



Accès sans obstacles aux immeubles résidentiels

-
- > Entrées dans les immeubles d'habitation 2

 - > Ascenseurs sans obstacles – évolution des normes 5

 - > Communications 7

 - > Chronique 8
-

Entrées dans les immeubles d'habitation

Les logements doivent être accessibles à tout un chacun sans discrimination. Tant les habitants, qui connaissent l'agencement de l'accès, que leurs visites doivent pouvoir participer spontanément et sur un pied d'égalité à la vie sociale de l'immeuble.

La loi sur l'égalité pour les handicapés (LHand) et les législations cantonales sur les constructions réglementent l'accès sans obstacles aux logements. La norme SIA 500 (voir encadré grisé) définit les exigences constructives. Cet article traite en détail l'agencement de l'entrée en tant qu'élément clé d'un logement adaptable et illustre son adéquation à l'accueil des visiteurs. L'accent est mis sur la porte d'entrée du bâtiment, le système approprié des boîtes aux lettres et de sonnerie. En outre, afin de garantir cohérence conceptuelle et intégration réussie, il faut équiper l'accès d'une protection contre les intempéries adéquate, d'un porche généreusement dimensionné ainsi que d'un hall d'entrée spacieux dépourvu d'obstacles.

Agencement de l'entrée

Souvent nous ne sommes pas réellement attentif aux éléments constitutifs d'une entrée, nous l'utilisons sans autre. Imaginez cependant être malvoyant: vous vous trouvez devant un immeuble et devez vous orienter dans un environnement assombri. Ou que vous êtes malentendant et devez communiquer par l'interphone. Ou que vous vous déplacez avec un déambulateur ou un fauteuil roulant et que vous buttez contre un seuil alors que vous tentez de pousser la porte, avec parfois, un parapluie dans une main. Pour les habitants ou les visiteurs avec handicap, ces obstacles ne sont franchissables qu'au prix d'efforts considérables ou en sollicitant l'aide d'une tierce personne. C'est pourquoi l'entrée d'un immeuble résidentiel doit être conçue sans seuil et sans marche avec un sol aisément praticable. Couramment posé pour retenir la saleté, un paillason munis de brosses est inapproprié car celles-ci plient sous le poids du fauteuil roulant ou du déambulateur et exigent trop d'efforts pour avancer.

Il faut prévoir suffisamment d'espace dans le hall pour manœuvrer avec des béquilles ou un déambulateur, pour parquer les poussettes et ainsi disposer de surfaces de circulation et de rencontre utiles à tous. Les personnes avec des carences sensorielles – l'âge aidant, nous en aurons tous un jour ou l'autre – ont besoin d'un éclairage suffisant voire, là où c'est né-

cessaire, d'aide à l'orientation avec un marquage soulignant les éléments de construction peu ou pas perceptibles (par exemple portes vitrées).



Les entrées présentent de nombreux problèmes

Portes d'entrée

Avatar technique de l'accès, les portes d'entrées combinent de nombreuses exigences en matière d'accessibilité sans obstacles. En termes de durabilité sociale et sociétale, la norme SIA 500 recommande de reprendre pour les immeubles résidentiels toutes les exigences concernant les constructions accessibles au public.

Un espace de manœuvre doit être prévu à côté de la poignée dans le sens d'ouverture du vantail de porte. Outre l'esthétique, l'essentiel pour une porte d'entrée réussie est d'être sans seuil et d'avoir une poignée adaptée, facile à saisir et haptique.

Il est préférable de ne pas équiper la porte d'entrée d'un ferme-porte. Si pour répondre à des besoins spécifiques des usagers ou à des prescriptions contraignantes (protection incendie), il est nécessaire ou souhaitable d'installer un ferme-porte, il faudra régler la force de fermeture de manière à ce que la porte puisse être actionnée sans peine par une personne en fauteuil roulant ou un enfant. Malheureusement, la pratique montre que la force de fermeture fixée dans la norme SIA 500 est problématique à maints égards.



Portes d'entrée dans une construction avec logements

D'une part, tout le monde n'arrive pas à ouvrir aisément une porte paramétrée à la force maximale admise de 30 N. D'autre part, il est techniquement difficile d'ajuster le ferme-porte avec précision et en continu à la force de fermeture correcte. En outre, avec des ferme-portes paramétrés «souplement», des problèmes peuvent survenir au quotidien, sous l'influence

Exigences selon chapitre 9, SIA 500:

Accès aux immeubles avec logements

- > L'accès jusqu'aux portes palières des logements doit être sans marche ni seuil (ressauts ≤ 25 mm admis). Les sols doivent être praticables à pied, avec fauteuil roulant ou déambulateur et munis d'un revêtement anti-dérapant
- > La largeur utile minimale des portes, des portes-fenêtres et des passages est d'au minimum 0.80 m.
- > Aux portes d'entrée d'immeuble actionnées manuellement, il faut prévoir devant le battant de porte un espace libre de préférence d'une largeur de 0.60 m, mais d'au minimum 0.20 m.

Éléments de commande

- > Hauteur: entre 0.80 m et 1.10 m par rapport au sol.
- > Espace libre: ≥ 0.70 m des deux côtés de l'élément de commande; espace ≥ 0.70 m d'un seul côté, admis sous réserve.
- > Éléments placés dans une niche: retrait de la paroi ≤ 0.25 m.

Portes d'entrée commandées à distance

- > Le déverrouillage de la porte doit être signalé optiquement et acoustiquement.
- > Les informations et instructions essentielles de l'interphone doivent en outre être fournies visuellement, par un écran indiquant par exemple «Veuillez entrer», «Veuillez parler».

Exigences supplémentaires selon chapitre 3, SIA 500:

Actionnement des portes

- > Une porte actionnée à la main doit être munie de poignées de taille et de forme facile à saisir. Les boutons tournants ou fixes et les poignées à cuvette sont proscrites.
- > Une porte actionnée manuellement doit être de préférence dépourvue de ferme-porte. La force nécessaire pour ouvrir la porte ne doit pas dépasser 30 N.
- > L'ouverture de la porte doit être de préférence automatisée. Une porte automatique doit en outre être de préférence coulissante.

de phénomènes naturels comme le vent (ouverture incontrôlée du vantail). Dès lors, l'accès le plus convivial est une porte automatisée. Au niveau international, selon la norme ISO 21542 «Accessibility to the built environment», la force de fermeture est fixée à > 25 N. Notons qu'il suffit de prévoir un tube vide pour avoir la possibilité, dans l'esprit de la construction de logement adaptable, d'installer par la suite, si besoin est, une ouverture automatisée.

Boîtes aux lettres

Vu leur taille, les casiers pour le courrier doivent être disposés les uns au-dessus des autres. Afin que les personnes en fauteuil roulant puissent accéder aux boîtes aux lettres, la rangée inférieure doit être placée à une hauteur comprise entre 0.80 et 1.10 m. Pour permettre à tout le monde de trier son courrier sur place, une tablette est mise à disposition à une hauteur de 0.35 à 0.50 m (arête inférieure à > 0.30 m du sol) où il est possible de déposer paquets ou sacs.



Système de boîtes aux lettres avec tablette: la rangée inférieure est facilement accessible depuis un fauteuil roulant

On trouve désormais sur le marché des systèmes combinés, qui complètent les installations de boîtes aux lettres individuelles et de sonneries en permettant également le dépôt et le retrait de paquets selon des horaires flexibles, à l'image des stations MyPost-24. Sonnerie et casiers sont commandés par écran tactile et peuvent être adaptés et gérés à distance 24h/24h par un logiciel approprié. Il s'agit certes d'un développement intéressant au goût du jour, avec pour conséquence que ces systèmes excluent toutes les personnes ne pouvant pas actionner un écran tactile, soit les personnes malvoyantes, ainsi que celles ne disposant que de fonctions manuelles restreintes ou simplement des gens âgés peu férus de technologies pointues.

En s'inspirant des automates à billets, les développeurs de produits peuvent proposer d'autres solutions

> Bases fondamentales

comme par ex. l'accès à toutes les fonctions via un clavier de saisie en relief. Les industriels sont mis au défi de développer dans tous les domaines des appareils garantissant un accès équitable



Système combiné avec écran tactile, inutilisable pour beaucoup

Sonneries

L'utilisation de sonneries doit répondre à des exigences différentes en fonction du type de handicap. Pour une personne en fauteuil roulant, il est indispensable que les éléments de commande soient aisément accessibles en n'étant pas situés dans un angle ou trop hauts et qu'il y ait devant une surface de manœuvre suffisante. Les personnes ayant une préhension restreinte sont tributaires d'éléments de commande de grande taille facile à manipuler. Les personnes affectées d'un handicap visuel doivent, elles, disposer d'une installation tactile, distincte et facilement repérable. En général, l'éclairage doit être suffisant et les inscriptions contrastées ($C_M \geq 0.6$), ainsi tous les habitants et visites s'orienteront et utiliseront l'installation plus aisément. Bien que les téléphones par exemple soient de nos jours en mesure de parler et de suivre nos injonctions, les personnes malentendantes ne peuvent, elles, se servir d'une installation de sonnerie que dans de très rares cas. Pour communiquer avec un habitant et savoir quand entrer, elles doivent disposer d'indications visuelles ou au moins d'une vibration signalant que la porte est déverrouillée.

Au vu des pratiques actuelles, il est évident que les systèmes d'accès simple d'autrefois, avec touche d'appel et ouvre-porte, ont fait leur temps. Les enfants ne s'amuse plus guère à sonner à tous les étages avant de s'enfuir en courant, car presque partout, l'interphone est surveillé par vidéo. Les exigences relatives à l'accès aux maisons ont évolué. Toutefois, planificateurs, développeurs et fabricants n'admettent pas encore tous sans rechigner qu'il faut des solutions répondant équitablement à tous les besoins. Soumis

aux processus de planification et d'autorisation, les architectes sont appelés à déterminer le plus tôt possible les éléments spécifiques des entrées et accès des immeubles résidentiels. Les industriels fabriquant des produits standardisés doivent eux aussi se plier aux exigences d'accessibilité sans obstacles. Une rapide analyse de marché montre que seule une minorité de fournisseurs suisses proposent, en option seulement, des installations de sonnerie équipées d'invites optiques alors que sans nul doute, des solutions techniques existent.



Système de sonneries avec un mode d'affichage optique

Les principes „Design for all“ et „La forme suit la fonction“ devraient pourtant guider le marché. Car les produits sans obstacles sont, dans de nombreux cas, non seulement prescrits légalement, mais surtout plus simples à utiliser pour beaucoup et seront fort appréciés de tous l'âge aidant.

Peter Habe



P.S. Cas exemplaire de pièges rencontrés à la réalisation: installation de boîtes aux lettres et de sonneries dans un bâtiment neuf à Zurich (Europaallee), avec à droite, l'installation prévue en collaboration avec le Centre suisse et à gauche, ce qui a été mis en place. Selon l'architecte, les éléments mis en place seront remplacés par ceux développés avec notre Centre.

Ascenseurs sans obstacles – évolution des normes

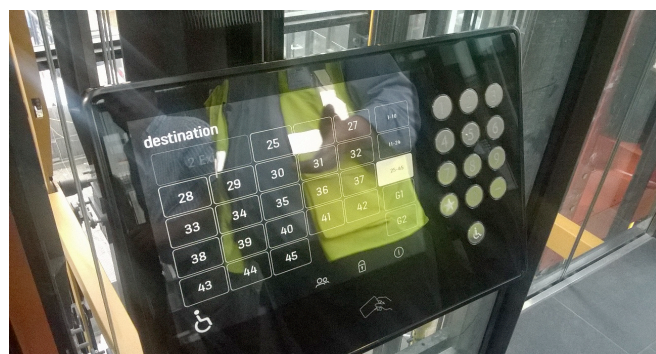
La norme SN EN 81-70 «Accessibilité aux ascenseurs» est une norme de produit harmonisée. Elle définit les exigences qu'un ascenseur doit satisfaire pour être considéré sur le marché européen comme «accessible». La norme SIA 500 règle l'application de la norme SN EN 81-70 pour diverses catégories de bâtiments en Suisse.

Il a fallu plusieurs années pour adapter la norme SN EN 81-70 aux derniers développements. La norme révisée modifie un certain nombre d'exigences en ce qui concerne la conception sans obstacles des ascenseurs et certaines sont malheureusement défavorables aux personnes en situation de handicap. Une annexe nationale doit régler la délimitation de la norme SIA 500. En parallèle, elle devra être adaptée pour éviter des contradictions. Le conflit d'intérêt entre le libre choix des produits et le respect du principe d'accès sans obstacles n'est pas encore résolu au niveau des commissions compétentes de la SIA; de ce fait, la norme SN EN 81-70:2018 n'a pas encore été publiée.

On débat actuellement des conditions requises pour l'utilisation de commandes à enregistrement de destination pour des groupes d'ascenseurs dans les édifices publics. Ce mode de gestion exige que l'utilisateur indique l'étage où il/elle doit se rendre avant d'entrer dans l'ascenseur menant à sa destination. Les commandes de sélection de destination et en particulier les éléments de commande à écran tactile posent des problèmes insolubles à de nombreuses personnes avec handicap. La norme SN EN 81-70:2018 classe ces solutions comme «accessibles», si un mode d'emploi explique ces fonctions spéciales. Plusieurs expériences démontrent que cela ne fonctionne que si du personnel est à disposition pour aider en permanence.

L'option retenue dans la norme SN EN 81-70 comme alternative à l'écran tactile est insuffisante dans les bâtiments ouverts au public. Il s'agit de sélectionner un menu vocal grâce à une touche d'accessibilité tactile. Au moment où l'annonce vocale signale l'arrivée de l'ascenseur désiré, il faut immédiatement presser ce bouton pour confirmer la sélection. Vu l'acoustique souvent médiocre de ces bâtiments, même ceux qui connaissent la procédure et comprennent la langue peinent à suivre les injonctions du menu vocal. La personne doit également comprendre quel ascenseur lui a été assigné et savoir où celui-ci se trouve afin de l'atteindre avant qu'il ne parte.

La norme SIA 500 doit régler l'utilisation de commande à enregistrement de destination et des éléments figurant sur les écrans tactiles pour différentes catégories de bâtiments. Pour les édifices publics, il faut prévoir comme exigence essentielle la présence de personnel d'assistance durant les heures d'exploitation. Chaque groupe d'ascenseurs doit disposer à chaque étage d'un clavier à touches avec inscriptions en relief.



Commande à enregistrement de destination et clavier tactile

Dimensions de la cabine

La norme SN EN 81-70:2018 prescrit des dimensions minimales pour les ascenseurs standard. Comme ces dimensions s'écartent des prescriptions de la norme SIA 500, une correction en est prévue: les dimensions minimales pour ascenseurs à l'extérieur et aux endroits à forte affluence doivent être adaptées au standard de type 3, soit 1.10 x 2.10 m (l x L). Ces dimensions permettent le transport de brancards et de fauteuils roulants avec tracteur sans séparer les deux engins. Le Centre suisse recommande de généraliser l'installation de tels ascenseurs dans les immeubles résidentiels. Ils facilitent le déplacement avec des poussettes, bagages, caisses de déménagement et meubles.

La norme SN EN 81-70 redéfinit les dimensions des ascenseurs avec des portes sur deux côtés adjacents. Cet ascenseur de type 4 (1.40 m x 1.60 m) est plus vaste que les dimensions minimales actuelles de la norme SIA 500 (1.40 m x 1.40 m). Les dimensions de type 4 doivent aussi être adoptées dans la norme SIA 500.

> Bases fondamentales

Position des boutons d'appel aux étages

Pour la distance entre le bouton d'appel aux étages et l'angle adjacent du palier, la norme SIA 500 s'applique, à savoir une distance de minimum 0.70 m. La valeur réduite indiquée dans la norme de produit SN EN 81-70:2018 ne doit pas être prise en compte, car l'angle du palier ne fait pas partie du produit. La distance minimale requise par la SIA 500 permet au fauteuil roulant d'accéder latéralement à l'élément de commande

Double communication

Notons des adaptations réjouissantes pour les personnes malentendantes. La révision donne un cadre normatif aux affichages des messages vocaux (veuillez parler, les secours arrivent). De plus, pour compléter la communication, la pose d'une boucle d'induction est recommandée et doit être signalée par le symbole correspondant. Parallèlement, cette boucle doit être utilisée pour indiquer les étages, ce qui améliore l'orientation pour les personnes malentendantes.



Visuelle Kontraste von Lifttastaturen

Contrastes visuels

Les exigences nouvelles en matière de contrastes visuels introduites dans la norme EN 81-70:2018 sont critiquées par les organisations d'utilisateurs dans toute l'Europe. La méthode de détermination des contrastes visuels ne fournit pas de résultats probants pour les matériaux réfléchissants et les inscriptions autoluminescentes, les deux souvent utilisées dans les ascenseurs. De plus, le contraste minimal pour les signes et symboles ne garantit pas une lisibilité suffisante, tant pour les personnes avec handicap visuel que pour celles et ceux qui ont une déficience visuelle liée à l'âge: tous ont besoin de contrastes plus marqués et d'une luminosité accrue pour lire. La commission CEN compétente est en train d'élaborer une solution pour la prochaine révision.

Eva Schmidt

Fiche technique 026 «Escaliers et marches»

Élément permettant de franchir des différences de niveau, l'escalier structure l'espace et remplit une fonction de représentation dans de nombreux édifices historiques. Mais il empêche nombre de personnes en fauteuil roulant d'y pénétrer; songez aux quartiers entiers où les maisons ont un rez surélevé. Même aux endroits où la différence de niveau est franchissable sans marches, les escaliers doivent remplir les exigences les concernant afin d'assurer accessibilité sans obstacles et sécurité. Mieux, l'escalier doit être positionné et conçu de manière attrayante, car il remplit – même pour les personnes en situation de handicap – une fonction essentielle, celle du lien le plus court ou le plus direct d'un point à un autre

Tout architecte ou dessinateur en bâtiment se souvient de son premier escalier. Dessiner le plan d'exécution – souvent un chef-d'œuvre – exige un savoir-faire et une bonne visualisation tridimensionnelle. En sus de la connaissance des techniques de construction et des propriétés des matériaux, il existe de nombreuses réglementations, par exemple scelle sur les garde-corps. Comment procéder pour qu'un escalier soit dépourvu d'obstacles? La nouvelle fiche technique n° 26 «Escaliers et marches» détaille les diverses exigences en matière de géométrie, de conception des marches, des garde-corps et des main courantes, de matérialisation, de marquage visuel et d'éclairage, en y apportant commentaires et interprétations. En se focalisant avec soin sur les détails, un escalier sera alors utilisé sans danger par les personnes en situation de handicap, en favorisant ainsi l'exercice physique quotidien.



Exemple d'une solution constructive et durable concernant le marquage d'escaliers; Migros City, Zurich

Fiche technique 120 «Arrêts de bus»

Selon la LHand, les arrêts de bus doivent être adaptés d'ici à fin 2023 pour que les personnes en situation de handicap puissent les utiliser de façon autonome et spontanée. Les exigences correspondantes sont détaillées dans la nouvelle fiche technique 026. Pour les personnes ayant des aides à la marche et à la conduite, des mesures doivent être prises non seulement par rapport à la disposition des arrêts dans l'espace routier et la hauteur de la bordure d'arrêt à l'interface entre le véhicule et le trottoir, mais aussi en ce qui concerne l'accès à la plate-forme des arrêts et les aires de manœuvre. Afin que les personnes avec des déficiences sensorielles puissent s'orienter, il est déterminant qu'elles disposent de supports d'information suffisamment contrastés et positionnés de façon standard ainsi que d'une signalétique visuelle et tactile. Les spécifications relatives à l'équipement et l'éclairage figurant dans cette fiche technique assurent que les personnes ayant des capacités de perception limitées puissent utiliser les arrêts des transports publics.



120

Fiche technique

Arrêts de bus

> Exigences concernant les bordures, quais et équipements

Le Centre suisse – trilingue sur internet

Depuis la mi-décembre, les informations générales sont consultables en trois langues sur notre site web: www.architettura-senzaostacoli.ch

Pour la première fois dans l'histoire du Centre suisse, toutes les informations techniques, les directives législatives et les publications (pour autant qu'une traduction existe) peuvent être consultées en ligne dans les trois langues nationales. Cette étape marque la fin de la mise en place de notre nouveau site web. Informations, exemples et interprétations seront régulièrement tenus à jour et complétés

Effectif du Centre suisse

En novembre 2018, Beni Rüdüsüli a pris sa retraite. Vous êtes nombreux à l'avoir croisé lors de cours d'introduction ou d'ateliers sur l'architecture sans obstacles, secteur qu'il a développé et dirigé durant des années. Il a participé à des commissions et prodigué des conseils. Merci Beni pour tes contributions avisées et toujours motivantes. Nous te souhaitons de jouir pleinement de ta retraite bien méritée!

Oliver Kaufmann, architecte ETH en fauteuil roulant, a pris en novembre 2018 la succession de Beni Rüdüsüli pour gérer le secteur Conseils et défenses des intérêts.

Barbara Schaub, architecte ETH a repris depuis mai 2019 le secteur conseils en orientation et mobilité pour les personnes avec handicap visuel. Son expérience d'architecte indépendante l'a préparée à représenter au mieux les intérêts de personnes en situation de handicap au niveau des projets de construction.

Basil Herzig, architecte d'intérieur FH, remplace Micol Camerini Gellis dès mai 2019 pour une durée de six mois environ, afin de compléter le site web et la communication pour les italophones.

> Cours d'introduction Architecture sans obstacles

Donné sur deux jours, ce cours interactif transmet aux concepteurs, autorités et autres intéressés des connaissances de base sur la construction sans obstacles. Il se base sur la loi sur l'égalité pour les handicapés (LHand), la norme SIA 500 «Constructions sans obstacles» et la norme VSS 640 075 «Espace de circulation sans obstacles»

Date: mars 2020 (dates à préciser), Hôtel Aquatis Lausanne
Frais d'inscription: Plein tarif CHF 550.–
Bienfaiteurs du Centre suisse Fr. 250.–
Inscription: centre@architecturesansobstacles.ch

Pour de plus amples informations: www.architecturesansobstacles.ch



Simboli, segni, segnaletica

Per la mia autonomia e libertà, viaggiare in automobile è essenziale. La mia, è fornita di borsa tattica, contiene tutto il necessario per situazioni imprevedibili, ed è sempre pronta all'uso. Malgrado un'attenta preparazione prima di ogni spostamento, può capitare di fermarmi e necessitare di posteggio con servizi sanitari per disabili.

Il 26 dicembre 2018, durante una sosta in un'area di servizio autostradale d'oltralpe, per la prima ho l'occasione di ammirarne la nuova e notevole costruzione in legno. Purtroppo, la pressante necessità di svuotare la vescica mi ha incitato presto a rimandare l'osservazione dell'edificio e a cercare rapidamente il WC. Tra me e il bagno per disabili si presentano un gruppo di persone e una barriera costituita da cancelli girevoli. Non vedendo un accesso adattato a persone con handicap, temendo di non raggiungere la meta in tempo e di dover quindi gestire le prevedibili conseguenze, con una monetina in mano tento l'improbabile. Il tornello a tripode si mostra, fedele alla sua natura, inflessibile. Mentre cerco di fare avanzare la carrozzina, la barra d'acciaio, ruotando, mi blocca le gambe. Dopo una serie di manovre da equilibrista, mi libero dalla grinfia metallica e, noncurante dello stupore dei presenti, mi lancio finalmente e con tutta la forza delle braccia verso l'agognata meta.

Qualche mese più tardi, al ritorno da un fine settimana fra amici in Svizzera francese, faccio tappa alla medesima area di servizio e, tenendo a bada l'angoscia dovuta all'esperienza passata, ritento l'avventura. Fortunatamente, anche grazie all'assenza di altri utenti, riesco a notare il citofono montato sulla parete. Dopo aver suonato, una dipendente dello stabilimento, uscendo da una porta in fondo al corridoio ma tuttavia senza avvicinarsi a sufficienza per essere udita, mi fa capire a gesti che devo usare una chiave. Ma certo! Mi ero totalmente scordato di essere in possesso della Chiave! L'Eurochiave!

Ed è solo ora che, grazie al suggerimento ricevuto, vedo la serratura ubicata sotto il citofono. Attivato il meccanismo, i due tornelli situati uno di fronte all'altro s'innalzano con movimento elegante, aprendomi la via. In quel frangente quella vista è stata per me quasi paragonabile alla biblica separazione delle acque! Molto meno sorprendente è stata, ovviamente, quella di un giovane, in apparente piena forma fisica, che usciva camminando dal WC per disabili.

Vi è qui singolarmente un'analogia con il cubo in cemento armato e vetrate adiacente alla struttura, la cui forma tutto evoca fuorché un edificio di culto. Ciò mi ricorda una delle lezioni fondamentali sul linguaggio architettonico, che qualsiasi elemento atto a suscitare nella mente un'idea diversa dalla propria natura, se non espressamente voluto, perde efficacia. La mente umana è abituata a leggere visivamente attraverso simboli e forme. Per un edificio religioso, ad esempio si può trattare di un campanile, una croce o un gallo segnamento. In questo caso specifico, perlomeno, sono stati saggiamente aggiunti a posteriori dei cartelli che ne segnalano la natura.

L'insegnamento che ho tratto da quest'esperienza in prima persona è stato quindi che l'assenza di una segnaletica adeguata può rendere inagibile perfino strutture costruite a regola d'arte.

Basil Herzig

traduction en allemand: www.hindernisfreie-architektur.ch

Services de consultations cantonales

Conseillères et conseillers ayant des connaissances spécifiques pour chaque canton:
www.architecturesansobstacles.ch/services-de-consultation/

Impression

Photo 1ère page: © changeamble, Markus Daeppen
Éditrice: Architecture sans obstacles – Le Centre spécialisé suisse, Kernstrasse 57, 8004 Zurich

Tirage: 2000 ex. allemand, 1300 ex. français
Impression: Alder Print und Media AG, 9245 Oberbüren