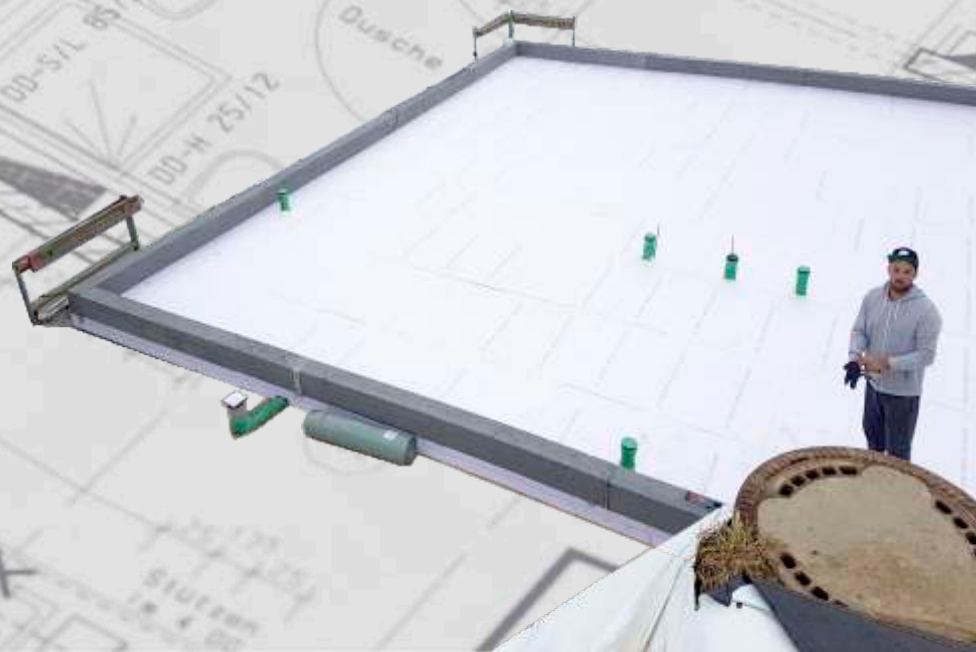


# MAGU<sup>®</sup> Radier coffrant isolant

Système de coffrage isolant pour radiers porteurs

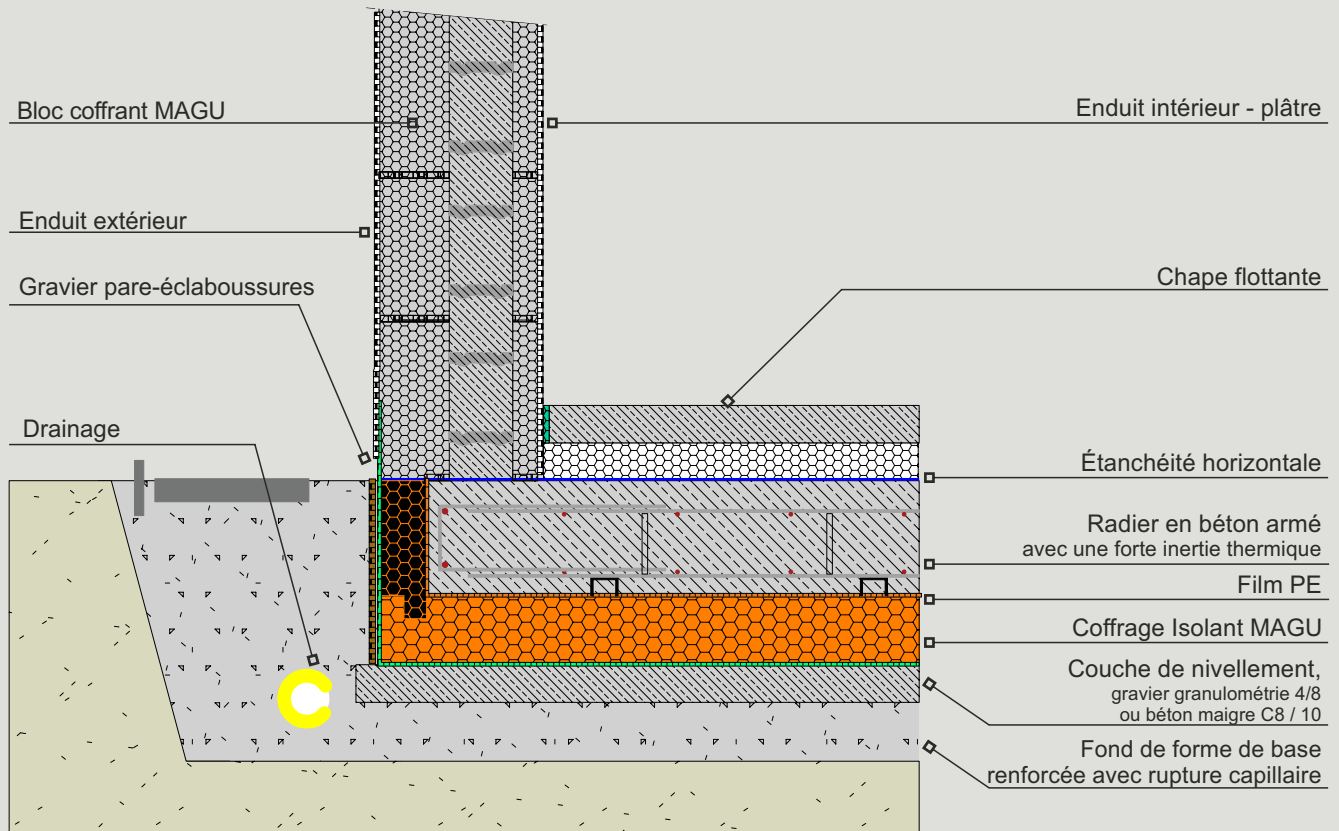
Le radier isolant une pose rapide, pour une maison parfaitement confortable

- ✓ Absence de pont thermique
- ✓ Coffrage isolant intégré
- ✓ Livré fabriqué prêt pour l'installation
- ✓ Pour toutes les maisons, entrepôts et bâtiments jusqu'au niveau Passiv Haus

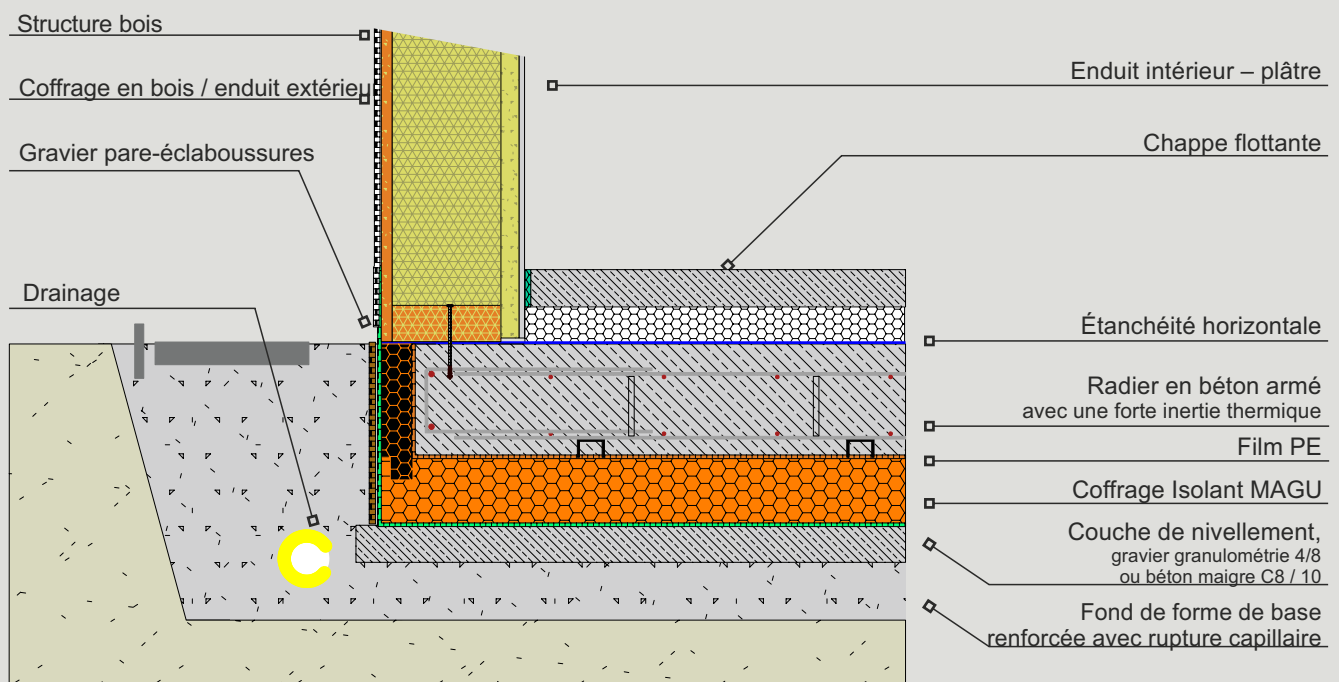


# Schémas de principe

## Principe de montage du radier coffrant isolant MAGU® avec des blocs coffrant isolants



## Principe de montage du radier coffrant isolant MAGU® avec ossatures bois





## Radier Coffrant Isolant MAGU<sup>®</sup>

Pour qu'un bâtiment performant réponde aux exigences et soit conforme aux nouvelles normes de constructions, l'isolation thermique utilisée doit satisfaire les contraintes de constructions les plus élevés.

Le matériau, sa qualité, l'épaisseur de l'isolant et sa mise en œuvre jouent un rôle essentiel.

Les méthodes actuelles d'isolation des dalles de plancher ne sont pas suffisantes et sont très chronophages et, donc peu économiques.

En particulier les bords des dalles de plancher sont encore souvent des points faibles de l'isolation. Ces points faibles conduisent à des ponts thermiques qui dégradent la performance du bâti.

Le radier coffrant isolant de MAGU est un système de coffrage pour dalles de plancher qui supprime tous les ponts thermiques.

La radier coffrant isolant occupe toute la surface au sol de la construction en assurant la fonction de radier porteur. Il vient jusque dans la zone du périmètre isolé reprendre l'ensemble des charges propres du bâti et des charges vives de trafic sans fondation supplémentaire.

Un programme complet de radier coffrant isolant MAGU<sup>®</sup> est proposé en épaisseurs allant de 100 à 320 mm, afin d'offrir une solution adaptée sans pont thermique, économique pour chaque besoin de construction.



Le radier coffrant isolant est posée en quelques heures - pas de coffrage supplémentaire ni de décoffrage ultérieur



La dalle de plancher est coulée avec du béton prêt à l'emploi

### Économie

La combinaison en un seul produit de l'isolation thermique et du système de coffrage signifie que l'isolation et le coffrage sont réalisés en une seule étape. Le décoffrage n'est pas nécessaire. Réalisé avec plan de pose pour une mise en œuvre pratique, cela signifie des économies de temps et de coûts considérables.

# Pratique et économique

Le coffrage et l'isolation thermique sont réalisés en une seule opération.

Le système de Radier Coffrant Isolant Magu se compose d'éléments d'angle et d'éléments latéraux, les planelles, pourvus d'une rainure d'emboîtement mesurant jusqu'à trois mètres de long, de sorte à chevaucher les panneaux et les maintenir ensemble.

Le radier coffrant isolant est simplement posé selon le plan de pose fourni, de manière rapide, avec les panneaux dotés de côtés en feuillures étagées en gradin pour un parfait recouvrement.

Tous les éléments sont préfabriqués selon le plan de pose fourni de sorte que l'installation ne nécessite aucune découpe ni réglage supplémentaire.

## Un projet type:

- Radier Coffrant Isolant MAGU
- Surface : 130 m<sup>2</sup>
- Epaisseur de l'isolant 160 mm
- Mise en œuvre: 3 heures avec 3 personnes



Le fond de fouille est nivelé avec du gravier ou une couche de béton maigre.



Le fond de forme crée une rupture capillaire avec une couche de gravier et un drain.

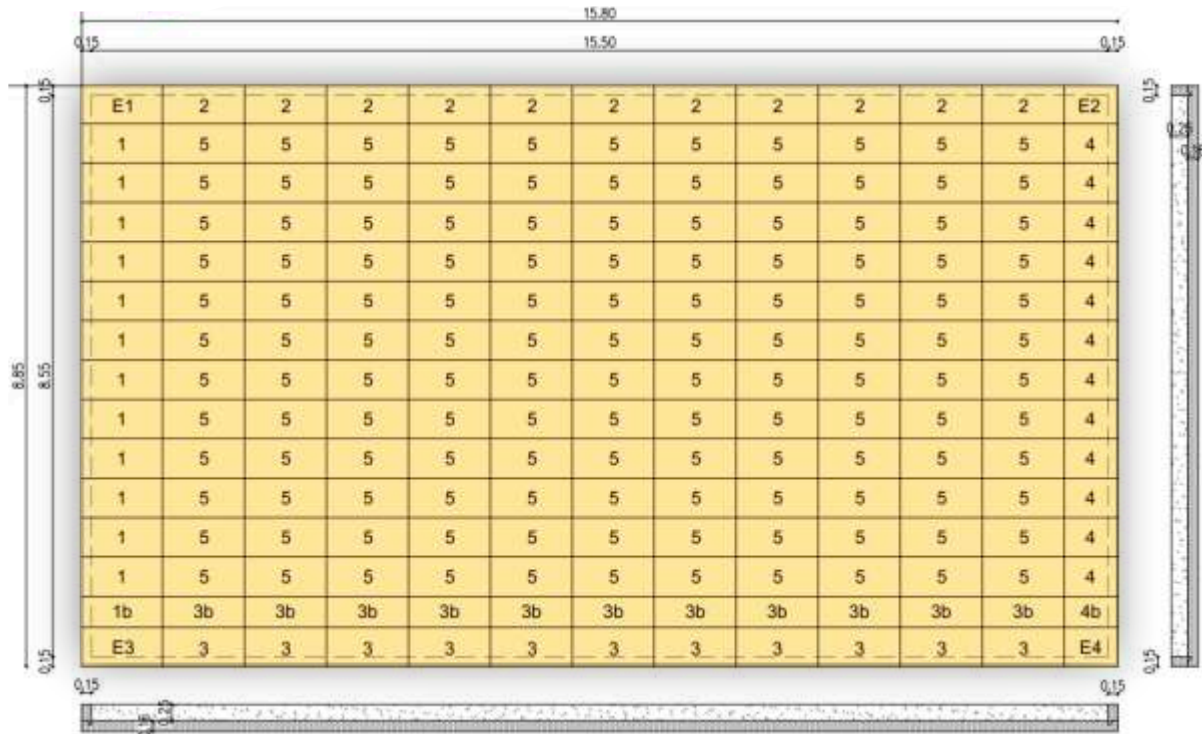


Les panneaux sont posés avec les planelles latérales selon le plan de pose.



Les panneaux de sol sont parfaitement disposés avec des feuillures en gradin.





Exemple de plan d'installation de radier coffrant isolant MAGU



Les tuyaux d'écoulement sont passés au travers du radier.



Un plan de ferrailage du radier est fourni pour l'installation des armatures.



La dalle de radier est coulée et lissée avec un béton prêt à l'emploi.



Un radier en béton entièrement isolé thermiquement est la fondation idéale pour une maison passive.

# Pratique et économique

## Activation de la masse et de l'inertie thermique du radier béton :

Le radier coffrant isolant MAGU est entièrement isolé et convient donc parfaitement à l'activation directe des masses thermiques du bâti.

La masse du béton confère une inertie thermique exceptionnelle qui contribue à stocker le chauffage ou l'énergie solaire et contribue ainsi à économiser de l'énergie et à offrir un confort ambiant équilibré.

Les circuits de chauffage sont posés et fixés directement sur l'armature en treillis métallique et sont connectés à un distributeur de circuit de chauffage et, remplis directement avec de l'eau. En remplissant le réseau d'eau, son étanchéité est vérifiée et le tuyau est sécurisé contre le déplacement lors du coulage du béton.

Le passage des fluides et réservations

Le radier coffrant isolant MAGU permet de passer les tuyaux des eaux usées, des circuits de chauffage ou même des câbles électriques qui peuvent être posés avant le coulage du béton.



Le radier coffrant isolant MAGU est idéal pour l'activation thermique de la masse et de l'inertie du béton.



Le réseau de chauffage peut être fixé directement sur le treillis d'armature.



Le radier isolant et les tubes de chauffage sont coulés ensemble avec un béton prêt à l'emploi.

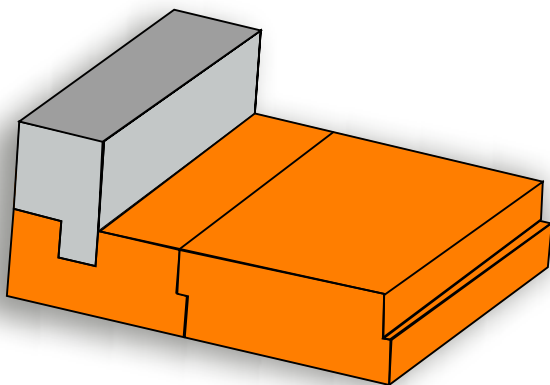


La surface du radier peut être facilement lissée pour une finition impeccable.



## Données techniques des Radiers coffrant isolant MAGU

Contrainte de compression à 10% de déformation ou résistance à la compression		cs (10 \ y) i	niveau i en kPa	EN 826	300	500	700
Épaisseurs disponibles		–	mm	–	100 – 320	100 – 320	100 – 320
Valeur nominale Conductivité thermique	≥ 100 – 180 mm > 180 – 320 mm	λ	W/(m·K)	Z-23.15-1477	0,036 0,037	0,038 0,039	0,038 0,039
Valeur nominale Conductivité thermique	≥ 100 – 180 mm > 180 – 320 mm	λ <sub>d</sub>	W/(m·K)	EN 13164	0,035 0,036	0,037 0,038	0,037 0,038
Lié aux dimensions externes Coefficient thermique linéique		ψ <sub>a</sub>	W/(m·K)	DIN EN ISO 10211	< 0		
Type de produit Selon ÖNORM B 6000		–	–	ÖNORM B 6000	XPS-G 30	XPS-G 50	XPS-G 70
Comportement au feu		–	classe	EN 13501-1 DIN 4102-1	Euroklasse E Matériau de construction B1		
Résistance à la fatigue, comportement au fluage (50 ans, compression < 2%)		CC (2/1,5/50) σ <sub>c</sub>	σ <sub>c</sub> in kPa	EN 1606	130	180	250
Absorption d'eau lors d'une immersion de longue durée		WL(t) i	niveau i in %	EN 12087	0,7		
Absorption d'eau par diffusion		WD (V) i	classe	EN 12088	Wd (V) 3		
Résilience Contre les contraintes de gel-dégel alternées		FtiK	classe	EN 12091	Ft2		
Température limite d'application			°C		-50 à + 75		



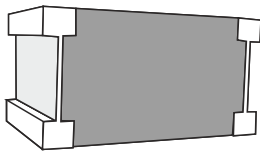
### Radier coffrant isolant MAGU

Les panneaux sont en polystyrène extrudé (XPS). Les produits MAGU en XPS ont fait leurs preuves à long terme et garantissent que le bâtiment sera isolé en permanence avec de solides fondations.

MAGU offre un équilibre parfait entre isolation durable et économie.

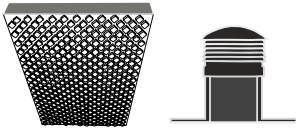
### Radier coffrant isolant MAGU

- Planelle avec emboîtement pour blocage dans les panneaux du radier
- Longueur des planelles jusqu'à 3 m, épaisseur d'isolant extérieur de 10, 12, 15, 20 ou 25 cm
- Bord des panneaux avec emboîtement en gradin
- Épaisseur du panneau isolant de radier de 12, 16, 20 et 24 cm
- Autres épaisseurs et dimensions de plaque possibles sur demande
- Contenu de la livraison : panneaux et planelles selon le plan d'installation MAGU Fabriqué prêt pour l'installation – ni découpe ni réglage sur chantier.
- **Exemple pour une maison RE 2020 : épaisseur d'isolation 24 cm, Planelle : épaisseur 15 cm, hauteur 25 cm (= épaisseur du béton)**



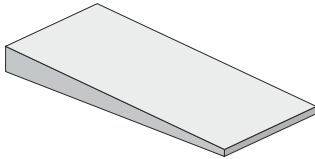
## **MAGU® Steico pour toits plats et en pente**

Poutrelles en I en bois Steico avec des Panneaux intercalaires Néopor parfaitement adaptées, Construction légère et robuste  
- valeur U jusqu'à 0,1 W / m<sup>2</sup>K.



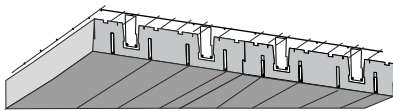
## **MAGU® Dessiccation et Isolation de toiture**

Système d'isolation breveté pour toits plats avec des canaux de diffusion hydro-actifs. Garantie d'assécher fiablement les toits plats même fortement détrempés.



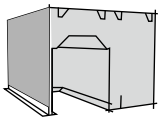
## **MAGU® Toit plat - isolation thermique**

Panneaux isolants sur mesure, plats ou coupés avec une pente. Grand format jusqu'à 3 m x 1,25 m ; résistant à la pression jusqu'à 300 kPa, difficilement Inflammable et hautement isolant thermiquement selon WLG 031.



## **MAGU® Isolation thermique dalles et plafonds**

Facile à poser - treillis métallique soudé intégré prêt à bétonner - Plafond de cave isolé thermiquement ou construction de toit plat.



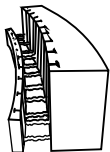
## **MAGU® Caisson de volet roulant et de brise soleil**

Parfaite isolation thermique et fonctionnalité. Depuis plus de 50 années notre spécialité, adapté à tous les domaines : Maison passive, système ETICS, avec trappe d'inspection intérieure ou extérieure.



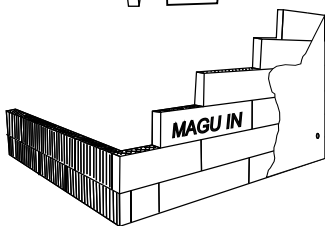
## **MAGU® Bloc coffrant isolant et coffrage béton**

Isolation thermique ultraperformante et mur porteur réalisé en une seule opération – Absence de pont thermique, étanchéité à l'air, isolement acoustique et inertie thermique. Intérieur en béton brut avec le bloc ReForm.



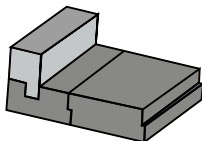
## **MAGU® Éléments d'angles et de ronds**

Une solution pour les arrondis, les saillies ou les angles - des éléments de coffrage sur mesure pour chaque usage y compris les cages d'escalier et les parois intérieures en béton brut.



## **MAGU® Système de mur intérieur IN**

Le mur intérieur le plus rapide du monde. Breveté, créé rapidement avec une résistance exceptionnelle pour les cuisines suspendues et autres charges lourdes.



## **MAGU® Radier coffrant Isolant**

Système de fondation idéal pour le coffrage de béton et l'isolation thermique des maisons passives. Fabriqué sur mesures, installé sur une couche de fondation à rupture capillaire, armé et bétonnée facilement pour un résultat parfait.

**MAGU®**  
BAUSYSTEME

MAGU Bausysteme GmbH  
Im Dreiangel 2 - D-78183 Hüfingen  
Tel. +49-(0)771 - 9225-0, Fax +49-(0)771 - 9225-16  
www.magu.de - info@magu.de