



## Technik/Fachbegriffe - Berechnung der Lochflächen

### Lochfläche A0

Lochbleche können mit einer gleichbleibend genauen freien Öffnung hergestellt werden – die relative freie Fläche A0. Sie findet auch die Bezeichnung freier Querschnitt oder offene Siebfläche. Sie errechnet sich für die geläufigsten Lochungen nach den aufgeführten Formeln:

#### Rundlochung in versetzten Reihen (Rv)

$$a_2 = x \cdot u + w$$

x = Anzahl der Abstände u,  $u = 0,866 t$

$$b_2 = y \cdot v + w$$

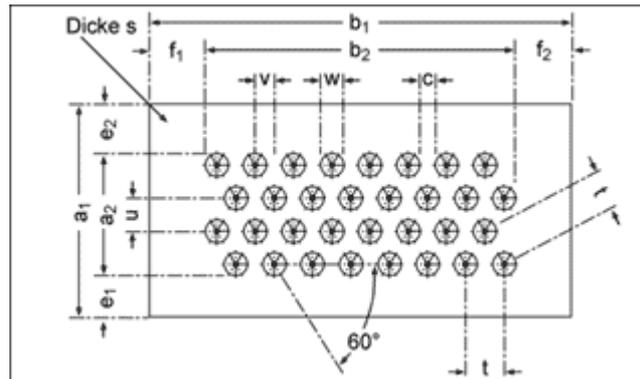
y = Anzahl der Abstände v,  $v = 0,5 t$

Relative freie Lochfläche:

$$A_0 = \frac{90,7 \cdot w^2}{t^2} \text{ in \%}$$

Anzahl der Löcher pro m<sup>2</sup>:

$$n = \frac{1,15 \cdot 10^6}{t^2}$$



#### Quadratlochung in geraden Reihen (Qg)

$$a_2 = x_1 \cdot t + w$$

x<sub>1</sub> = Anzahl der Abstände t parallel zu a<sub>2</sub>

$$b_2 = x_2 \cdot t + w$$

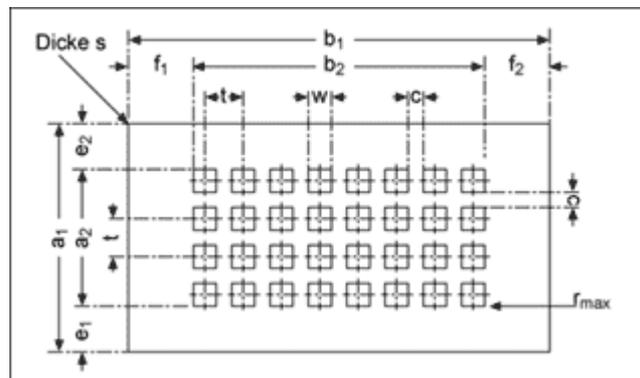
x<sub>2</sub> = Anzahl der Abstände t parallel zu b<sub>2</sub>

Relative freie Lochfläche:

$$A_0 = \frac{100 \cdot w^2}{t^2} \text{ in \%}$$

Anzahl der Löcher pro m<sup>2</sup>:

$$n = \frac{10^6}{t^2}$$



#### Langlochung in versetzten Reihen (Lv)

$$a_2 = x \cdot t_1 + w$$

x = Anzahl der Abstände t<sub>1</sub> parallel zu a<sub>2</sub>

$$b_2 = y \cdot u + l$$

y = Anzahl der Abstände u parallel zu b<sub>2</sub>

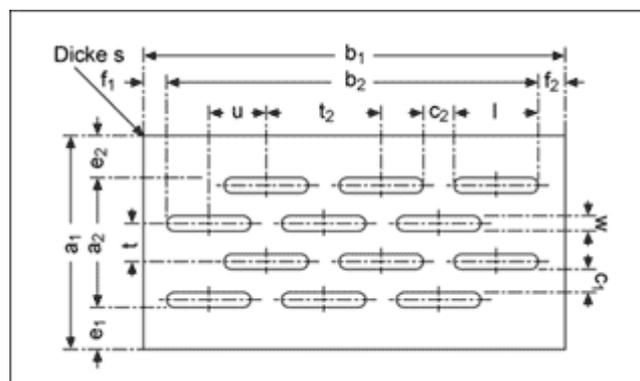
$$u = 0,5 \cdot t_2 / t_1 = w + c_1 / t_2 = l + c_2$$

Relative freie Lochfläche:

$$A_0 = \frac{w \cdot (l - 0,215 w)}{t_1 \cdot t_2} \cdot 100 \text{ in \%}$$

Anzahl der Schlitz pro m<sup>2</sup>:

$$n = \frac{10^6}{t_1 \cdot t_2}$$





Weitere Berechnungsformeln für die freie Lochfläche  $A_0$

Rundlochung in geraden Reihen  $R_g$  und Rundlochung in diagonal versetzten Reihen  $R_d$ :

$$A_0 = \frac{78,5 \cdot w_2}{t_2} \text{ in \%}$$

Die Berechnungsgrundlage für  $A_0$  gilt bei der Quadratlochung in versetzten Reihen  $Q_v$  und Quadratlochung in diagonal versetzten Reihen  $Q_d$  wie  $Q_g$ .

$A_0$  für die Langlochung in geraden Reihen  $L_g$  und Langlochung in geraden Reihen, versetzt  $L_{gv}$  gilt wie  $L_v$ .

Für die Langlochung eckig in geraden Reihen  $L_{eg}$  und Langlochung eckig in versetzten Reihen  $L_{ev}$  gilt:

$$A_0 = \frac{w \cdot l}{t_1 \cdot t_2} \cdot 100 \text{ in \%}$$