



Wohngesund Abdichten, Kleben und Verfugen Geprüft emissionsarme Produkte von Sopro

Informationen des Sentinel Haus Instituts

- Schutz vor Schadstoffen
- Schutz vor Schimmel
- Schutz vor Radon



SENTINEL HAUS
INSTITUT

Sopro
feinste Bauchemie



Der Mensch als Maß

Gebäude sind kein Selbstzweck. Sie dienen Menschen zum Wohnen, Arbeiten, Lernen und Erholen. Deshalb müssen sich Baustoffe, aus denen Gebäude entstehen, am Menschen orientieren.

Wir halten uns zu 90 Prozent unserer Zeit in geschlossenen Räumen auf. Entscheidend für die Lebensqualität dort ist auch die Qualität der in den Baustoffen verwendeten Inhaltsstoffe. Geringe Emissionen bewahren die Gesundheit.

Bei Sopro hat man das früh erkannt. Die Produkte des Unternehmens stehen nicht nur für hohe technische Qualität, sondern auch für einen verantwortungsvollen Umgang mit dem Wohlbefinden der Menschen und ihrer Gesundheit. Dauerhaft emissionskontrollierte Baustoffe sind hier die Regel, nicht die Ausnahme.

Die Listung im Sentinel Portal setzt besonders niedrige Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) voraus. Dies weist Sopro für über 100 von Produkten mit dem EMICODE-Siegel EC1 plus der GEV - Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V. nach. Diese Nachweise inklusive der Einzelstoffe werden von den Experten des Sentinel Haus Instituts regelmäßig unabhängig kontrolliert. Maßgeblich sind hier

die Empfehlungen des Umweltbundesamtes und der Weltgesundheitsorganisation WHO.

Sopro-Baustoffe geben den Verwendern Sicherheit: Die erstellten Räume und Ausbauten schädigen nicht die Gesundheit Ihrer Benutzer.

Das macht das vom Sentinel Haus Institut freigegebene Sopro-Sortiment zu einem wichtigen Bestandteil gesunder Gebäude.

Bauchemie schützt vor Schimmel

Beim Kochen, Duschen, Baden, Waschen und Reinigen ist viel Wasser im Spiel. Dauerhafte Feuchtigkeit ist die zentrale Ursache für Schimmelpilzwachstum. Die Sporen der Pilze können Ursache für Atemwegsbeschwerden, Asthma, Entzündungen und unspezifischer Beeinträchtigungen sein. Ohne Feuchtigkeit wächst kein Schimmel. Leistungsfähige Fliesenkleber, Fugenmörtel, Silikone, Grundierungen und Abdichtungen von Sopro schützen aktiv unsere Gesundheit und die Substanz des Gebäudes. Das gilt für private Wohnungen wie für öffentliche und gewerbliche Gebäude, Sportstätten und Freizeiteinrichtungen. Schnell und sicher trocknende Oberflächen ermöglichen es, durch regelmäßigen und konsequenten Luftaustausch die relative Luftfeuchte in einem komfortablen und schimmelsicheren Bereich zu halten.

Was sind VOC?

VOC (volatile organic compounds) ist die englische Abkürzung für flüchtige organische Verbindungen. Das ist eine Gruppe von chemischen Substanzen, die aus mehreren hundert Einzelstoffen besteht. Bekannter sind VOC unter dem Begriff Lösemittel. Manche sind hochgiftig, andere sind recht harmlos. Die gesundheitliche Bewertung betrachtet sowohl die Summe aller Verbindungen (TVOC) als auch wichtige Einzelsubstanzen. Das stellt sicher, dass Anwender und Gebäudenutzer geschützt sind.



- Luftdichte Gebäude brauchen geprüft wohngesunde Bauchemie
- Ohne Abdichtung droht Schimmel in feuchtebelasteten Bereichen

Gesundes Wohnen in dichten Gebäuden

Die Abdichtung von Gebäuden hat zwei Dimensionen: Die luftdichte Ebene gegen unkontrollierten Luftwechsel verhindert Wärmeverlust und Bauschäden. Die wertvolle Heizenergie bleibt erhalten, Schadstoffe aus den unterschiedlichsten Quellen aber auch.

Ebenso relevant ist das Abdichten gegen Feuchtigkeit: Sowohl von außen an erdberührten Teilen der Gebäudehülle, als auch von innen an feuchtebelasteten Bereiche, wie z.B. in Küche, Bad, Sanitär-, Schwimm- und Wellnessbereichen von privaten, öffentlichen und gewerblichen Immobilien. Eine Abdichtung in Nassräumen ist wichtig für einen zuverlässigen und dauerhaften Schutz gegen Feuchtigkeit und grundlegend für wohngesunde Bedingungen im Gebäude. Undichte Stellen in wasserbelasteten Bereichen haben feuchte Bauteile zur Folge, was zu Bauschäden und Schimmel unterhalb der Oberfläche führen kann. Sopro bietet ein breites Sortiment an emissionsarmen Flüssigabdichtungen, Abdichtungsbahnen sowie Dichtbändern und Formteilen. Alle Produkte bieten einen sicheren und langfristigen Schutz gegen Feuchtigkeit und sind gemäß den Regeln der Technik zusammen mit Fliesenklebern und Fugenmörteln geprüft, somit Normen konform im Innenraum einsetzbar. Die Produkte entsprechen den höchsten Qualitätsstandards für sehr emissionsarme Werkstoffe (EC1 Plus).

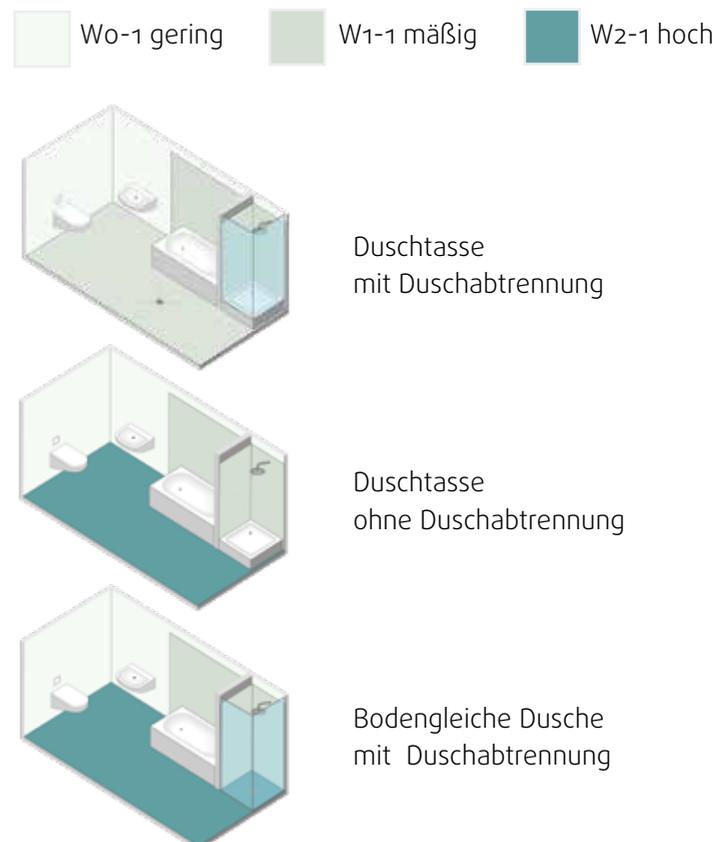
Auch Balkone, Treppen oder andere bewitterte Bauteile bleiben mit einer Normen gerechten Abdichtung nachhaltig intakt.

Die Abdichtungen von Sopro werden hier als eine Maßnahme gegen das Eindringen von betonangreifenden oder korrosionsfördernden Stoffen in Betonbauteilen ausgeführt.

In beiden Fällen spielen die bauchemischen Produkte eine entscheidende Rolle: Funktional als Schutzschicht des Bauwerks und der Flächenbeläge selbst, gesundheitlich als wohngesunder Schutz vor Feuchtigkeit und damit vor Schimmel unterhalb der Flächenbeläge. Das ist ein großes Wohnproblem, da dieser Schimmel im Gegensatz zu oberflächlicher Schimmelbildung (hervorgehoben z.B. durch mangelhaftes Lüften) zunächst unentdeckt bleibt.

Die im Haus eingesetzten Werkstoffe sollten stets sorgfältig ausgewählt werden. Alle gelisteten Sopro Produkte wurden unabhängig und nach strengen Kriterien auf ihre Bestandteile unter gesundheitlichen Aspekten geprüft und freigegeben. Für das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bewohner und Nutzer eines Gebäudes ist dies unverzichtbar.

Notwendige Abdichtung von häuslichen Badezimmern bei geringer bis hoher Abdichtung Wassereinwirkungsklassen.



Luft ist unser wichtigstes Lebensmittel

Kleber, Spachtelmassen, Estriche und Dichtstoffe nehmen im Verhältnis zum Raumvolumen häufig eine große Fläche ein. Ihre Bestandteile und ihre Emissionen beeinflussen direkt die Qualität der Innenraumluft. Diese wiederum wirkt ganz wesentlich auf unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit.

Leitwert für die Betrachtung der Raumluftqualität ist der Summenwert der organischen Verbindungen (TVOC). Dieser Wert lässt sich leicht messen und mit behördlichen Empfehlungen vergleichen. Das Sentinel Haus Institut verwendet hier die Empfehlungen des deutschen Umweltbundesamtes (siehe Grafik links).

Unabhängig geprüfte Produkte, wie das im Sentinel Portal gelistete Sortiment von Sopro, bieten hier Sicherheit. Die Sicherheit langfristig in einem raumgesunden Gebäude zu wohnen, zu arbeiten oder zu lernen. Dazu weisen innovative Hersteller, wie die Sopro Bauchemie GmbH, die gesundheitlichen Eigenschaften ihrer Produkte gegenüber den Experten des Sentinel Haus Instituts nach. Dies geschieht anhand von genormten Prüfkammermessungen akkreditierter und unabhängiger Prüfinstitute und strenger, transparenter Vorsorgewerte.



Das Gesamtpaket mit Baustoffen im System und Verarbeitung zählt

Für ein rundum gesundes Gebäude ist es wichtig, die Überprüfung aller Innenraumluft relevanten Produkte rechtzeitig im Planungsprozess einzu beziehen. Das Sentinel Haus Institut bietet hier mit einem mehrstufigen Konzept zur Qualitätssicherung, Schulungen und einem kompakten Leitfaden für Planer vielfältiges, praxiserprobtes Wissen und Hilfestellung an. Informationen dazu und gesundheitsgeprüfte Produkte weiterer Gewerke finden sich im Sentinel Portal.

Ebenso wichtig ist die korrekte Verarbeitung. Sie schützt die Gesundheit der Gebäudenutzer, aber auch die der Verarbeiter. Mit einfach umzusetzenden Baustellenregeln und Schulungen für Handwerker durch das Sentinel Haus Institut werden geprüft gesündere Produkte, wie solche von Sopro Bauchemie GmbH, gut und sicher verarbeitet.

Die Sopro Bauchemie hat mittlerweile 36 Produkte auf dem Sentinel Haus Portal gelistet.

Beispielsweise folgende Produkte:

Fliesenkleber: Sopro's No. 1 400, Sopro's No. 1 Silver 403, FKM XL 444

Fugenmörtel: DesignFuge DF 10, FlexFuge Plus

Silicone: SanitärSilikon

Abdichtungen: DichtSchlämme Flex RS 623, TurboDichtSchlämme 823, Abdichtungs- und Entkopplungsbahn 640



Bis zu 90 % unseres Lebens verbringen wir in geschlossenen Räumen



Ø 20.000 Atemzüge pro Tag



1/3 aller Menschen in Europa sind von Asthma und anderen Allergien betroffen



Nur 28 % lüften im Winter ausreichend



Eine dauerhaft um 100 Bq/m^3 erhöhte Radonkonzentration in der Raumluft führt zu einem um circa 16 % höheren Lungenkrebsrisiko



shutterstock

- Radon ist gefährlicher als viele denken
- Abdichtung gegen Feuchtigkeit schützt auch vor Radon
- Pflicht in Neubauten und in der Sanierung von Gebäuden



Sopro Turbo DichtSchlämme 823



Sopro DichtSchlämme Flex RS 623

Was ist Radon? Und wie gefährlich ist es?

Radon ($\text{Rn } 222$) ist ein radioaktives Gas, das durch den Zerfall von überall in der Erdkruste vorkommendem Uran entsteht. Es dringt an die Erdoberfläche und verteilt sich dort. Die Konzentration in der Außenluft ist gering. In belasteten Gebäuden reichert es sich in der Raumluft an und wird eingeatmet.

Gefährlich sind seine radioaktiven Zerfallsprodukte Polonium, Wismut und Blei. Gelangen sie in den Atemtrakt, zerfallen sie dort vollständig.

Die radioaktive Strahlung schädigt das Erbgut der Lungenzellen, die sich dann über Jahrzehnte zu Krebszellen entwickeln können.

Dichter Keller schützt vor Lungenkrebs

Das natürliche, radioaktive Edelgas Radon dringt in vielen Regionen aus dem Boden. Von dort gelangt es durch Risse, Fugen oder Durchführungen in den Keller oder durch die Bodenplatte in den Wohnraum. Dort kann es sich unbemerkt in der Raumluft anreichern. Radon ist unsichtbar und geruchslos. Über die Atmung gelangt es in die Lunge, wo seine radioaktiven Zerfallsprodukte die Lungenzellen schädigen.

In der Folge ist Radon nach dem Rauchen die zweithäufigste Ursache von Lungenkrebs. Rund 1.900 Menschen sterben daran jedes Jahr in Deutschland. Meist erst nach Jahrzehnten, da die radioaktive Belastung erst langsam zum Wachstum von Krebszellen führt. Ein direkter Zusammenhang wird dann oft nicht hergestellt.

Radonschutz ist Pflicht

Architekten und Planer müssen deshalb prüfen, ob eine erhöhte Belastung Radon im Erdreich vorliegt. Die Bundesländer weisen hierfür Radon-Vorsorgegebiete aus, in denen Maßnahmen verpflichtend sind. Generell gilt für alle Neubauten, dass für Bauherren Maßnahmen zum Schutz vor Radon verpflichtend sind.

Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn bei dem Gebäude die "allgemein anerkannten Regeln der Technik zum Feuchtigkeitsschutz ergriffen wurden".

Sopro bietet ein umfassendes Sortiment an Abdichtungsprodukten an, welche zusätzlich über einen geprüften Radonschutz zur Minimierung der Radonmigration aus dem Baugrund in das Gebäude verfügen. Mit polymermodifizierten Bitumendickbeschichtungsbeschichtungen, flexiblen mineralischen Dichtungsschlämmen und kaltselbstklebenden Bitumenabdichtungsbahnen bietet Sopro eine Vielzahl an Produkten zum zuverlässigen Schutz vor Radonbelastung an.

Zusätzlich kann auf ein breites Sortiment an im System geprüften Produkten wie Dichtbändern oder Dichtmanschetten zurückgegriffen werden, welche z.B. auch Bauwerksfugen oder Rohrdurchdringungen zuverlässig und langfristig gegen Feuchtigkeit der Strahlenbelastung schützen.

Bestandsgebäude radondicht machen

Bestehende Gebäude sind stärker von hohen Radonkonzentrationen betroffen als Neubauten. Ursache sind häufigere Undichtigkeiten im erdberührten Bereich der Gebäudehülle. Insbesondere vor 1960 errichtete Gebäude, die keine Feuchtigkeitsabdichtung besitzen, sind betroffen. Weitere Eintrittswege sind nicht unterkellerte Gebäude mit nicht durchgehenden Bodenplatten oder mit Aufenthaltsräumen im Keller. Offensichtliche Eintrittswege für Bodenluft sind zudem Spalten, Risse, Natursteingewölbe, offene Kellerböden, nicht abgedichtete Leitungsdurchführungen und Verbindungen zu unterirdischen Hohlräumen. Im Zuge einer Radonsanierung oder einer Kellerabdichtung lässt sich mit Abdichtungsprodukten von Sopro der Gesundheitsschutz mit vergleichsweise einfachen Mitteln deutlich verbessern.



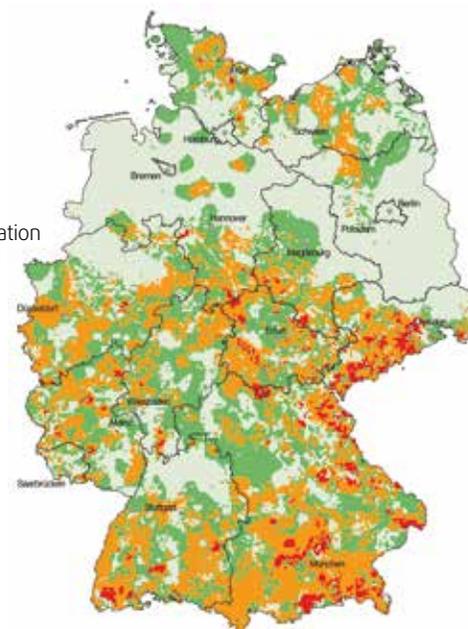
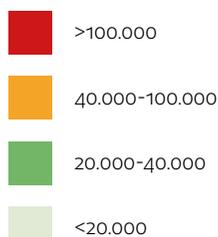
Grafik: sopro

Sopro Bauwerksabdichtungen als geprüfte Radondiffusionssperren



Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft [Bq/m³] in Deutschland

Quelle: www.radon-info.de



Wo ist Radon ein Thema?

Die Karten des Bundesamtes für Strahlenschutz BfS und regionale Karten der geologischen Landesämter ermöglichen eine erste Einschätzung. Wirklich aussagekräftig ist aber nur eine Messung vor Ort. Eine Kurzzeitmessung mit einem elektronischen Strahlenmessgerät gibt eine erste Einschätzung. Diese sollte mindestens vier Wochen an einem typischen Ort im Wohnbereich erfolgen. Ergibt sich hier ein Hinweis auf eine erhöhte Radonbelastung, ist eine Langzeitmessung über ein Jahr sinnvoll. Entsprechende Messgeräte verleiht zum Beispiel das Sentinel Haus Institut.



Das Sentinel Portal – DIE Onlineplattform rund um gesunde Gebäude

Geprüft gesündere Bauprodukte sowie Reinigungsmittel finden Bauprofis und Bauherren im Sentinel Portal. Die größte Informationsplattform bietet gesundheitlich geprüfte Lösungen für jedes Gewerk. Zahlreiche renommierte Hersteller wie Sopro Bauchemie präsentieren hier übersichtlich und ideal recherchierbar innovative Bauprodukte.

Zusätzlich finden Endkunden und Profis kostenfreie Themenwelten und Fachartikel zu allen Aspekten des gesunden Bauens – von speziellen Rechtsfragen über Informationen zu einzelnen Schadstoffen bis hin zu den Forschungsprojekten des Sentinel Haus Instituts zu gesunden Kinderzimmern, Bildungsbauten und Büroimmobilien.

www.sentinel-haus.de

Prüfkriterien

Die transparenten und strengen Kriterien für freigegebene Produkte finden Sie hier:



www.sentinel-haus.de>>Qualitaeten-Pruefkriterien



*„Geprüft wohngesunde Bauchemie
ist ein zentraler Bestandteil des gesunden Bauens.“*

*Sopro ist hier seit Jahren Vorreiter
und übernimmt Verantwortung.“*

Peter Bachmann, Geschäftsführer Sentinel Haus Institut GmbH





feinste Bauchemie

Weitere Informationen zu feinsten und wohngesunder Bauchemie

Sopro Bauchemie GmbH
Postfach 42 01 52
65102 Wiesbaden
Telefon: +49 611 / 1707-0
Telefax: +49 611 / 1707-250
info@sopro.com

Ausführliche Informationen zum richtigen und normgerechten Dichten und Kleben geben die Sopro-Anwenderbroschüren.

Sie sind erhältlich unter www.sopro.com/de-de/downloads

Beratung als Planer oder Objektverantwortlicher erhalten Sie hier:

Kontaktieren Sie die Sopro-Planer-/Objektberatung

Tel.: +49 611 1707-170
Fax +49 611 1707-136
objektberatung@sopro.com

Kontaktieren Sie die Sopro-Anwendungsberatung

Tel.: +49 611 1707-111 Fax +49 611 1707-280
anwendungstechnik@sopro.com

Radoninfos und Messgeräteverleih

Weitere Informationen zur Gesundheitsgefahr durch Radon, Links zu Informationen des Bundesamtes für Strahlenschutz und eine Ausleihmöglichkeit für ein Messgerät:

www.sentinel-haus.de -> Suchwort Radon



Impressum:

Sentinel Haus Institut GmbH
Merzhauser Straße 74
79100 Freiburg
Tel. +49 761 / 590 481 70
www.sentinel-haus.de