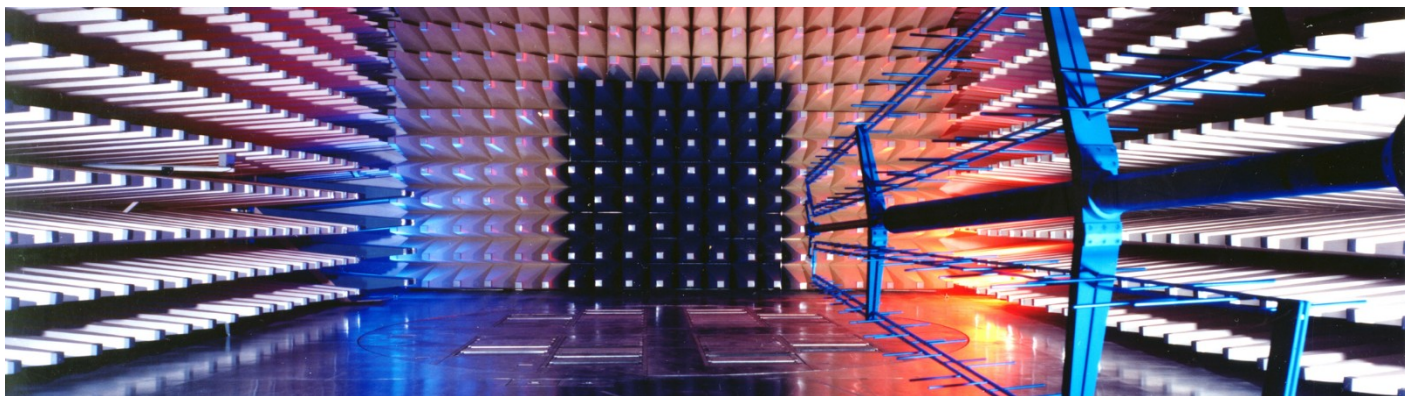




Elektromagnetische Felder (EMF) elektromagnetische Umweltverträglichkeit (EMVU)

Beschreibung:

Elektromagnetische Umweltverträglichkeit (kurz EMF oder EMVU) bezeichnet die Verträglichkeit von elektromagnetischen Immissionen auf die Umwelt. Besonders der Schutz von Menschen durch Immissionen technischer Geräte und Anlagen wird hier durch die Einhaltung von Grenzwerten erreicht.

Im Niederfrequenzbereich kleiner 10 MHz besteht bei sehr hohen Pegeln die Möglichkeit von Nervenreizungen im Gewebe. Im Hoch- (> 10 MHz) und Höchstfrequenzbereich (> 10 GHz) ist die volumenhafte bzw. flächenhafte Erwärmung von Gewebe der Hauptwirkmechanismus.

- **Gerätehersteller und Anlagenbetreiber haben die Aufgabe den Schutz der allgemeinen Bevölkerung während des Betriebs Ihrer Anlagen sicherzustellen.**
- **Arbeitgeber haben die Aufgabe die Mitarbeiter vor schädlichen Immissionen der verwendeten Betriebsmittel zu schützen.**

Technische Daten:

Messtechnik Magnetfelder

DC - 40 kHz	isotrope Hall-Sonde
1 Hz - 400 kHz	isotrope Sonden 3 cm ² , 100 cm ²
0,3 - 60 MHz	isotrope Feldsonde
30 - 1000 MHz	isotrope Feldsonde

Messtechnik elektrische Felder

1 Hz - 400 kHz	isotrope Sonden 3 cm ² , 100 cm ²
100 kHz - 6 GHz	isotrope E-Feldsonde



Regelungen / Normen, wie z. B.:

26. BImSchV	Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
ICNIRP	Guidelines 2009 static fields, 2010 LF fields, 2020 RF fields
DGUV 15	Elektromagnetische Felder
2013/35/EU	on the minimum health and safety requirements regarding the exposure of workers [...]
1999/519/EU	zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern
EN 62311	Bewertung von elektrischen und elektronischen Einrichtungen in Bezug auf Begrenzungen der Exposition von Personen in elektromagnetischen Feldern
EN 50413	Grundnorm zu Mess- und Berechnungsverfahren der Exposition von Personen in elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern

Stand: 10/2025



EMF-Messungen an Energieverteilungen

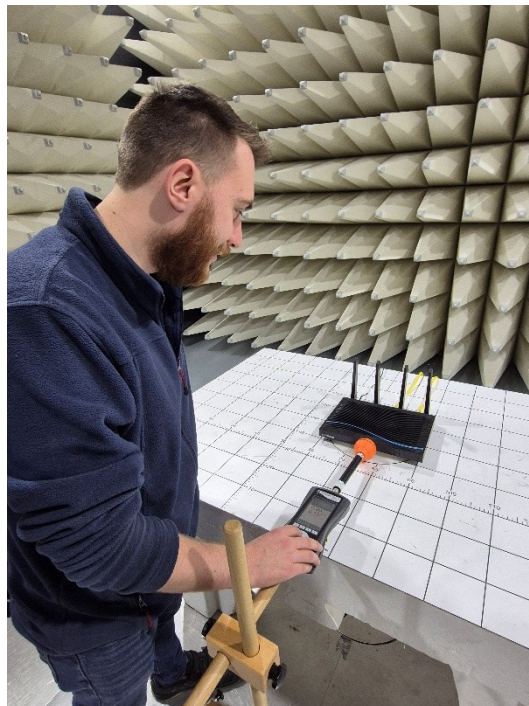
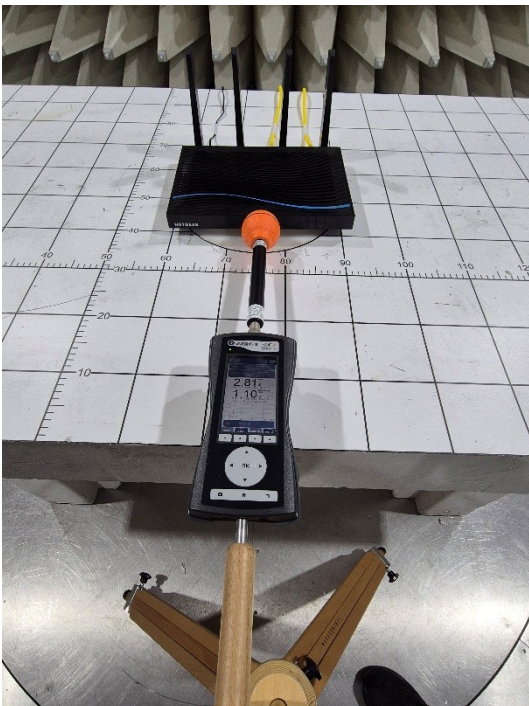


Messung mit Narda ELT-400



Messung mit Wavecontrol SMP 2

EMF-Messungen am Hochfrequenzsendern



Stand: 10/2025

