

# RADON

**UNSERE PRÄZISION GIBT IHNEN SICHERHEIT**  
Wir messen Radioaktivität & Radon und  
kalibrieren Ihr Mess-System.

Radon ist ein natürlich vorkommendes radioaktives Edelgas und entsteht hauptsächlich durch den radioaktiven Zerfall des Urans, das überall im Gestein und Boden in unterschiedlichen Konzentrationen vorkommt. Dort kann es als Gas durch Hohlräume wie Risse entweichen und vermischt sich mit der umgebenden Luft.



Radon wandelt sich in Folge weiterer radioaktiver Zerfälle in andere, ebenfalls radioaktive Stoffe um. Bei diesen Radon-Folgeprodukten handelt es sich jedoch nicht mehr um Gase, sondern um feste Stoffe, die sich an Staubteilchen in der Luft (sogenannten Aerosolen) anlagern.

### Welche Auswirkungen hat Radon auf die Gesundheit?

Radon und seine Folgeprodukte gelangen durch die Atmung in den Körper. Das über die Luft eingeatmete Radon Gas wird zum überwiegenden Teil rasch wieder ausgeatmet und hat daher keinerlei Auswirkungen. Mit geringer Wahrscheinlichkeit kann Radon während des Aufenthaltes in den Atemwegen zerfallen. Dieser Vorgang ist jedoch gesundheitlich wenig relevant.

Das größte gesundheitliche Risiko geht daher nicht vom Radon selbst, sondern von dessen kurzlebigen Folgeprodukten aus. Je nach Größe der Aerosole, an denen sich diese Folgeprodukte befinden, werden sie bis in die oberen Atemwege, den Bronchien oder sogar den Lungenbläschen transportiert, wo sie dann auch haften bleiben können. Dort geben die Folgeprodukte durch ihren radioaktiven Zerfall über längere Zeit Strahlung ab. Dabei können sie das unmittelbar umgebende Lungengewebe schädigen und somit zur Entstehung von **Lungenkrebs** beitragen.



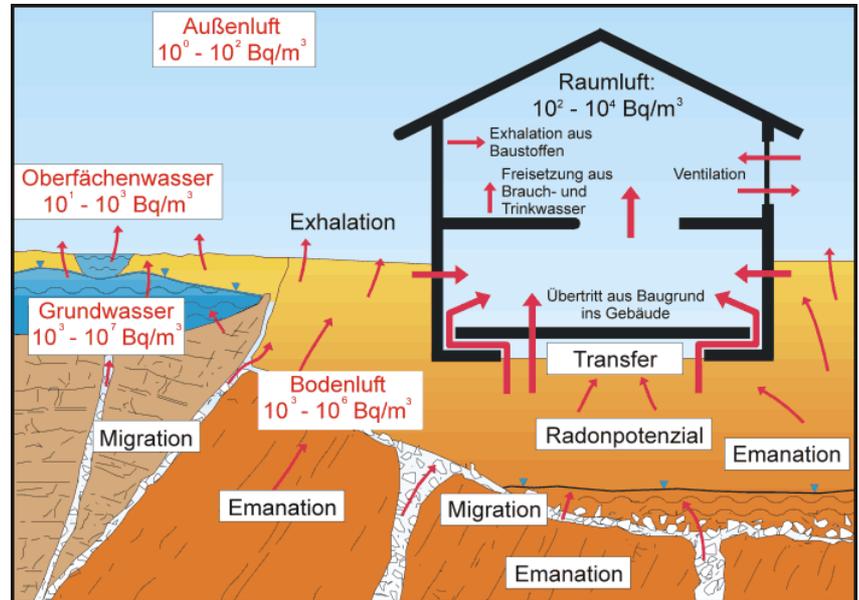
## Warum kann Radon in Innenräumen gefährlich werden?

Im Freien kann sich das aus dem Boden austretende Radon sehr rasch mit der Luft vermischen und kommt daher in so geringen Konzentrationen vor, dass es in der Natur nicht gesundheitlich relevant ist.

In Innenräumen jedoch können höhere Konzentrationen auftreten, wenn:

- ) das Gebäude auf einem Boden mit erhöhtem Urangehalt steht
- ) die Luftdurchlässigkeit des Bodens groß ist
- ) keine ausreichende Abdichtung zwischen Boden und Haus besteht
- ) die Lüftungsrate zu gering ist

Besonders während der Heizperiode kann es in Folge des sogenannten Kamineffekts zu deutlichen Erhöhungen der Radonkonzentrationen in Innenräumen kommen. Dabei erzeugt die warme, aufsteigende Raumluft in den untersten Räumen des Gebäudes eine Sogwirkung, wodurch radonhaltige Luft aus dem Boden angesaugt werden kann.



**Daher ist eine Radonmessung in Ihren Wohn-, Schul- und Büroräumen zu empfehlen.**

**Für mehr Informationen kontaktieren Sie uns bitte unter**

**02266 / 80216 oder unter [www.gihmm.at](http://www.gihmm.at)**



# Corentium Home by Airthings

Corentium Home ist ein kleiner, aber leistungsfähiger Radongasdetektor. Es bietet genau das, was Sie brauchen, um bezüglich Ihres Radon Niveaus auf dem Laufenden zu bleiben.



## FÜR JEDEN

Entwickelt von unseren hauseigenen CERN-Wissenschaftlern, sind wir stolz darauf, ein Produkt anzubieten, das genau, einfach und elegant ist. Kurzum, Corentium Home ist ein Detektor für alle.

## FUNKTIONEN

Reset-Taste: setzt das Gerät zurück  
Modus-Taste: zeigt die ges. gemessenen Tage an  
Bericht: kostenloser webbasierter Bericht  
Schnell: Ergebnisse innerhalb von 24 Stunden

## LANGE BATTERIE LEBENSDAUER

Über 2 Jahre kontinuierliche Überwachung  
Wird mit austauschbaren AAA-Batterien geliefert

## TRAGBAR

Jeder Raum in deinem Zuhause hat verschiedene Radon Werte. Mit Corentium Home können Sie alle Räume mit nur einem Gerät messen.

## SPEZIFIKATIONEN

Radon Probenahme: passive Diffusionskammer  
Nachweisverfahren: Alpha Spektrometrie  
Messbereich: 0 – 9999 Bq/m<sup>3</sup>  
Betriebsumgebung: 4°C bis 40°C

## GENAU

Unbeeinflusst von anderer Strahlung  
Nach 7 Tagen:  $\sigma < 20\%$  bei 100 Bq/m<sup>3</sup>  
Nach 1 Monat:  $\sigma < 10\%$  bei 100 Bq/m<sup>3</sup>



# Corentium Plus

by Airthings



Corentium Plus ist der Radon-Monitor, der Daten zum Leben erweckt. Er ist mit mehreren Sensoren nach dem neuesten Stand der Technik ausgestattet und zeichnet alles auf, was Sie über Ihre fluktuierenden Radonpegel wissen müssen.

## SPEZIFIKATIONEN

Radon Probenahme: Passive Diffusionskammer  
Nachweisverfahren: Alpha Spektrometrie  
Detektor: 1 Silizium Photodiode  
Diffusionszeitkonstante: 25 min  
Messbereich: 0 - 50 000 Bq/m<sup>3</sup>  
Abtastezeit: 1 Stunde  
Betriebsumgebung: 4°C to 40°C

- 5% RH bis 85% RH nicht-kondensierend
- 50 kPa to 110 kPa

## UMGEBUNGSENSOREN

Temperatur: 0.336°C Auflösung, ± 1°C  
Genauigkeit  
Luftfeuchtigkeit: 0.5% RH Auflösung, ± 4.5 %  
Genauigkeit  
Luftdruck: 0.01 kPa Auflösung, ± 1 kPa  
Genauigkeit

## DATEN & GENAUIGKEIT

Kostenlose Berichte- und Analyse Software für PC  
Unbeeinflusst von anderer Strahlung  
Nach 7 Tagen:  $\sigma < 12\%$  bei 50 bis 350 Bq/m<sup>3</sup>  
Nach 1 Monat:  $\sigma < 9\%$  bei 90 bis 220 Bq/m<sup>3</sup>

## FUNKTIONEN

Luftqualitätsmaßnahmen: Radon, Temperatur, Luftfeuchtigkeit  
Reset-Taste: setzt das Gerät zurück  
Modus Taste: zeigt die gesamten gemessenen Tage an  
Bericht: kostenloser, web-basierter Bericht  
Software: Benutzerdef. Berichte und Analysen (CRA)  
Speicher: bis zu 10 J Daten bei 1-stündiger Auflösung

## LANGE BATTERIELEBENSDAUER

Ungefähr 1,5 Jahre kontinuierliche Überwachung  
Wird mit austauschbaren AAA-Batterien geliefert



# Corentium Pro by Airthings



Corentium Pro, ein Favorit unter Hausinspektoren und Profis. Dieser professionelle Radon-Detektor wird über Jahrzehnte lang ein zuverlässiges Arbeitspferd sein.

## SPEZIFIKATIONEN

Radon Probenahme: passive Diffusionskammer  
Nachweisverfahren: Alpha Spektrometrie  
Detektor: 4 Silizium-Photodioden in 4 separaten Messkammern  
Diffusionszeitkonstante: 25 min  
Messbereich: 0 - 50 000 Bq/m<sup>3</sup>  
Empfindlichkeit: ~100 cph bei 1000 Bq/m<sup>3</sup>  
Abtastrate: 1 Stunde  
Betriebsumgebung

- 4°C bis 40°C
- 5% RH bis 85% RH nicht kondensierend
- 50 kPa bis 110 kPa

## UMGEBUNGSENSOREN

Temperatur: 0.2°C Auflsg, ± 1°C Genauigkeit  
Luftfeuchtigkeit: 0.5% RH Auflsg, ± 4.5% Genauigkeit  
Luftdruck: 0.002 kPa Auflsg, ± 1 kPa Genauigkeit

## SPEICHER

Interner Messwertspeicher für Daten von 5 Jahren  
Kapazität: ~ 1900 Messtage

- 5 Datensätze von 1 Jahr Länge
- 177 Datensätze von 1 Woche Länge
- 325 Datensätze von 2 Tage Länge

Speichertyp: nichtflüchtiger Flash Speicher

## DATEN & GENAUIGKEIT

Daten sind zugänglich über Android oder iOS app  
Kostenlose Berichte- und Analyse Software für den PC  
Nach 24 Stunden:  $\sigma < 7 \% \pm 5 \text{ Bq/m}^3$   
Nach 7 Tagen:  $\sigma < 5 \% \pm 2 \text{ Bq/m}^3$



# Wave



Radon ist die Hauptursache für Lungenkrebs bei Nichtrauchern. Radongas tötet mehr als 6x so viele Menschen wie Gebäudebrände und Kohlenmonoxidvergiftung zusammen. Radongas kann überall auftreten, wobei die Werte täglichen Schwankungen unterliegen. Es wird somit ein Radon-Detektor für jedes Haus empfohlen.

## MEHR ALS NUR EIN RADON DETEKTOR

Wave liefert Ihnen detaillierte Informationen zu Radon, Temperatur und Luftfeuchtigkeit direkt auf Ihr Smartphone. Zeigen Sie tägliche, wöchentliche, monatliche und jährliche Messungen in der mobilen App an. Verwenden Sie die Daten, um die notwendigen Schritte zu unternehmen, um Ihr Heim und Ihre Angehörigen vor den Gefahren von Radongas zu schützen.

## ÜBERPRÜFEN SIE IHRE RADON WERTE

Der Zugriff auf Ihre Radon-Werte in Echtzeit ist notwendig, um mögliche gesundheitliche Auswirkungen zu minimieren. Erkennen Sie Ihre Messwerte, indem Sie die kostenlose mobile App verwenden oder indem Sie mit der Hand vor dem Gerät winken, um einen Farbcode zu erhalten. Diese Farbcodes sind leicht zu verstehen und machen Wave daher zu einem Gerät für jedes Alter.

**Grün (gut):** Die Luftqualität ist gut, der Radonwert ist niedrig.

**Gelb (Warnung):** Die Luftqualität könnte besser sein.

**Rot (Gefahr):** Die Luftqualität ist nicht gut. Die

## FUNKTIONEN

Luftqualität: Radon, Temperatur, Luftfeuchtigkeit

Bewegungssensor: reagiert auf Winken

Visuelle Warnungen: grün, gelb, rot

Kostenlose mobile App: iOS und Android

Lange Batteriebensdauer: ~1.5 Jahre

Benachrichtigungen: über App und Email

## SPEZIFIKATIONEN

Radon Probenahme: Passive Diffusionskammer

Nachweisverfahren: Alpha Spektrometrie

Betriebsumgebung: 4°C bis 40°C

Messbereich: 0 – 9999 Bq/m<sup>3</sup>

Gewicht: 219g (mit Batterien)

Maße: 120 mm (Durchmesser), 36 mm (Höhe)

## BENACHRICHTIGUNG

Wave benachrichtigt Sie auf Ihrem Mobiltelefon oder Tablett, wenn Sie sich in Reichweite des Geräts befinden. Sie erhalten auch akustische Benachrichtigungen und E-Mail-

## EINFACH ZU INSTALLIEREN

Montieren Sie einfach die Platte mit der Schraube (im Lieferumfang enthalten), laden Sie die App herunter, entsichern Sie die Batterie und folgen Sie den Anweisungen der App

