



Prescription

Guide de montage pour

systemes de séparation de

poussières



Table des matières

- Norme suisse de protection incendie AEA I
- Directives suisses de protection incendie AEA I
- protection incendie : fiche d'information pour le montage de systèmes de séparation de poussières



Classeur rouge

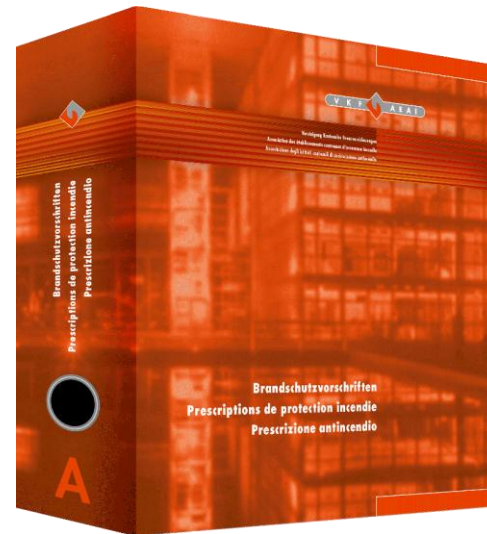
norme de protection incendie

18 directives de protection incendie

(a force légale)

Que faire?

Comment agir?





Classeur bleu

17 notes explicatives sur la protection incendie

Aides de travail

(relatif aux normes et directives)

complément à des thèmes spécifiques?

composés en fonction des applications





Caractère obligatoire

Indication dans la norme et dans les directives de protection incendie:

Entrée en vigueur

La présente directive de protection incendie, déclarée obligatoire le 10 juin 2004 sur décision de l'autorité compétente dans le cadre de l'Accord intercantonal sur l'élimination des entraves techniques au commerce (AIETC), entre en vigueur le 1er janvier 2005. Le caractère obligatoire s'applique à tous les cantons sauf si l'autorité intercantonale a consenti une exception pour certains cas particuliers sur la base de l'article 6 de l'AIETC.



Arrêté du tribunal fédéral (litige Canton du valais)

„Par décision du 10 juin 2004, l'autorité intercantonale a déclaré obligatoires les prescriptions suisses de protection incendie AEAI, dès le 1er janvier 2005 (cf. art. 75 de la norme AEAI). Le Conseil d'Etat valaisan a pour sa part déclaré obligatoire ces dispositions, par arrêté du 18 janvier 2006, en les incluant dans l'annexe à l'ordonnance cantonale concernant les mesures préventives contre les incendies (OMPprev; RS/VS 540.102). Cela ne change rien au fait que ces prescriptions sont directement applicables dans les cantons, à titre de droit intercantonal, sans qu'un acte d'incorporation dans le droit cantonal ne soit nécessaire (HÄNNI, Verträge zwischen den Kantonen und zwischen dem Bund und den Kantonen, in Thürer/Aubert/Müller, Droit constitutionnel suisse, Zurich 2001 p. 443 ss, 446).“



GUIDE DE PROTECTION INCENDIE

Montage de systèmes de séparation de poussière



1. Champ d'application

1. La présente directive définit les exigences en matière de protection incendie pour la construction et l'utilisation de systèmes de séparation de poussières sur des installations de combustion à combustibles solides jusqu'à 70kW.
1. Les valeurs limites d'immission prescrites dans l'ordonnance sur la protection de l'air sont contraignantes et doivent être respectées. Sur certains types d'installations thermiques, le respect des valeurs limites n'est cependant possible que si des séparateurs de poussières sont intégrés aux conduits de fumée.



2. Définition

Les poussières fines se composent de particules ayant un diamètre de moins de 10 millièmes de millimètres, également appelées PM10.



3. Exigences

1. L'AEAI délivre une attestation AEA I pour les systèmes de séparation de poussières. A cette fin, l'AEAI vérifie le respect de la matrice d'exigences. Le numéro de l'attestation AEA I doit être visible sur la plaquette de l'appareil.
2. Les exigences minimales pour les systèmes de séparation de poussières sont établies en fonction de l'agrégat de combustion et du conduit de fumée approprié. La classification doit être visible sur la plaquette du système de séparation de poussières.
3. Les distances de sécurité valables pour les conduits de fumée ou du tuyau de liaison s'appliquent aussi aux systèmes de séparation de poussières.
4. Le propriétaire ou exploitant de l'installation, ou l'entreprise chargée de la construction doit informer le bureau compétent (par ex. bureau de protection incendie, ramoneur) avant l'installation du séparateur de poussières.



5. Lors de l'installation, les prescriptions NIN et les indications du fabricant doivent être observées.
6. Les systèmes de séparation de poussières peuvent être installés de la même manière qu'un agrégat de combustion en suivant la directive de protection incendie «installations thermiques», chiffre 6.6.2, «raccordements à des conduits de fumée collectifs».
7. Peuvent être raccordés à un conduit de fumée à fonctionnement à dépression des agrégats de combustion à combustibles solides jusqu'à une puissance calorifique nominale de 20 kW par agrégat. Le nombre de raccordements ne doit pas dépasser quatre, la puissance totale 70 kW.



8. Pour des agrégats de combustion à puissance calorifique nominale de plus de 20 kW, le système de séparation de poussières doit être installé dans le local même ou sur le toit.
9. Des systèmes de séparation de poussières ne doivent pas être installés sur:
 - des conduits de fumée à surpression (exception: installation près de l'embouchure du conduit de fumée, ou sur des systèmes à surpression testés);
 - les issues de secours;
 - des locaux à haut risque d'incendie ou d'explosion;
 - des locaux à forte charge calorifique;
 - des chambres à coucher.



Feinstaubabscheider Kriterienkatalog

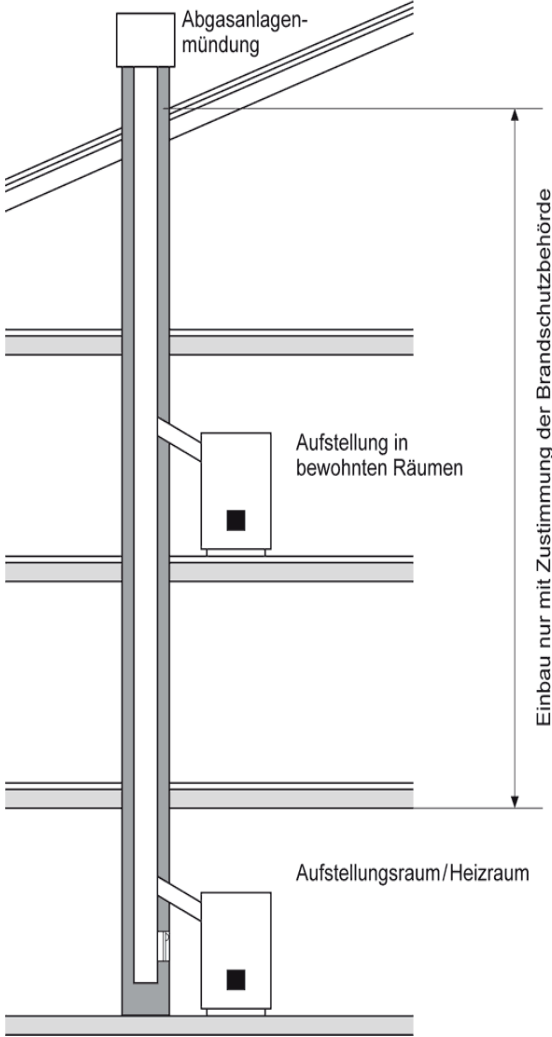
Einbaustandorte	Aufstellungsraum	Ausserhalb Aufstellungsraum	Systemabgasanlage	Abgasanlagenmündung
T 400 EN 1443	+	+	+	+
Druckklassen N1, N2, P1, P2, H2	+	+	+	○
Kondensatbeständigkeit	○	○	○	○
Korrosionswiderstand	+	+	+	+
Russbrandbeständigkeit	+	+	+	○
Betriebsanleitung: Installateur, Kaminfeger	+	+	+	+
* EN 60335 Anforderungen	+	+	+	+
Prüfung nach LRV	+	+	+	+
Betriebsstatus am Gerät ersichtlich ein/aus	+	+	+	+
Typenschild	+	+	+	+

* Nachweis elektrische Sicherheit + = erforderlich ○ = nicht erforderlich



Feinstaubabscheider, Einbaumöglichkeiten

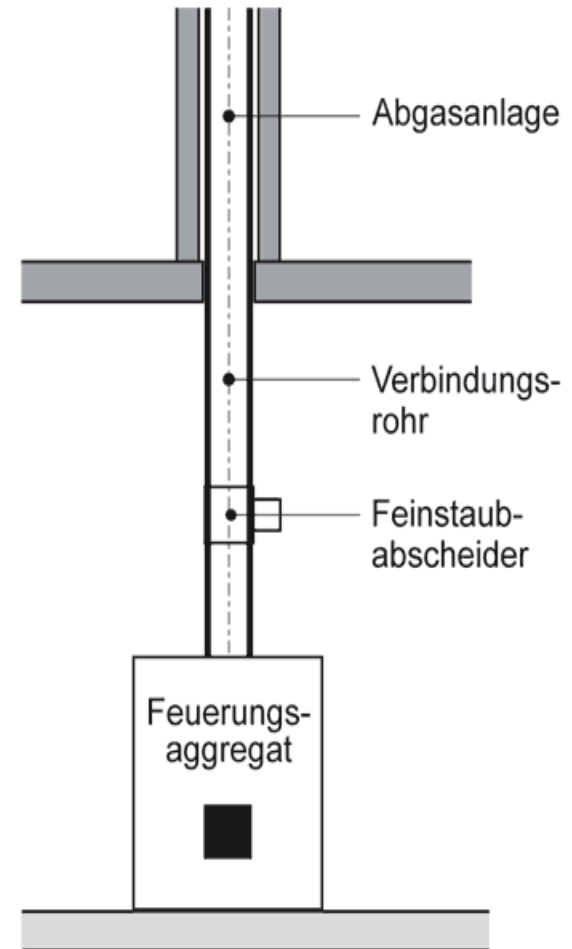
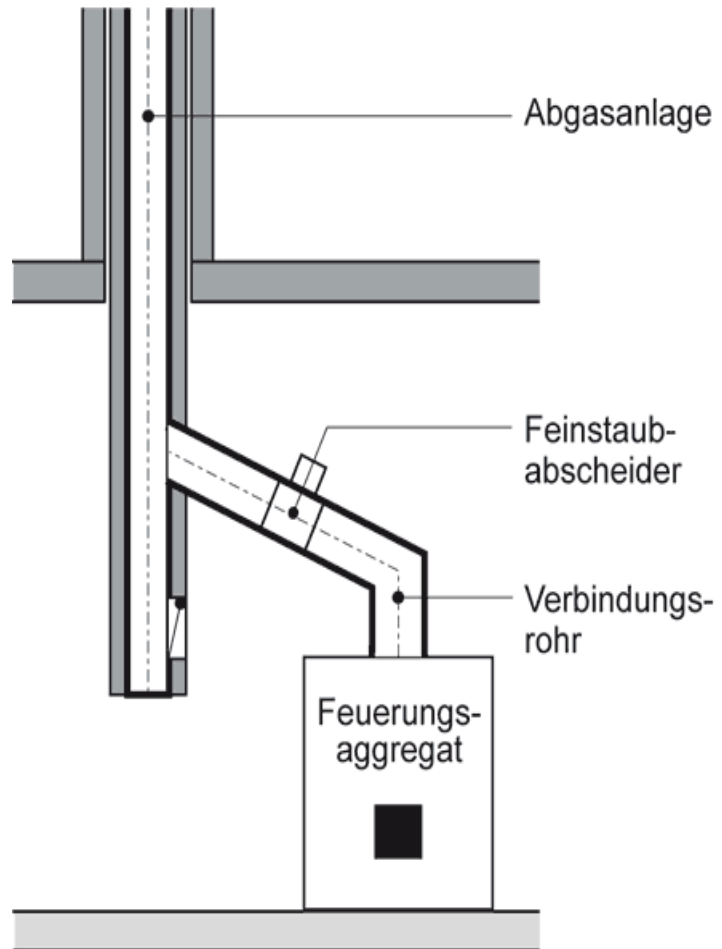
4. Montage

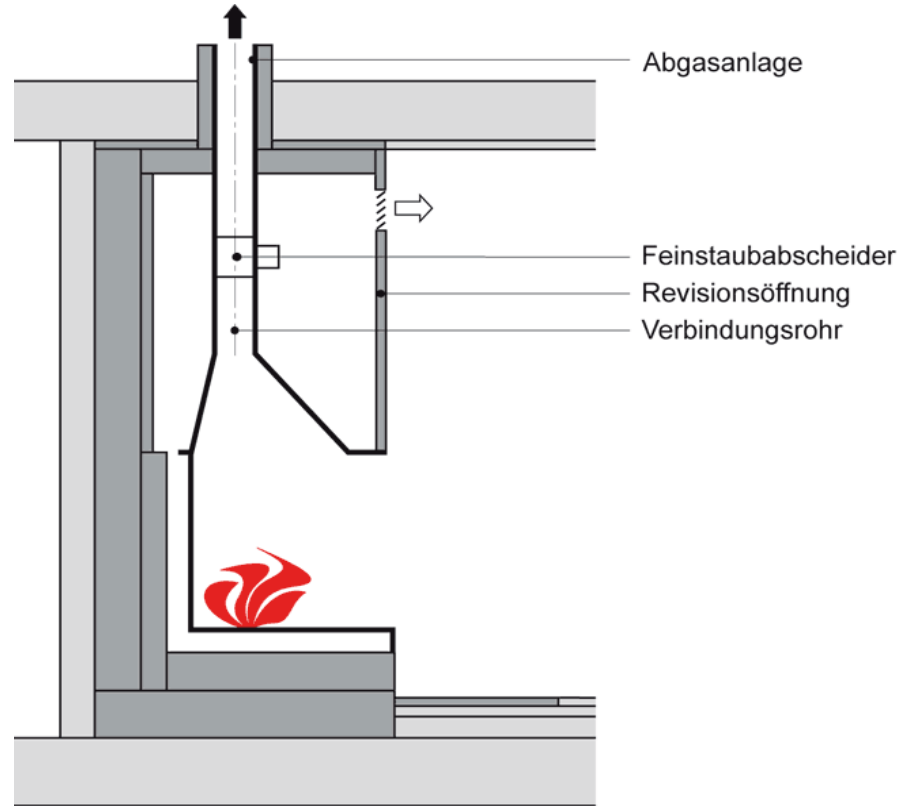




4.1 Montage dans le conduit de liaison dans le local de l'installation de combustion

1. La construction est réalisée à l'aide d'un joint (pièce en T) qui doit répondre aux mêmes critères que le conduit de liaison (matériau, épaisseur, etc.). Les exigences pour le conduit de liaison sont à établir en fonction de l'agrégat de combustion.
2. Si le système de séparation de poussières nécessite une arrivée d'air frais, ce dernier doit être amené depuis le local même ou depuis des canaux spéciaux. Le système de séparation de poussières ne doit pas provoquer de dépression dans les locaux d'installations thermiques (cf. cahier technique SIA 2023 «Ventilation d'habitations»). Les installations de ventilation (hottes de cuisine, ventilations de confort etc.) ne doivent pas entraver le bon fonctionnement du système de séparation de poussières et du conduit de fumée.

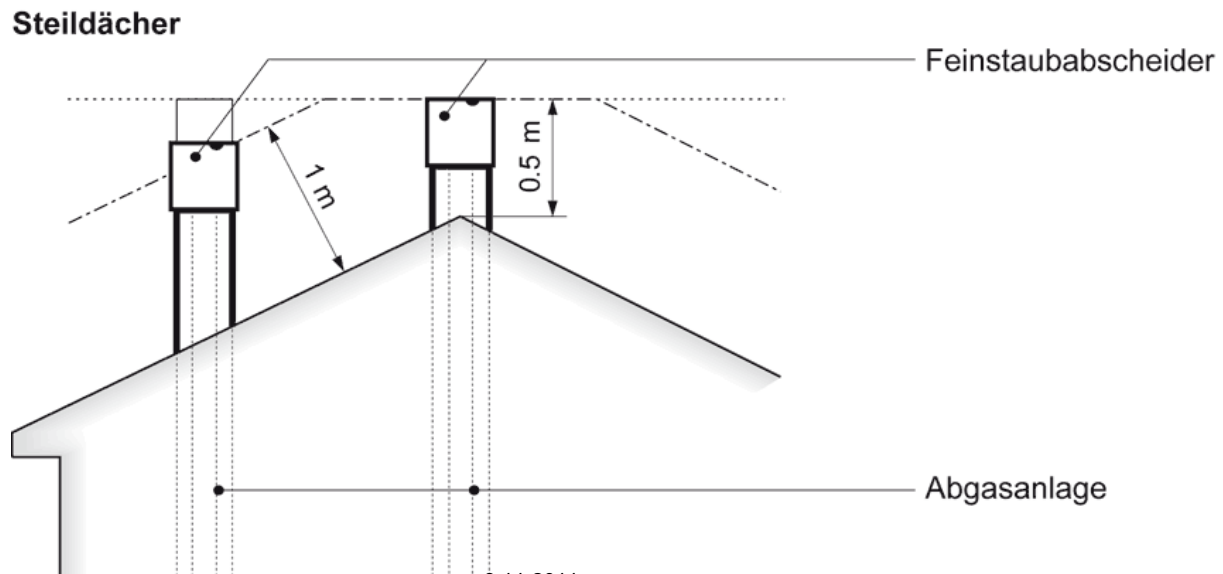
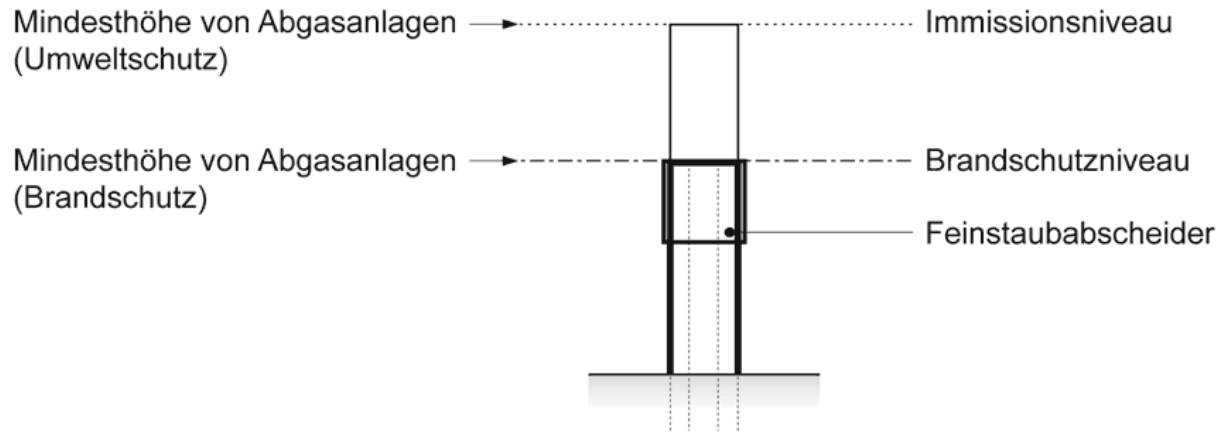






4.2 Montage à l'embouchure d'un conduit de fumée

1. Le montage d'un système de séparation de poussières à l'embouchure du conduit de fumée peut être effectué indépendamment de la pression dans le conduit de fumée.
2. Si le système de séparation de poussières nécessite un conduit en acier à introduire dans le conduit de fumée existant, le diamètre du conduit en acier doit être adapté au conduit de fumée (conduit de fumée carré = conduit en acier carré, conduit de fumée rond = conduit en acier rond). Le diamètre du conduit en acier doit être inférieur de max. 15 mm à celui du conduit de fumée.
3. Le bon fonctionnement de l'installation d'évacuation de fumée ne doit pas être entravé par l'installation d'un système de séparation de poussières.
4. Lors du montage du système de séparation de poussières, la statique (par ex. poids supplémentaire, pression du vent) doit être assurée.





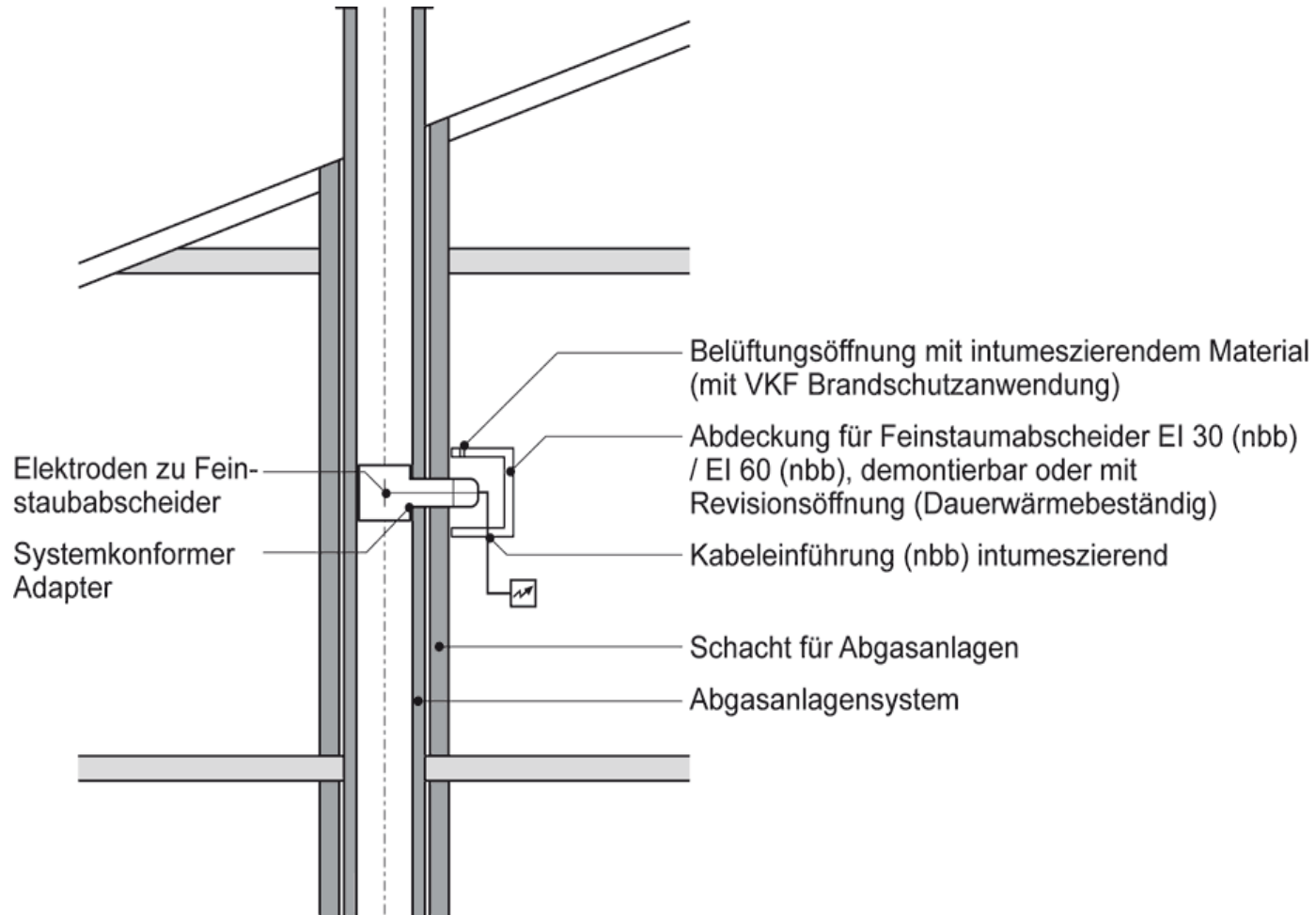
4.3 Montage du conduit de fumée

4.3.1 Exigences

1. Le montage d'un conduit de fumée doit être avalisé par le bureau de protection incendie.
2. La disposition des secteurs coupe-feu et l'étanchéité (fuite de fumée) du conduit de fumée doivent être observées en vue du montage.
3. Si le système de séparation de poussières est monté sur un système d'évacuation de fumée homologué par l'AEA I, le montage doit être réalisé sur ce système à l'aide d'un joint en T homologué.



4. Si le conduit de fumée doit être emmurée ou posé dans une cheminée, le système de séparation de poussière doit y être intégré. Le contrôle et le nettoyage doivent être assurés (par ex.. ouverture pour révision, chape démontable).
5. S'il existe une fente d'aération entre la chape et le conduit de fumée intérieur, de l'air frais peut être amené vers le système de séparation de poussières par cette fente. L'arrivée d'air doit se situer au-dessus du toit. Si l'air est aspiré dans le local même de l'installation, l'ouverture d'aération doit être pourvue d'un matériau moussant (intumescent) en cas de chaleur.
6. Des conduits de fumée existants peuvent être dotés de systèmes de séparation de poussières tant que toutes les exigences générales sont remplies. Dans la mesure du possible, il faut travailler avec des pièces originales composant le système d'évacuation de fumée. Le montage peut être effectué sur la base du catalogue de critères



8.11.2011



4.3.2 Montage dans un conduit de fumée en béton, en céramique ou maçonné

1. Le séparateur de poussières sera pourvu d'une ouverture pour le nettoyage ou d'un revêtement de conduit. L'ouverture indispensable doit être percée ou fraisée.
2. Pour les conduits de fumée en céramique, un embout de raccordement approprié adapté à une intégration durable doit être posé. Lors du montage, les indications du fabricant doivent être observées.
3. Le système de séparation de poussières intégré dans le revêtement sera monté dans l'embout de raccordement pour conduits de fumée.
4. Le système de séparation de poussières (y.c. ouverture pour nettoyage ou revêtement de conduit) doit être monté au mortier dans l'ouverture du conduit de fumée en respectant la dilatation des matériaux (jointures > dilatation, étanchéité).



4.3.3 Montage dans un conduit de fumée en métal

1. Pour l'installation durable d'un système de séparation de poussières, une collerette doit toujours être utilisée. La collerette doit être fabriquée dans la même matière que le conduit intérieur du système d'évacuation de fumée.
2. L'ouverture dans le conduit intérieur doit être percée. La collerette doit dépasser d'au moins 50mm en bas et en haut de l'ouverture. L'immobilité de la collerette doit être vérifiée et assurée à l'aide d'un rivet de sécurité.
3. Les câbles ne peuvent être introduits dans le conduit de fumée que s'ils sont en lien direct avec le système de séparation de poussières. Des câbles passant dans le conduit intérieur de l'installation d'évacuation de fumée sont à considérer comme des parties intégrantes du système de séparation de poussières. Ils doivent répondre aux normes de la classe de température et doivent être posés de sorte à avoir une longueur minimale à l'intérieur du conduit de fumée (longueur max. 1m)



5. Nettoyage et entretien

1. L'installation des conduits de fumée doit pouvoir être nettoyée à tout moment.
2. En plus des services de nettoyage des agrégats de combustion, des contrôles supplémentaires et, si nécessaire, des nettoyages supplémentaires, doivent être prévus par le ramoneur. Quatre semaines après le début de la 1^e saison de chauffe, un premier contrôle doit être effectué par le ramoneur. Sur la base de la salissure constatée, le ramoneur détermine les intervalles de nettoyage.
Des ouvertures supplémentaires pour le nettoyage ou le contrôle ne sont pas nécessaires tant que le système de séparation de poussières et le conduit de fumée peuvent être parfaitement nettoyés.



6. Autres dispositions

Des décrets et publications complétant cette fiche d'information sur la protection incendie sont disponibles dans le répertoire de l'AEAI, périodiquement mis à jour.
Adresses: AEAI, Case postale, 3001 Berne ou

www.praever.ch/fr/bs/vs



Merci de votre attention

