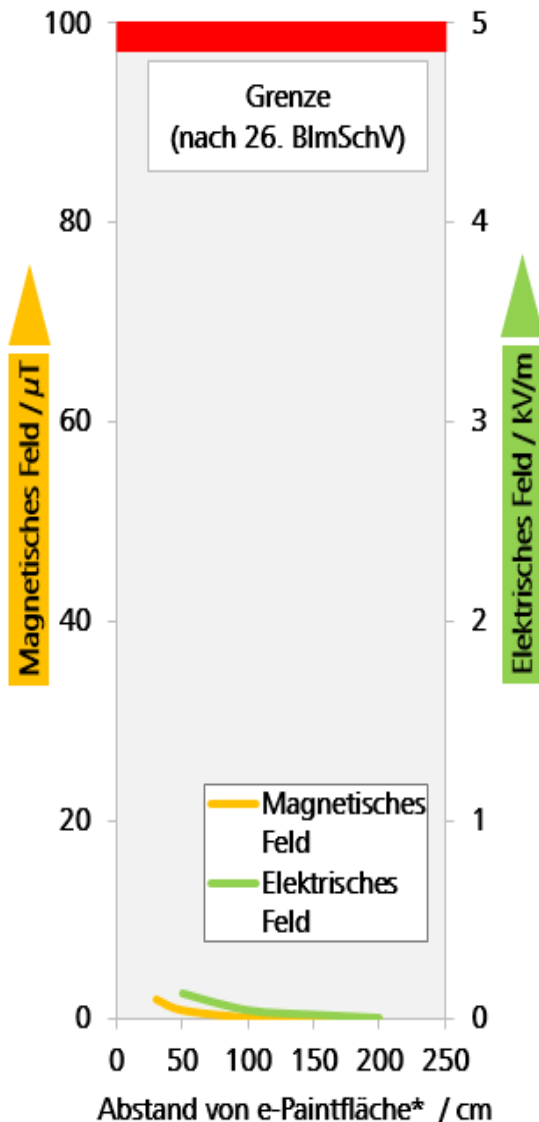


Gibt es elektromagnetische Felder bei e-Paint?



*e-Paint-Heizfläche mit 300 W/m^2

Was sind elektromagnetische Felder?

„Elektrische und magnetische Felder beschreiben die räumliche Verteilung einer Krafteinwirkung die auf elektrische Ladungen und Ströme ausgeübt werden kann.“
Bundesamt für Strahlenschutz

Wie sind elektromagnetischen Felder einzuordnen?

Elektromagnetische Felder sind Teil des elektromagnetischen Spektrums. Es werden hochfrequente und niederfrequente Felder unterschieden. Bei niederfrequenten Feldern können der elektrische und magnetische Anteil getrennt von einander betrachtet werden.

Wo treten niederfrequente Felder auf?

Elektrische Felder treten an allen Elektrogeräten im Haushalt auf – magnetische Felder entstehen bei Geräten die mit Wechselspannung betrieben werden.

Welche Grenzwerte gibt es?

Die 26. BImSchV (26. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung) gibt für elektrische Anlagen in nicht nur vorübergehend genutzten Umgebungen wie z. B. Wohnungen einen Grenzwert von 5 kV/m für das elektrische Feld sowie von 100 μT (Mikrotesla) für das magnetische Feld sowie vor (siehe Graphik).

Wie groß sind die elektrischen und magnetischen Felder bei der e-Paint Heizfläche?

Testmessungen zeigten: sowohl die elektrischen als auch die magnetischen Felder der e-Paint Heizflächen liegen deutlich unter dem geforderten Grenzwert! So wurden z. B. im Abstand von 50 cm ca. 0,1 kV/m (elektrisches Feld) bzw. unter 1 μT (magnetisches Feld) gemessen. Mit zunehmendem Abstand werden diese Werte noch geringer.

Wie groß sind die Felder von anderen elektrischen Geräten im Haushalt?

Im Haushalt entstehen die höchsten magnetischen Felder bei Geräten mit Elektromotoren oder Transformatoren. Beispiele (in μT im Abstand von 30 cm): Staubsauger: 2 - 20, Haarföhn: 0,1 - 7, Rasierer: 0,08 - 7, Radiowecker: 0,1 - 1 (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg und Bayer. Landesamt für Umwelt, 2017)