

Erläuterungen zum Blatt "Allgemeine Angaben zur Messung"

Standort der Sendefunkanlage(n):

Straße, Hausnummer, Postleitzahl und Ort oder Gemarkung, Flur und Flurstück der Sendefunkanlage.

Messung durchgeführt von:

Hier ist anzugeben, wer die Messung durchgeführt hat.

Hat der Betreiber die Messung selbst durchgeführt, ist dies anzukreuzen.

Angaben zu den Meßpunkten:

Die Meßpunkte sind zu numerieren und im Lageplan einzuzeichnen.

Verwendete Meßgeräte:

Hersteller, genaue Bezeichnung des Meßgerätes und ggf. eine kurze Erläuterung (z.B. *zur Messung der mag. Feldstärke im Nahfeld verwendet*)

Beschreibung der Sende-Antennen:

Kurzbezeichnung der Antenne (z.B. *Dipol1 oder W3DZZ*).

In der Spalte Montagehöhe ist die Höhe der tiefsten Ausdehnung des Antennengebildes anzugeben (z.B. *3,7m*).

In die Spalte Beschreibung ist die Antenne zu beschreiben (z.B. *Draht von Punkt A nach Punkt B; Einspeisung an Punkt C. siehe Zeichnung 1a*)

In die Spalte Antennengewinn ist der Gewinn der Antenne bezogen auf den isotropen Strahler einzutragen. Umrechnung siehe VDE 0848 Teil 1 (Ausgabe 10/1995) Tabelle 1.

Sollten Sie mehr als 6 Antennen verwendet werden, können diese auf dem Blatt "Allgemeine Angaben zur Messung (Blatt....)" eingetragen werden.

Erläuterungen zum Blatt "Auswertblatt"

Meßpunkt:

Nummer des Meßpunktes, für den die Angaben dieser Zeile gelten.

Meßhöhe:

Höhe der Meßantenne in Metern.

Es sollten Meßhöhen zwischen 1,5 m und 2 m verwendet werden.

Sende-Antenne:

Kurzbezeichnung der verwendeten Sende-Antenne.

Frequenz:

Frequenz in MHz, mit der bei der Messung gesendet wurde.

Sendeleistung:

Senderausgangsleistung als Mittlere Sendeleistung (Effektivwert). Liegt die Senderausgangsleistung nicht als Mittelwert vor, so muß sie mit Hilfe der Umrechnungsfaktoren aus der DIN VDE 0848 Teil 1 (Ausgabe 10/1995) Tabelle 2 umgerechnet werden.

Modulationsart:

Modulationsartbezeichnung gemäß DIN VDE 0848 Teil 1 (Ausgabe 10/1995) Tabelle 2 (wobei z.B. J3E = J*E ist).

Tastverhältnis:

Für einige Modulationsarten ist die Angabe des Tastverhältnisses erforderlich.

(Siehe DIN VDE 0848 Teil 1 (Ausgabe 10/1995) Tabelle 2).

Beispiel: bei der Modulationsart K*A muß d = Tastverhältnis berücksichtigt werden.

Ermittelte elektrische Feldstärke:

Der Meßwert muß als Effektivwert eingetragen werden. Liegt der Meßwert nicht als Effektivwert vor, so ist der Meßwert mit Hilfe der Umrechnungsfaktoren aus der DIN VDE 0848 Teil 1 (Ausgabe 10/1995) Tabelle 2 umzurechnen. Beim Umrechnen ist zu beachten, daß bei der Umrechnung von Spannungswerten mit dem Wurzelwert der Umrechnungsfaktoren zu rechnen ist.

Beispiel: Meßwert 3,5 V/m als Spitzenwert
Modulationsart H3E
Umrechnungsfaktor von PS auf PM = 0,5 (aus DIN VDE 0848 Teil 1 (Ausgabe 10/1995) Tabelle 2)
ermittelte elektrische Feldstärke = $Meßwert * \sqrt{Umrechnungsfaktor}$
 $2,4749 \frac{V}{m} = 3,5 \frac{V}{m} * \sqrt{0,5}$
eingetragen wird 2,4749 V/m bzw. gerundet 2,5 V/m

HSM-Grenzwert (elektrische Feldstärke):

In diese Spalte ist der Grenzwert für Herzschrittmacherträger in V/m einzutragen. In der DIN VDE 0848 Teil 2 (Ausgabe 10/1995) Tabelle 9 sind nur die Beeinflussungsschwellen in Volt zu finden. Die Grenzwerte aus der Tabelle 9 werden mit folgender Formel umgerechnet:

$$Eg = 415 * U_{ss} * \sqrt{UFaktor}$$

Eg = HSM-Grenzwert [in V/m] als Effektivwert
U_{ss} = Grenzwert aus Tabelle 9 [in Volt]
Ufaktor = Umrechnungsfaktor aus Tabelle 2

Personenschutz-Grenzwert (elektrische Feldstärke):

Die Personenschutzgrenzwerte in V/m sind der BMPT Amtsblattverfügung 306/1997 zu entnehmen.

Beispiel: für die Frequenz 10,1 MHz → Personenschutz-Grenzwert 27,5 V/m

Ermittelte magnetische Feldstärke:

Der Meßwert muß als Effektivwert eingetragen werden. Liegt der Meßwert nicht als Effektivwert vor, so ist der Meßwert mit Hilfe der Umrechnungsfaktoren aus der DIN VDE 0848 Teil 1 (Ausgabe 10/1995) Tabelle 2 umzurechnen. Beim Umrechnen ist zu beachten, daß bei Umrechnung von Stromwerten mit dem Wurzelwert der Umrechnungsfaktoren zu rechnen ist.

Beispiel: siehe ermittelte elektrische Feldstärke

HSM-Grenzwert (magnetische Feldstärke):

In diese Spalte ist der Grenzwert für Herzschrittmacherträger in V/m einzutragen. In der DIN VDE 0848 Teil 2 (Ausgabe 10/1995) Tabelle 9 sind nur die Beeinflussungsschwellen in Volt zu finden. Die Grenzwerte aus der Tabelle 9 werden mit folgender Formel umgerechnet:

$$Hg = 1,1 * U_{ss} * \sqrt{UFaktor}$$

Hg = HSM-Grenzwert [in A/m] als Effektivwert
U_{ss} = Grenzwert aus Tabelle 9 [in Volt]
Ufaktor = Umrechnungsfaktor aus Tabelle 2

Personenschutz-Grenzwert(magnetische Feldstärke):

Die Personenschutzgrenzwerte in V/m sind der BMPT Amtsblattverfügung 306/1997 zu entnehmen werden.