ALPHATHERM
Zwickau GmbH

RADOCON™

PROFESSIONELLE RADONSANIERUNG

UNBESCHWERT ATMEN,
GESUND LEBEN

WWW.RADOCON.DE

Radonsanierung von ALPHATHERM – kontrolliert und maximal transparent –

Die Gefahr erkennen und handeln

Um den Radongehalt im Gebäude zu erkennen und diesen bewerten zu können, müssen Radonmessungen durchgeführt werden. Dazu sind geeignete Messgeräte zu verwenden. Nach Richtlinie des UBA bzw BfS sollte die Radonkonzentration in den meist genutzten Räumen ermittelt werden. Das betrifft vor allem Kinderzimmer, Wohnzimmer, Schlaf- und Arbeitszimmer. Es ist der durchschnittliche Jahresmittelwert festzustellen.

Erforderliche Sanierungsmaßnahmen werden nach Auswertung der Daten durch unsere speziell geschulten Fachkräfte erarbeitet und angeboten.

Eine zeitnahe Darstellung der Radonkonzentration in den betreffenden/betroffenen Gebäudeteilen erhalten Sie durch unser neues Mess- und Steuergerät „Radocon 2".

Dieses kann mit Hilfe einer Weboberfläche jederzeit auf die aktuellen Messwerte transparent zugreifen und diese übersichtlich und leicht verständlich darstellen.

Text kürzen und Bild von Schulgebäude einsetzen

RADOCON ™ – kontrollierte Radonsanierung

Sind umfassende Sanierungsmaßnahmen angezeigt, stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung:

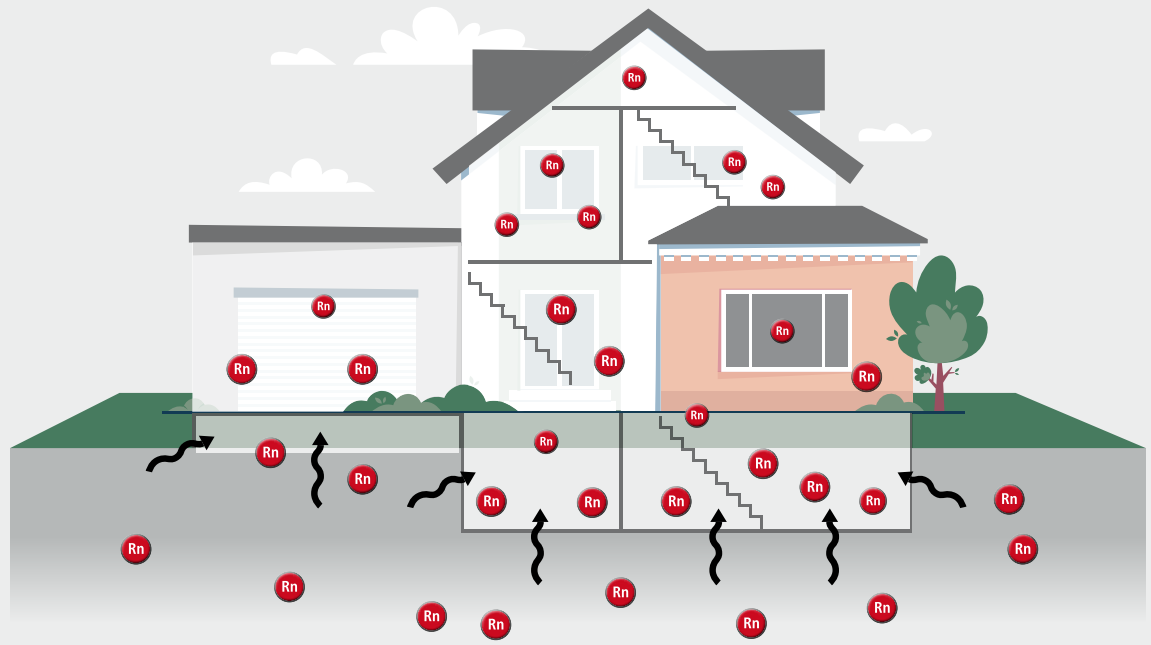
So können zum Beispiel Lüfter installiert und angesteuert werden, die für einen entsprechenden Luftaustausch sorgen.

Eine weitere Möglichkeit ist die Herstellung von Radonbrunnen. Dabei erzeugen eine oder mehrere Turbinen Unterdruck im Bodenbereich. Das Rodongas wird abgeleitet und kann nicht mehr ins Gebäude gelangen.

Um diese Sanierungen zu optimieren, haben wir – die Techniker von ALPAHTHERM – basierend auf den von uns gemachten Erfahrungen das kombinierte Mess- und Steuergerät „Radocon 2" entwickelt.

Damit kann die Radonkonzentration im Gebäude energieeffizient überwacht und gesteuert werden. Zudem ist auch hiermit eine tagaktuelle, transparente Kontrolle der Messwerte möglich.

Legende, Kurzbeschreibung



Radongas – die unsichtbare Gefahr

Was ist Radon?

Radon - man kann es nicht sehen, riechen oder schmecken.
Radon ist ein in der Natur vorkommendes Edelgas. Es ist ein Zerfallsprodukt von Uran und kommt überall auf der Erde vor. Je nachdem wie Boden und Gestein beschaffen sind, ist auch die Konzentration von Radon. Bei überwiegend Granitböden ist die Radonkonzentration sehr hoch.

Wie gefährlich ist Radon?

Radon tritt aus dem Boden an die Oberfläche und verdünnt sich an der Luft. Kritisch wird es, wenn man Radon bei einer hohen Konzentration über einen langen Zeitraum einatmet. Gefährlich sind dabei die Zerfallsprodukte des Edelgases. Das sind vor allem Polonium, Bismut und Blei. Diese Schwermetalle lagern sich in der Lunge ab und können Zellen schädigen. Lungenkrebs ist eine der Ursachen. Radon ist die zweithäufigste Diagnose für Lungenkrebs gleich nach Rauchen, noch vor Asbest und Feinstaubbelastung.

Wie hoch ist der gesetzliche Richtwert von Radongas?

Die WHO empfiehlt 150 Bq/m³ (Becquerel pro Kubikmeter). In Europa wurde per Gesetz zur Gesunderhaltung der Menschen der Richtwert von 300 Bq/m³ festgelegt. Dieser Richtwert gilt für private Wohnräume und für Arbeitsplätze.
Das Gesetz ist seit 1.1.2021 in Kraft.

Wo ist die Gefahr in Gebäuden am größten?

Die Belastung in älteren Gebäuden ist oft höher als in neueren Gebäuden. Im Haus selbst sind die Kellerräume am stärksten belastet. Das Radongas kann aber über Öffnungen wie Treppenflure oder entlang von Rohrleitungen auch leicht in die höheren Stockwerke gelangen.

Wie gefährlich ist die Radonbelastung in meinem Haus oder meiner Wohnung?

Erprobte Messverfahren geben Hinweise auf die Höhe der Radonbelastung im Gebäude. Zur orientierenden Messung haben wir das geniale Messgerät Radocon® entwickelt. Die Messwerte sind zeitaktuell über einen geschützten Zugang abrufbar. Einfache Bedinung!
Somit verschaffen Sie sich Sicherheit und ein gutes Gefühl in Ihrer Arbeits- und Wohnumgebung. Schnell und unabhängig von eigenen Netzwerken. Kein Installationsaufwand.

Wie schützt man sich wirksam vor Radongas?

Das aktuelle Strahlenschutzgesetz verpflichtet im § 123 den Schutz vor Radon zu planen und auch auszuführen.
Der Radonschutz in Altbauten (Bestandsgebäuden) erfordert geprüfte Fachkenntnis.

RADOCON
PROFESSIONELLE RADONSANIERUNG

Informationen zum Strahlenschutzgesetz des Bundesamtes für Strahlenschutz

Fotos Gymnasium Clara Wieck -

Grundlagen zum Strahlenschutz

Weltweite epidemiologische Studien haben gezeigt, dass ab einer Radonkonzentration in der Raumluft von 140 Bq/m³ im Jahresmittel eine signifikante Erhöhung des Lungenkrebsrisikos zu beobachten ist.
Daraus leitet sich die Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ab, die Radonkonzentration in Aufenthaltsräumen dauerhaft und nachhaltig unter 100 Bq/m³ zu reduzieren.
Im neuen Strahlenschutzgesetz ist ein Referenzwert in Aufenthaltsräumen von Wohngebäuden von 300 Bq/m³ im Jahresmittel genannt, der nicht überschritten werden darf.
In Deutschland sind besonders der Bayrische Wald, der Schwarzwald, die Alpen sowie das Fichtel- und das Erzgebirge aber auch die Region um Hamburg besonders betroffen, da hier der Uran- und Thoriumgehalt des Bodens sehr hoch ist.

Strahlenschutzgesetz des Bundesamtes für Strahlenschutz seit Januar 2021 bindend!

Umfassenden Schutz vor schädlicher Strahlung in der Medizin, Schutz vor Radon in Wohnungen und bessere Vorsorge für den Notfall – das sind zentrale Bereiche des neuen Strahlenschutzgesetzes, das am 12. Mai 2017 beschlossen worden ist und ab 1.1.2021 gesetzlich bindend ist.

Quelle: www.bfs.de

Die Neuregelung spiegelt die wachsende Bedeutung des Strahlenschutzes in vielen Lebensbereichen wider: Das Gesetz schafft klare Strukturen und bildet den aktuellen Stand der Wissenschaft ab. Damit wird auch eine neue Grundlage für den Strahlenschutz und die Arbeit des Bundesamts für Strahlenschutz (BfS) geschaffen.
Mit dem neuen Strahlenschutzgesetz werden nun erstmals klare Maßnahmen zur Radonminderung eingeführt. So wird unter anderem ein Referenzwert zur Bewertung der Radonkonzentration in Aufenthaltsräumen festgelegt. Dieser sollte nicht überschritten und wenn möglich nach dem Minimierungsgrundsatz des Strahlenschutzes unterschritten werden. Hierzu sollen Schutzmaßnahmen ergriffen werden, um den Zutritt von Radon in Innenräume zu vermeiden oder zumindest zu erschweren. Um welche es sich handelt, wird in einem regelmäßig zu aktualisierenden Maßnahmenplan erläutert.
Gestärkt wird durch das neue Gesetz insbesondere auch der Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen. Bisherige Schutzvorschriften galten nur für bestimmte Arbeitsplätze etwa in Bergwerken oder Höhlen. Mit dem neuen Strahlenschutzgesetz fallen in den Gebieten mit hoher Radonkonzentration alle Arbeitsplätze in bodennahen Stockwerken unter die Vorschriften zum Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen.

Messwert	Empfehlungen
0 bis 50 Bq/m³	kein Handlungsbedarf
50 bis 100 Bq/m³	unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit: Aufspüren der Radoneintrittspfade, einfache Maßnahmen zur Reduzierung der Radonbelastung z. B. regelmäßiges intensives Lüften
100 bis 150 Bq/m³	erhöhtes Gesundheitsrisiko bei dauerhafter Exposition: Aufspüren der Radoneintrittspfade, unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit und in Abhängigkeit von der Höhe der Radonkonzentration baulich – technische Maßnahmen zur Reduzierung der Werte unter 150 Bq/m³, im besten Fall unter 100 Bq/m³; ggf. ergänzende Messungen
> 150 Bq/m³	deutlich erhöhtes Gesundheitsrisiko bei dauerhafter Exposition): ggf. baulich-technische Maßnahmen zur Reduzierung der Werte unter 150 Bq/m³, im besten Fall unter 100 Bq/m³ (empfohlener Zeitrahmen: innerhalb von drei Jahren)

ALPHATHERM Zwickau GmbH
Bahnhofchaussee 1 · 08064 Zwickau
Telefon: 03 75 / 28 55 51 60 · Fax: 03 75 / 28 55 51 89
Mail: info@alphatherm-zwickau.com

Stand: 3 2021 © Fotos: AdobeStock, ALPHATHERM Zwickau GmbH