

Précisions techniques

Efflorescence des surfaces en béton - page 1

Introduction:

Parfois, après un court laps de temps, des taches ou un voile blanc apparaissent sur les blocs de béton fraîchement produits, communément appelés „efflorescences“. Un effet indésirable et gênant, qui disparaît de lui-même après un certain temps.

Les pavés en béton se composent principalement de ciment, de minéraux et d'eau. Les composants des matières premières sont pour ainsi dire des produits naturels.

La chaux utilisée pour la production du ciment est le déclencheur de l'efflorescence. Alors que le béton durcit, une partie du calcaire n'est pas liée dans le pavé. Pour cette raison, lors d'épisodes pluvieux ou d'eau stagnante, cette eau pénètre dans les capillaires de la pierre et dissolvent ainsi la chaux non liée. Après réaction chimique avec le dioxyde de carbone dans l'air, des dépôts de calcaire blancs, peu solubles et désagréables, restent à la surface du pavé de béton. La météo est plus ou moins la cause de ce phénomène. Selon les conditions météorologiques, une efflorescence plus ou moins forte se produit. Un excédent de chaux se trouve dans pratiquement tous les mélanges béton. Les efflorescences en matière de production de pavés en béton sont ainsi conditionnées naturellement.

Si les causes de l'efflorescence se trouvent dans la nature, nous y trouverons également la solution à ce problème. Les influences météorologiques, telles que la pluie ou la neige, contribueront au fil du temps à l'érosion de ces efflorescences. L'élimination naturelle par altération prend cependant beaucoup plus de temps que son émergence.

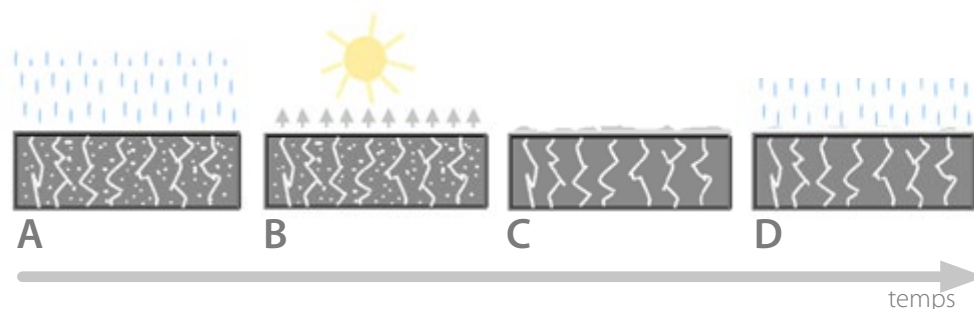
Après quelques années environ (de 2 à 4 ans), les efflorescences ont généralement complètement disparues et ne réapparaissent plus....

Remarque:

Selon la norme européenne des pavés DIN EN 1338, l'efflorescence n'est pas un défaut technique, la fonctionnalité du produit restant intacte.

Comment se produisent les efflorescences?

- L'eau pénétrante dissout la chaux non liée.
- La chaux diluée monte des pores.
- Après évaporation de l'eau, une couche de chaux reste visible.
- La pluie et les intempéries dissolvent et lavent le calcaire dans le temps.



Précisions techniques

Efflorescence des surfaces en béton - page 2

Notes générales:

Pour améliorer l'aspect de la surface du béton dans les meilleurs délais, les efflorescences peuvent être traitées, voire supprimées, avec un acide fortement dilué ou des nettoyants usuels (par exemple, un décapant de voile de ciment).

Toujours suivre les instructions du fabricant !

Il est important d'éviter de nettoyer la surface des pavés en béton avec un nettoyeur à haute pression, dû à l'eau sous pression qui pénètre dans la pierre.

Pour le stockage des pavés béton emballés, il convient de choisir un espace couvert. Si les paquets de pavés sur palettes sont exposés aux conditions météorologiques, il se peut que, suite à la pluie et l'exposition au soleil, les pavés transpirent entre les différentes couches. Par conséquent, l'effet de l'efflorescence est renforcé. Sur les chantiers, les pavés devraient donc être stockés en plein air avec au moins une protection étanche (film plastique, par ex.).

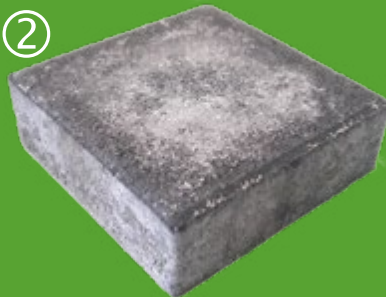
Stades d'évolution :

①



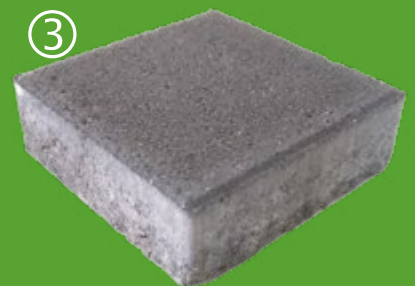
Après la production

②



Efflorescences après env. 3-9 mois

③



Disparition des efflorescences par les intempéries