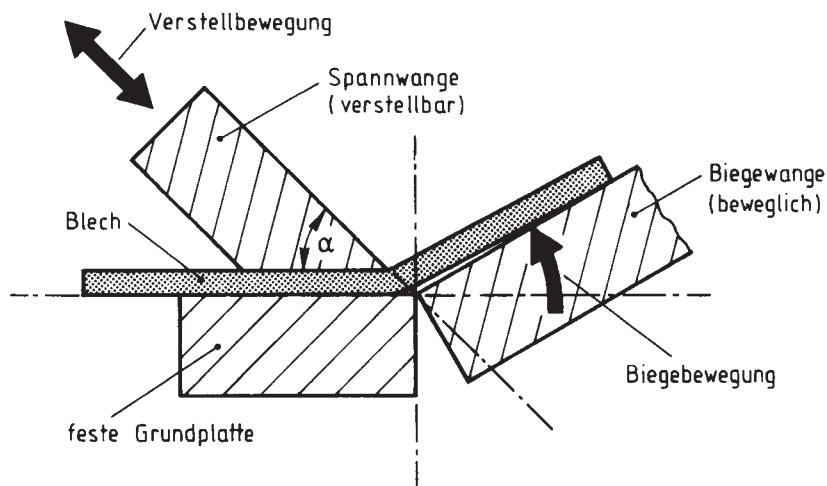


Hier wird nun eine Abbiegevorrichtung vorgeschlagen, bei der man **die Blechdicke durch nur eine einzige Einstellung berücksichtigen** muß. Sehen Sie sich dazu die folgende Skizze zur Funktion dieser Abbiegevorrichtung an.



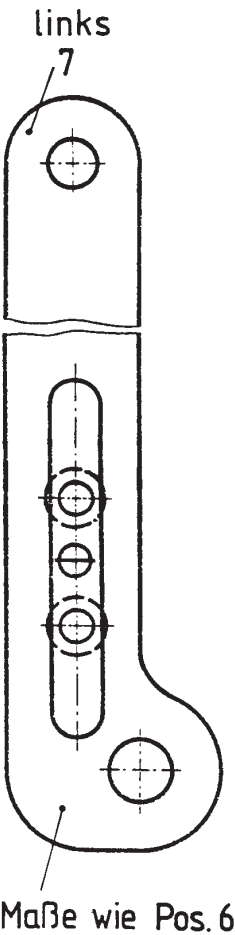
**Beschreiben Sie** kurz, weshalb man bei dieser Abbiegevorrichtung nur die Spannwanne verstellen muß, wenn unterschiedlich dicke Bleche abgebogen werden sollen! Kleiner Tip: Konzentrieren Sie sich auf die Biegekante der Spannwanne.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

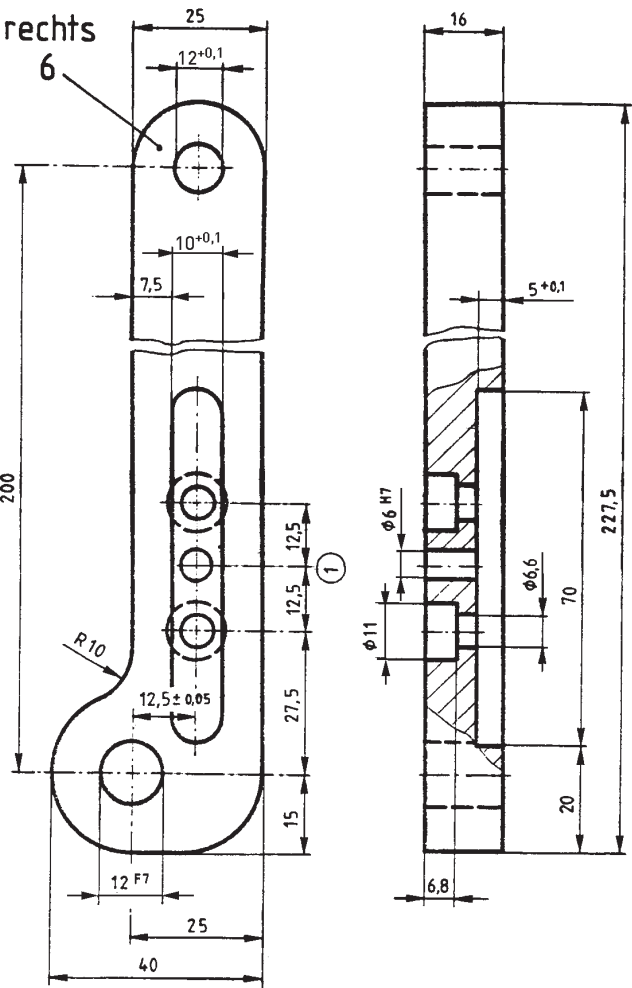
Wie groß muß der Winkel an der Biegekante unbedingt sein, wenn die Abbiegevorrichtung bei allen Blechdicken richtig funktionieren soll?

 $\alpha =$

07  
Hebel, links



08  
Hebel, rechts



① mit Teil 06 zus. gefertigt

12 F7	+0,034 +0,016
6 H7	+0,012 0

7	1	Hebel, links	EN 10278 S235 JRG +C	
6	1	Hebel, rechts	EN 10278 S235 JRG +C	
Pos.	Menge	Benennung	Sachnummer / Norm-Kurzbezeichnung	Bemerkung

a) In welcher Reihenfolge wollen Sie die Bearbeitungen an dem auf S. 22 gezeigten Teil vornehmen?

[illegible]

b) Wo soll der Werkstück-Nullpunkt liegen? Bitte in die Zeichnung eintragen!

c) Wie stellen Sie sicher, dass die geforderte Bearbeitungsgenauigkeit bei den Nuten eingehalten wird?

[illegible]

d) Zum Fräsen der unter  $45^\circ$  verlaufenden Nut kann man natürlich die Start- und Endpunkte „zu Fuß“ berechnen. Viel einfacher ist es aber, diese Aufgabe der CNC-Werkzeugmaschinensteuerung zu übertragen (Stichwort: Koordinatensystem drehen/verschieben).

- Kann Ihre Steuerung das?
- Um welchen Punkt in der Zeichnung muss das Koordinatensystem gedreht werden? Punkt einzeichnen und mit P benennen.
- Schreiben Sie nun noch die Programmsätze für Ihre Steuerung, mit denen Sie Verschiebung (falls nötig) und Drehung des Koordinatensystems vornehmen.

[illegible]

**Woran könnte man messen,** wie gut ein Projekt insgesamt gelaufen ist? Sicher genügen da die vertrauten metalltechnischen Maßstäbe nicht, man muss sich andere Überlegen. Bitte tun Sie das jetzt gemeinsam, und besprechen Sie diesen Punkt nachher auch mit anderen Gruppen.



### Wichtige Kriterien zur Beurteilung des Projektverlaufs:

[illegible]