

# Abstandquadratgesetz

Bei Annäherung an eine punktförmige Strahlenquelle steigt die Dosisleistung im Quadrat (vierfache Dosisleistung bei halbem Abstand).

## Berechnung

### verwendete Formel

$$\frac{\dot{D}_1}{\dot{D}_2} = \frac{r_2^2}{r_1^2} \rightarrow \dot{D}_2 = \dot{D}_1 \cdot \left(\frac{r_1}{r_2}\right)^2$$

$\dot{D}$ : Dosisleistung  
 $r$ : Radius bzw. Abstand

Geben Sie den Messwert einer Dosisleistung ein und in welchem Abstand diese gemessen wurde. Es wird berechnet, in welchem Abstand zum Strahler die Grenze zum [Gefahrenbereich](#) in Höhe von 25  $\mu\text{Sv/h}$  festzulegen ist.

Messwert: Dosisleistung  mSv/h

Messwert: Abstand vom Strahler  m

Dosisleistung bei einem Abstand von  m

[optional] Geben Sie eine Distanz in Metern ein, um die an dieser Stelle zu erwartende Dosisleistung zu berechnen.

Abstand in Metern bei einer Dosisleistung von  mSv/h

[optional] Geben Sie eine Dosisleistung in mSv/h ein, um zu berechnen in welcher Distanz diese zu erwarten ist.

## Quellenangabe

Bitte beachten Sie die Quellenangabe auf der Seite [CBRN-Lexikon](#).

## Stichwörter

Abstandsquadratgesetz

[Strahlenschutz / A-Einsatz](#), [CBRN-Lexikon](#), [physikalische Grundlagen Strahlenschutz](#), [Strahlenschutzberechnungen](#), [Berechnungen](#)