



- ① Das Passungssystem Hebel/Hebelachse soll nach dem System Einheitsbohrung mit Spiel toleriert werden. Ergänzen Sie die Toleranzangabe des Achsdurchmessers.
- ② Damit die Muttern, die auf die Achsenden geschraubt werden, sich gegen die Achse festdrehen kann und nicht gegen die Seitenteile, muss die Achslänge mit ihrem größeren Durchmesser etwas über die Seitenteile herausstehen. Dafür soll eine Toleranzangabe von +0,2 angegeben werden.
- ③ Die Achse soll mit ihrem größeren Durchmesser alternativ in Form- und Lage nach dem Hüllprinzip toleriert werden. Die Bohrung an dem dazugehörigen Hebel wird mit $\text{Ø}6+0,05$ toleriert. Ergänzen Sie die Toleranzangabe auch für den Achsdurchmesser.
- ④ Für die restlichen Maße und Form- und Lagetoleranzen sollen die Allgemeintoleranzen nach ISO 8015 gelten. Ergänzen Sie die allgemeine Angabe im Schriftfeld

TIPP:

System Einheitsbohrung:

- Alle Bohrungen H7 toleriert
- Welle (Achse) möglichst eine ISO-Qualität genauer toleriert
- Fertigung mittels Drehen --> Grundtoleranzgrad 6
- Eine Spielpassung kann zwischen a6 und h6 liegen, damit sich die Achse im Hebel bewegen kann, ohne lose zu wirken, sollte das Spiel nicht zu groß ausgelegt werden

Tolerierungsgrundsatz Hüllprinzip (:

- „Hülle“ definiert durch Maximum-Material-Maß:
Welle: Größtmaß (dann Maximum an Material)
Bohrung: Kleinstmaß (dann Maximum an Material)
- Summe aller Maß-, Form- und Lageabweichungen eines Elements darf nicht dazu führen, dass Hülle überschritten wird

Dept. FB M	Technical reference	Created by Hochschule Bochum 2022	Approved by
④ Zul. Abw.: ISO 2786 - mK	Document type		Document status
	Title Hebelachse (2:1)		DWG No.
	Rev.	Date of issue	Sheet 1/1