

Elektromog-Quellen

In seinem Alltag ist der Mensch nichtionisierender Strahlung aus verschiedensten Quellen ausgesetzt. So erzeugen Fahrleitungen von Eisenbahnen, Anlagen zur Elektrizitätsversorgung oder strombetriebene Geräte im Haushalt niederfrequente elektrische und magnetische Felder. Fernseh- und Radiosender, Mobilfunkantennen, Mobiltelefone, Radaranlagen oder Mikrowellenöfen erzeugen hochfrequente Strahlung.



Eisenbahnen als Elektromog-Quelle -

Die Magnetfelder von Fahrleitungsanlagen unterliegen grossen zeitlichen Schwankungen. Lokomotiven, die beschleunigen oder bremsen, erhöhen den Stromfluss, was zu einer Verstärkung des Magnetfeldes führt. Je mehr Züge auf einer Linie verkehren, desto grösser sind die Belastungen.

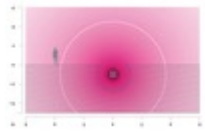
Gleichstrombahnen als Elektromog-Quelle -

Trams, Trolleybusse und gewisse Schmalspurbahnen werden mit Gleichstrom betrieben. Dadurch entstehen statische elektrische und magnetische Felder.



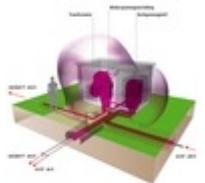
Hochspannungsleitungen (Freileitungen) als Elektromog-Quelle -

Wo Elektrizität erzeugt, transportiert und genutzt wird, entstehen als unvermeidliche Nebenprodukte elektrische und magnetische Felder. Je höher die Stromstärke und Spannung und je kleiner der Abstand zu den Strom führenden Anlagen, desto grösser sind diese Felder. Im Bereich der Stromversorgung treten die stärksten Belastungen in unmittelbarer Nähe von Transformatorenstationen und Hochspannungsleitungen auf.



Kabelleitungen als Elektromog-Quelle -

Informationen zu den Magnetfeldern von erdverlegten Kabelleitungen (Hochspannungsleitungen)



Transformatorenstationen als Elektromog-Quelle -

Transformatoren erhöhen oder reduzieren die elektrische Spannung. Sie gelangen in Kraftwerken, Unterwerken, Wohnquartieren und Industriegebieten zur Anwendung. Die Trafostationen in Dörfern und städtischen Quartieren werden vom regionalen

Stromverteilnetz gespiesen. Sie wandeln dessen Spannung von 6000 bis 30'000 V auf die im Haushalt benötigten 230 und 400V um.

[Photovoltaikanlagen als Elektromog-Quelle](#) -

Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) emittieren elektrische und magnetische Felder in verschiedenen Frequenzbereichen. Eine Literaturrecherche sowie theoretische und messtechnische Untersuchungen zeigen, dass die Immissionen einer PV-Anlage gemessen an den Immissionsgrenzwerten der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) an den typischen Aufenthaltsorten von Menschen gering sind.



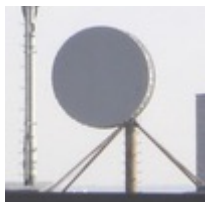
[Mobilfunk als Elektromog-Quelle](#) -

Dank tausenden von Basisstationen für den Mobilfunk kann man in der Schweiz heute praktisch überall mit dem Handy telefonieren. Kehrseite dieser flächendeckenden Versorgung ist die landesweite Zunahme der hochfrequenten Strahlung durch die Antennen. In der Umgebung solcher Mobilfunkanlagen schwankt die Belastung im Tagesverlauf je nach Anzahl der übermittelten Gespräche. Auf Grund der unmittelbaren Nähe zum Kopf belasten Mobiltelefone die Benutzerinnen und Benutzer aber deutlich stärker als jede Basisstation.



[Rundfunk als Elektromog-Quelle](#) -

Rundfunksendeanlagen dienen der Verbreitung von Radio- und Fernsehprogrammen durch die Luft. Sie befinden sich meist an erhöhten Standorten auf Hügeln oder Bergen. Einige der grossen Anlagen sind nach bekannten Berggipfeln benannt – so zum Beispiel die Sender La Dôle, Chasseral, Rigi, Säntis oder Monte San Salvatore. Daneben gibt es eine Vielzahl kleinerer Anlagen. Die meisten Rundfunksender strahlen abseits der Siedlungsgebiete.



[Richtfunk als Elektromog-Quelle](#) -

Richtfunkverbindungen dienen der drahtlosen Übermittlung von Telefongesprächen, Daten sowie Radio- und Fernsehprogrammen zwischen zwei Punkten mit direkter Sichtverbindung. Richtfunkanlagen bestehen aus je einer Parabolantenne am Sende- und Empfangsort.



Amateurfunk als Elektromog-Quelle -

In der Schweiz gibt es rund 5000 Amateurfunker – weltweit sind es mehr als eine Million. Ihre Funkanlagen stehen meistens in Privatwohnungen. Es ist jedoch auch möglich, sie von einem Auto, Schiff oder Flugzeug aus zu betreiben. Für den Amateurfunk stehen zahlreiche Frequenzen zwischen Langwelle und Mikrowelle zur Verfügung.

<http://www.bafu.admin.ch/elektromog/13893/15155/index.html?lang=de>