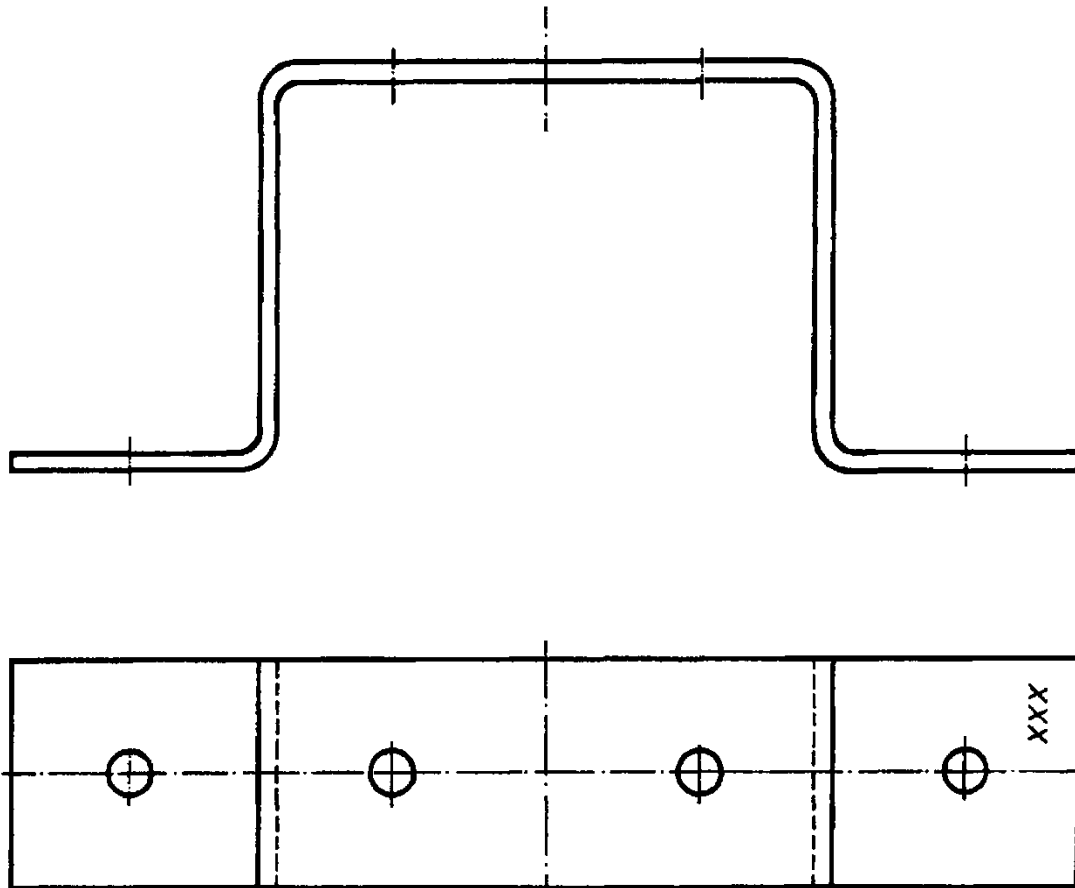
- a) Vervollständigen Sie die maßstabgerechte Abbildung des Bügels indem Sie die Fertigungsmaße fachgerecht einsetzen.

Hinweise: - Die Fertigungsmaße sind aus der Zeichnung abzugreifen!

- Die Maße sind immer ganzzahlige Vielfache der Einheit "mm"!

- Von besonderem Interesse sind die Lochmittenabstände!

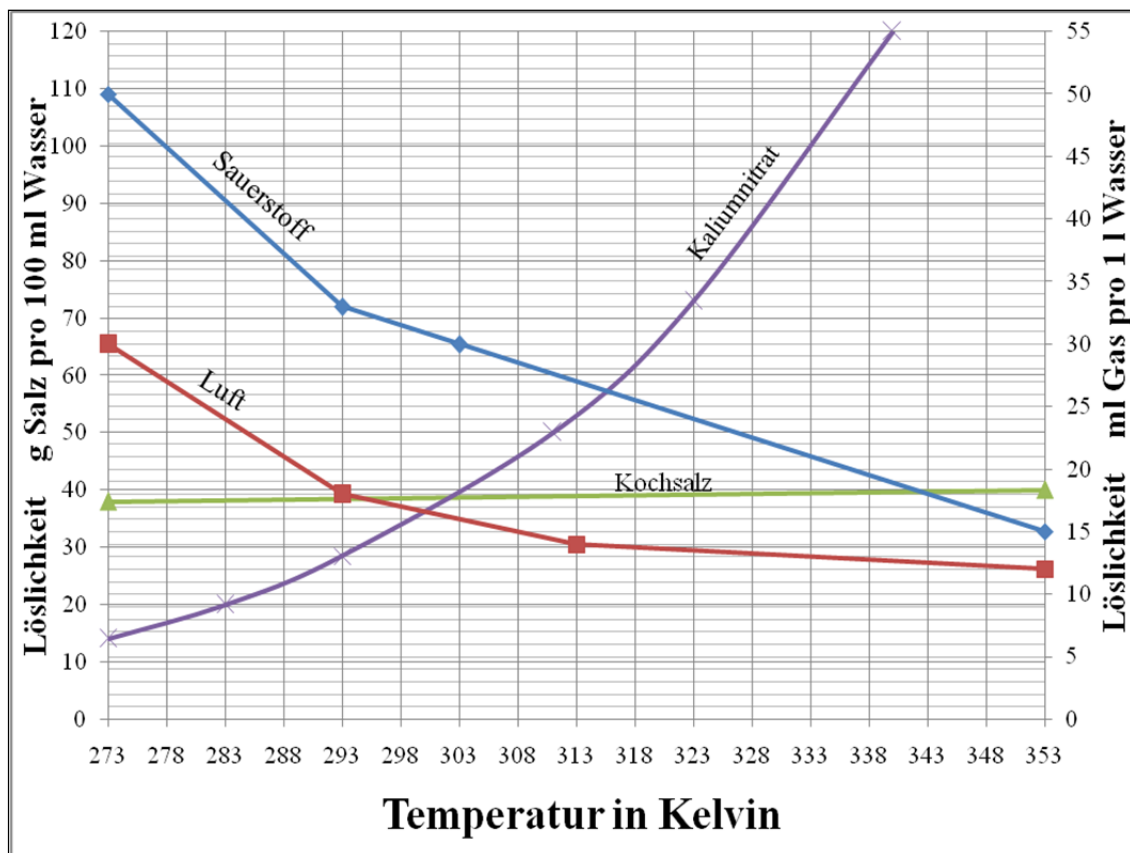
### Lösung:



- b) Errechnen Sie die gestreckte Länge des Bügels, die auch die Zuschnittlänge sein soll.

## Aufgabe 2

Die Abbildung zeigt, wie die Löslichkeit von ausgewählten Stoffen in Wasser von der Temperatur abhängt.



- a) Wie viel Liter Sauerstoff können bei 303 K in 1 m<sup>3</sup> Wasser gelöst werden?
- b) Wie viel Gramm Kaliumnitrat können bei 10°C maximal in einem Liter Wasser gelöst werden?
- c) In welchem Temperaturbereich verändert sich die Löslichkeit von Luft in Wasser am stärksten? (1)
- 0°C - 20°C
- 20°C - 40°C
- 40°C - 60°C
- 60°C - 80°C
- d) Welche der folgenden Aussagen ist richtig? (2)
- Die Löslichkeit von KNO<sub>3</sub> ist stärker temperaturabhängig als die von Natriumchlorid.
- Bei 303 K lösen sich ca. 65 g Sauerstoff je 100 ml Wasser.
- Luft löst sich bei 273 K schlechter in Wasser als Sauerstoff.
- Bei 353 K können 80 % mehr Kochsalz in 1 Liter Wasser gelöst werden als bei 273 K.