Amiante floqué / Flocage

Etat de la technique

Les isolations floquées à base d'amiante ont surtout été utilisées en Suisse dans les années 1960 et au début des années 1970 comme protection contre les incendies sur des structures en acier, comme isolation thermique sur des éléments en métal, en béton ou sur des briques, comme isolation acoustique ou comme un mélange de ces éléments (p. ex. protection contre les incendies et isolation acoustique sur les plafonds des bâtiments scolaires, isolation thermique et acoustique avec protection contre la condensation sur les plafonds des piscines). Toutefois, l'utilisation du flocage comme protection acoustique est apparue en Suisse dès 1939 (date la plus ancienne selon nos connaissances), par exemple dans les conduits de ventilation en maçonnerie, comme isolation acoustique dans le plénum des plafonds, etc.

L'amiante floqué contient généralement, selon le fabricant, entre 25% et 90% d'amiante. Il est appliqué en une couche d'une épaisseur de 1 à 5 cm, ou, dans de rares cas, en deux couches. Lorsque la quantité de liant ajouté est faible, l'amiante floqué est très mou; si l'ajout de liant est important, il est plutôt dur et ressemble à un crépi rugueux. Les isolations par projection ont été appliquées soit lors de l'installation, soit ultérieurement avec une couche de protection afin de maintenir à un faible niveau la libération de fibres.

Schneider Dämmtechnik (Winterthour), Hitz (Uster) et Chemisch Technische Werke (CTW) à Muttenz font partie, entre autres, des anciens fabricants d'amiante floqué en Suisse.

L'utilisation de l'amiante dans les isolations floquées a été abandonnée au cours des années 1970, bien qu'il n'y ait pas eu d'interdiction spécifique d'utilisation de l'amiante floqué à cette époque. Introduite en 1975, la valeur moyenne d'exposition de 2 millions FAR/m^3 lors de la mise en place d'amiante floqué ne pouvait toutefois pas être respectée dans la pratique. Certains fabricants, comme par exemple CTW, ont procédé à un remplacement de l'amiante dès le 1er mai 1972. Il faut néanmoins admettre que des flocages amiantés ont encore été appliqués jusqu'en 1976. De plus, il est possible que des flocages sans amiante aient été réparés avec des mastics amiantés jusqu'en 1990. Cependant, ceux-ci ne doivent pas être répertoriés systématiquement (voir mastics de plâtre).

À partir de 1985, les bâtiments dans lesquels l'utilisation d'amiante floqué était connue ont été répertoriés dans un cadastre. Ces cadastres n'ont cependant pas été maintenus dans tous les cantons. A l'heure actuelle, parmi les bâtiments répertoriés, beaucoup ont déjà été assainis, partiellement assainis ou démolis. Étant donné que seule une partie des bâtiments a été recensée (env. 90% probablement), il n'est pas possible d'affirmer qu'un bâtiment qui ne figure pas dans le cadastre ne contient pas d'amiante floqué.

Contamination secondaire: étant donné que les zones environnantes (sols, murs) ont rarement été nettoyées après la pose d'amiante floqué (appliqué dans la phase du gros œuvre), il est probable que des résidus de flocages amiantés n'ont pas été enlevés et que les éléments installés par la suite, tels que les chapes, les parapets, les crépis, les peintures et la maçonnerie, soient également contaminés.

Bâtiments déjà assainis: auparavant, les bâtiments contenant de l'amiante floqué étaient souvent assainis uniquement pour réduire la libération de fibres lors d'une exploitation normale du bâtiment. Les surfactants et les agents de liaison de fibres résiduelles étaient autorisés. De nouveaux revêtements floqués exempts d'amiante ont été en partie appliqués sur ces contaminations résiduelles. Par ailleurs, les contaminations secondaires (voir ci-dessus) n'ont dans la plupart du temps pas été assainies. Par conséquent, les bâtiments assainis avant 2000 peuvent toujours présenter des quantités importantes de résidus d'amiante floqué (même si ceux-ci sont répertoriés comme « complètement assainis » ou « sans d'amiante »). Les bâtiments assainis après 2000 peuvent encore présenter des résidus d'amiante floqué, notamment si l'assainissement a été mené sans une direction de travaux spécialisée et sans un procès-verbal de réception documenté. Un nouvel assainissement de bâtiments déjà assainis ayant contenu de l'amiante floqué peut donc s'avérer nécessaire, en particulier avant de nouveaux travaux.

RISQUE POUR LA SANTÉ

Sans intervention

L'utilisation d'amiante floqué est l'une des plus dangereuses qui soit. Même lors d'une utilisation normale, les fibres libérées dans l'air peuvent être importantes, par exemple lors de courants d'air ou de faibles vibrations. En conséquence, des mesures de la qualité de l'air visant à contrôler la concentration de fibres sont indiquées même en cas d'utilisation normale et sont obligatoires dans chaque canton.

En cas de travaux

Lors de l'assainissement d'amiante floqué, une quantité importante de fibres d'amiante est libérée. Les risques pour la santé sont considérables. Les travaux sur l'amiante floqué doivent être effectués uniquement par une entreprise de désamiantage reconnue par la Suva.

Même lors de travaux de petite envergure à proximité d'amiante floqué, sans qu'il soit touché par les travaux et même s'il est encapsulé (p. ex. tirage de câbles ou de tuyaux, nettoyage, etc.), il est possible qu'il y ait une libération importante de fibres d'amiante. De tels travaux ne doivent être exécutés que par des ouvriers instruits, équipés d'un EPI conforme (voir p. ex. la brochure 84053 de la Suva). Les vibrations doivent être évitées sur les revêtements en amiante floqué. La situation devrait être évaluée préalablement au cas par cas par un spécialiste.

DIAGNOSTIQUE

Les flocages doivent toujours faire l'objet d'un prélèvement d'échantillons. En raison du potentiel de risque élevé, il convient également de procéder à un prélèvement d'échantillons sur les applications qui ont vraisemblablement été mises en œuvre après 1975. Si le bâtiment date d'après 1980, un résultat sans amiante est attendu.

Par ailleurs, il convient de vérifier si le bâtiment figure dans le cadastre cantonal des bâtiments contenant de l'amiante (voir la liste de l'OFSP), dans la mesure où le canton concerné dispose d'un tel cadastre. Le tableau suivant montre où les informations correspondantes peuvent être consultées (procuration nécessaire), pour autant que le canton dispose du cadastre correspondant. Si un immeuble est inscrit au cadastre de l'amiante floquéles, les flocages (y compris les contaminations secondaires, voir ci-dessus) doivent être identifiés et documentés de manière détaillée.

En ce qui concerne les bâtiments connus pour avoir contenu de l'amiante floqué et qui ont déjà été assainis, il faut vérifier s'il n'y a plus aucun résidu d'amiante floqué (voir ci-dessus).

Echantillonner
Lors de l'échantillonnage, il convient de contrôler aussi bien le **flocage** à proprement parler que les éventuelles **contaminations secondaires** (voir ci-dessus) et les **résidus** éventuels laissés par des assainissements déjà réalisés (voir ci-dessus).

En raison du potentiel de risque élevé de l'amiante floqué, il convient de procéder par étapes: dans un premier temps, quelques échantillons peuvent être prélevés. S'ils contiennent tous de l'amiante et si les surfaces suspicieuses sont visuellement identiques, toutes les surfaces peuvent être considérées comme amiantées. Si les résultats sont contradictoires ou s'il n'y a pas d'amiante, un échantillonnage plus complet de toutes les surfaces est effectué. C'est le seul moyen de garantir avec certitude que les éventuels petits dépôts d'amiante floqué soient également décelés.

Même le retrait de plaques de protection (p. ex. faux plafond sous des éléments en amiante floqué) peut entraîner une libération importante de fibres. Dans les cas où les travaux de démontage présentent des risques importants, le prélèvement d'échantillons doit être entrepris en collaboration avec une entreprise de désamiantage reconnue par la Suva. La pièce doit éventuellement faire l'objet de mesures de l'air ambiant après le prélèvement. Lors de l'échantillonnage d'amiante floqué accessible sans démontage, l'implication d'un assainisseur n'est généralement pas nécessaire. Dans ce cas, cependant, en raison du fort potentiel de libération de fibres, l'aspiration directement à la source lors de l'échantillonnage doit être prévue.

Flocage multicouches: il se peut que l'amiante floqué ait été appliqué en couches et que celles-ci présentent différents types d'amiante (p. ex. amiante blanc sur de l'amiante bleu) ou qu'une seule de ces couches contienne de l'amiante. Par conséquent, il est important que le prélèvement se fasse sur toute l'épaisseur du matériau. Par ailleurs, il est possible que d'éventuelles couches de fond / colles sous les flocages soient présentes.

Il est conseillé d'effectuer toujours des sondages et prélèvements à plusieurs endroits.

Bâtiments déjà assainis: en ce qui concerne les bâtiments déjà assainis qui ont été isolés avec un nouveau flocage ou un nouvel isolant sans amiante, cette nouvelle isolation sans amiante doit être retirée de façon à pouvoir garantir avec certitude qu'il n'y a plus aucun résidu d'amiante. Pour ce faire, la méthode la plus simple est l'échantillonnage à l'aide de tampons adhésifs.

De plus, les joints, les fissures, les fentes et les zones autour des vis, doivent être examinés plus en détail, car ils contiennent encore souvent des résidus d'amiante floqué.

ASSAINISSEMENT/ENLÈVEMENT

L’assainissement d’un flocage doit être effectué par une entreprise de désamiantage reconnue par la Suva conformément à la directive CFST 6503, chap. 7.

Il est recommandé de recourir à des entreprises de désamiantage ayant des collaborateurs expérimentés. Les travaux de désamiantage d'amiante floqué sont beaucoup plus exigeants que des travaux d’assainissement sur des colles de carrelage/plinthe/faïence amiantée par exemple.

Il est vivement recommandé que les travaux de désamiantage soient suivis par une direction des travaux spécialisée.

Dans le cas de travaux de désamiantage dans des bâtiments qui sont encore partiellement utilisés, il est vivement recommandé de faire appel à une direction des travaux spécialisée. Pour protéger la santé des utilisateurs, les autorités peuvent en exiger une.

Elimination

Code de déchets

- 17 06 05 ds

Filière d’élimination

- Décharge de type E

Conditionnement

- Emballage double (p. ex. sacs en film plastique dans un big-bag)

Autres indications

- Aucune

Remarque générale

Lors de l'élimination, il faut également tenir compte des directives de la Suva. A cet égard, les anciennes fiches thématiques 33063 et 33064 ne correspondent plus à l'état de la technique et seront remplacées par une nouvelle fiche thématique de la Suva (état mars 2025 pas encore publiée), qui sera adaptée au contenu du rapport Polludoc sur l'élimination des déchets amiantés.

PHOTOS

Différents types d'amiante floqué: de gauche à droite: amosite (amiante brun), crocidolite (amiante bleu) et chrisotyle (amiante blanc)

Flocage de protection contre les incendies - dans ce cas, sans amiante (date plus récente)

Amiante floqué utilisé comme isolation thermique sur des poutres en acier (à droite du chauffage/de la ventilation)

Amiante floqué utilisé comme isolation thermique sur une dalle en béton.

Amiante floqué réparti sur le sol pendant l'assainissement. De telles contaminations ne sont pas autorisées pendant l'assainissement. De plus, le matériau doit être humidifié pendant l'assainissement.

Poutres en acier nettoyées de manière insuffisante. De tels éléments doivent être assainis une nouvelle fois.

Résidus d'amiante floqué après assainissement (blanc). Le béton poreux ne peut pratiquement pas être assaini à 100%.

Poutres en acier nettoyées de manière insuffisante.

Amiante floqué dans des caissons de stores. Photo SC+P Sieber Cassina + Partner AG

Bâtiment contenant de l'amiante dans les caissons de stores. Photo SC+P Sieber Cassina + Partner AG

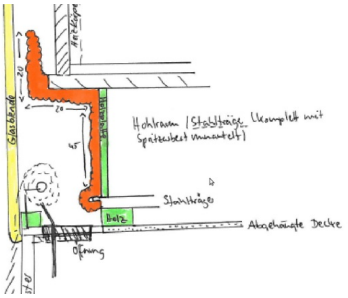

Schéma d'amiante floqué dans des caissons de stores. SC+P Sieber Cassina + Partner AG

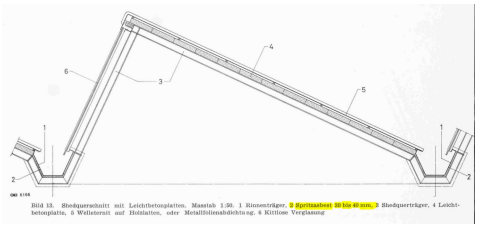

Schéma d'une toiture en dents de scie contenant de l'amiante floqué, Revue polytechnique suisse, 1961, E-Periodica.ch