Les Polluants du bâti

Poussières déposées

Draft. For public consultation

Les poussières déposées sont les poussières visibles à l'œil nu qui s'accumulent sur les surfaces. Elles sont également appelées « poussières fibreuses déposées ». La présente fiche technique traite des poussières déposées ainsi que des traces de poussière invisibles, décelables à l'aide de mesures.

RISQUE POUR LA SANTÉ

Ohne Bearbeitung

Outre des fibres d'amiante respirables (FAR), les poussières déposées contenant de l'amiante contiennent aussi des structures grossières, non respirables (faisceaux de fibres, amas fibreux, matrices fibreuses). Les poussières déposées contiennent une part plus importante de structures grossières que l'air ambiant. Toutefois, l'air ambiant et les surfaces ne sont pas des compartiments séparés : les poussières déposées et celles transportées par l'air interagissent dans les locaux intérieurs. Les particules et fibres présentes dans l'air ambiant peuvent ainsi retomber sur les surfaces sous forme de poussières déposées ou de traces de poussière invisibles. À l'inverse, lors des travaux, les poussières déposées se soulèvent et sont transportées par l'air du fait de l'utilisation des locaux ou des courants d'air. Ainsi, les FAR présentes dans la poussière soulevée contribuent à la contamination de l'air ambiant par l'amiante et peuvent porter atteinte à la santé des personnes séjournant dans le local en cas d'inhalation.

Les mesures de l'air ambiant permettent d'évaluer les risques momentanés pour la santé dans un local, car elles déterminent la concentration de FAR directement inhalables. Associée à la simulation d'utilisation, la mesure de l'air ambiant permet aussi d'évaluer le danger potentiel lié aux poussières déposées contenant de l'amiante, car celles-ci (si présentes) sont soulevées de manière ciblée au début de la mesure.

En revanche, **l'analyse des FAR dans les poussières déposées** ne permet pas de quantifier les risques pour la santé. Elle permet plutôt d'évaluer grossièrement le potentiel de risque pour la santé pour les usagers des locaux. Un certain pourcentage des poussières déposées doit être présent dans l'air du local / ambient pour qu'il existe un véritable risque pour la santé.

Pour plus de détails sur les différentes utilisations des mesures de l'air ambiant et des échantillons de poussières déposées, veuillez consulter la section Diagnostic ci-dessous.

DIAGNOSTIQUE

Les poussières déposées ou traces de poussière invisibles contenant de l'amiante sont généralement présentes et à analyser aux endroits suivants :

- Dans les bâtiments dans lesquels de l'amiante était autrefois transformé (p. ex. sur poutrelles des ateliers et voies de roulement)
- Dans les bâtiments à revêtements en amiante floqué (p. ex. Applications cachées d'amiante floqué datant de l'époque de construction comme sous le crépi et dans/sous les chapes)
- Au voisinage d'éléments de construction contenant de l'amiante qui ont été forés ou fraisés lors du montage ou endommagés

ultérieurement

- Aux endroits où des désamiantages ont eu lieu (p. ex. sur des surfaces poreuses aux alentours des zones d'assainissement)

Beproben

Types d'échantillons de poussières

La directive VDI 3877 et la norme ISO 16000-27 décrivent les procedures reconnues de prélèvement ainsi que d'analyse et d'évaluation des poussières déposées et traces de poussière contenant de l'amiante.

Le prélèvement est réalisé en appliquant un matériau de contact à surface adhésive (p. ex. un ruban adhésif ou un tampon de carbone) sur le point de prélèvement (appelé « **prélèvement par contact** » ou « échantillon tampon »). La poussière adhère et l'échantillon est ensuite analysé en laboratoire, généralement selon la méthode MEB-SDEX (microscope électronique à balayage/analyse par rayons X à dispersion d'énergie).

Dans des cas particuliers, il est procédé à des **frottis ou à des prélèvements d'échantillons de matériau**, le prélèvement et l'évaluation étant conditionnés par la situation. L'inconvénient des frottis réside dans le fait qu'il n'y a aucune référence à la surface ni aucune méthode standard pour l'évaluation. Les frottis ne sont pas couverts par la directive VDI 3877 ni la norme ISO 16000-27.

La valeur informative des résultats des analyses de prélèvements par contact est également limitée. Ces prélèvements représentent certes une surface définie, mais extrêmement petite. Pour pouvoir tirer des conclusions pour l'objectif de mesure correspondant, une planification minutieuse des mesures est indispensable.

Pour le diagnostic amiante des gravats, mais aussi des retombées de poussières et des accumulations de débris après des incendies ou des explosions, **d'autres méthodes** sont appliquées pour la préparation des échantillons et leur analyse (p. ex. directive VDI 3876:2018-11).

Aptitude et interprétation des échantillons de poussières

Les mesures des poussières fibreuses déposées contenant de l'amiante (poussières déposées ou traces de poussière) sont appropriées pour apporter la preuve des contaminations par des fibres d'amiante p. ex. après une manipulation inappropriée de matériaux contenant de l'amiante (cf. directive VDI 3877 et norme ISO 16000-27). En outre, les mesures peuvent renseigner sur le résultat du nettoyage des surfaces ou sur les sources d'émission. Les zones contaminées peuvent être identifiées ou délimitées et les contaminations anciennes sont exclues.

L'analyse permet l'affectation aux classes de substances (chrysotile, amiante amphibole, sulfate de calcium (plâtre), autres fibres anorganiques). Une analyse semi-quantitative des prélèvements par contact peut également être réalisée (quatre catégories de « aucune présence de fibres démontrée » à « surface fortement contaminée par des fibres »). La directive VDI 3877 (ou la norme ISO 16000-27) permet d'en déduire la probabilité de contamination de l'air ambiant en cas d'activité faible, moyenne ou élevée, et donne des recommandations selon la tâche de mesure. Par exemple, pour les surfaces fortement contaminées par des fibres d'amiante, des mesures telles que des mesures de l'air ambiant, le blocage de l'accès /la limitation de l'utilisation ou des mesures de nettoyage sont recommandées.

Utilisation d'échantillons de poussière lors de la libération de la zonee

Pour pouvoir lever le confinement des zones d'assainissement, les contrôles visuels et les mesures de l'air ambient doivent satisfaire aux exigences conformément à la directive CFST 6503 (cf. chapitre 4.2). Cela permet de réduire les risques pour la santé dans la zone ; aucun prélèvement par contact supplémentaire n'est nécessaire.

Si des prélèvements par contact sont néanmoins réalisés et analysés dans une zone d'assainissement, les consignes suivantes doivent être respectées :

- Procéder selon la directive VDI 3877 ou la norme ISO 16000-27. Une marge de tolérance en dessous ou au-dessus du nombre défini de prélèvements par local ou surface est admise, selon la situation.
- Autour de 1000 FAR/m3 (valeur indicative mesure libératoire), il faut s'attendre à des prélèvements par contact positifs.
- Les résultats d'analyse des prélèvements par contact ne sont pas corrélés avec les concentrations en FAR des mesures de l'air ambient qui sont déterminantes pour l'évaluation des risques pour la santé.

ASSAINISSEMENT/ENLÈVEMENT

Le retrait des poussières déposées contenant de l'amiante doit être effectué dans une zone d'assainissement conformément à la directive CFST n° 6503. Un concept doit être établi, qui traite notamment de la propagation des poussières et des mesures de protection pour l'entrepreneur lors de la construction de la zone.

Entsorgung

Décharge du type E.

Remarque générale : Dans les cantons romands l'Aide à l'exécution intercantonale sur "l'Elimination des déchets contenant de l'amiante" (AERA, décembre 2016) s'applique. Pour les cantons alémaniques et le Tessin, il n'y a actuellement aucune directive similaire. L'OFEV est en train d'élaborer une aide à l'exécution de l'OLED sur l'élimination des déchets contenant de l'amiante. Dès que ces informations de l'OFEV seront disponibles, elles seront intégrées dans Polludoc. En attendant, les indications de Polludoc se basent sur la pratique commune en Suisse alémanique (pas de prise en compte des spécificités cantonales, sauf pour les cantons de Suisse romande). Pour la protection de la santé des travailleurs, il faut également respecter les fiches techniques 33063 et 33064 de la Suva. Par conséquent, les informations fournies dans la présente fiche doivent être utilisées avec prudence.

REMARQUES

Le contenu de la présente fiche technique est issu (avec de légères adaptations rédactionnelles) du chapitre correspondant du guide FACH 2955, « Désamiantage : contrôles visuels et mesures de l'air ambiant ».