AMSTEIN + WALTHERT

OFFRE DE SERVICES DE PROTECTION INCENDIE

- Plans de protection incendie
- Concepts de protection contre les incendies
- Concepts d'évacuation des fumées (désenfumage mécanique, naturel ou par balayage, mise en surpression)
- Simulations numériques de désenfumage et attestations de performance
- Simulations numériques d'évacuation
- Assurance qualité en protection incendie
- Plans d'intervention des secours
- Plans d'évacuation et de sauvetage
- Etablissement des matrices d'asservissements
- Planification et mise en œuvre de tests intégraux
- Assistance aux propriétaires et exploitants dans la mise en œuvre du contrôle de la protection incendie au cours de la phase opérationnelle
- Analyse des risques incendie des bâtiments existants avec un plan de mesures correctives
- Expertise, conseil et études de faisabilité concernant la protection incendie
- Planification des systèmes de sprinklers et brouillards d'eau
- Planification des systèmes de détection incendie
- Planification des balisages de fuites, des éclairages de secours et des alimentations de sécurité
- Planification des systèmes d'extinction à gaz
- Planification des installations d'inertage
- Planification d'installations RWA (systèmes de désenfumage et d'extraction de chaleur) et RDA (systèmes de mise en surpression)
- Planification des installations de protection contre la foudre
- Gestion de la sûreté

RÉFÉRENCES A+W (SÉLECTION)

Concepts de protection incendie

- FIBA – Fédération Internationale de Basketball Amateur de Mies, bâtiment administratif
- Université de Lausanne, bâtiment Géopolis, Chavannes
- IKEA d'Aubonne, restructuration et extension du site
- Centre courrier d'Eclepens, amélioration de la sécurité incendie
- RTS de Genève, création d'un studio et d'une régie multi-plateau
- FIM, Fédération Internationale Motocycliste de Mies, construction du nouveau siège mondial
- Lancy / Plan-Les-Ouates, Construction du groupe scolaire du Sapay

Audits de sécurité

- OMS de Genève
- Services Industriels de Genève

Simulations de désenfumage

- UBS de La Sallaz, centre commercial en sous-sol
- Maison du Livre et du Patrimoine de Lausanne

Contacts

Ralhid Mouthon, A+W Genève
raoul.mouthon@amstein-walthert.ch

Claude Goldenschue, A+W Lausanne
claude.goldenschue@amstein-walthert.ch

Xavier Métrailler, A+W Sion
xavier.metrailler@amstein-walthert.ch

Amstein + Walthert Sion
Avenue de Pratifori 3
CH -1950 Sion
Tel. +41 27 322 97 60

infosi@amstein-walthert.ch
www.amstein-walthert.ch

AMSTEIN + WALTHERT

R 18
06.2015

[DIRECTIVES AEAI 2015 – PROCESSUS DE L'ASSURANCE QUALITÉ]

Introduites par les cantons le 1er janvier 2015, les prescriptions en matière de protection incendie de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) rendent possibles dans divers domaines des solutions plus simples que par le passé. Les exigences concernant les longueurs des voies d'évacuation sont rendues plus souples, le nombre d'escaliers peut être mieux adapté aux besoins d'utilisation, les limites de surfaces de compartiments ont été augmentées, les restrictions matérielles réduites, les situations particulières peuvent être maîtrisées à l'aide d'outils numériques et plus encore. En contrepartie, on accorde une responsabilité plus importante aux différents intervenants : propriétaires et exploitants, maîtres d'œuvre, architectes, concepteurs techniques et entrepreneurs.

Pour que cette responsabilité puisse être assumée, une nouvelle directive de l'AEAI sur l'assurance qualité en protection incendie a été introduite.

L'assouplissement des règles et l'introduction du processus d'assurance qualité en protection incendie exigent un haut niveau de connaissances des personnes concernées ainsi qu'une bonne collaboration entre tous les intervenants.

Le point clé de l'assurance qualité dans la protection incendie selon l'AEAI est la répartition des bâtiments ou parties de bâtiments en quatre degrés d'assurance qualité (AQ 1-4 ascendante).

Selon le degré d'AQ, une organisation de projet adaptée est exigée par l'administration avec l'intervention d'un responsable d'assurance qualité en matière de protection incendie. Dans l'AQ 1, la responsabilité de l'assurance qualité en protection incendie peut être assurée par le responsable global du projet, dans l'AQ 2 un spécialiste en protection incendie AEAI est exigé et dans l'AQ 3 il faut faire appel à un expert en protection incendie AEAI. L'AQ 4 est prévue pour des circonstances et questions particulières.

VALIDITE DE LA NOUVELLE AEAI 2015

Les nouvelles exigences de l'AEAI en matière de protection incendie s'appliquent à tous les nouveaux et anciens bâtiments modifiés dont l'autorisation de construire a été délivrée après le 1er janvier 2015. Pour les bâtiments avec un permis de construire délivré avant cette date, les anciens règlements et les exigences spécifiques de ce permis de construire restent valables.

ALLÈGEMENTS AEAI 2015

Les principaux allègements sont :

- Pas d'application rigide sur le nombre d'escaliers par surface horizontale.
- Suppression de l'obligation de distance maximale des escaliers vis-à-vis des façades.
- Suppression de la distance de fuite maximale de 20 m dans un local.
- Possibilités d'évacuer d'un local au travers d'un autre au sein d'une même unité d'utilisation.
- Sens d'ouverture des portes adapté.
- Mise à niveau de la protection par sprinkler.
- Augmentation de la surface maximale des compartiments coupe-feu.
- Limitation du recours aux systèmes de désenfumage pour les compartiments de petite surface.
- Augmentation de la limite des bâtiments élevés de 25 à 30 m depuis le niveau du terrain fini.
- Aptitude accrue pour l'utilisation de matériaux combustibles dans les bâtiments de plus de 4 niveaux, y compris pour les bâtiments élevés.
- Exigences simplifiées dans les petits atriums et cours intérieures.

Certains de ces allègements dépendent de l'affectation des locaux et ne peuvent donc pas être pris en compte comme généralité.

DURCISSEMENTS AEAI 2015

Les principaux durcissements sont :

- De plus grandes exigences sur les façades des bâtiments élevés dans les compartiments coupe-feu > 200 m2.
- Des exigences plus élevées sur les bâtiments d'une hauteur > 11 m.
- Une obligation plus large pour la réalisation d'un système d'évacuation par message sonore.
- Obligation de désenfumer par balayage les cages d'escaliers desservant plus de deux niveaux de sous-sols.

RESPONSABILITÉ PROPRE

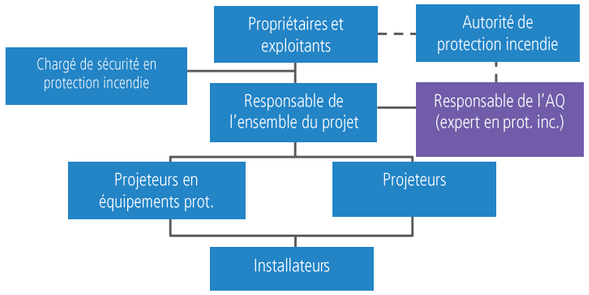
Les dispositions de l'AEAI exigent une responsabilité beaucoup plus élevée de la part de tous les intervenants. Pour cette raison, la directive de l'AEAI sur l'assurance qualité en protection incendie a été introduite.

Les participants au projet selon l'AEAI sont :

- Propriétaires et exploitants.
- Chargé de sécurité en protection incendie.
- Responsable de l'ensemble du projet.
- Responsable de l'AQ en protection incendie.
- Autorité de protection incendie.
- Projeteurs (ingénieur civil, CVCSE, etc.).
- Projeteurs en équipements de protection incendie.
- Installateurs.

Le rôle des participants est explicitement établi dans la directive de l'AEAI. Les ressources à utiliser (organisation de projet, concepts, plans, contrôles, preuves mathématiques, etc.) sont décrites en fonction du degré d'AQ, dans l'annexe sous forme de prestations de base et spéciales.

Ces exigences ont un impact direct sur les relations contractuelles et les honoraires. Il est conseillé de discuter des tâches et responsabilités spécifiques avec l'autorité de protection contre les incendies afin de convenir d'un accord pour chaque projet.



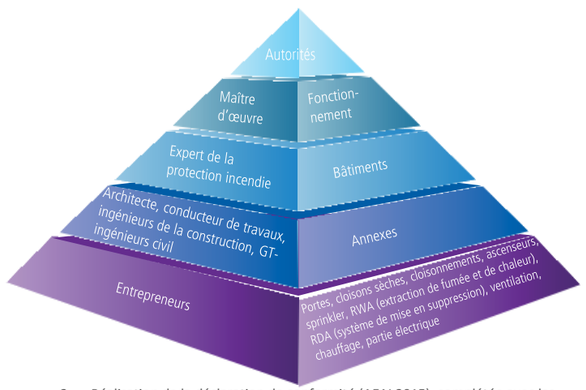
1. Exemple d'organisation de projet AQ 3 (AEAI 2015)

RESPONSABLE DE L'ASSURANCE QUALITE EN PROTECTION INCENDIE

La personne qui effectue cette tâche a besoin, en fonction du degré AQ requis, d'une formation appropriée de spécialiste en protection incendie AEAI opu d'expert en protection incendie AEAI (période de transition de 5 ans). Selon les spécifications de la directive AEAI, le responsable AQ en protection incendie est en charge d'établir les mesures de protection contre l'incendie à mettre en œuvre pour le projet et d'assurer la communication entre l'Autorité et les intervenants.

Il n'est pas responsable de la mise en œuvre des différentes mesures prévues, celle-ci étant toujours du ressort de l'installateur sous la direction technique de l'équipe de planification. En outre, il faut que les mesures d'assurance qualité nécessaires, comme, par exemple, les contrôles des dossiers d'appel d'offres, les contrôles de mise en œuvre et les tests intégraux soient relatées dans des procès-verbaux.

Le responsable AQ doit également rédiger, avant la mise en service, la déclaration de conformité aux règles de protection incendie à l'intention de l'autorité, en s'appuyant sur les documents des installateurs, des projeteurs spécialisés et du responsable de projet.



2. Réalisation de la déclaration de conformité (AEAI 2015), complétée avec les compétences

PRÉCISIONS SUR LA COMMANDE

Les règlements des honoraires SIA n'abordent la question de la protection incendie que dans un sens très général. Pour que les exigences et responsabilités provenant de l'AEAI 2015 entre les participants au projet soient bien délimitées et clairement définies, ces dernières doivent être clarifiées dès la commande ou au plus tard pendant la phase préliminaire du projet. Les exigences définitives de l'autorité de protection incendie devant être fixées lors de l'octroi du permis de construire, nous recommandons de discuter du degré AQ de tout projet avec l'autorité de protection contre les incendies avant la phase d'avant-projet.

OPPORTUNITÉS ET RISQUES

L'AEAI 2015 offre, par ses différents allègements, une plus grande liberté architecturale mais aussi une meilleure adéquation entre la complexité d'un projet et son coût en matière de protection incendie.

Cependant, les nouvelles prescriptions comprennent aussi certains risques. Bon nombre des allègements ne peuvent être mis en œuvre que pour des affectations spécifiques. Si une grande souplesse dans les prescriptions incendie peut être atteinte pour certains projets, des règlements plus exigeants sont aussi exigés pour les projets complexes. Il faut tenir compte également, dans l'intérêt du propriétaire, des évolutions futures du bâtiment.

Depuis le 1er avril 2015, la loi sur le travail (OLT 4) s'est alignée sur la norme incendie. Le point bloquant concernant les voies de fuite est donc résolu.

DOCUMENTATION

Comme c'est le cas dans tout système d'assurance qualité, les différentes étapes du processus doivent être clairement documentées. Cette exigence de documentation est limitée non seulement aux phases projet et réalisation mais doit aussi servir pour toute la durée de vie d'un bâtiment. Ces documents doivent ainsi pouvoir être utilisés lors des tests intégraux périodiques, des travaux de maintenance et des modifications futures.

À l'avenir, en fonction du degré d'AQ d'un projet, outre les documentations habituelles sur les installations, il devra être fourni les documents suivants sur la protection incendie :

- Plans de protection incendie.
- Plans de désenfumage.
- Plans d'intervention des secours.
- Notices d'utilisation des équipements techniques.
- Cahier des charges de la personne chargée de la sécurité et de la protection incendie.
- Liste des travaux d'entretien en indiquant leur fréquence y compris les instructions sur les travaux d'entretien.
- Déclaration de conformité de la protection incendie.

HAUTES EXIGENCES DANS L'ÉQUIPE DE PLANIFICATION

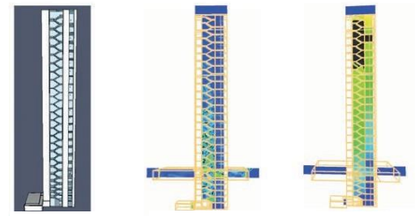
Pour que des mesures peu coûteuses et adaptées de protection incendie de l'AEAI 2015 puissent être utilisées sans risques majeurs, tous les participants doivent disposer d'experts en protection contre les incendies, correctement formés dans leurs domaines respectifs d'activité. L'ensemble de l'équipe de planification doit prendre en considération les mesures de protection contre l'incendie de l'avant-projet à la réalisation, les planifier et les mettre en œuvre sous la direction du responsable AQ et du responsable de l'ensemble du projet.

Amstein+Walthert dispose dans l'ensemble de ses bureaux, aux côtés de ses équipes reconnues de planificateurs en techniques du bâtiment, de plusieurs experts et spécialistes en sécurité incendie. Cette interaction quotidienne permet de partager les expériences de chacun entre tous les collaborateurs.

Nos spécialistes et experts en protection incendie pour les degrés AQ 1 à 4 peuvent ainsi apporter leurs expériences et compétences dans la planification et la gestion des installations techniques. Nos planificateurs techniques sont également familiarisés aux normes AEAI, par leur implication régulière dans tous projets relatifs aux installations de sécurité telles que les installations sprinkler, détection incendie et protection contre la foudre.

Fort de son expérience depuis de longues années dans la maîtrise des simulations de désenfumage et le traitement des problèmes d'évacuation, le bureau A+W est en mesure d'apporter un soutien global au traitement de ces problématiques.

En utilisant notre plateforme de formation exclusive A+W Uni, nous assurons le partage des connaissances de nos jeunes équipes dans le domaine de la protection contre l'incendie.



3. Vérification d'un système de mise en surpression