

# Toleranzen und Begriffe

Für Halbzeug gilt die allgemeine Regel, dass bei sachgerechter Bearbeitung das Nennmaß des Halbzeuges als Fertigmaß erreicht werden soll. In unserem Halbzeug Katalog finden sie die entsprechenden Halbzeug Toleranzen. Die grundlegenden Eigenschaften der eingesetzten Rohstoffe sind durch entsprechende Normen definiert. Diese Normen werden in der entsprechenden Halbzeug Norm als zugrundeliegende Norm zitiert.

Mechanisch bearbeitete Teile werden, wenn auf der Zeichnung oder der Bestellung nicht anders definiert, gefertigt nach DIN ISO 2768-1 mittel.

Sollten Sie andere als die oben genannten Toleranzen benötigen, geben Sie uns dies bitte an. In den meisten Fällen werden wir Ihrem Wunsch sicherlich entsprechen können, wenn es sich um kunststoffgerechte Toleranzen handelt.

Als kunststoffgerecht bei mechanisch gefertigten Teilen bezeichnen wir aufgrund der gegenüber Metall wesentlich ausgeprägteren Neigung von Kunststoffen zu maßlichen Veränderungen durch äußere Einflüsse ein Toleranzfeld je nach Absolutmaß von mindestens 0,1 mm. Selbstverständlich ist es während der Fertigung möglich, auch engere Toleranzen zu realisieren. Dies stellt aber immer nur eine Momentaufnahme bei der Fertigung dar, die wegen der erwähnten Problematik leicht zu Beanstandungen führen kann.

Wir verfahren daher so, dass Maße, die gemäß einer von Ihnen beigelegten Zeichnung knapper toleriert sind, von uns dahingehend interpretiert werden, dass wir in die gewünschte Richtung (+ oder - oder +/-) mindestens die oben genannten 0,1 mm Toleranz haben. Sollte dies auf Grund des Absolutmaßes nicht möglich sein, werden wir dieser Toleranz ausdrücklich widersprechen.

Bei Plattenzuschnitten und Stababschnitten unterscheiden wir generell folgende Ausführungen.

Begriff // Terms					
Stärke <i>Thickness</i>	unbearbeitet <i>unmachined</i>			gehobelt <i>planed</i>	
Breite <i>Width</i>	roh gesägt* <i>Rough sawed*</i>	gesägt* <i>sawed*</i>	gehobelt* <i>planed*</i>	gesägt* <i>sawed*</i>	gehobelt* <i>planed*</i>
Längenzuschnitt <i>Pre-cut, length</i>	roh gesägt** <i>Rough sawed**</i>	gesägt** <i>sawed**</i>	gesägt** <i>sawed**</i>	gesägt** <i>sawed**</i>	gesägt** <i>sawed**</i>
	▼ <b>„roh gesägt“</b> <i>Rough sawed</i>	▼ <b>„gesägt“</b> <i>sawed</i>	▼ <b>„Breite gehobelt“</b> <i>width-planed</i>	▼ <b>„Stärke gehobelt“</b> <i>thickness-planed</i>	▼ <b>„Allseitig gehobelt“</b> <i>planed allround</i>

\* bei Standardbreite: 600, 1.000 bzw. 1.200, kein zusätzliches Bearbeiten  
 \*\* bei Standardlänge: 1.000, 2.000 bzw. 3.000, kein zusätzliches Ablängen

# Tolerances and Terms

A general rule for semi-finished products is that the nominal size of the semi-finished product should be obtained as finished size when being properly processed. The applicable tolerances for semi-finished products can be found in our catalogue. The basic properties of the raw materials used are defined by the respective underlying standards quoted in the corresponding semi-finished product standard.

Mechanically processed parts are – if not indicated otherwise on the drawing or the order – produced in accordance with the DIN ISO 2768-1 tolerance class “medium”.

Please state if you require tolerances other than those mentioned above. In most cases we should be able to meet your requirements, provided that the tolerances are “plastics-compatible”.

With “plastics-compatible” we refer to a tolerance zone for semi-finished products of at least 0.1 mm, depending on the absolute dimensions, due to the much stronger tendency of plastics to change in dimension under external influences in comparison to metals. Of course, tighter tolerances can be realized, but this always represents only an “instantaneous image” during production, which can easily lead to complaints due to the problems mentioned.

Therefore, if the dimensions according to a drawing supplied by the customer show a tighter tolerance, we will apply the aforementioned minimum tolerance of 0.1 mm in the desired direction (+ or - or +/-). If this proves to be impossible due to the absolute dimensions, we will have to take exception to this tolerance.

For pre-cut sheets and rods we generally distinguish the following types of finish:

\* when standard width: 600, 1.000 bzw. 1.200, not sawed to exact width  
 \*\* when standard length: 1.000, 2.000 bzw. 3.000, not sawed to exact length

## Plattenzuschnitte // Pre-Cut Sheets

<b>Stärke</b> <i>Thickness</i>	unbearbeitet <i>unmachined</i>	In unserem Halbzeugkatalog finden Sie die entsprechenden Halbzeugtoleranzen. <i>The applicable tolerances for semi-finished products can be found in our catalogue</i>		
	gehobelt <i>planed</i>	> 8 – 30 mm	-0,2/+0,2mm	
		> 30 – 120 mm	-0,3/+0,3mm	
		> 120 – 230 mm	-0,5/+0,5mm	
<b>Breite</b> <i>Width</i>	Standardbreite* <i>standard width*</i>	600 mm	+0/+35mm	
		1.000 mm	+0/+40 mm	
		1.200 mm	+0/+50 mm	
	roh gesägt <i>rough sawed</i>	Stärke ≤ 80 mm	+0,5/+2,0 mm	
		Stärke // <i>Thickness</i> > 80 mm	+0,5/+3,0 mm	
	gesägt <i>sawed</i>	Stärke // <i>Thickness</i> ≤ 80 mm	nach Kundentoleranz bzw. <i>according to customer specifications or</i> +0,0/+1,0 mm	
		Stärke // <i>Thickness</i> > 80 mm	nach Kundentoleranz bzw. <i>according to customer specifications or</i> +0,0/+2,0 mm	
	gehobelt <i>planed</i>	> 8 – 30 mm	-0,2/+0,2mm	
		> 30 – 120 mm	-0,3/+0,3mm	
		> 120 – 230 mm	-0,5/+0,5mm	
	<b>Länge</b> <i>Length</i>	Standardlänge** <i>standard length**</i>	1.000 mm	+0/+30 mm
			2.000 mm	+0/+60 mm
3.000 mm			+0/+90 mm	
roh gesägt <i>rough sawed</i>		Stärke // <i>Thickness</i> ≤ 80 mm	+0,5/+2,0 mm	
		Stärke // <i>Thickness</i> > 80 mm	L < 1.000	+0,5/+2,0 mm
			L > 1.000	+0,5/+5,0 mm
gesägt <i>sawed</i>		Stärke // <i>Thickness</i> ≤ 80 mm	nach Kundentoleranz bzw. <i>according to customer specifications or</i> +0,0/+1,0 mm	
		Stärke // <i>Thickness</i> > 80 mm	nach Kundentoleranz bzw. <i>according to customer specifications or</i> +0,0/+2,0 mm	

## Rund- und Hohlstababschnitte // Pre-Cut rods and tubes

<b>Länge</b> <i>Length</i>	Standardlängen** <i>standard length**</i>	1.000 mm	+0/+30 mm
		2.000 mm	+0/+60 mm
		3.000 mm	+0/+90 mm
	roh gesägt <i>rough sawed</i>	∅ ≤ 80 mm	+1,5/+7,0 mm
		∅ > 80 mm	+1,0/+5,0 mm

\* bei Standardbreite: 600, 1.000 bzw. 1.200, kein zusätzliches Bearbeiten

\*\* bei Standardlänge: 1.000, 2.000 bzw. 3.000, kein zusätzliches Ablängen

\* when standard width: 600, 1.000 bzw. 1.200, not sawed to exact width

\*\* when standard length: 1.000, 2.000 bzw. 3.000, not sawed to exact length