

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 µSv/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](#)