




**Staatliches Gewerbeaufsichtsamt
Hannover
Zentrale Unterstützungsstelle
Strahlenschutz**

26.BImSchV in der Praxis
Erfahrung von Behörden

Messen - Bewerten - Beraten - Informieren - Ausbilden

Dr. rer. nat. Hauke Brüggemeyer



Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes

Verordnung über
elektromagnetische Felder

-

26. BImSchV

Vom 16. Dezember 1996

Bundesimmissionsschutzgesetz BImSchG

Nach dem BImSchG zählen Strahlen zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, vor denen Schutz gewährt werden muß, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

26. BImSchV

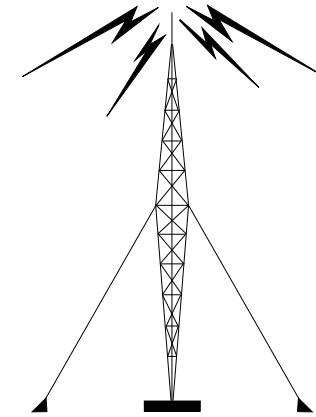
Was fällt unter die Verordnung:

Hochfrequenzanlagen

ortsfeste Sendefunkanlagen

≥ 10 Watt EIRP

10 MHz -300 GHz



Niederfrequenzanlagen

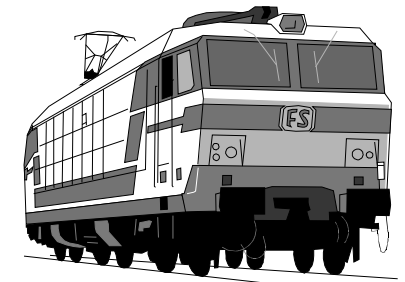
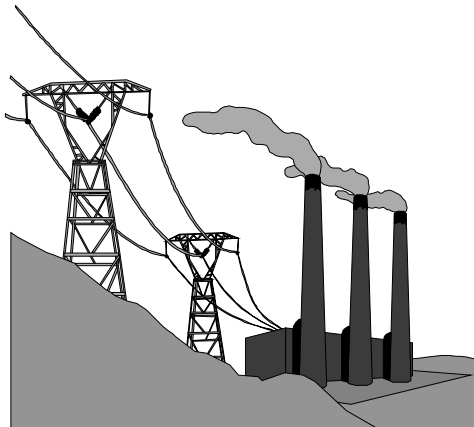
Freileitungen, Erdkabel

Bahnstromfern- und Oberleitungen

Elektroinstallationsanlagen

50 Hz, 16 $\frac{2}{3}$ Hz

≥ 1000 V



EU-Ratsempfehlung
von 1999

26. BImSchV

Was fällt nicht unter die Verordnung:

Anwendungen die nicht gewerbliche Zwecken dienen
oder im Rahmen wirtschaftliche Unternehmungen
Verwendung finden

(Amateurfunk, CB-Funk, militärische Anwendungen, öffentlich rechtlicher Rundfunk (ARD))



Hochfrequenzanlagen

mobile Sender

ISM-Anwendungen

Niederfrequenzanlagen

Niederspannungsanlagen

industrielle Anwendungen (<1000 V oder nicht 50 Hz)



§3 Niederfrequenzanlagen

Immissionsgrenzwerte

50 Hz: 100 μ T; 5000 V/m

16^{2/3}Hz: 300 μ T; 10000 V/m

Grundlage: IRPA/ICNIRP

Dabei bleiben unberücksichtigt:

kurzzeitige Überschreitungen von bis zu 100%
für maximal 5% des Tages

Kleinräumige Überschreitung von bis zu 100% für die
elektrische Feldstärke außerhalb von Gebäuden

Fortlaufende Überprüfung und Weiterentwicklung des Standes der Wissenschaft

- **Bundesamt für Strahlenschutz**
 - Ermittlung Stand der Forschung
 - www.bfs.de
- **Strahlenschutzkommission**
 - Stellungnahmen auf Anfrage Bundesumweltministerium
 - www.ssk.de
- **Weltgesundheitsorganisation**
 - Environmental Health Criteria in Arbeit
 - www.who.int/peh-emf/



EU, Industrie, Andere

GAA-H 05

EU, Industrie, Andere

§ 4 Anforderungen zur Vorsorge

Ziel:

Geringere Feldstärke in
“sensiblen Bereichen”

Um den verschiedenen Hinweisen auf mögliche biologische Wirkungen im Bereich der Niederfrequenz im Rahmen der Vorsorge Rechnung zu tragen sind für einige Bereiche weitergehende Anforderungen festgelegt worden ohne dafür einen “Vorsorgegrenzwert” festzulegen.

26. BImSchV

§ 7 Anzeige



Anzeigeverfahren Niederfrequenzanlagen

- Hochspannungsfreileitungen
- Elektromspannanlagen
- Erdkabel
- Trafostationen
- Bahnstromoberleitungen

maßgebende Daten, Lageplan

“Vorbelastung”



Zuständigkeitsverordnung

Die Zuständigkeitsverordnungen der einzelnen Bundesländer hat unterschiedliche zuständige Behörden festgelegt!

Zuständigkeitsverordnung

- **Beispiele für Bundesländer**
 - Nds - Landkreise / kreisfreie Städte
 - SWH - Staatliche Umweltämter
 - SA - Landesverwaltungsamt
 - Hessen - Regierungspräsidien
 - BW - Landratsämter
 - Bayern - Landratsämter
 - NRW - Staatliche Umweltämter
 - Berlin - Bezirksämter
 - HH - Bezirksämter

Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (LAI 2004)



- Hinweise zur Umsetzung
 - Erläuterungen, Festlegungen, Einzelregelungen
- Musteranzeige nach §7
- Hinweise zur Ermittlung der Feldstärke
 - Messungen zur Information der Öffentlichkeit
- Sachverständige Stellen (SSK)

Einwirkungsbereich

Für die Bestimmung der maßgebenden Immissionsorte ist es ausreichend folgende Bereiche zu betrachten

- **Freileitung** (Breite vom ruhenden äußeren Leiter)
 - 380 kV 20 m
 - 220 kV 15 m
 - 110 kV 10 m
 - <110 kV 5 m
- **Erdkabel**
 - Radius um das Kabel 1 m
- **Umspannanlagen**
 - angrenzender Streifen 5 m
- **Ortsnetzstationen / Netzstation**
 - angrenzender Streifen 1 m

Ermittlung der Feldstärke

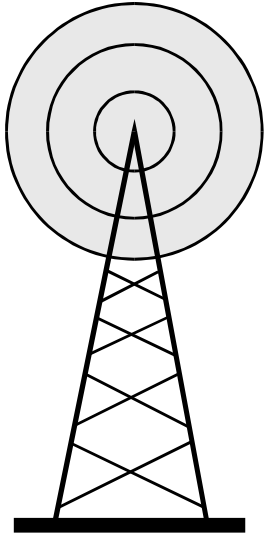
- 26. BImSchV
 - E DIN VDE 0848 Teil1 (1995)
- Hinweise zur Durchführung
 - DIN VDE 0848 Teil 1 (2000) kann herangezogen werden

Umsetzung

- Empfehlung des LAI
- Für Bundesländer und deren Vollzugsbehörden erst verbindlich wenn von den zuständigen Ministerien übernommen !!
- Bundesländer können ergänzende bzw. abweichende Regelungen festlegen!!

Sachverständige EMF

Messtechnik



überdurchschnittliches Fachwissen

Feldquelle

Recht

Anforderungen an Sachverständige für die Bestimmung der Exposition gegenüber elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern
Strahlenschutzkommission 2004

biologische Wirkung

Probleme

- Personalreduktion, Wechsel, Aufgabenverdichtung
- Aktenführung - Papierkrieg
- Frequenzlücke - Oberwellen
- Öffentliche Wahrnehmung
“Elektrosmog”
 - Epi - Studien ($0,4\mu\text{T}$)
 - REFLEX

Vorteile

- Rechtssicherheit
- Transparenz
- Information der Verwaltung
- Implementation des Vorsorgegedankens
- Schutzkonzept nach Stand der Wissenschaft

