



EXIGENCES SIGAB

**SÉCURITÉ MAXIMALE
AVEC NOS SOLUTIONS
CONFORMES SIGAB**

ZURBUCHEN
F E N E T R E S 



Le verre et la sécurité

Nouvelle directive SIGAB 002 – plus de sécurité avec le verre

L'architecture et l'évolution technologique ont beaucoup d'influence sur l'utilisation du verre dans la construction. C'est pourquoi on utilise plus souvent de nos jours des éléments de construction en verre tels que, par exemple des fenêtres toute hauteur ou des façades qui doivent satisfaire à des exigences élevées en matière de protection thermique, acoustique et incendie, mais aussi de statique. En même temps, les exigences en matière de sécurité se sont fortement accrues. La nouvelle directive SIGAB 002 «Le verre et la sécurité – Exigences relatives aux éléments de construction en verre» répond à cette nouvelle situation initiale. Elle entre en vigueur le 1^{er} janvier 2018 et a été élaborée en collaboration avec les organisations faïtières déterminantes et le bpa – Bureau de prévention des accidents.



Schweizerisches Institut für Glas am Bau
Institut Suisse du verre dans le bâtiment
Istituto Svizzero del vetro nella costruzione

Exigences de protection: plus complet et plus homogène

En raison de différents aspects, les éléments de construction en verre doivent répondre à certaines exigences de protection. Les exigences facultatives (par ex. résistance à l'effraction) sont aussi mentionnées et détaillées pour toutes les personnes impliquées dans la construction au chapitre 3 de la directive.

En ce qui concerne la protection des personnes, les dispositions réglementaires en vigueur jusqu'à ce jour en matière de sécurité avec le verre laissaient une grosse marge de manœuvre. Il n'y avait presque pas d'analyse de risque exigée selon l'objet ou l'élément de construction. La nouvelle directive prévoit un principe simple avec la règle du 1 mètre, pour assurer la protection des personnes indépendamment d'un usage public ou privé.

Appel d'offres: juste dès le début

Afin que les offres soient comparables et que les exigences en matière de sécurité soient appliquées, les appels d'offres doivent être élaborés avec précision par le maître d'ouvrage ou son représentant. Les indications relatives aux études de projets et à l'utilisation, ainsi que les prescriptions pour l'utilisation du verre se trouvent aux chapitres 4 et 5 de la directive. Les produits verriers les plus utilisés, avec ou sans propriétés de sécurité, sont détaillés au chapitre 6.

Garantie de l'état existant: à quel moment entre-t-elle en vigueur?

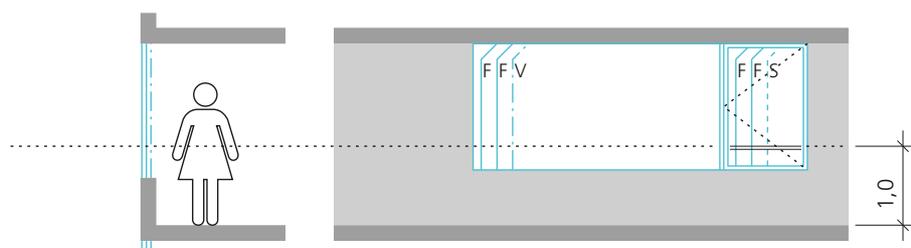
Les constructions existantes jouissent de la garantie de l'état existant. En revanche, la garantie de l'état existant est caduque après un changement d'affectation ou encore des travaux de rénovation ou de modernisation nécessitant un permis de construire.

Remplacement du verre

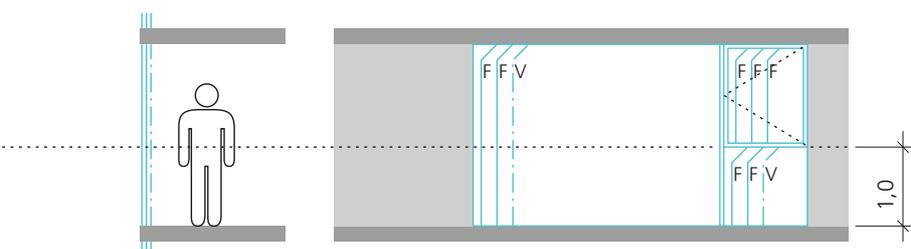
Si des produits verriers sont remplacés dans le cas d'éléments de construction existants, le nouveau produit doit répondre aux exigences actuelles en vigueur selon la directive SIGAB 002. La structure existante et sa fixation doivent être vérifiées et, si nécessaire, adaptées.

Le verre et la sécurité – trois exemples

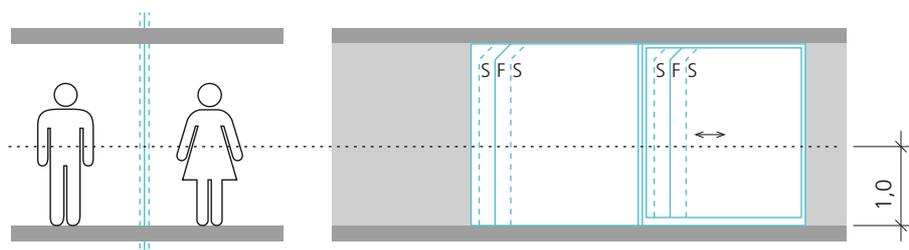
La directive énumère les prescriptions pour l'utilisation d'éléments de construction en verre selon les exigences de la protection des personnes et de la protection anti-chute, différenciées selon des applications distinctes.



Règle du 1 mètre: protection anti-chute par verre feuilleté de sécurité (V) et protection des personnes par verre de sécurité (S)



Protection anti-chute par verre feuilleté de sécurité (V)



Règle du 1 mètre: protection des personnes par verre de sécurité (S); par ex. avec vitrages fixes, portes levantes et coulissantes, portes coulissantes et portes-fenêtres

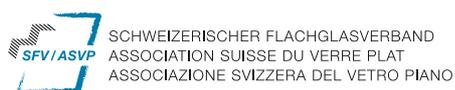


Formations: une longueur d'avance grâce au savoir

La nouvelle directive SIGAB 002 constitue la base pour les formations continues proposées par chaque organisation faitière. Saisissez l'opportunité et soyez au courant des dernières nouveautés.

Commandez sans tarder!

Commandez la nouvelle directive SIGAB 002 «Le verre et la sécurité – Exigences relatives aux éléments de construction en verre» ou l'ensemble du classeur du verre du SIGAB sur www.sigab.ch.



30 novembre 2018

Questions/Réponses sur DS 002

Les mêmes questions reviennent souvent quand il s'agit d'appliquer et de mettre en pratique la directive du SIGAB 002 «Le verre et la sécurité – Exigences relatives aux éléments de construction en verre» (2017). Nous espérons vous aider avec les réponses notées ci-dessous.

► La «002» est-elle une norme?

Non. La «002» n'est pas une norme, mais une directive à caractère de recommandation ou une spécification technique au sens de l'art. 2 al. 10 de la LPCo. La «002» reflète le niveau de la technique ou les règles reconnues en matière de construction dans le domaine du verre et de la sécurité. Elle a été élaborée par un groupe de travail composé entre autres de représentants du bpa - bureau de prévention des accidents.

Il arrive que des autorités cantonales ou communales définissent les exigences en matière de sécurité des constructions selon la directive SIGAB 002 comme étant obligatoires. En cas de doute, il convient de contacter les autorités pour éviter toutes irrégularités.

S'il n'y a pas d'obligation en la matière de la part des autorités, les parties impliquées devraient définir par contrat (avec un contrat d'entreprise), si les exigences de la directive SIGAB 002 sont contractuelles dans le cadre du présent projet de construction ou de transformation.

Ce n'est toutefois pas le devoir du SIGAB de faire accepter dans des cas concrets les exigences en matière de sécurité des constructions provenant de cette directive. Ce devoir incombe aux maîtres d'ouvrage, aux planificateurs, aux entreprises ainsi qu'aux autorités.

► Existe-t-il des bases légales pour les recommandations de la directive SIGAB 002?

Oui. Les recommandations de la directive SIGAB 002, par ex. en ce qui concerne l'application de verre de sécurité dans des situations précises, se basent sur différentes lois fédérales et ordonnances. Les normes SIA tout comme les brochures techniques du bpa constituent d'autres principes pour les spécifications de la «002». Tous les principes sont énoncés au chapitre 2 de la «002».

► Qui est responsable de décider si du verre de sécurité doit ou ne doit pas être utilisé?

Le maître d'ouvrage ou son représentant doit définir les exigences de protection selon la norme SIA 118. Le maître d'ouvrage ou son représentant est également responsable de mettre correctement au concours les compositions de verre conformément aux exigences attendues et aux possibilités de montage. Les normes complémentaires à ce sujet sont SIA 118/329, SIA 118/331 et SIA 118/343.

En règle générale, le planificateur est responsable de l'exactitude de la mise au concours et le preneur du contrat d'entreprise de l'obligation d'informer. Un fournisseur de vitrage isolant ou de verre ne peut être tenu pour responsable que s'il a été mandaté pour la planification de compositions en verre.

La décision permettant de déterminer si la directive SIGAB 002 doit ou non être respectée incombe au maître d'ouvrage ou à son représentant. C'est eux qui portent la responsabilité y attenante. Il est recommandé de documenter les décisions des planificateurs et des maîtres d'ouvrage de manière compréhensible et motivée dans les actes de l'ouvrage.

► Pour quelle raison ces exigences ont-elles été instaurées? N'y avait-il pas jusqu'à présent des règles en matière de protection des personnes?

Ces exigences en matière de sécurité des personnes ne sont pas nouvelles. De telles exigences apparaissent déjà à la fin des années 80, par ex. dans la norme SIA 331, tout comme dans les anciennes publications du SIGAB datant de cette période. En 2000, le bpa – bureau de prévention des accidents a suivi avec des exigences similaires en matière de sécurité des personnes avec des constructions en verre dans sa brochure technique «Le verre dans l'architecture». La directive SIGAB 002 donne juste plus de poids à ces exigences, afin de tenir suffisamment compte de l'augmentation des attentes au cours des dernières années en matière de sécurité dans les bâtiments.

En Autriche et en Italie, l'utilisation de verre de sécurité est requise normativement ou même au niveau législatif. En Allemagne aussi, on est en train de réglementer ceci dans la norme nationale de dimensionnement pour le verre.

► Application de la directive SIGAB 002

De manière générale, il s'agit d'appliquer les règlements en vigueur au moment du permis de construire. Les dispositions contraires sont contractuellement possibles au moyen d'un contrat d'entreprise. En cas de doute, il convient de contacter les autorités pour éviter toutes irrégularités.

► La directive SIGAB 002 doit-elle aussi être appliquée pour les constructions existantes? Doivent-elles être munies de nouveaux vitrages?

En règle générale, les constructions existantes jouissent de la garantie de la situation acquise. Les prescriptions juridiques qui imposent directement une adaptation à l'état de la technique n'existent qu'à titre exceptionnel (par ex. dans le droit cantonal ou communal de la construction). En cas de constructions illégales ou manifestement déficientes qui mettent en danger la sécurité de personnes / objets, l'autorité (par ex. police des constructions) peut ordonner des mesures contraignantes – par ex. en cas de changement d'affectation d'appartements vers une crèche.

► La directive 002 indique-t-elle la marche à suivre en cas de remplacement d'un élément en verre?

Si des produits en verre sont remplacés dans des bâtiments existants, le nouveau produit doit se conformer aux exigences actuellement en vigueur et à l'état actuel de la technique. Il est donc recommandé de poser les verres de remplacement selon la directive SIGAB 002. Il faut également contrôler la construction et la fixation existantes et au besoin les adapter.

► Au sujet de la protection des personnes, pour quelle raison applique-t-on désormais plus souvent du verre de sécurité, comme par ex. pour les vitrages toute hauteur?

Le verre à fragments de casse grossiers (par ex. verre float, armé, imprimé et VD) présente un important risque de coupure en cas de casse. Le verre de sécurité permet d'empêcher des blessures importantes, voire mortelles.

Il n'existe à ce jour aucun relevé comparable en Suisse. À Graz, en Autriche, les chiffres des accidents impliquant le verre chez les enfants d'un âge inférieur ou égal à 14 ans ont été relevés sur trois ans à la clinique universitaire¹. Les estimations de ces chiffres transposés en Suisse donnent plus de 70 accidents par an dus au verre, et cela que pour les enfants.

¹ «Schnitt- und Quetschverletzungen bei Kindern unter besonderer Berücksichtigung von Verletzungen mit Glas»; janvier 2008; Dr Peter Spitzer & Dr Johannes Schalamon.

► Pour quelle raison la solution Garde-corps et allèges 90-20 de la Norme SIA 358 ne figure pas dans la directive?

Le groupe de travail, resp. le SIGAB a décidé de reprendre à ce sujet l'application du bpa - Bureau de Prévention des Accidents.

Comme les personnes grandissent de plus en plus et que les bâtiments sont plus hauts, il est évident que les éléments de protection doivent mesurer au minimum 1,0 m de haut pour satisfaire à l'objectif de protection, quelle que soit la profondeur de l'allège. Cette recommandation coïncide aussi avec la loi sur le travail.

► Se peut-il qu'une autorité ou un maître d'ouvrage ne réceptionne pas les vitrages d'habitation ou d'immeubles commerciaux au motif qu'on n'a pas employé de verre de sécurité?

Des cas, lors desquels une autorité en matière de construction ou communale ne réceptionne pas les vitrages de bâtiments d'habitation ou commerciaux ne sont pas rares. L'inspection du travail peut exiger du verre de sécurité en se référant à la loi sur le travail (LTr) ou à l'ordonnance sur la prévention des accidents (OPA). Les directives du bpa – Bureau de Prévention des Accidents et du SIGAB peuvent obtenir un aspect contraignant au moyen d'une mention en ce sens dans le droit cantonal ou communal de la construction ou sous forme de condition dans l'autorisation de construire.

► Existe-t-il d'autres documents sur la construction sûre avec le verre?

Outre la directive elle-même, les principales exigences de sécurité pour le verre sont également énumérées dans la brochure technique révisée du bpa «Le verre dans l'architecture».

► Le SIGAB accorde-t-il des autorisations spéciales aux entreprises qui continuent à utiliser du verre float au lieu du verre de sécurité dans leur domaine?

Non. Le SIGAB n'est pas une institution législative et n'a aucune compétence décisionnelle.

SIGAB
Institut Suisse du Verre dans le Bâtiment
Rütistrasse 16
CH-8952 Schlieren

Tél. +41 44 732 99 00
info@sigab.ch



MINERGIE®

ZURBUCHEN
F E N E T R E S 

021 866 06 40
zurbuchensa.ch

Siège et production

Z.I. Les Marais 4
1312 Eclépens
T 021 866 06 40

FR

Impasse du Gros Pra 3
1772 Grolley
T 026 476 00 60

GE

Rue du Valais 18
1202 Genève
T 022 320 03 30

VS

Rue des Dents-du-Midi 17
1868 Collombey
T 027 723 10 60