

Die wichtigsten strahlungsphysikalischen Größen

Strahlungs- physikalische Größe X	vereinfacht	exakt	SI - Einheit
Strahlungsenergie Q_e	$\Phi \cdot \Delta t$	$Q_e = \int \Phi dt$	Ws
Strahlungsfluss ϕ	Strahlungsleistung		W
Spektraler Strahlungsfluss Φ_λ		$\frac{d\Phi}{d\lambda}$	W nm ⁻¹
Strahlstärke I	$I = \frac{\Phi}{\Omega_1}$	$I = \frac{d\Phi}{d\Omega_1}$	W/sr
Strahldichte L	$\frac{I}{A_1 \cos \vartheta_1}$	$\frac{dI}{dA_1 \cos \vartheta_1}$	W/m ² sr
Spezifische Ausstrahlung M	$M = \frac{\Phi}{A_1}$	$M = \frac{d\Phi}{dA_1}$	W/m ²
Bestrahlungsstärke E	$E = \frac{\Phi}{A_2}$	$E = \frac{d\Phi}{dA_2}$	W/m ²
Bestrahlung H	$H = \frac{Q}{A_2}$	$H = \frac{dQ}{dA_2}$	Ws/m ²

Tabelle nach Schröder: Technische Optik, Vogel-Buchverlag, Würzburg 1990