

RIKTLINJER FÖR SOVUTRYMMEN

Riktlinjer för tysk byggbiologi baseras på försiktighetsprincipen. Gränsvärdena är speciellt utformade för sovrumsmiljöer och bygger på oberoende forskning, kunskap och erfarenhet.

Riktlinjernas mål är att detektera och bedöma potentiella riskkällor för att skapa inomhusmiljöer som kan tillämpas vid strålskada, eller när en viss känslighet är på väg att inträffa.

RISKBEDÖMNING

Ingen risk. Riktlinjerna speglar oexponerade områden och tar utgångspunkt i en tänkt naturlig bakgrundsnivå i vår moderna levnadsmiljö.

Liten risk. Som en försiktighet och särskilt med avseende på känsliga och sjuka personer, bör sanering utföras närhelst det är möjligt.

Hög risk. Denna kategori är inte acceptabel ur biologisk synvinkel, här bör åtgärder utföras. Förutom tyska fallhistorier indikerar vetenskapliga studier biologiska effekter och hälsoproblem inom detta referensområde.

Extrem risk. Dessa värden kräver omedelbara och noggranna åtgärder. I denna kategori kan internationella riktlinjer och rekommendationer för offentliga och yrkesmässiga exponeringar uppnås eller till och med överskridas. Om flera riskkällor identifieras bör man vara mer kritisk i den slutliga bedömningen.

Vägledande princip:

Alla strålkällor är värda att ta med i mätningar och riskbedömningar. Riktvärden är avsedda som en guide. Naturen är den ultimata standarden som ska eftersträvas.

A LÅGFREKVENTA FÄLT

			Ingen risk	Liten risk	Hög risk	Extrem risk
Elektriska Fält	i volt per meter	V/m	< 1	1-5	5-50	> 50
Kroppsspänning *	mätning mot jordpunkt	V	< 0,01	0,01-0,1	0,1-1	> 1
Magnetfält	i nanotesla	nT	< 20	20-100	100-500	> 500
Magnetfält	i milligauss	mG	< 0.2	0,2-1	1-5	> 5

Värdena gäller vid 50 Hz standardfrekvens. Högre frekvenser och pålagrade övertoner (smutsig el) bör bedömas mer kritiskt. Spårsvägg 16,7 Hz bör redovisas separat.

*Mätning utförd med digitalmultimeter i läge växelspänning VAC. En person ligger elektriskt isolerad i sängen och håller i ena testpinnen, en annan person håller andra testpinnen mot jordad punkt. Sk jordningslakan kan ej användas vid denna mätning.

B RADIOFREKVENT STRÅLNING

			Ingen risk	Liten risk	Hög risk	Extrem risk
Effektthet	i mikrowatt per kvadratmeter	$\mu\text{W}/\text{m}^2$	< 0.1	0.1-10	10 - 1000	> 1000
Fältstyrka	i decibel mikrovolt	$\text{dB}\mu\text{V}$	< 40	40-60	60-90	> 90

Gäller för enskilda RF-källor, t.ex. GSM, UMTS, TETRA, LTE, WiMAX, Radio/FM, TV, WLAN, DECT, Bluetooth och refererar till toppmätningar. Roterande radar omfattas inte.

Närliggande pulserande RF-källor som TETRA, DECT, Wifi, digital lokal kommunikation och bredband bör bedömas mer allvarligt.

Mindre kritiska RF-källor som icke-pulserande och icke-periodiska signaler (FM, kort/medium och långvåg, analoga sändningar) kan bedömas mer generöst.

Effektthet omfattar mätningar med instrument som inte visar frekvensernas ursprung, risk finns att förväxla t.ex FM med 4G (LTE) som ska bedömas på olika sätt.

Fältstyrka innebär användning av spektrumanalysator där frekvenser redovisas separat. 40 $\text{dB}\mu\text{V}$ motsvarar naturlig bakgrundsstrålning.

Översättningstabeller mellan fältstyrka och effektthet kan ej tillämpas.