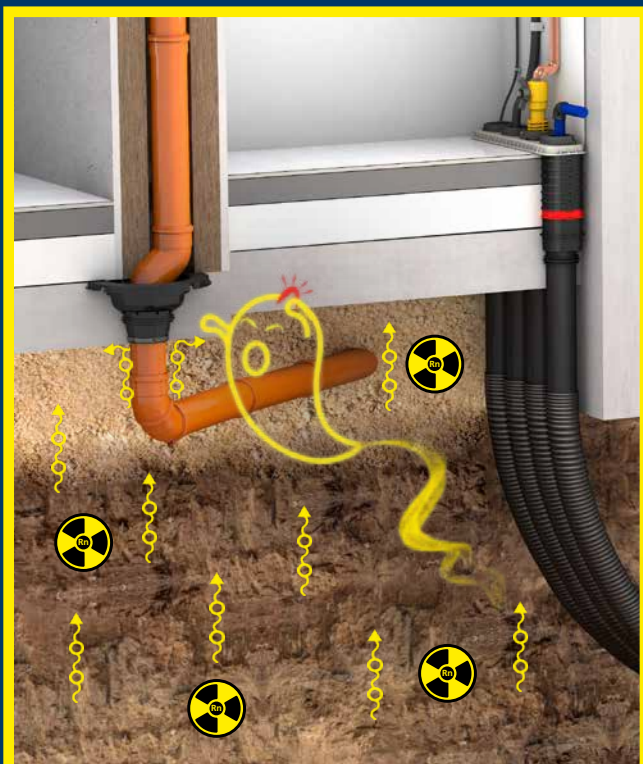


Toujours. Sûr. Étanche.

hauff  
technik®



Mettez  
*fin*  
à la hantise!

LES INFORMATIONS LES PLUS IMPORTANTES EN UN COUP D'OEIL!

PROTECTION SÛRE CONTRE LE GAZ RADON

Mettez fin à la hantise!

## LE FANTÔME IMPRÉVISIBLE RONNIE RADON



### RONNIE RADON SE PRÉSENTE

- Né: découvert en 1900, mais je suis là depuis la nuit des temps
- Profession: gaz noble radioactif
- Famille: uranium et radium
- Habitat: résident dans le sol, selon la zone en différentes concentrations
- Propriétés: incolore, inodore, sans saveur
- Un trou d'une taille de tête d'épingle me donne assez d'espace pour me faufiler dans votre maison avec 900 000 de mes frères et soeurs pour conduire mes méfaits
- Ma force: utile pour la gestion de la douleur
- Ma faiblesse: je peux causer le cancer du poumon

Directive européenne pour la protection contre les rayonnements

## LES FAITS ESSENTIELS SUR LE RADON

### NORMES DE SECURITÉ POUR LA PROTECTION CONTRE LES RISQUES RESULTANT DE L'EXPOSITION À DES RAYONNEMENTS IONISANTS (COUNCIL DIRECTIVE 2013/59/EURATOM OF 5 DECEMBER 2013)

§ 74

#### Exposition intérieure aux radiations

1. Les États membres établissent des niveaux de référence nationaux pour les concentrations de radon à l'intérieur. Le niveau de référence pour la concentration d'activité moyenne annuelle dans l'air ne doit pas être supérieure à 300 Bq / m<sup>3</sup>.

#### Valeurs de référence:

sur les lieux de travail: 300 Bq/m<sup>3</sup>

à l'intérieur: 300 Bq/m<sup>3</sup>

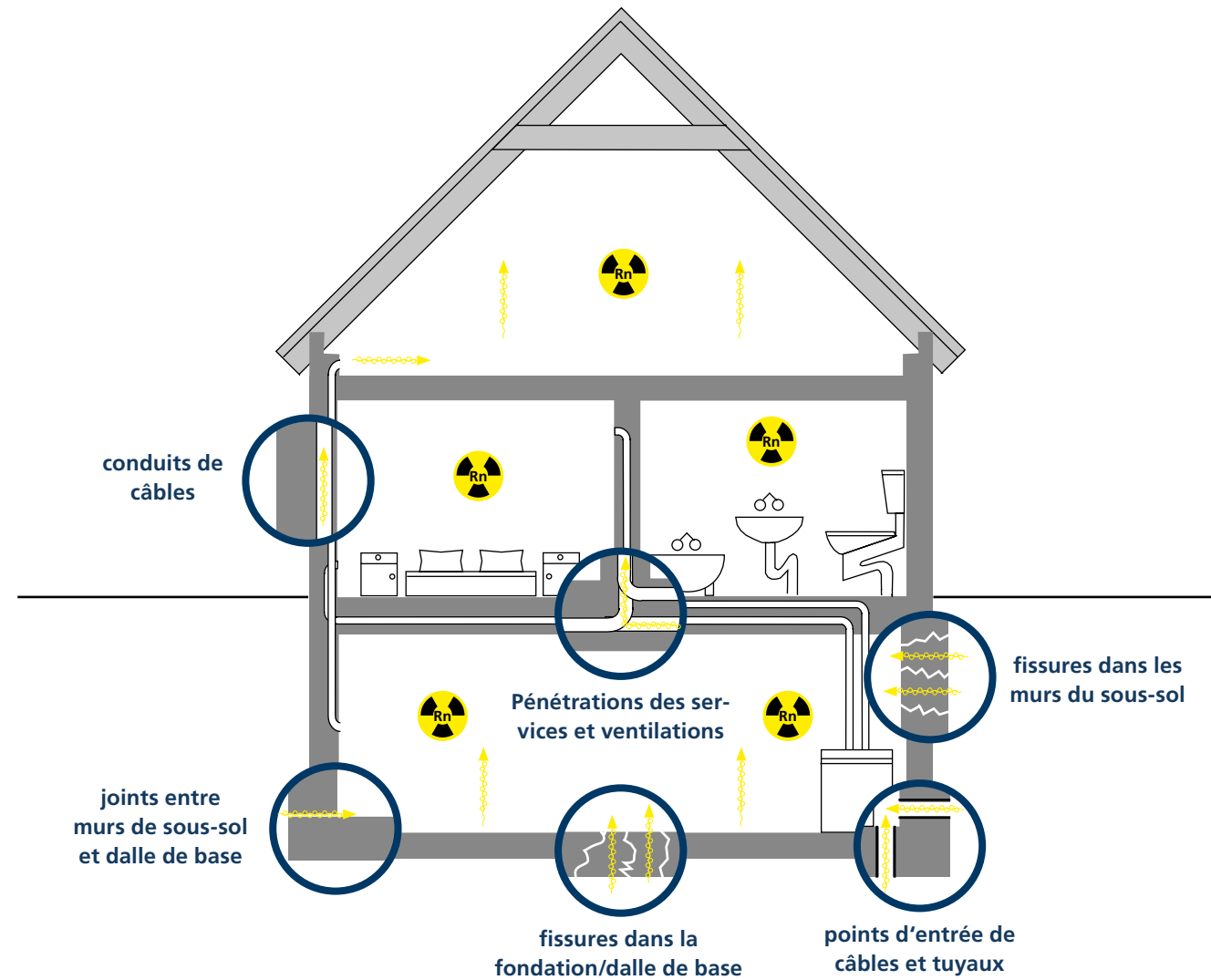
§ 103

#### Plan d'action radon

1. [...], les États membres établissent un plan d'action national concernant les risques à long terme liés à l'exposition au radon dans les logements, bâtiments avec accès public et lieux de travail pour toute source de radon, que ce dernier provienne du sol, des matériaux de construction ou de l'eau[...]
2. Les États membres veillent à ce que des mesures appropriées soient en place pour empêcher l'entrée de radon dans les nouveaux bâtiments. Ces mesures peuvent inclure des exigences spécifiques dans les codes nationaux de la construction.

## Causes de la présence de radon à l'intérieur des bâtiments

### CHEMIN D'ENTRÉES POUR LE RADON



## Protection contre le radon

### LES TROIS DÉFAUTS LES PLUS FRÉQUENTS

#### 1. LES DALLES DE SOUS-SOL ET LES MURS NE SONT PAS ÉTANCHES

- Mise en œuvre non professionnelle des entrées de câbles et de tuyaux dans le sol
- Fissures dues à l'affaissement et aux déplacements de parties du bâtiment

#### 2. ÉLÉMENTS SÉPARATEUR ENTRE LES ÉTAGES

- Portes des escaliers de sous-sol
- Fissures et tuyaux
- Mise en œuvre non professionnelle des traversées de câbles et de tuyaux

#### 3. AUCUNE BARRIÈRE DE RADON OU MEMBRANE D'ÉTANCHÉITÉ

- Entre la sous-couche de protection et la dalle de base
- Entre la dalle de base et la structure du sol de la cave

#### Source:

Bundesamt für Gesundheit BAG (2018): faktor Architektur Technik Energie, Radon Praxis-Handbuch Bau. Auflage 1, Zürich.



Attention!

## RISQUE D'INSÉCURITÉ AVEC LES RÉSERVATIONS RECTANGULAIRES



[-] pas étanche à l'eau

[-] pas étanche au radon

[-] pas de connexion sûre pour les membranes pare-vapeur

Sans trop d'effort!

## INSERT DE PROTECTION ET ÉTANCHÉITÉ AU RADON



[+] installation facile sans réservations rectangulaires

[+] installation sécurisée conformément à la réglementation DGVU 38 §12a prévoyant l'utilisation d'inserts de protection des marches

[+] joint étanche aux gaz et à l'eau avec la plaque de base grâce au joint intégré à 3 barres



Attention!

## ÉTANCHÉITÉ PROFESSIONNELLE MANQUANTE



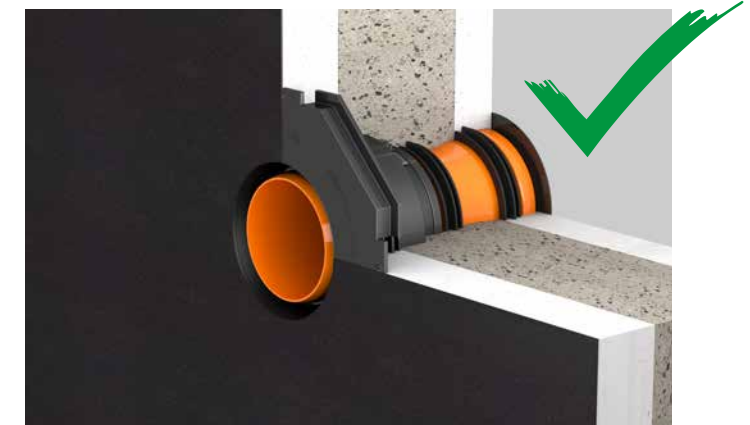
[-] pas étanche à l'eau

[-] pas étanche au radon

[-] pas d'intégration conforme de l'étanchéification des entrées de bâtiment (PMBC)

Scellage rapide!

## INTÉGRATION SÉCURISÉE À TRAVERS UN REVÊTEMENT DE BITUME



[+] surface rugueuse permet une connexion optimale du revêtement de bitume

[+] étanchéité garantie au gaz et à l'eau de la plaque de fond en connectant le revêtement de bitume



Attention!

## ÉTANCHÉITÉ PROFESSIONNELLE MANQUANTE



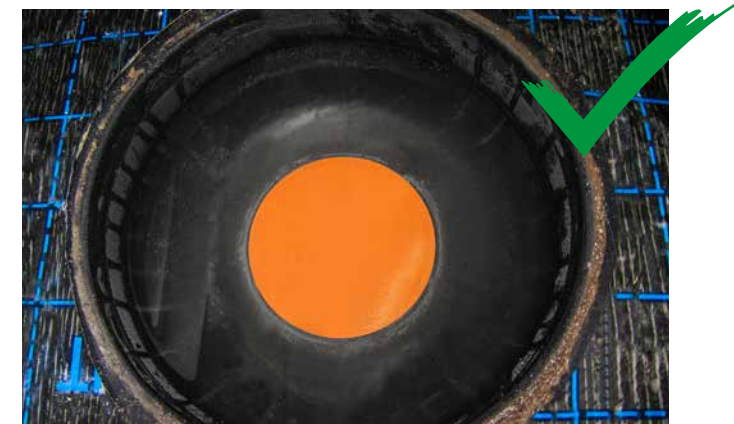
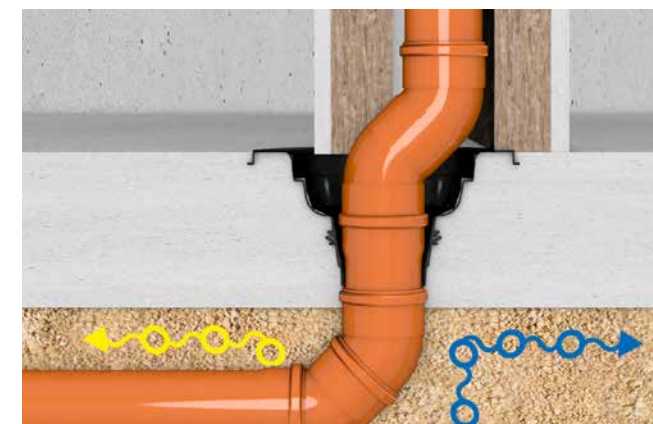
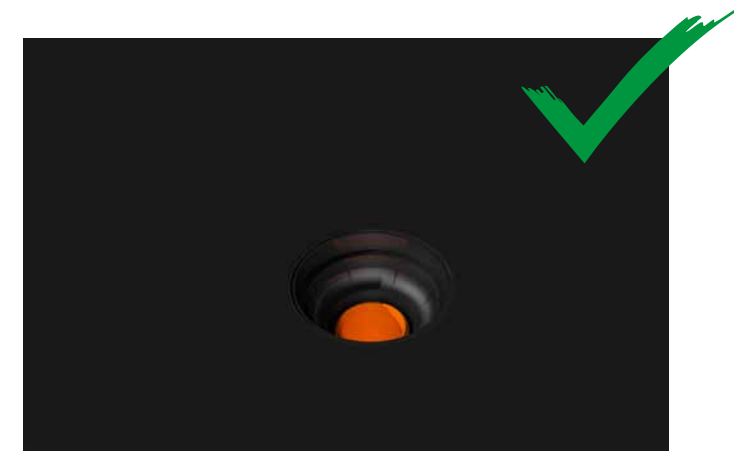
[-] pas étanche à l'eau

[-] pas de connexion sûre pour les membranes pare-vapeur

[-] pas étanche au radon

Scellage rapide!

## INTÉGRATION SÉCURISÉE DU PARE-VAPEUR

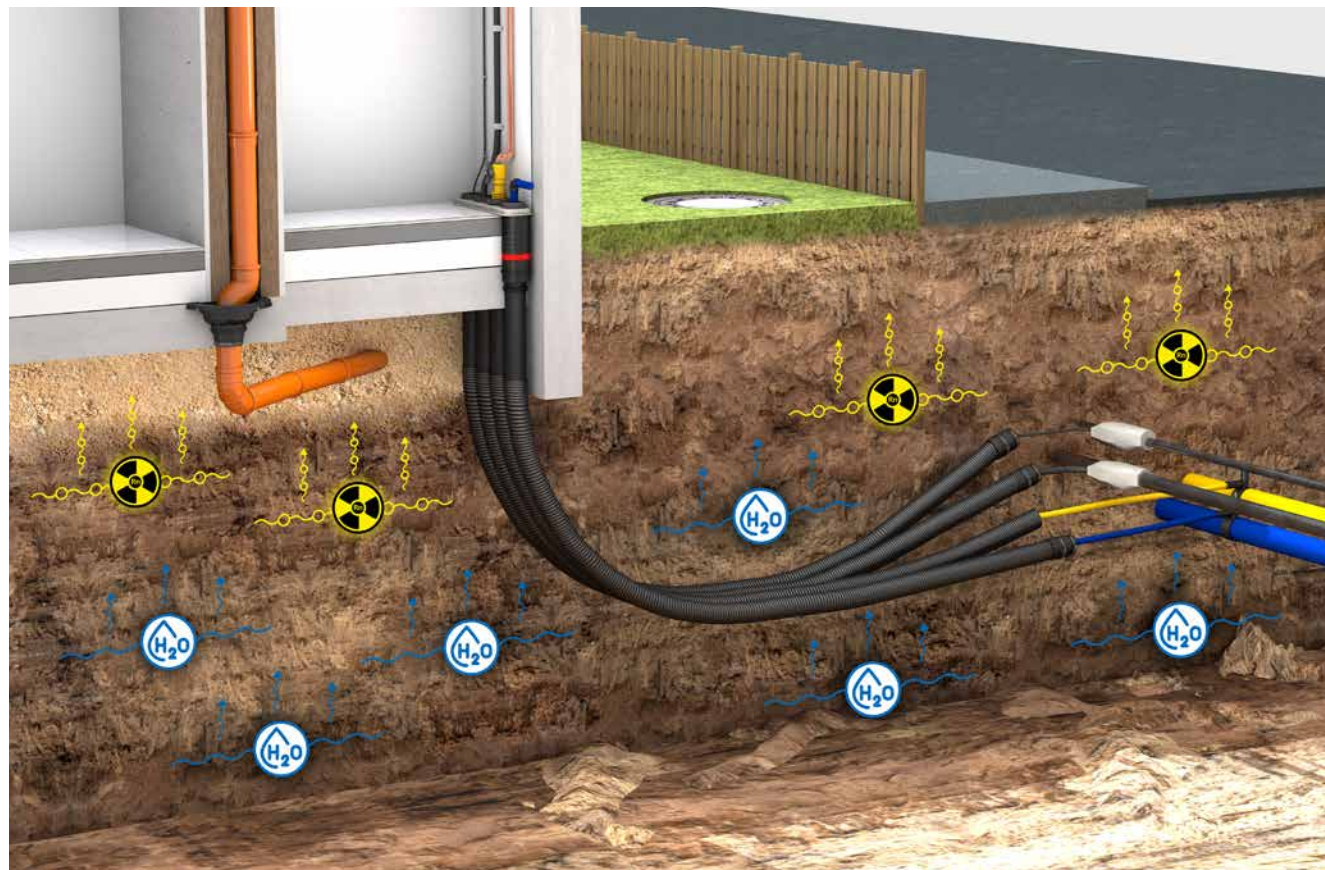


[+] surface rugueuse permet une connexion optimale du film pare-vapeur

[+] étanchéité garantie au gaz et à l'eau de la plaque de fond en connectant le pare-vapeur

C'est comme ça que l'on fait!

## ÉTANCHÉITÉ FIABLE DE LA DALLE DE BASE CONTRE LE RADON



+ étanchéité à l'eau testée

+ raccordement sûr des membranes de pare-vapeur

+ étanchéité au radon testée

C'est comme ça que l'on fait!

## ÉTANCHÉITÉ FIABLE DE LA DALLE DE BASE CONTRE LE RADON

### ENTRÉE DE BÂTIMENT MULTILIGNE MSH BASIC FUBO-BHP



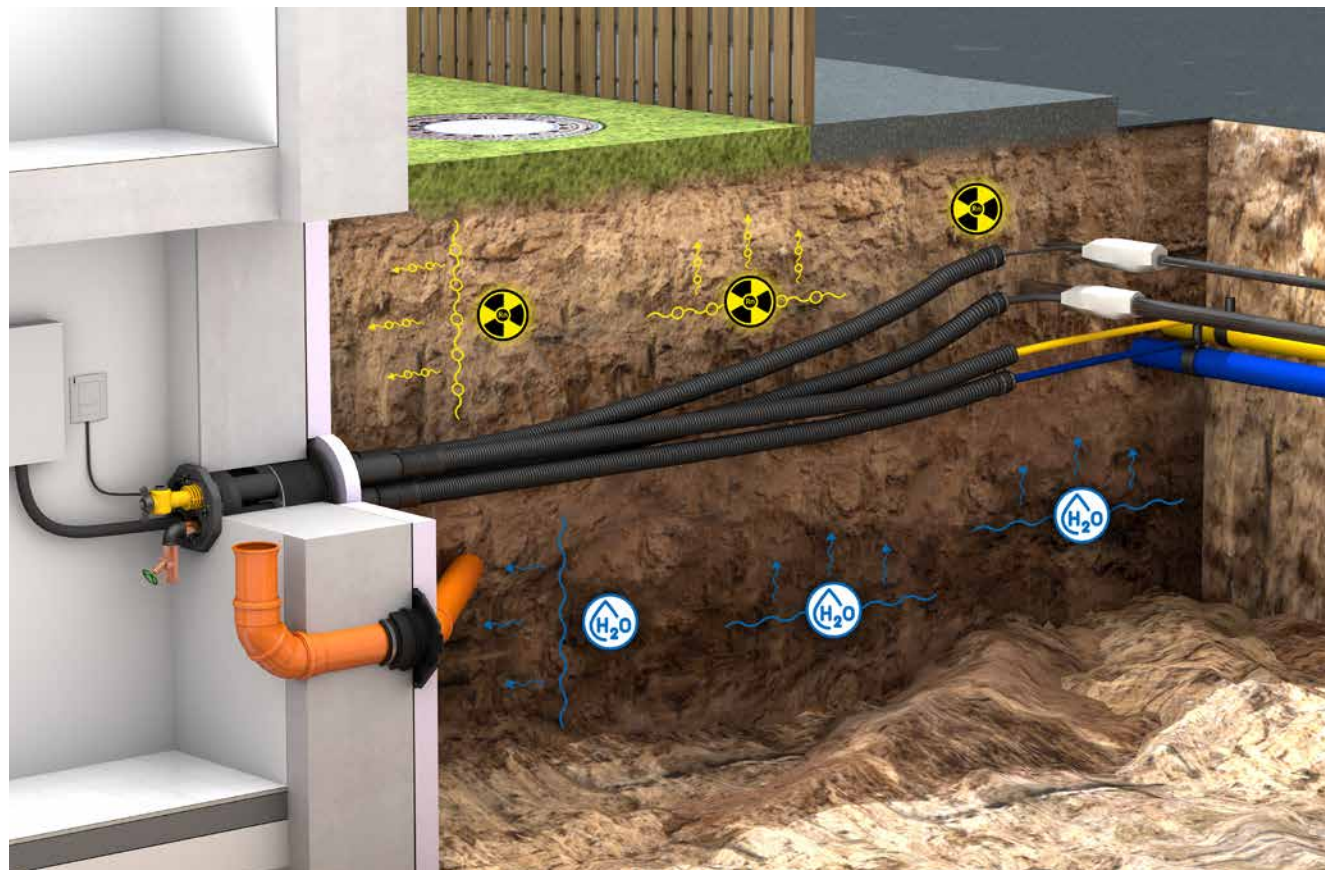
### TRÉMIE DE RACCORD AT 110





C'est comme ça que l'on fait!

## ÉTANCHÉITÉ FIABLE DE LA CAVE CONTRE LE RADON



+ étanchéité à l'eau testée

+ étanchéité au radon testée

+ raccordement sûr des revêtements bitumineux épais PMBC

+ homologué selon DIN 18533 W 1.1-E, W 1.2-E et W 2.1-E

C'est comme ça que l'on fait!

## ÉTANCHÉITÉ FIABLE DE LA CAVE CONTRE LE RADON

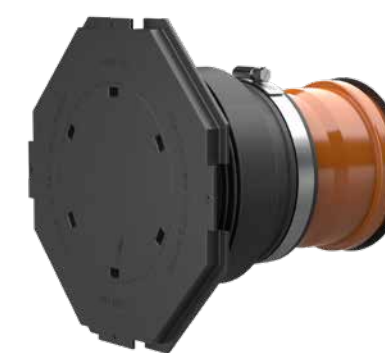
### ENTRÉE DE BÂTIMENT MULTILIGNE MSH POLYSAFE WAND BHP



### GAINE UNIVERSELLE UFR



### PASSAGE MURAL UNIVERSEL UDM





**Hauff-Technik GmbH & Co. KG**

Robert-Bosch-Straße 9  
89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-0  
Fax +49 7322 1333-999  
office@hauff-technik.de