

Was ist Strahlung?

Alphastrahlung ist eine Teilchenstrahlung, wobei die einzelnen Teilchen aus 2 Protonen und 2 Neutronen bestehen. Sie kann von außen nicht in die Haut eindringen, aber sie kann eingeatmet werden und sich im Gewebe festsetzen. Hier zerfallen sie zu wesentlich gefährlicheren **Beta- und Gammastrahlen** die krebsauslösend und erbsubstanzerstörend sind.

Alle diese Strahlen haben die Kraft, beim Auftreffen auf neutrale Atome, Elektronen, also geladene Elementarteilchen, aus den Atomen herauszulösen und so die Atome in Ionen zu verwandeln. Diese Ionen entstehen im menschlichen Körper, ebenso wie im Wasser oder in der Luft. Daher verwendet man als Oberbegriff die Bezeichnung "ionisierende Strahlung". Die Ionisierung von Gasen, z.B. der Luft wird auch zur Strahlenmessung verwendet.

Früher war der Mensch nur der natürlichen Umwelt-Radioaktivität ausgesetzt. Sie stammte aus 3 Quellen: Der kosmischen hauptsächlich von der Sonne, aber auch von anderen Planeten, der terrestrischen, atomare Zerfallsprodukte aus dem Erdinneren und der, die er über die Nahrung aufgenommen hat, radioaktive Teilchen, die in Nahrungsmitteln eingebaut sind.

Heute kommen die technisch bedingten Quellen hinzu, nämlich durch Röntgendiagnostik, therapeutischen Einsatz, kerntechnische Anlagen, Atomversuche, etc...

Vier häufig anzutreffende Irrtümer

	Falsch	Richtig
1	In der Nähe von Hochspannungsleitungen werden Grenzwerte überschritten	Die Grenzwerte sind so hoch angesetzt, dass sie selbst in unmittelbarer Nähe zu Hochspannungsleitungen und Trafos gar nicht überschritten werden können.
2	Solange die Grenzwerte nicht überschritten werden, besteht auch keine Gefahr für die Gesundheit	Könnte man glauben, denn so steht es in der 26. Bundesimmissionsschutz- Verordnung. Aktuelle Wissenschaftsforschung weist biologische Wirkungen schon bei sehr schwachen Elektrofeldern nach, weit unterhalb der Grenzwerte.
3	In einem "normalen" Haushalt gibt es keinen Elektromog, der mit der Stromfeldintensität z.B. von Hochspannungsleitungen vergleichbar ist.	Bei manchen Elektrogeräten liegen die Messwerte um das Vielfache höher, als unter eine Starkstromleitung, z.B. bei Rasierapparaten und Heizdecken.
4	Handys sind gesundheitlich unbedenklich, da auch hier Grenzwerte eingehalten werden.	Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass trotz Einhaltung der Grenzwerte eine Reihe biologischer Störungen auftreten. Ferner werden Spitzenwerte der Sendeleistung bei den Grenzwerten nicht berücksichtigt da nur mit Mittelwerten gerechnet wird.

Abstandsempfehlungen zu Hochspannungsleitungen

Leitungstyp	Abstandsempfehlung
20 kV	15 - 80 Meter
110 kV	20 - 95 Meter
220 kV	30 -120 Meter
380 (420) kV	40 -160 Meter

Generell unzulässig sind Mobilfunksender

- In reinen Wohngebieten und anderen Gebieten, die nicht für gewerbliche Zwecke freigegeben sind. Gebiete für karitative Nutzung, öffentliche Sportgelände, Krankenanstalten
- Auf Kirchen
- Auf Gebäuden, die nach dem Baunutzungsrecht nicht für gewerbliche Zwecke zugelassen sind. Mobilfunksender sind gewerbliche Nutzung.

In diesen Fällen bestehen gute Chancen gegen einen Sender rechtlich vorzugehen.