

Räume mit Farbe vor Strahlung schützen

Text und Bilder **Accuräum**
Redaktion **Raphael Briner**

Ob und inwiefern die Strahlen von Mobilfunkantennen die Gesundheit beeinflussen, ist umstritten. Studien und Umfragen zeigen jedenfalls, dass sich viele Menschen belastet fühlen. Deren Wohn- und Arbeitsräume lassen sich mit konstruktiven Massnahmen gegen Strahlung von Antennen, aber auch WLAN und Heimgeräten abschirmen. Wichtig dabei ist eine Spezialfarbe.



Die Abschirmfarbe ist eine Grundbeschichtung, die mit einer beliebigen Farbe überstrichen werden kann.

Dank über 18000 Basisstationen für den Mobilfunk kann man in der Schweiz heute praktisch überall mit dem Smartphone telefonieren und Daten herunterladen. Die Anbieter rechnen mit weiteren 15000 G-Antennen in den nächsten Jahren, um Kapazitätsengpässe beseitigen zu können (Quelle: ETH Zürich). Elektronische, digitale Geräte und Smart Home (Intelligentes Wohnen) gehören zum modernen Lebensstil.

Kehrseite dieser flächendeckenden Versorgung ist die landesweite Zunahme hochfrequenter Strahlung durch die Antennen. In der Umgebung solcher Mobilfunkanlagen schwankt die Belastung im Tagesverlauf je nach Anzahl der übermittelten Daten. Gemäss einer jüngeren Umfrage der ETH Zürich sind 40,5 Prozent der Schweizerinnen und Schweizer am Wohnort elektromagnetischer Strahlung der Mobilfunkantennen ausgesetzt. Dazu kommt die Elektromogbelastung in den eigenen vier Wänden, da immer mehr strombetriebene Geräte unseren Alltag begleiten.

Sensibilität der Menschen

Die Belastung durch Mobilfunk, WLAN, Smart-Home-Geräte, Bluetooth und Hauselektronik führt dazu, dass der Mensch die nötigen Tiefschlafphasen nicht mehr erreichen kann. Die ungenügende nächtliche Erholung wirkt sich negativ auf die Leistungsfähigkeit aus. Gleichzeitig wird das Immunsystem geschwächt. Die Folgen sind am eigenen Körper spürbar: 10,6 Prozent

der Schweizer Bevölkerung (also über 900000 Menschen) geben an, elektro-sensibel zu sein. 30,9 Prozent sind nicht sicher, ob sie ebenfalls betroffen sind oder nicht (Quelle: ETHZ).

Gegenmassnahmen

Eine kleine Verminderung der Strahlung lässt sich durch Ausschalten der Funk-systeme wie WLAN oder Bluetooth und durch einen Netzfreischalter in den eigenen Räumen erzielen. Die Belastung aus den Nachbarwohnungen oder durch Mobilfunkantennen lässt sich hingegen nicht beeinflussen.

Manche Anbieter bieten eine Teil-abschirmung an, mit der nur einzelne Wände abgeschirmt werden in die Richtung, aus der die stärkste Strahlung kommt. Diese Methode ist jedoch wenig effektiv, da die Strahlung in der gut erschlossenen Schweiz aus allen Richtungen kommt.

Accuräum hat mit Ärzten, Baubiologen und weiteren Experten zusammengearbeitet, um eine Abschirmmethode zu entwickeln: Genutzt wird eine auf Kohlenstoff/Grafit basierte, elektrisch leitfähige Grundbeschichtung. Diese Farbe reflektiert Hochfrequenz-Strahlung und leitet Niederfrequenz-Strahlung in die Steckdose ab. Die Abschirmfarben sind schwarz und können daher nur als Grundanstrich verwendet werden. Als Deckbeschichtung eignen sich alle handelsüblichen Deckfarben. Je nach Deckkraft werden zwei bis drei Anstriche benötigt, um die Wände wieder strahlend

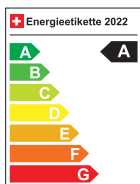


PEUGEOT
PROFESSIONAL
FOR THE DAY AHEAD

e-NUTZFAHRZEUGE

100% ELECTRIC

Entdecken Sie die erste 100% elektrische
Nutzfahrzeugpalette der Schweiz.



Abgebildete Fahrzeuge: **e-Boxer Kastenwagen:** L2H2 Pro Elektromotor 120 PS, CO₂-Emissionen (kombiniert): 0 g/km, kombinierter Verbrauch (WLTP): 36.2 kWh/100 km. **e-Expert Combi:** Standard Pro Elektromotor 136 PS, CO₂-Emissionen (kombiniert): 0 g/km, kombinierter Verbrauch (WLTP): 28.2 kWh/100 km und **e-Partner Kastenwagen:** Standard Premium Elektromotor 136 PS, CO₂-Emissionen (kombiniert): 0 g/km, kombinierter Verbrauch (WLTP): 22.7 kWh/100 km. PEUGEOT empfiehlt Total Energies.

Unterstützt durch die Suva

Jetzt beitreten:
sicherheits-
charta.ch

Mein Versprechen: Wir hören nie auf, mehr über Arbeitssicherheit zu lernen.

Luc Giroud, COO, Groupe Grisoni

Das Leben ist schön, solange nichts passiert.

Die Mitglieder der Sicherheits-Charta bekennen sich mit ihrer Unterschrift kompromisslos zu Sicherheitsmassnahmen und setzen die lebenswichtigen Regeln oder ihre eigenen Sicherheitsregeln aktiv um. Sie sorgen so für mehr Arbeitssicherheit und Wirtschaftlichkeit in ihren Betrieben. Treten auch Sie online bei: www.sicherheits-charta.ch

CHARTA
STOPP BEI GEFAHR / GEFAHR BEHEBEN / WEITERARBEITEN

Menschen, die sensibel auf elektromagnetische Strahlung reagieren, können sich schützen.

weiss zu bekommen. Diese Abschirmung schützt wirksam und messbar vor der Belastung durch elektromagnetische Strahlung.

Reaktion der Kundschaft

Nebst Lieferung von Material für die Abschirmung von Antennenstandorten der Mobilfunkanbieter Swisscom und Sunrise hat Accuräum in den letzten drei Jahren über 100 Schlafzimmer oder ganze Wohnungen gegen Strahlung geschützt. Die Kunden fühlen sich nach eigenen Aussagen merklich besser und haben mehr Energie tagsüber.

Wissenschaftliche Beweise

Es gibt Geräte für die Messung von Hoch- und Niederfrequenz-Strahlung. Sie zeigen den Unterschied zwischen vor und nach der Abschirmung. Mit den getroffenen Massnahmen verringert sich die Belastung durch Mobilfunk und Hauselektronik problemlos um bis das 10 000-Fache. Den Abschluss der Arbeiten bilden eine unabhängige Schlussmessung durch Messspezialisten oder speziell ausgebildete Elektriker mit anschliessender Zertifizierung. Es gibt etliche Studien, die das Problem der Strahlenbelastung aufzeigen. Mehr dazu findet sich auf der Website diagnose-funk.org/forschung.

Argumente für Zweifler

Ein wichtiger Aspekt der Accuräum-Idee ist die Aufklärung. Wären die Strahlungen so ungefährlich, wie viele behaupten,



gäbe es keine gesetzlich festgelegten Grenzwerte. In diesem Zusammenhang ein Vergleich: Die Röntgenstrahlung gibt es seit 1895, gewarnt davor wurde durch Umweltmediziner bereits 2 Jahre später. Schutzmassnahmen führte man jedoch erst rund ein halbes Jahrhundert später, nach dem Zweiten Weltkrieg, ein. Heute weiss jeder, dass die Röntgenstrahlung bösartige Tumore fördern kann. Bei der UV-Strahlung gilt grundsätzlich dasselbe. Heute wissen wir, dass diese nicht nur die Haut verbrennt, sondern auch krebserregend ist.

Rolle der Maler und Gipser

Maler und Gipser können mittels Abschirmbeschichtung einen Teil des Strahlenschutzes herstellen. Accuräum schult sie in der korrekten Anwendung.

Planung und Ausführung

Wichtig ist es, Schlafräume komplett abzuschirmen, also Wände, Böden, Decken, Fenster und Türen. Das nennt man 360-Grad-Abschirmung. Der zweite wichtige Aspekt ist der reibungslose Bauablauf. Deshalb arbeitet Accuräum nur mit lizenzierten und ausgebildeten Partnern zusammen, die Hand in Hand arbeiten: Elektriker, Bodenleger, Fenster-/Türbauer, Maler und Gipser. Die Unternehmen bekommen den Auftrag von Accuräum. Einige der Malerpartner sind selber aktiv und akquirieren Aufträge.

Anwendung im Trockenbau

Die Schutzbeschichtung kann auch zwischen den Platten einer Doppelbeplankung appliziert werden. So bleibt die Oberflächengestaltung, zum Beispiel mit



Mit einer Messung stellen Fachleute zu Beginn fest, wie hoch die Strahlenbelastung ist. Nach der Abschirmung messen sie den Erfolg der Massnahme.

Verputz, frei. Das System ist flexibel und kann daher in Neubau, Renovation oder einfacher Pinselsanierung zum Einsatz kommen.

Bauphysik

Die bauphysikalischen Eigenschaften von mineralischen Untergründen werden durch die Abschirmfarbe nicht beeinträchtigt. Diese besteht aus Silikat und hat deshalb eine hohe Dampfdiffusionsfähigkeit. Dank der alkalischen Oberfläche gibt es keine Probleme mit Schimmel.

Durchführung der Messung

Grundsätzlich können Maler und Gipser die Strahlenmessungen selber durchführen, nachdem sie geschult worden sind. In der Regel fehlt ihnen jedoch die Zeit dazu, sodass Accuräum unterstützend die Messung, Erstberatung und Berechnung übernimmt.

Neues Geschäftsfeld

Der Abschirmmarkt wächst. Accuräum kann zum ersten Mal ein Vier-Stern-Ho-

tel abschirmen und weitere Projekte wie Burnout-Kliniken sind geplant. Durch die zunehmende Sensibilisierung der Bevölkerung werden Architekten, Maler und Gipser in Zukunft vermehrt auf Abschirmung angesprochen werden und entsprechende Arbeiten ausführen können, wenn sie die nötige Ausbildung haben.

Nachhaltigkeit

Ein Schweizer Hersteller produziert die Abschirmfarbe. Beschädigt man die Beschichtung nicht, kann sie mehrmals überstrichen werden. Die Abschirmung wirkt bis zur nächsten Kernsanierung, denn nehmen Handwerker den Verputz von den Wänden, entfernen sie auch die Abschirmung. Dann wird ein Neuaufbau nötig. Gleiches gilt bei jeglicher anderer Beschädigung wie Stemmarbeiten usw. Kommt es lediglich zu einer Teilbeschädigung, lässt sich die Stelle entsprechend den Gegebenheiten nachbessern. Werden die Abschirmfarben entfernt, sind sie wie normale Farbprodukte zu behandeln und fachgerecht zu entsorgen. ■

Die 360-Grad-Abschirmung

Die Abschirmung eines Raums beginnt mit einer Kundenberatung und einer Erstmessung der Strahlenbelastung. Anschliessend führt Etavis, Elektropartner von Accuräum, eine offizielle Messung und elektrische Vorbereitungen durch. Ein Malerunternehmen beschichtet danach Wände, Decke und Türen mit der Abschirmfarbe. Der Boden kann ebenfalls mit dieser Beschichtung oder mit einer Benetzung abgeschirmt werden. Am Fenster lässt sich die Strahlung mit speziellen Vorhangstoffen, Mückengittern, Verglasungen oder Folien abhalten.