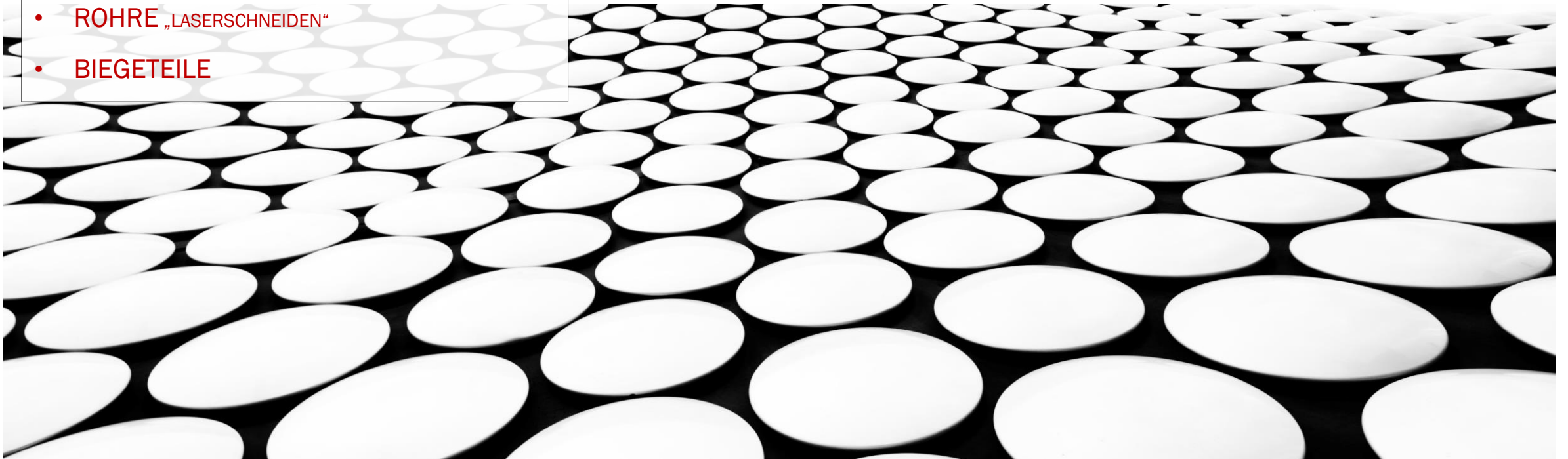


TOLERANZEN

- METALLBLECHE „LASERSCHNEIDEN“
- KUNSTSTOFF / HOLZ „LASERSCHNEIDEN“
- ALUMINIUMBLECHE „FRÄSEN“
- ALUMINUM / KUNSTSTOFF / HOLZ „SÄGEN“
- ROHRE „LASERSCHNEIDEN“
- BIEGETEILE



TOLERANZEN METALLBLECHE

LASERSCHNEIDEN

Zulässige Abweichungen für Nenngrößen (mm)

Dicke des Werkstücks (mm)

	0 - 3	3 - 10	10 - 35	35 - 123	125 - 315	315 - 1000	1000 - 2000	2000 - 3000
> 0,5 ≤ 1	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,3	± 0,3	± 0,3
> 1,25 ≤ 3	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,3	± 0,3	± 0,4	± 0,4	± 0,4
> 3 ≤ 6	± 0,2	± 0,3	± 0,4	± 0,4	± 0,5	± 0,5	± 0,5	± 0,6
> 8 ≤ 10	-	± 0,5	± 0,6	± 0,6	± 0,7	± 0,7	± 0,7	± 0,8
> 12 ≤ 25	-	± 0,6	± 0,7	± 0,7	± 0,8	± 1,0	± 1,6	± 2,5

Toleranzen beim Aufmaß von Schnittkonturen. Falls es in nachfolgender Tabelle nicht anders angegeben ist, schneiden wir der Norm ISO9013 entsprechend.

Alle Angaben sind nur Zulässig bei Einhaltung der Konstruktionsrichtlinien. Diese finden Sie auf unserer Website.

TOLERANZEN KUNSTSTOFF / HOLZ

LASERSCHNEIDEN

Zulässige Abweichungen für Nenngrößen (mm)

	0 - 10	10 - 50	50 - 100	100 - 300	300 - 500	500 - 800		
> 0,5 ≤ 1	± 0,1	± 0,1	± 0,15	± 0,2	± 0,3	± 0,4		
> 1 ≤ 3	± 0,1	± 0,1	± 0,15	± 0,2	± 0,3	± 0,4		
> 3 ≤ 6	± 0,15	± 0,2	± 0,2	± 0,3	± 0,4	± 0,5		
> 6 ≤ 10	-	± 0,3	± 0,3	± 0,4	± 0,5	± 0,6		

Toleranzen beim Aufmaß von Schnittkonturen.

Alle Angaben sind nur Zulässig bei Einhaltung der Konstruktionsrichtlinien. Diese finden Sie auf unserer Website.

TOLERANZEN ALUMINIUMBLECHE

FRÄSEN

Zulässige Abweichungen für Nenngößen (mm)

	0 - 10	10 - 50	50 - 100	100 - 300	300 - 600	600 - 1000		
> 0,5 ≤ 1	-	± 0,15	± 0,2	± 0,2	± 0,4	± 0,4		
> 1 ≤ 3	-	± 0,1	± 0,2	± 0,2	± 0,3	± 0,3		
> 3 ≤ 6	-	± 0,15	± 0,2	± 0,2	± 0,3	± 0,3		

Toleranzen beim Aufmaß von Schnittkonturen.

TOLERANZEN ALUMINIUM / KUNSTSTOFF / HOLZ

SÄGEN

Zulässige Abweichungen für Nenngößen (mm)

	0 - 10	10 - 50	50 - 100	100 - 300	300 - 600	600 - 1200		
> 0,5 ≤ 1	± 0,3	± 0,4	± 0,4	± 0,5	± 0,7	± 2		
> 1 ≤ 3	± 0,3	± 0,4	± 0,4	± 0,5	± 0,7	± 2		
> 3 ≤ 6	± 0,3	± 0,4	± 0,4	± 0,5	± 0,7	± 2		

Toleranzen beim Aufmaß von Schnittkonturen.

TOLERANZEN **ROHRE**

LASERSCHNEIDEN

Die Toleranzen bei der geschnittenen Kontur, der Zentrierung der geschnittenen Kontur und bei der Gesamtlänge betragen +/- 0,2 mm. Die Toleranzen werden durch eine Reihe von Faktoren stark beeinflusst, wie zum Beispiel:

➤ **Form- und Messtoleranzen bei Rohren und Kantteilen**

Diese werden in den entsprechenden Normblättern (beispielsweise EN10219) beschrieben. Abweichungen bei den Maßen der Rohre und Kantteile haben einen unmittelbaren Einfluss auf die Zentrierung der geschnittenen Konturen.

➤ **Maße und die Steifigkeit des Rohrs oder Kantteils**

Kleine und schmale Kantteile sind flexibel und bewegen sich während des Laserschneidens stark in der Maschine. Hieraus können Abweichungen im Aufmaß und bei Schnittmustern entstehen.

➤ **Wärmeeinbringung durch Konturen**

Wenn in ein Rohr oder ein Kantteil zahlreiche Konturen geschnitten werden, ergibt sich hieraus ein großer Wärmeeintrag und die Toleranzen können abweichen. Außerdem kommt es zu Verfärbungen des Materials

TOLERANZEN BIEGETEILE

BIEGEN

Die Toleranzen sind jederzeit symmetrisch bezüglich der Nenngröße.

- Winkelgenauigkeit: $\pm 0,5^\circ$
- Schenkelläng (je Biegung): $\pm 0,2 \text{ mm}$

