

Pose de chapes sèches – Six défauts typiques et leurs causes

Les chapes sèches sont surtout utilisées dans la rénovation de bâtiments anciens, l'aménagement de combles, la construction de maisons préfabriquées, mais aussi dans les bâtiments neufs. Les avantages décisifs sont la faible hauteur de pose, les faibles charges, les temps de pose très courts, la maturité de pose rapide - en général au bout de 24 heures - et le fait qu'elles ne génèrent aucun apport d'humidité de construction supplémentaire. Les inconvénients sont le faible indice d'amélioration de l'isolation au bruit d'impact au sol, les charges utiles parfois faibles, la sensibilité à l'humidité de la plupart des plaques et, pour les plaques en fibre de bois, la dilatation linéaire parfois importante. Tous les revêtements de sol ne peuvent pas être posés sur ces supports.

Différents matériaux sont utilisés comme plaques de support:

- panneaux de particules
- panneaux OSB
- panneaux de placoplâtre
- panneaux de fibres de plâtre
- variantes à liant hydraulique, telles que panneaux de particules liés au ciment
- panneaux composites dans lesquels l'isolant est déjà intégré en usine sur les faces inférieures

Les matériaux les plus utilisés pour les chapes sont les remblais en vrac ou liés, les panneaux en mousse rigide ou les isolants en fibres minérales. Les plaques de pose, l'isolant et le remblai constituent un système en interaction. Ces systèmes sont harmonisés entre eux par les fabricants et doivent impérativement être respectés par les poseurs.

Les types de dommage suivants sur les chapes sèches sont particulièrement courants:

1 Fissures dans les joints entre les plaques

La liaison entre les différentes plaques est toujours une opération délicate avec les chapes sèches. La liaison entre les plaques peut par exemple être affectée par des charges mécaniques et/ou des déformations dues à l'humidité ou, dans des cas extrêmes, se rompre. Cela provoque inévitablement des fissures dans la couche de répartition de la charge, en général au niveau du revêtement supérieur. Les causes peuvent être les suivantes:

- Les panneaux de particules ou les panneaux OSB ont absorbé trop d'humidité avant la pose en raison d'un mauvais stockage et ont entièrement séché après la pose.
- Aucune couche de recouvrement (carton nervuré, papier kraft, plaques de recouvrement) n'a été posée sur

le remblai sec, du remblai de nivellement s'est donc infiltré dans les joints des panneaux.

- Le poseur a omis de réaliser les joints de dilatation nécessaires.
- La charge thermique sur la face inférieure d'un plafond à poutres en bois est extrême.

2 Déformations concaves et convexes



Formation de joints dans les panneaux OSB en raison d'un énorme dégagement de chaleur sur la face inférieure du plafond à poutres en bois et fissures dans le ragréage et le revêtement de sol

Les panneaux de particules et les panneaux OSB gonflent ou se rétractent en cas de modification de leur taux d'humidité. Si la répartition de l'humidité est inégale, ces panneaux se déforment. Après la pose, l'humidité responsable des déformations peut provenir de l'air ambiant ou même du support. C'est pourquoi le revêtement supérieur doit être posé le plus rapidement possible après la pose de ces panneaux pour protéger ceux-ci des influences

climatiques défavorables. Les fabricants de panneaux exigent sinon que les panneaux posés soient recouverts d'un film. L'humidité provenant du support peut par exemple provenir de supports en béton neufs (plafonds en béton, dalles de sol en béton), mais aussi du sol adjacent dans les pièces sans sous-sol. Sur les supports en béton, il convient donc de disposer une barrière appropriée pour protéger de l'humidité; souvent, un film PE de 0,2 mm d'épaisseur suffit. Les joints des films doivent se chevaucher d'environ 300 mm (il est préférable de les coller) et être remontés latéralement jusqu'au bord supérieur du revêtement supérieur. Pour les pièces sans sous-sol, il convient, par mesure de sécurité, de prévoir une étanchéité contre l'eau sous pression (une membrane bitumineuse soudée).

3 Affaissements des chapes sèches

L'affaissement des chapes sèches réduit en général considérablement l'aptitude à l'emploi du sol. Les principales causes sont les suivantes:



La chape sèche s'est affaissée et s'est cassée

- Les couches de remblais secs en vrac, d'épaisseurs très variables, n'ont pas été suffisamment compactées avant la pose des panneaux. Le remblai sec s'est ensuite encore davantage compacté sous l'effet d'une charge ultérieure. Ce compactage supplémentaire a provoqué l'affaissement des panneaux et donc du sol.
- Si la protection antifuage nécessaire n'est pas installée avant l'application du remblai sec, celui-ci risque de s'écouler dans les cavités du plafond situées en dessous, par exemple à travers les fissures d'anciens supports endommagés. Par la suite, les panneaux vont ici aussi s'affaisser, ce qui entraîne parfois des irrégularités importantes dans le sol fini. Ce type de dommage se produit notamment dans les plafonds à

poutres en bois. Il convient donc d'installer une protection antifuage qui doit être remontée jusqu'au bord supérieur du revêtement de sol. Il est recommandé d'utiliser des couches de protection perméables à la diffusion, telles que du carton ou du carton ondulé. Il existe également un risque de fluage ultérieur si les conduits électriques sont recouverts et que les cavités situées en dessous ne sont pas comblées. Les conduits électriques doivent aussi être recouverts d'une épaisseur minimale de remblai.

- Les hauteurs minimales et maximales requises pour les remblais secs n'ont pas été respectées. Tous les fabricants sérieux de remblais secs fournissent ces indications. Le principe est le suivant: l'épaisseur minimale de remblais doit être d'environ cinq fois le diamètre maximal des grains. Pour des hauteurs de remblais plus importantes, le remblai doit être recomposé.
- Pour éviter le ruissellement ou le fluage du remblai, la pose d'une couche intermédiaire en panneaux de fibres souples s'est avérée très efficace.
- Des irrégularités et des affaissements peuvent également résulter d'un précompactage dû à un piétinement incontrôlé du remblai.

4 Vibrations dues à une couche d'isolation inadaptée



La chape sèche mal posée a dû être entièrement retirée

L'une des principales raisons de tels dommages est le fait que les poseurs essaient d'économiser sur les couches d'isolation. Une isolation inappropriée et des hauteurs de pose particulièrement inadaptées entraînent souvent des vibrations du sol. La compressibilité maximale admissible

du matériau isolant doit impérativement être prise en compte. Des chapes sèches insuffisamment résistantes à la flexion peuvent également entraîner de tels défauts.

5 Chape sèche qui craque

Dans le cas de panneaux dérivés du bois posés sur un remblai sec ou une couche d'isolation, les bruits de craquement sont dus au fait que l'assemblage à rainure et languette entre les panneaux n'a pas été collé correctement ou s'est partiellement détaché sous l'effet de l'humidité. Des bruits de craquement peuvent également se produire si des panneaux OSB ou des panneaux de particules ont été fixés par erreur sur des planchers avec des clous et des clous-vis. Dans de tels cas, les déformations des éléments de construction entraînent généralement un desserrage et, quand une personne marche sur le sol, un frottement sur la tige de ces éléments de fixation et des bruits de craquement plus ou moins intenses. Les éléments de fixation inadaptés

ont déjà causé des dommages considérables lors de la pose de revêtements de sol sur des panneaux OSB et des panneaux de particules. Ces éléments de fixation inadaptés sont lentement tirés vers le haut par les vibrations légères et inévitables des poutres en bois, en raison des grandes portées, et deviennent ensuite visibles sur le revêtement supérieur. Dans des cas extrêmes, le ragréage et les revêtements supérieurs peuvent même se décoller.

6 Défauts dans l'isolation contre les bruits d'impact



Élément de fixation inadapté lors de la pose de panneaux OSB sur un plancher

Les exemples suivants sont typiques de défauts d'exécution en matière d'isolation contre les bruits d'impact:

Lors de la réalisation de la chape sèche, des panneaux d'isolation inappropriés ont été posés. Si, par exemple,

des panneaux d'isolation thermique sont posés au lieu de panneaux d'isolation contre les bruits d'impact, cette erreur entraîne une réduction significative de la performance d'isolation contre les bruits d'impact prévue.



Des chapes sèches sont souvent posées sur d'anciens planchers



Chape sèche posée dans les règles de l'art

Les conduites posées sur le plafond en béton brut doivent être nivelées à l'aide soit d'un mortier de nivellement, soit d'un remblai approprié, soit d'une couche supplémentaire de panneaux isolants, et ce, au moins jusqu'au bord supérieur des conduites, y compris coudes, supports, colliers et enveloppes de tuyaux. La couche d'isolation contre les bruits d'impact doit être posée sur la couche de nivellement sans interruption et bien sûr satisfaire aux exigences en matière d'isolation contre les bruits d'impact. La hauteur de pose requise doit être prise en compte par le planificateur

lors de la planification de la hauteur de la chape sèche.
Pour garantir l'isolation nécessaire contre les bruits d'impact, des bandes de rive souples et élastiques doivent être posées entre la chape sèche et les murs montants, les cadres de porte, les ouvertures et les éléments encastrés. La largeur des bandes de rive dépend du comportement de dilatation linéaire des panneaux, mais elle doit être d'au moins 10 mm. Si la chape sèche entre en contact avec le mur montant, cela crée toujours un pont acoustique

indésirable. Pour éviter que les joints, y compris les bandes de rive, ne soient recouverts d'enduit, la chape sèche ne doit être réalisée qu'après l'achèvement des travaux d'enduit mural. Les bandes de rive ne doivent pas non plus être déplacées. Cela se produit notamment lors de l'ajustement d'éléments de construction sèche au niveau des bords. Les bandes de rive empêchent non seulement la transmission des bruits d'impact et des vibrations dans le sol, mais permettent aussi des mouvements horizontaux de la chape



Lors de la pose de chapes sèches sur ces supports, un remblai de nivellement est absolument nécessaire



Les voies d'accès doivent être réalisées dans les règles de l'art

Auteur: Wolfram Steinhäuser 02/22

L'article suivant n'a pas été rédigé par Flooright AG. Il a été soit rédigé à la demande de Flooright AG, soit publié sur la plateforme de Flooright AG avec l'autorisation expresse de l'auteur. L'article est protégé par le droit d'auteur et ne peut être réutilisé sans l'autorisation de l'auteur.
