

7.3. Oberflächenangaben

Sinnbild	Erklärung
	<p>1) Grundsinnbild. Ohne Anmerkung allein nur anwendbar in der Bedeutung „eine Oberfläche, die behandelt wird“.</p> <p>2) Mit Angabe des Rauheitswertes in der Bedeutung „Oberfläche mit jedem beliebigen Fertigungsverfahren herstellbar“.</p>
	Sinnbild ohne nähere Angaben. Allein nur anwendbar in der Bedeutung „eine Oberfläche, die materialabtrennend bearbeitet werden muß“.
	Sinnbild für eine Oberfläche, die ohne materialabtrennende Bearbeitung hergestellt werden muß oder die im Anlieferungszustand zu belassen ist.
	<p>1) Sinnbild zum Eintrag einer besonderen Oberflächenangabe.</p> <p>2) Sinnbild für dieselbe besondere Oberflächenbeschaffenheit auf allen Oberflächen des Werkstücks.</p>
	<p>Lage der einzelnen Angaben zur Oberflächenbeschaffenheit am Sinnbild:</p> <p>a Rauheitswert R_a in μm hinter dem Kurzzeichen R_a, oder andere Rauheitswerte mit den zugehörigen Kurzzeichen, z. B. R_z</p> <p>b Fertigungsverfahren, Behandlung, Überzug oder andere Anforderungen</p> <p>c Welligkeit in μm hinter dem Kurzzeichen W_t, oder Bezugsstrecke in mm</p> <p>d Rillenrichtung</p> <p>e Bearbeitungszugabe in mm</p> <p>f andere Rauheitswerte außer R_a, z. B. R_z in μm hinter dem Kurzzeichen R_z</p>

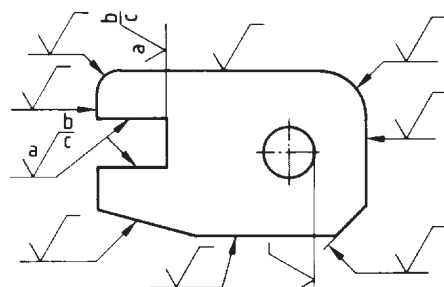
Sinnbilder für die Rillenrichtung

Darstellung der Rillenrichtung							
Sinnbild	=	⊥	X	M	C	R	P
Rillenrichtung ist/hat ...	parallel zur Projektionsebene	senkrecht zur Projektionsebene	gekreuzt in 2 schrägen Richtungen	viele Richtungen	zentrisch zum Mittelpunkt	radial zum Mittelpunkt	nichttrillige Oberfläche

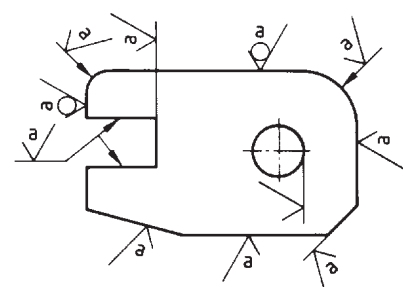
Größen der Sinnbilder

	Schrifthöhe h in mm								
		2,5	3,5	5	7	10	14		20
	d	0,25	0,35	0,5	0,7	1,0	1,4		2,0
	H_1	3,5	5	7	10	14	20		28
	H_2	8	11	15	21	30	42	60	

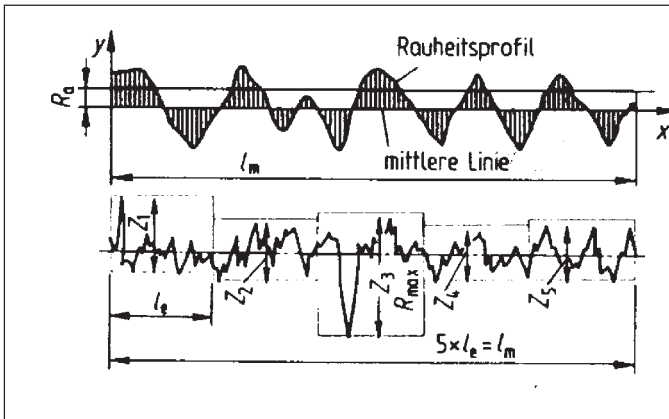
Anordnung der Sinnbilder in Zeichnungen



Die Sinnbilder sind so einzutragen, daß die Angaben von unten oder von rechts lesbar sind. Falls notwendig, werden Sinnbild und Oberfläche mit einer Hinweislinie verbunden, die mit einem Pfeil endet.



Wird nur der Rauheitswert bei a, z. B. R_a , angegeben, so darf das Sinnbild in jeder Lage eingetragen werden. Die Angaben müssen von unten oder von rechts lesbar sein.



Ermittlung der Rauheitsmeßgrößen R_a , R_z , R_{max} mit elektrischen Tastschnittgeräten

(DIN 4768 T1; 8.74)

1. Der **Mittenrauhwert** R_a entspricht der Höhe eines Rechteckes, dessen Länge gleich der Gesamtmeßstrecke l_m ist. Das Rechteck muß flächengleich mit der Summe der zwischen Rauheitsprofil und mittlerer Linie eingeschlossenen Flächen sein.
2. Die **gemittelte Rauhtiefe** R_z stellt das arithmetische Mittel aus den Einzelrautiefen ($Z_1 \dots Z_5$) fünf aneinandergrenzender Einzelmeßstrecken dar.
3. Die **maximale Rauhtiefe** R_{max} ist die größte der auf der Gesamtstrecke l_m vorkommenden Einzelrautiefen.
4. Die **Grenzwellenlänge** λ_c ist der zur Auswertung benutzte Teil der Prüflänge.