

Rigips Web-Anleitung

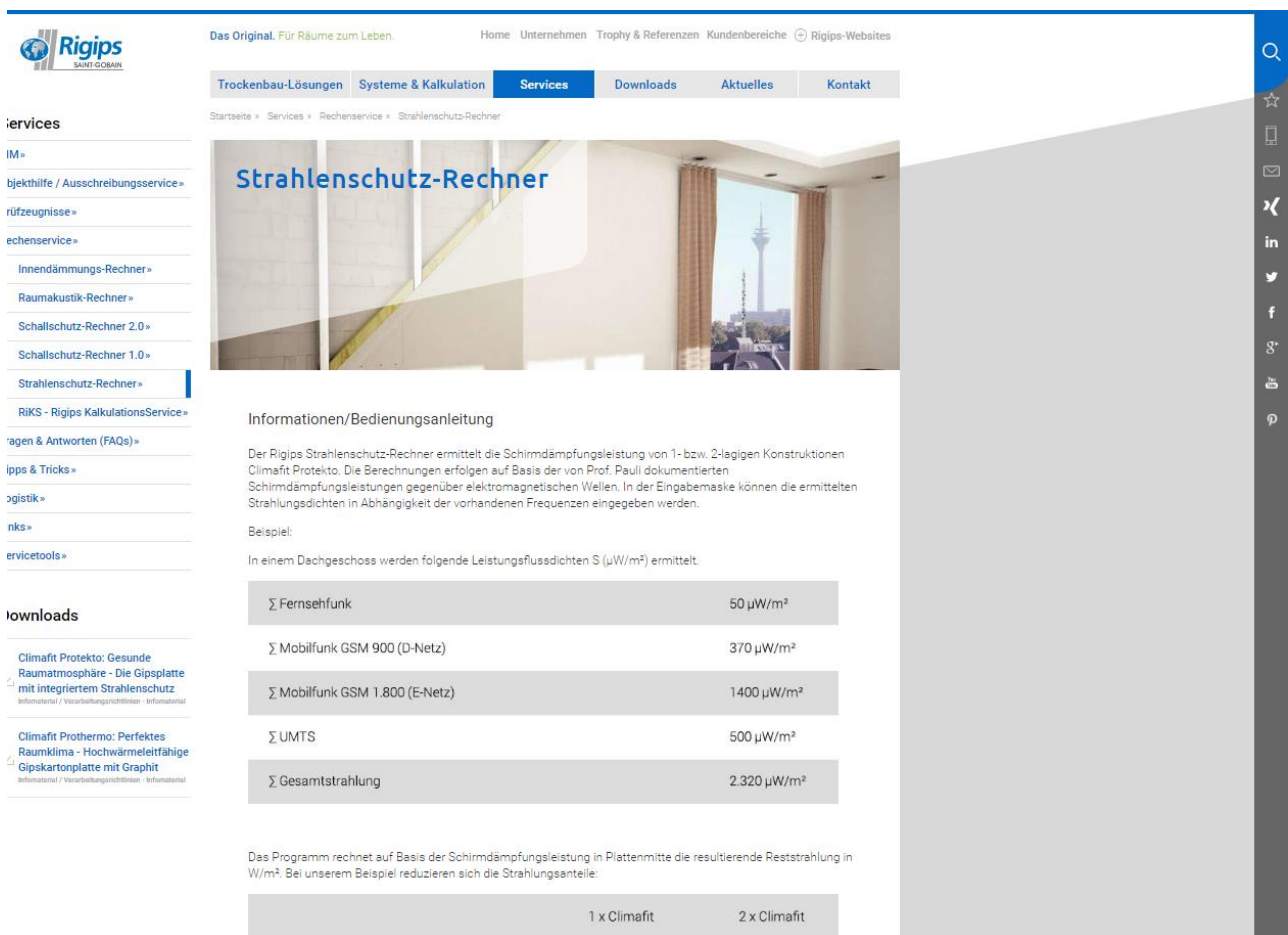
Strahlenschutz-Rechner

16. August 2017

Die Rigips Strahlenschutz-Rechner finden Sie unter dem folgenden Link:
www.rigips.de/strahlenschutzrechner

Der Rigips Strahlenschutz-Rechner ermittelt die Schirmdämpfungsleistung von 1- bzw. 2-lagigen Konstruktionen Climafit Protekto. Die Berechnungen erfolgen auf Basis der von Prof. Pauli dokumentierten Schirmdämpfungsleistungen gegenüber elektromagnetischen Wellen. In der Eingabemaske können die ermittelten Strahlungsdichten in Abhängigkeit der vorhandenen Frequenzen eingegeben werden.

Startseite der Rigips Strahlenschutz-Rechner



Das Original. Für Räume zum Leben. Home Unternehmen Trophy & Referenzen Kundenbereiche Rigips-Websites

Trockenbau-Lösungen Systeme & Kalkulation **Services** Downloads Aktuelles Kontakt

Startseite » Services » Rechenservice » Strahlenschutz-Rechner

Strahlenschutz-Rechner

Informationen/Bedienungsanleitung

Der Rigips Strahlenschutz-Rechner ermittelt die Schirmdämpfungsleistung von 1- bzw. 2-lagigen Konstruktionen Climafit Protekto. Die Berechnungen erfolgen auf Basis der von Prof. Pauli dokumentierten Schirmdämpfungsleistungen gegenüber elektromagnetischen Wellen. In der Eingabemaske können die ermittelten Strahlungsdichten in Abhängigkeit der vorhandenen Frequenzen eingegeben werden.

Beispiel:

In einem Dachgeschoss werden folgende Leistungsflussdichten S ($\mu\text{W}/\text{m}^2$) ermittelt:

Σ Fernsehfunk	50 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Σ Mobilfunk GSM 900 (D-Netz)	370 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Σ Mobilfunk GSM 1.800 (E-Netz)	1400 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Σ UMTS	500 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Σ Gesamtstrahlung	2.320 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

Das Programm rechnet auf Basis der Schirmdämpfungsleistung in Plattenmitte die resultierende Reststrahlung in W/m^2 . Bei unserem Beispiel reduzieren sich die Strahlungsanteile:

1 x Climafit	2 x Climafit
--------------	--------------

Zusätzlich finden Sie auf der linken Seite unter dem Menüpunkt **Downloads** weitere Detailinformationen.

1. RigiTherm Berechnung Eingabe

Bitte bestätigen Sie die Nutzungsbedingungen und wählen Sie ihren Angaben aus.

Das Programm rechnet auf Basis der Schirmdämpfungsleistung in Plattenmitte die resultierende Reststrahlung in $\mu\text{W}/\text{m}^2$. Bei unserem Beispiel reduzieren sich die Strahlungsanteile:

	1 x Climafit	2 x Climafit
Σ Fernsehfunk	0,50 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	0,20 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Σ Mobilfunk GSM 900 (D-Netz)	3,70 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	2 1,47 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Σ Mobilfunk GSM 1.800 (E-Netz)	4,43 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	0,11 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Σ UMTS	1,00 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	0,03 $\mu\text{W}/\text{m}^2$
Σ Gesamtstrahlung	9,62 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	1,81 $\mu\text{W}/\text{m}^2$

Bei einer Konstruktion mit 2 x 10 mm Climafit kann in diesem Beispiel eine Reduzierung 1/1.000 (30 dB) erreicht werden. Besteht die Anforderung an die Dämpfung nicht angegebener Dienstanbieter wie z.B. Flugradar (1.250 - 1.260 MHz) werden die ermittelten Strahlungsdichten S im nächst niedrigeren Frequenzband (900 MHz) angegeben.

Strahlenschutz-Rechner

vorhandene Frequenz	Anwendung	Eingabe Strahlungsdichte S bei Voll-Last $\mu\text{W}/\text{m}^2$	Reststrahlung S in $\mu\text{W}/\text{m}^2$		Grenz-/Vorsorgewerte	Leistungsdichte $\mu\text{W}/\text{m}^2$			Grenz-/Vorsorgewerte werden zu ...% erreicht		
			1-lagig	2-lagig		GSM 900	GSM 1800	UMTS	Vorhanden	1-lagig	2-lagig
470 MHz	UHF, DVB-T	<input type="text"/> $\mu\text{W}/\text{m}^2$	0,00 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	0,00 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	26. BlmSchV Deutschland	4.500.000	9.000.000	10.000.000	0 %	0 %	0 %
900 MHz	GSM 900	<input type="text"/> $\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	TGL Arbeitsschutz ehemalige DDR (1988) max. 20 h Exposition		100.000		0 %	0 %	0 %
1.500 MHz	DAB	<input type="text"/> $\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	Vorsorgewert für empfindliche Nutzung Schweiz, Luxemburg, Liechtenstein		100.000		0 %	0 %	0 %
1.800 MHz	GSM 1.800	<input type="text"/> $\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	Summe aller Anlagen Italien (1999), Polen, Ungarn, Bulgarien, China, Russland						
1.900 MHz	DECT	<input type="text"/> $\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	Ehemalige Sowjetunion		20.000		0 %	0 %	0 %
2.100 MHz	UMTS	<input type="text"/> $\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	Empfehlung ECOLOG (2001)		10.000		0 %	0 %	0 %
2.450 MHz	Wlan (IEEE 802.11g)	<input type="text"/> $\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	Salzburger Resolution, getragen von 19 Wissenschaftlern (2000) Bioinitiative Working Group (Zusammenschluss anerkannter Wissenschaftler)		1.000		0 %	0 %	0 %
3.500 MHz	WiMax (IEEE 802.16)	<input type="text"/> $\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	Europäische Kommission Empfehlung zur Begrenzung der Langzeitbelastung			100	0 %	0 %	0 %
5.500 MHz	Wlan (IEEE 802.11a)	<input type="text"/> $\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	Landesamtsdirektion Salzburg, Summe GSM im Freien (2002) Baubiologische Richtwerte (SBM 2008) schwach auffällig			10	0 %	0 %	0 %
10.000 MHz	Schifferradar	<input type="text"/> $\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	BUND Mindest-Vorsorgestandard 2008			1	0 %	0 %	0 %
Σ Strahlung		0 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	0,00 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	0,00 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	Optimale Funktion eines Handys		0,001		nicht gegeben	nicht gegeben	nicht gegeben