

Spoerry & Co. AG

Messung der Schirmdämpfung
Swiss Shield Gewebe 1120.009.000

Dok. Nr. Q00300005

14. November 2000

maxwave

beratende ingenieure ag

laubisrütistrasse 24

ch-8712 stäfa

telefon +41 1 928 17 97

telefax +41 1 928 17 98

e-mail: info@maxwave.ch

www.maxwave.ch

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	3
2.	Messergebnisse	4
2.1.	Messaufbau	4
2.2.	Ergebnisse und Beurteilung	5
A	Anhang (Dämpfungsverlauf)	A-1



Impressum

Auftraggeber Spoerry & Co. AG
Postfach 80
CH – 8890 Flums

Tel. 081 734 02 00

Auftragnehmer maxwave
Beratende Ingenieure AG
Laubisrütistrasse 24
CH-8712 Stäfa

Tel. 01 928 17 97
Fax 01 928 17 98

Verfasser Dr. Georg Klaus

Verteiler Herr Fritz Blum
Herr Peter Spoerry

Freigegeben

Datum

14. 11. 2000

Visum

pl



1. Allgemeines

Datum der Messungen: 09. September 2000

Ort der Messungen: EMV- und TEMPEST-Labor der Firma Omnisec AG
Riedstrasse 14
8108 Dällikon

untersuchtes Material: 1120.009.000

untersuchter
Frequenzbereich: 200 MHz – 2.5 GHz

Messgeräte: Marconi Tempest Test Receiver 8530 A,
SN A4M05635/89 (Messempfänger und Tracking-
Generator)

A.H. Systems, log.per, SAS-200/510, S/N 585
(Sendeantenne)

EMCO 3146, log.per, SN 2584
(Empfangsantenne)

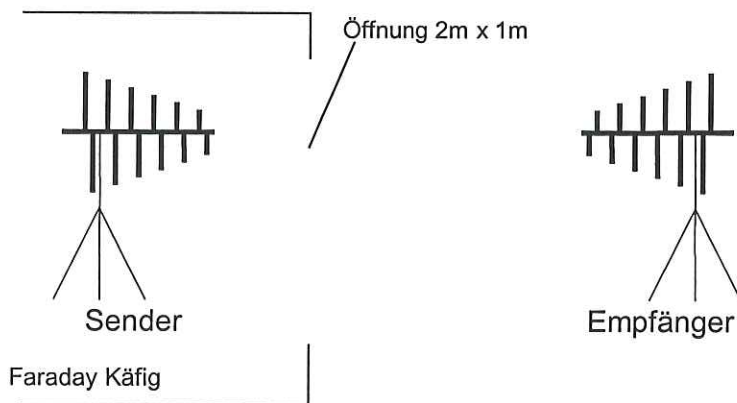


2. Messergebnisse

2.1. Messaufbau

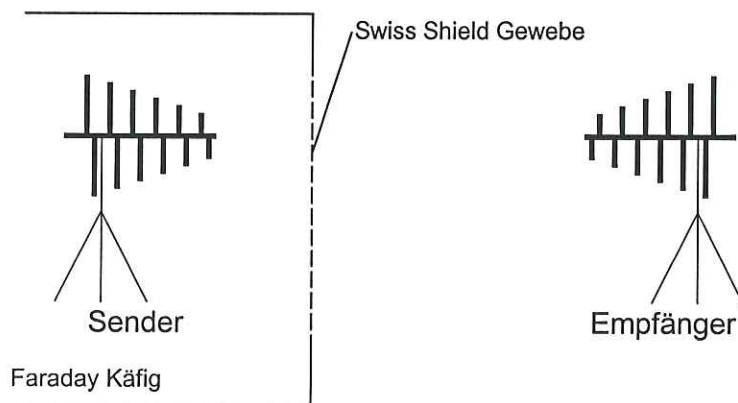
Die Dämpfungswerte werden durch vergleichende Messungen mit und ohne Gewebe durchgeführt.

Referenzmessung ohne Swiss Shield Gewebe



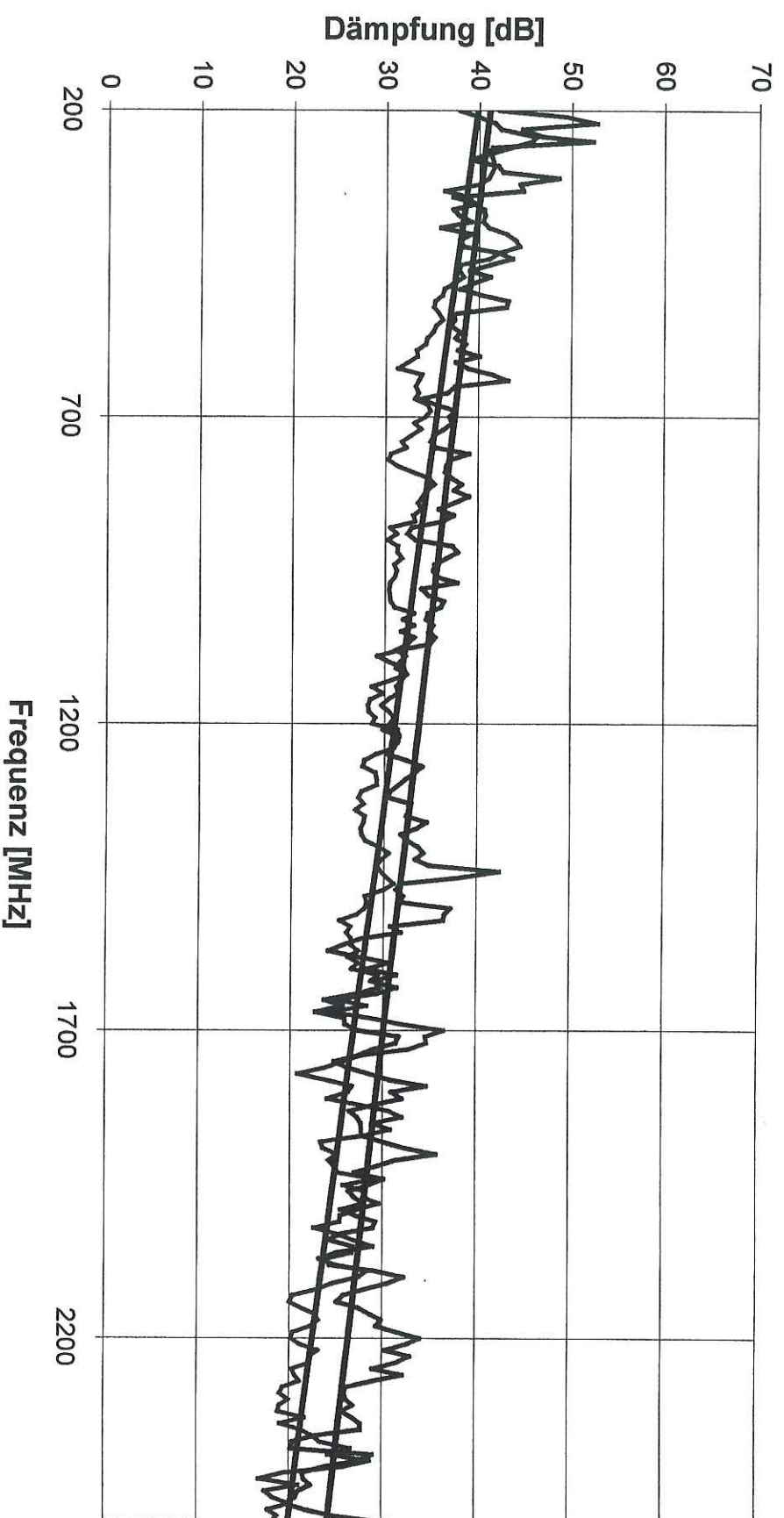
Vergleichsmessung mit Swiss Shield Gewebe

Die Messungen erfolgen sowohl mit vertikaler als auch horizontaler Polarisation der Antenne.



A Anhang (Dämpfungsverlauf)

Schirmdämpfung des Gewebes 1120.009



— 1120.009 vertikal — 1120.009 horizontal — Linear (1120.009 vertikal) — Linear (1120.009 horizontal)

A-1

2.2. Ergebnisse und Beurteilung

Die Messungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Material	mittlere Dämpfung 200 MHz – 2.5 GHz	Bemerkungen
1120.009.000	30 dB	Polarisation vertikal
1120.009.000	33 dB	Polarisation horizontal

Zum Vergleich mit früheren Messungen sind im folgenden die mittleren Dämpfungswerte für den Frequenzbereich 200 MHz – 1 GHz aufgeführt:

Material	mittlere Dämpfung 200 MHz – 1 GHz	Bemerkungen
1120.009.000	36 dB	Polarisation vertikal
1120.009.000	39 dB	Polarisation horizontal

Das Gewebe 1120.009.000 besitzt leicht unterschiedliche Werte je nach Polarisation der Welle. Eine horizontal polarisierte Welle wird um etwa 3 dB (Faktor 1.4) stärker gedämpft als eine vertikal polarisierte Welle. Die Schirmdämpfung nimmt mit zunehmender Frequenz leicht ab. Die Abnahme der Schirmdämpfung beträgt etwa 0.8dB pro 100 MHz.

Im Vergleich zu früheren Messungen (z.B. Polyester CS , Messung vom 21.07.2000) ist zwischen 200 MHz und 1 GHz eine etwas geringere Dämpfung vorhanden. Die Abnahme der Schirmdämpfung über die Frequenz ist etwa gleich.

Im Anhang ist der Dämpfungsverlauf dargestellt.

