

La bande de rive – une partie de construction importante

Table des matières

1. Problème	1
2. Principes fondamentaux	1
3. Types de pose	2
4. Types de fixation.....	4
5. Après la pose de la chape.....	5
6. En conclusion	6

1. Problème

La bande de rive doit assurer la fonction essentielle de séparer les chapes flottantes des parties de construction montantes telles que les cloisons, châssis de porte, passages de conduites, pieds de radiateurs, etc. Les chapes flottantes se déforment suite à des variations de température, notamment avec des chauffages par le sol. Ces dilatations représentent plusieurs dixièmes de millimètres par ml. Certains types de chapes, par ex. la chape à base de ciment, subissent en plus un retrait. Afin d'éviter des fissures de contrainte résultant de déformations rendues impossibles, des joints sont à intégrer dans les chapes flottantes. Nous décrivons dans la présente recommandation l'importance des joints marginaux, c'est-à-dire de la bande de rive.

Les bandes de rive ne servent pas seulement à empêcher des fissures de contrainte, mais ont aussi une fonction d'isolation phonique. Elles séparent la chape et le revêtement de sol des parties de construction montantes, garantissent la liberté de dilatation de la chape et du revêtement du sol et empêchent, comme mentionné plus haut, la transmission acoustique. Des surfaces de grandes dimensions sans joints (des gymnases par ex.) peuvent rendre une double bande de rive nécessaire.

2. Principes fondamentaux

Que règle la norme SIA 251?

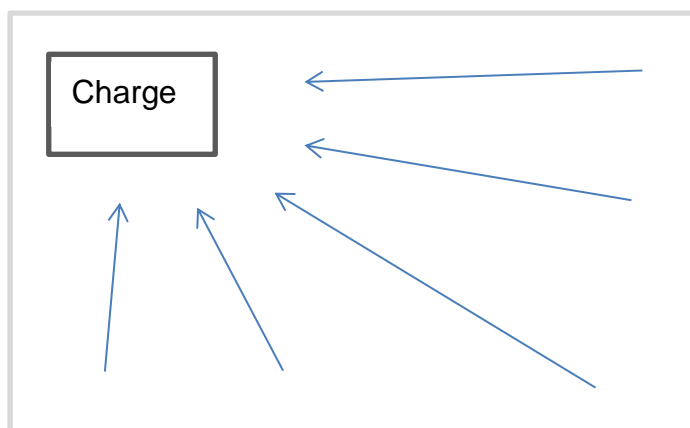
- Chiffre 2.4.8: Pour les chapes sur des couches d'isolation ou couches séparatrices, il faut prévoir une bande de rive ou de dilatation de 8 mm d'épaisseur au minimum au niveau des joints de raccordement à des parties de construction montantes.
- Chiffre 5.1.4: L'enduit de fond des murs doit être exécuté jusqu'à la surface du support. (Exception: Chiffre 5.1.6 / Pour des dalles de sol sur le terrain naturel, l'enduit de fond des murs doit commencer à partir du pare-vapeur relevé).
- Chiffre 5.7.4: Des couches isolantes et séparatrices relevées ainsi que les bandes de rive doivent être montées plus haut que le niveau du revêtement de sol prévu; pour les revêtements de sol rigides, leur découpe ne doit se faire qu'après la pose des revêtements.

Principes physiques

Comme mentionné plus haut, l'augmentation de la température entraîne une dilatation des chapes. L'épaisseur minimale imposée par la norme SIA 251 se rapporte aux dimensions des champs recommandées dans cette même norme. En présence de champs de grandes dimensions, il faut calculer l'épaisseur minimale requise. Le calcul de l'épaisseur repose sur la connaissance de la longueur des champs, de la différence de température et du coefficient de dilatation.

Exemple de calcul:	Coefficient de dilatation	0,015 mm/mK
	Longueur de bordure	25 m
	Différence de température	30K
	$0,015 \times 25 \times 30 = 11,25\text{mm}$ dilatation	

La compression des bandes de rive ne doit pas excéder 70% de l'épaisseur théorique. Dans cet exemple de calcul, il faut donc prévoir des bandes de rive d'une épaisseur minimale de 16mm. Quant aux chapes à base de ciment non compensées par un retrait, l'augmentation en longueur induite par la température correspond approximativement à la valeur du retrait. Ceci signifie que le retrait de la chape équivaut à la dilatation en longueur induite ultérieurement par le chauffage. Mais attention : Une charge irrégulière de la chape peut entraîner des irrégularités aussi bien du retrait que de la dilatation en longueur d'un ou de deux côtés. Par conséquent, il faut exécuter la bande de rive avec la même épaisseur de tous les côtés.

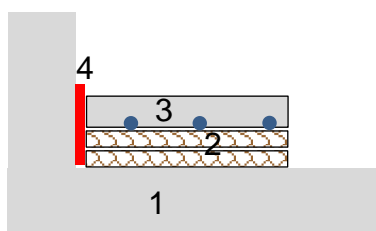


3. Types de pose

En principe, deux types de pose sont courants:

Type de pose 1

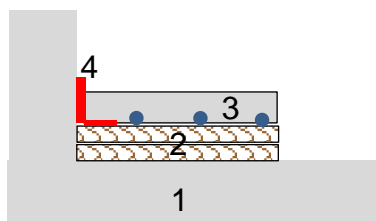
La bande de rive est posée sur toute l'épaisseur de construction derrière les isolations. Ce type d'exécution est toutefois problématique puisqu'il rend la formation précise d'angles pratiquement impossible. En outre, les bandes de rive ne se trouvent pas habituellement parallèlement aux murs. Les languettes PE collées en règle générale sont fréquemment trop tendues, ce qui entraîne la formation d'espaces creux dans la zone de bordure sous la chape et empêche ainsi de garantir l'épaisseur de la chape requise dans la zone en bordure la plus éloignée. Les épaisseurs parfois élevées des matériaux isolants engendrent également des problèmes. Il est assez fréquent de trouver des matériaux isolants de plus de 200 mm d'épaisseur dans un rez-de-chaussée. La bande de rive devrait par conséquent présenter une hauteur de 300 mm.



- 1 Béton / Cloison
- 2 Isolations
- 3 Chape
- 4 Bande de rive
- Chauffage par le sol

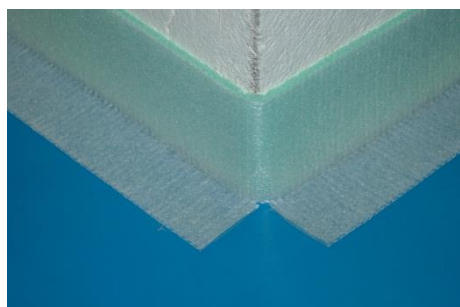
Type de pose 2

Une bande d'angle en PE est posée sur les isolants et collée. Cette variante a largement fait ses preuves et est donc habituellement appliquée.



- 1 Béton / Cloison
- 2 Isolation
- 3 Chape
- 4 Bande de rive
- Chauffage par le sol

Exemples



Angle extérieur parfaitement préparé. La bande de rive présente un bon contact, mais n'est pas tendue.



Angle intérieur parfaitement préparé

Pour ces deux types de pose, il est important d'exécuter l'enduit de fond des murs jusqu'à la surface du support (voir aussi «Que règle la norme SIA 251?») Il faut aussi veiller pour ces deux types de pose à ce que les joints verticaux ne se chevauchent pas mais se prolongent à 100% en continu et que les lés soient collés. La pose des bandes d'isolation dans et autour des coins, châssis de porte et similaires doit également être réalisée proprement et avec soin. Aucune largeur maximale n'est définie pour les joints. En conséquence, une largeur de +50% peut être considérée comme conforme aux règles de l'art lorsqu'il s'agit de chapes de finition ayant un rôle esthétique et donc comme étant encore correcte. Ceci signifie qu'un joint de 8mm de largeur ne doit pas excéder une largeur maximale de 12 mm. Des joints plus larges manquent d'esthétique, sont techniquement non conformes et donnent droit à un recours en garantie. Pour les chapes n'ayant aucun rôle esthétique, une tolérance de +75% est considérée comme acceptable.



Voici un exemple inacceptable!



Des angles formés de cette sorte empêchent la chape de se dilater sans contraintes. Des fissures sont à prévoir.



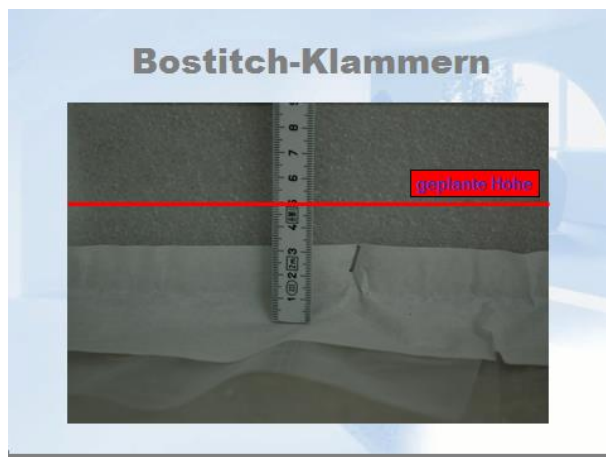
Strictement inutilisable!!



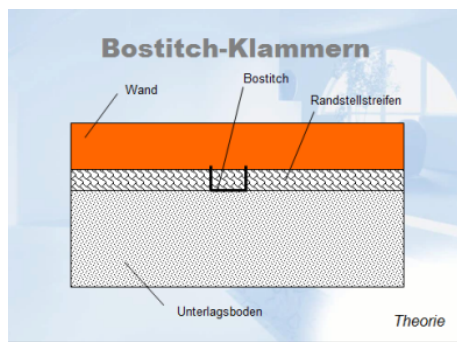
Voici un angle parfaitement bien exécuté. C'est le résultat à rechercher.

4. Types de fixation

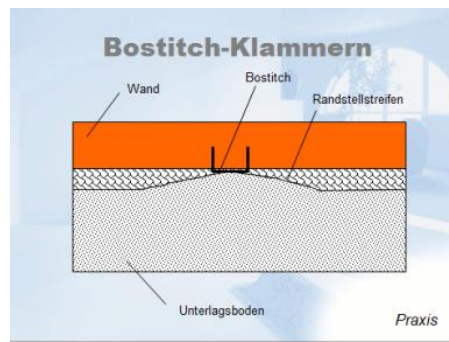
Les bandes de rive sont idéalement collées au mur. Il faut toutefois veiller à ce que la «zone de collage» se trouve à l'intérieur de la chape. Dans le cas contraire, il peut arriver que des résidus de colle restent visibles sur le mur après la découpe de la bande de bordure. Toute fixation par agrafes doit se faire impérativement au-dessus de la chape au risque de compromettre la fonction visée (protection acoustique et liberté de mouvement de la chape).



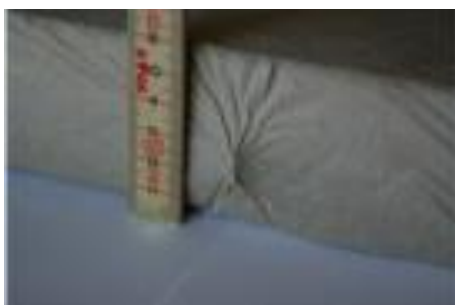
Très important! Les agrafes ne doivent pas se trouver dans la chape!



Voici la théorie



Voilà la pratique



L'image montre clairement que la chape au mortier a été posée jusqu'au mur. Ceci empêche la chape de bouger «librement» et génère des contraintes. De surcroît, l'isolation acoustique n'est pas garantie.

5. Après la pose de la chape

En principe, la découpe de la bande de rive ne doit se faire qu'après la finition du revêtement de sol. Or, l'erreur de découper les bandes directement après la pose de la chape est très fréquente. Bien que ce souci de «finition nette» soit louable en soi, ici il peut souvent entraîner des conséquences onéreuses.

Pourquoi?

Le joint doit rester propre et libre. Aucune saleté, trace d'abrasion ni masse d'égalisation ou de colle ne doit pénétrer dans le joint. Le revêtement de sol doit également présenter la distance nécessaire au mur. Ce n'est qu'à cette condition que la transmission acoustique des pas de la chape au mur puisse être empêchée et l'absence de contraintes sur la chape garantie. Au cas où des raisons liées à la technique de construction obligent à couper la bande de bordure avant la pose du revêtement. En l'absence de plinthe, où il faut aligner l'enduit de finition à la hauteur du revêtement de sol, il faut veiller à la découper au moins à l'équivalent de l'épaisseur du revêtement au-dessus de la chape.

Qui doit couper la bande de rive ?

Celui qui a été mandaté et payé par le maître d'ouvrage pour cette tâche. Dans le cas idéal, c'est celui qui pose le revêtement final.



Voici le résultat à rechercher.

6. En conclusion

La bande de rive est une partie de construction de grande importance.
Il convient donc de lui accorder impérativement l'attention qu'elle mérite.

Clause de non-responsabilité

PAVIDENSA s'efforce de veiller à ce que les informations sur les recommandations soient correctes. Elles se réfèrent à des cas normaux et sont basées sur les connaissances et l'expérience des membres des groupes spécialisés de PAVIDENSA. Toutefois, PAVIDENSA ne peut donner aucune garantie quant à leur actualité, leur exactitude, leur exhaustivité ou leur pertinence. PAVIDENSA exclut sa propre responsabilité civile et toute autre responsabilité pour toute erreur ou omission ainsi que pour les conséquences de l'utilisation des recommandations.