Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen

Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés

Centro svizzero per la costruzione adatta agli handicappati

Bulletin d'information

No 6/86 mars 1986

Sommaire

	Page
Avant-propos	
Services régionaux de consultation	1
- Rapports d'activités 1985	1
- Rencontres 1986 des commissions et des services	1
- Liste des mises à l'enquête publique: communication d'adresses	2
Coordination	5
- Compte-rendu d'un entretien entre des représentants de l'ASI et du Centre suisse au sujet de la constitution et de la coordination d'un réseau de services régionaux de consultation sur la construction adaptée aux handicapés	5
Bases	7
- Fiche technique et service de consultation sur les installations d'écoute pour mal-entendants	8
- Révision de la norme SN 521'000: commission	9
- Aire libre devant les portes	10
Indications techniques et autres	15
- Ascenseurs adaptés aux personnes handicapées	16
- Détails de seuil de balcon	17

Zentralstrasse 153 CH-8003 Zürich Telefon 01/242 55 57 Postcheckkonto 80-4616
Ab 1. Mai 1986: Neugasse 136 CH-8005 Zürich Telefon 01-44 54 44

Avant-propos:

Aux conseils en construction,
à tous nos lecteurs,

Mesdames, Messieurs,

Cette année, une commission d'experts va remanier le projet de la nouvelle norme SN 521'500 du CRB et en mettre au point la version définitive. Cette étape marquera un tournant décisif dans l'évolution de la construction adaptée aux personnes handicapées en Suisse - pour le moins en ce qui concerne les conditions minimales à observer en ce domaine. Nous publions dans le présent bulletin la liste des membres de cette commission dans laquelle le Centre suisse sera représenté par Monsieur Joe Manser.

Vu ces circonstances, il n'est certainement pas fortuit que ce numéro du bulletin fasse une large place aux détails architecturaux et techniques. Cette publication entend ainsi transmettre aux professionnels de nouvelles connaissances et, par la même occasion, soulever des questions essentielles. Nous nous félicitons que, par notre intermédiaire, l'échange d'expériences puisse se poursuivre et s'intensifier.

Pour le Centre suisse, 1986 sera l'année du changement: nous allons en effet emménager dans de nouveaux bureaux. Après un bon départ dans le voisinage du CRB, nous nous estimons très chanceux d'avoir pu trouver à nouveau des locaux très agréables et même un peu plus spacieux. Ils se trouvent dans le 5e arrondissement de Zurich, à proximité de la gare principale.

A partir du 1er mai 1986, notre adresse sera la suivante:

Centre suisse pour la construction
adaptée aux handicapés
Neugasse 136
8005 Zurich
Téléphone: 01/44 54 44

Exception faite du jour du déménagement, nous poursuivrons nos activités sans interruption. Si notre travail devait, malgré tout, subir certains retards ou suspensions, nous espérons que vous accueillerez ces quelques "pannes" avec compréhension. Depuis nos nouveaux bureaux, nous continuerons à vous assurer des services de qualité et nous efforcerons d'améliorer nos prestations. Si l'occasion se présente, n'hésitez pas à nous rendre visite. C'est avec plaisir que nous vous ferons les honneurs de nos nouveaux locaux.

Matthias Hürlimann
Architecte diplômé EPFZ
Directeur du Centre suisse

SERVICES REGIONAUX DE CONSULTATION

Rapport d'activités 1985

Le prochain bulletin d'information sera de nouveau à la disposition des services régionaux de consultation désireux de publier leur rapport d'activités. Cette information réciproque suscite un vif intérêt et le Centre suisse se félicite de cet intense échange d'expériences. Nous voudrions inviter toutes les commissions des barrières architecturales et tous les services de consultation à rédiger de courts rapports d'activités, fournissant, le cas échéant, des informations chiffrées. Les textes à publier devraient nous parvenir jusqu'au vendredi 16 mai.

Rencontre 1986 des commissions des barrières architecturales et des conseils régionaux en construction

Comme les années précédentes, le Centre suisse va organiser en 1986 une réunion des commissions des barrières architecturales de Suisse romande et une rencontre des conseils en construction de Suisse alémanique et du Tessin. L'année passée, la réalisation des rencontres en collaboration avec la commission ou le service d'une région déterminée (Neuchâtel et Lucerne) s'est révélée une expérience fructueuse. Par ailleurs, il est apparu que la période située entre les vacances d'été et celles d'automne se prêtait le mieux à ces manifestations.

Nous voudrions dès à présent demander aux commissions des barrières architecturales et aux conseils en construction d'envisager la possibilité d'organiser l'une de ces rencontres dans leur canton. Le lieu de réunion devrait, bien entendu, être accessible en fauteuil roulant. Poursuivant l'expérience des années précédentes, nous estimerions souhaitable de placer ces manifestations sous un thème précis. Il serait également intéressant de les agrémenter par la visite d'une réalisation modèle dans les environs. Ayant constaté que l'organisation de ces rencontres nécessitait un temps relativement long, nous vous prions de nous communiquer vos idées jusque fin avril.

Communication d'une liste des constructions mises à l'enquête publique - une nouvelle prestation du Centre suisse

Malgré tous les efforts accomplis ces dernières années, la construction adaptée aux personnes handicapées n'est pas encore "passée dans les moeurs". Quelques commissions des barrières architecturales et services de consultation ont donc entrepris une démarche d'information systématique auprès des maîtres d'ouvrage et des architectes. Il importe d'intervenir avant tout au niveau des constructions nouvelles. Le Centre suisse s'est donc employé à offrir une nouvelle prestation, permettant de soutenir efficacement et de faciliter les activités des commissions et services régionaux. Nous sommes désormais en mesure de fournir chaque semaine des indications sur toutes les mises à l'enquête publique dans certaines catégories de construction, classées par canton. C'est grâce à l'obligeance de l'entreprise MVS (Marketing + Verkaufs-Service) que nous avons pu obtenir cette prestation à des conditions très avantageuses.

Communication d'adresses en liaison avec les mises à l'enquête publique

Combien de demandes de permis de construire en Suisse?

Dans le domaine du bâtiment, on compte chaque année environ 25'000 à 30'000 demandes d'autorisation de construire (constructions nouvelles et transformations). Dans les 2/3 des cas, il s'agit de constructions auxquelles le public n'a pas accès, telles que maisons individuelles, maisons de vacances ou piscines privées.

Quelles constructions doivent être adaptées aux personnes handicapées?

Pour garantir l'intégration des personnes handicapées, tous les bâtiments ouverts au public doivent être dépourvus de barrières architecturales. Cette condition s'applique certes aux édifices tels que les restaurants, les cinémas, les piscines ou les écoles. Elle vaut également pour les immeubles d'habitation collectifs (choix du logement), les bâtiments commerciaux, les exploitations industrielles et artisanales (poste de travail) ou pour les aménagements de protection civile (rencontres de sportifs handicapés). Ces diverses catégories figurent dans le tableau ci-après. En 1985, 9'000 demandes de permis de construire ont été enregistrées pour l'ensemble de ces catégories d'édifices. Environ 40% d'entre elles portaient sur des travaux de transformation qui, dans les 2/3 des cas, n'auraient pu raisonnablement donner lieu à l'application de mesures spéciales. Une estimation prudente permet donc de conclure qu'en 1985, 5'000 à 7'000 projets de constructions nouvelles auraient pu susciter une intervention rappelant les principes de la construction adaptée aux personnes handicapées!

Combien de constructions ont été réellement conçues en fonction des besoins des personnes handicapées?

Le Centre suisse estime que le critère de la conformité aux besoins des personnes handicapées n'a été observé que pour 500 à 1'000 projets au total - ce qui correspond au maximum à 1/5 du volume des constructions auxquelles ces mesures auraient pu s'appliquer! Si le respect des intérêts des personnes handicapées ne va de soi que dans 10 à 20% de tous les cas possibles, cela signifie que ces principes ne font pas encore partie des règles de l'art architectural. L'architecte n'est pas tenu de les respecter et sa réputation n'a pas à souffrir de cette omission.

L'action systématique de groupes de pression est nécessaire!

Le but est donc d'obtenir la prise en compte des principes de la construction adaptée aux personnes handicapées pour 5'000 à 7'000 projets par an. Un tel objectif suppose la définition d'une stratégie adéquate, basée sur la représentation systématique des intérêts des groupes de personnes concernées. L'une des méthodes consiste à recenser et à toucher les quelque 7'000 projets de constructions nouvelles par an, pouvant ou devant répondre aux besoins des personnes handicapées.

Une réaction à chaque nouveau projet

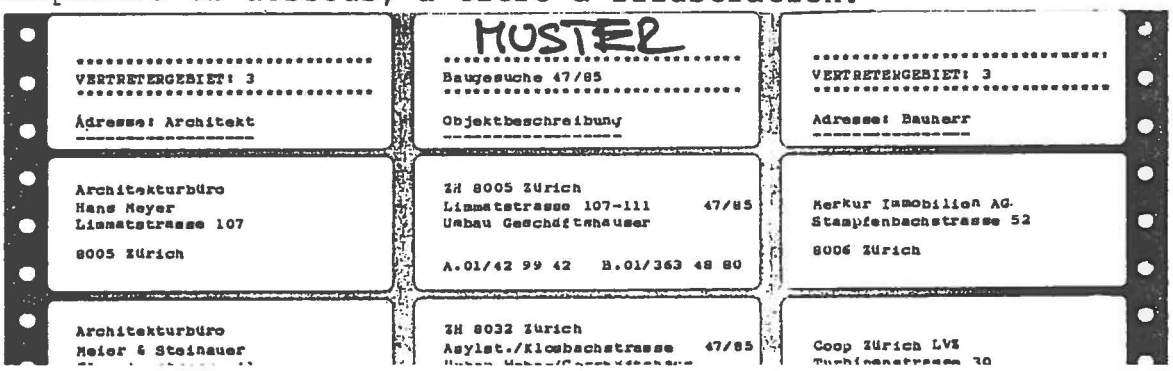
Seuls quelques cantons réagissent systématiquement aux projets de constructions nouvelles. Dans le canton de Zurich, par exemple, le service cantonal de consultation rend les maîtres d'ouvrage attentifs à la loi cantonale sur la construction, lorsque leur projet est touché par celle-ci (env. 150 cas par an). A Berne, les 4 conseils régionaux en construction contrôlent par

./.

sondage la conformité des projets aux dispositions législatives. Berne est le seul canton dans lequel le droit de faire opposition est codifié dans la loi. Dans les cantons du Tessin et de Lucerne, tous les maîtres d'ouvrage ou architectes des projets entrant dans les catégories définies ci-dessus sont contactés par une lettre leur indiquant l'adresse du service régional de consultation. Cette démarche est grandement facilitée par la nouvelle prestation de services du Centre suisse.

Chaque semaine, la liste des mises à l'enquête publique

A l'instigation des "groupes de pression" régionaux, le Centre suisse a étudié les possibilités d'acheter les adresses correspondant aux demandes de permis de construire, déposées dans toute la Suisse. Cette démarche devait en effet réduire les frais supportés par les services régionaux. La rencontre 1985 des conseils en construction de Suisse alémanique s'étant penchée sur la question, une solution est apparue au début de l'année 1986. Grâce à l'obligeance et à la générosité de l'entreprise "Marketing + Verkaufs-Service MVS", le Centre suisse peut désormais obtenir à des conditions avantageuses les adresses des architectes et maîtres d'ouvrage des différents projets. L'entreprise MVS fait figure de chef de file dans ce domaine et son obligeance représente un appui concret à la promotion de la construction adaptée aux personnes handicapées en Suisse. Les adresses sont communiquées sur des étiquettes; nous en reproduisons un exemplaire ci-dessous, à titre d'illustration.



Motifs et objectifs de l'intervention de groupes d'intérêt sur le plan régional

La réaction aux projets de constructions nouvelles n'est pas la seule possibilité de propager les principes de la construction adaptée aux personnes handicapées. Cette intervention se justifie cependant de divers points de vue:

- Il est bon de rappeler régulièrement les principes que nous défendons aux architectes et maîtres d'ouvrage.
- L'expérience montre que, dans de nombreux cantons, les dispositions législatives ne suffisent pas, car elles ne sont tout simplement pas respectées (comment est-ce possible?).
- Même si un projet mis à l'enquête publique ne peut être adapté aux besoins des personnes handicapées, l'intervention n'est pas peine perdue. L'architecte travaille peut-être à d'autres projets où des mesures spéciales seront applicables.
- Cette action permet d'offrir à l'architecte une possibilité de conseil dans sa région.

Où en est votre canton?

Si vous préparez de nouvelles interventions pour propager dans votre canton les principes de la construction adaptée aux personnes handicapées, le Centre suisse se tient volontiers à votre disposition. Nous serions particulièrement heureux que notre nouvelle prestation de services, la communication d'adresses, en liaison avec les mises à l'enquête publique, puisse vous aider dans votre action.

./.

Statistique 1985 des domandes de permis de construire

Catégories de constructions qu'il aurait été souhaitable de concevoir en fonction des besoins des personnes handicapées		Constructions nouvelles	Schweiz	Deutsche Schweiz	Suisse romande	Svizzera italiana	Aargau	Appenzell AI+AR	Bern	Basel BL+BS	Freiburg	Glarus	Graubünden	Luzern	Nidwalden/Obwalden	St. Gallen	Schaffhausen	Solothurn	Schwyz	Thurgau	Uri	Wallis	Zug	Zürich	Berne	Fribourg	Genève	Jura	Neuchâtel	Vaud	Valais
Constructions nouvelles et transformations			9011	6543	1983	385	748	110	1208	429	73	90	289	484	76	614	118	264	152	246	33	145	134	1330	56	222	334	63	133	909	266
D	Immeubles d'habitat. collectifs	1706	2618	1894	597	127	181	22	358	133	17	22	95	132	27	168	32	72	36	57	12	44	32	454	12	57	71	9	41	301	101
E	Logements/commerces combinés	603	933	716	182	35	67	16	118	40	5	10	30	69	7	67	19	32	30	30	3	8	21	144	5	12	42	8	8	83	21
F	Bâtiments admin./bureaux	431	890	632	223	35	74	7	107	54	9	1	15	45	8	66	7	28	10	26	1	7	13	154	5	32	56	5	11	88	21
G	Bâtiments artisanat/industrie	1562	2407	1809	383	115	255	27	343	93	28	28	59	142	14	172	40	78	47	79	8	25	39	332	14	62	55	22	39	172	19
H	Hôtels/rest./bars/cafés/cantines	165	713	530	150	33	51	14	103	23	5	13	45	38	7	47	4	22	12	18	5	38	11	74	7	11	28	3	6	59	31
I	Magasins/centres com./supermarchés	209	479	293	162	24	36	8	54	32	1	3	11	5	1	47	6	10	5	12	1	4	6	51	2	15	36	5	7	83	14
K	Piscines en plein air / couvertes	10	17	11	6	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1	2	0	0	2	0	0	3	1
L	Installations sportives	65	81	37	40	4	6	0	8	4	0	0	4	3	0	3	1	2	2	0	0	0	0	4	2	5	6	3	2	12	10
M	Groupes scolaires	76	187	143	42	2	21	4	22	11	0	5	7	9	2	10	0	2	2	4	1	7	6	30	1	5	7	0	2	20	7
N	Salles de gymnas./salles polyval.	86	136	88	45	3	11	1	13	7	3	5	4	11	1	4	3	2	2	3	1	4	1	12	2	4	8	3	4	17	7
O	Centres communaux et paroissiaux	55	156	100	54	2	14	1	12	7	1	0	4	10	3	10	0	4	1	3	0	1	3	26	3	4	8	2	3	30	4
P	Hôpitaux/cliniques/homes vieil.	71	168	123	42	3	14	5	26	6	0	0	9	13	0	8	3	5	2	4	0	3	0	25	2	7	5	2	9	13	4
Q	Locaux prot.civ./secours/pompiers	199	226	167	57	2	18	5	41	18	4	3	6	7	6	12	3	5	2	10	1	3	1	22	1	8	10	1	1	28	8

Données statistiques: MVS Schlieren

Tableau: Centre suisse

Deutsche Schweiz ***Suisse romande***

C O M P T E - R E N D U

de l'entretien tenu le 21 janvier 1986 à Zurich, avec Monsieur B. Bachmann, directeur du service de consultation sur la construction adaptée aux handicapés de l'Association suisse des invalides, ASI, au sujet de l'extension du réseau des services régionaux de consultation en Suisse.

Présents:

Association suisse des invalides:	- Bruno Bachmann
Centre suisse pour la construction	- Matthias Hürlimann
adaptée au handicapés:	- Susanne Kreis
	- Joe Manser

M. Hürlimann présente en détail les instruments nécessaires à la réalisation des principes de la construction adaptée aux personnes handicapées. Ces outils sont au nombre de quatre: il faut, en premier lieu, disposer d'un centre spécialisé, doté de tâches à caractère national (documentation + information, élaboration de bases, coordination) et prendre appui sur des bases législatives et techniques (lois sur la construction, directives, normes). Les deux derniers instruments indispensables font l'objet de la présente discussion. Il s'agit de

- services régionaux de consultation qui offrent informations et conseils professionnels et de
- groupes de pression, constitués par les personnes directement concernées et leurs organisations. Ils ont pour fonction de stimuler la prise de conscience, de contrôler les différentes mesures et de signaler les lacunes.

Les services de consultation et les groupes de pression ne peuvent fonctionner qu'à condition d'être organisés sur le plan cantonal ou régional. Le Centre suisse et le service de consultation de l'ASI encouragent cette répartition des activités. Par l'intermédiaire de leurs prestations, ils soutiennent le développement et le travail de ces services et de ces groupes. Le Centre suisse se soucie tout particulièrement de la coordination avec les services locaux et régionaux. Son but est de parvenir à la constitution d'un réseau d'organismes couvrant l'ensemble du territoire suisse.

B. Bachmann approuve pleinement cet objectif. Le service de consultation pour la construction adaptée aux handicapés de l'ASI a l'intention d'intensifier l'activité des sections en ce domaine. A cet égard, le travail effectué par Peter Haaf dans le cadre de la section de l'Oberland saint-gallois fait figure de modèle. Il faudrait donner la priorité aux régions présentant actuellement des lacunes.

M. Hürlimann assure que le Centre suisse donnera son plein appui à l'ASI dans la réalisation de ces objectifs. Les sections de cette organisation peuvent faire appel aux prestations du Centre. De son côté, celui-ci a besoin d'informations sur les activités et progrès des sections pour pouvoir remplir son rôle de coordination.

B. Bachmann expose les tâches des sections décentralisées de l'ASI. Celles-ci rassemblent des indications sur les barrières

./.

architecturales, informent et conseillent les architectes. Elles doivent aussi s'adresser aux responsables des projets de constructions nouvelles pour les rendre attentifs aux besoins des personnes handicapées et leur suggérer les adaptations nécessaires.

J. Manser signale à cet égard une nouvelle prestation du Centre suisse: grâce à un accord avec l'entreprise MVS, celui-ci peut communiquer chaque semaine les adresses des maîtres d'ouvrage et architectes de tous les projets mis à l'enquête publique, classés par canton. Comme le Centre suisse est exempté de la taxe d'abonnement, cette prestation facilite, à de modestes frais, le travail des services de consultation.

La collaboratrice et les collaborateurs du Centre suisse informent B. Bachmann en détail sur la situation des cantons en ce qui concerne les services de consultation et les groupes de pression. Dans certaines régions, les activités sont encore totalement inexistantes. Plusieurs cantons ne possèdent, soit pas de service de consultation, soit pas de groupe de pression. Dans ce cas, il faut chercher, en priorité, à constituer ces fondements.

M. Hürlimann souligne l'importance de la coordination régionale. Dans les cantons où des activités sont déjà en cours, il faudrait établir suffisamment tôt des contacts avec les services et les groupes.

M. Hürlimann présente l'éventail des prestations offertes par le Centre suisse:

Information:	- bulletin d'information
	- exposition, film vidéo
Bases:	- fiches techniques, listes de contrôle
	- extraits de la documentation
Coordination:	- rencontres annuelles commissions et services
	- communication adresses des services régionaux
	- communication adresses mises à l'enquête publ.
Formation:	- participation formation conseils en construc.

B. Bachmann expose à son tour les prestations du service de consultation sur la construction adaptée aux handicapés de l'ASI:

Information:	- montage audio-visuel (allemand et français)
Bases:	- guide pour éliminer les barrières et obstacles architecturaux
	- extraits de la documentation
Coordination:	- communication adresses services régionaux
Formation:	- cours internes à l'association

Le service de consultation sur la construction adaptée aux handicapés de l'ASI et le Centre suisse sont tous deux intéressés à la constitution d'un réseau aussi complet que possible de services de consultation régionaux et de groupes de pression. Le Centre suisse continue à poursuivre cet objectif dans le cadre de ses activités de coordination. L'ASI va directement contribuer au développement de ce réseau, par l'intermédiaire de ses sections. Les deux parties souhaitent information réciproque et collaboration.

Zurich, le 24.1.1986 / Hü

Fiche documentaire et service de consultation sur les installations d'écoute pour mal-entendants p. 8

Nous joignons à l'édition en langue allemande du présent bulletin d'information deux documents intéressant les personnes mal-entendantes:

1. "Merkblatt für Höranlagen" (format A4, imprimé recto-verso)
   La fiche se compose de 3 parties:
   - pour les usagers
   - pour les architectes, les maîtres d'ouvrages, les projeteurs d'installations électriques
   - pour le service, l'entretien et le contrôle.
2. "Hilfsmittel für Hörbehinderte" (tiré à part, 20 pages)
   Cette récapitulation comprend une description de moyens auxiliaires optiques et acoustiques pour personnes sourdes et mal-entendantes.

L'éditeur de ces deux documents est le "Bund Schweizerischer Schwerhörigen-Vereine", BSSV, case postale 129, 8032 Zurich. Les deux brochures sont gratuites mais n'existent qu'en allemand.

A la page suivante, vous trouverez des informations concernant le service de consultation sur les installations d'écoute pour personnes mal-entendantes. Ce service existe depuis le 1er février 1986. Nous indiquons également l'adresse de l'organisation romande qui assure conseils et renseignements aux personnes mal-entendantes de cette région.

Révision de la norme SN 521 500: commission de révision p. 9

Après conclusion de la procédure de consultation en automne dernier, le Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment, CRB, a constitué une commission de révision. Vous trouverez ci-après la liste de ses membres. Il est intéressant de constater que tout de même un tiers d'entre eux sont des personnes handicapées. La commission tiendra sa première séance le 24 avril et devrait avoir terminé ses travaux d'ici à la fin de l'année 1986.

Aire libre devant les portes p. 10

La consultation sur la norme SN 521 500 du CRB a incité le Centre suisse a contrôler attentivement les indications du chiffre 214 "Aire de manoeuvre devant les portes" (norme de 1974, chiffre 121 + fig. 6). La comparaison avec la littérature internationale a mis en évidence d'importantes différences. Les indications du guide bleu de l'ASI sont également divergentes. Cette absence de concordance incite à conclure que les impératifs minimaux effectifs ne sont pas encore établis avec certitude. Le Centre suisse a donc étudié la question à fond. Nous vous présentons ci-après une partie des résultats obtenus. Nous serions heureux de connaître votre opinion et votre expérience en ce domaine. La synthèse de toutes les informations permettra de donner à la nouvelle norme un solide fondement.

Service de consultation sur les installations d'écoute pour personnes mal-entendantes

La mise en place d'installations d'écoute et leur fonctionnement correct présentent un intérêt primordial pour les personnes mal-entendantes. Ces équipements leur assurent en effet une meilleure compréhension quantitative et qualitative du langage parlé - ce qui leur redonne le goût de prendre part à des festivités et manifestations diverses.

Les personnes mal-entendantes ont donc émis le voeu de pouvoir s'adresser à un service compétent et neutre qui les conseille en matière d'installations d'écoute. Ce souhait a été réalisé: le BSSV a trouvé en Monsieur Werner Haerri la personne apte à remplir cette fonction. Monsieur Haerri est en effet un professionnel, délié d'obligations d'ordre commercial. Il offre son conseil pour la conception et la mise en place d'installations et pour le contrôle des équipements en service. Les entreprises d'installation locales peuvent profiter de sa vaste expérience sans crainte de concurrence. Le conseil porte sur le choix du système, de l'amplificateur et du microphone, la pose de la boucle et l'étude des problèmes acoustiques.

Renseignements: Secrétariat général du BSSV
Case postale 129
8032 Zurich
Téléphone: 01/251 05 31

Pour la Suisse romande

la "Société romande pour la lutte contre les effets de la surdité", SRLS, fournit des informations sur les moyens auxiliaires pour personnes mal-entendantes. Elle renseigne également sur les caractéristiques techniques et le fonctionnement des installations d'écoute. Enfin, elle procure les adresses d'installateurs exerçant dans les diverses régions de Suisse romande.

Société romande pour la lutte contre
les effets de la surdité, SRLS,

4, rue de Sempach

2300 La Chaux-de-Fonds

Téléphone: 039/23 03 42

Révision de la norme SN 521 500 "Mesures à prendre dans la construction en faveur des infirmes moteurs"

MEMBRES DE LA COMMISSION DE REVISION
(Extrait des documents du CRB)

Bachmann Bruno, Olten Leiter Beratungsstelle SIV	Schweiz. Invalidenverband
Baur Heinrich, Basel Architekt BSA/SIA	Bund Schweizer Architekten
Cometta Renato, Bellinzona Caposezione	Kanton Tessin Sezione degli stabili erariali
Dal Bosco Peter, Kilchberg Architekt HTL/STV	Schweizerischer Technischer Verband
Fatzer Vrene, Basel Ergotherapeutin	Schweiz. Paraplegikerzentrum
Joss Heinz, Zürich Leiter CRB	Schweiz. Zentralstelle für Baurationalisierung, CRB
Kälin Roman, Luzern Verein für Hörbehinderte	Bund Schweizerische Schwerhörigen-Vereine
Kaspar Sandro, Bern Adjunkt AFB	Amt für Bundesbauten
Leemann Peter, Zürich Prof., Architekt BSA/SIA	Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein
Manser Joe, Zürich Sachbearbeiter Fachstelle	Schweiz. Fachstelle für behindertengerechtes Bauen
Meier Hansruedi, Zürich Architekt, Sachbearbeiter Norm	Schweiz. Zentralstelle für Baurationalisierung, CRB
von Moos Pio, Luzern lic. jur., Rechtsanwalt	Schweiz. Arbeitsgemeinschaft zur Eingliederung Behinderter
Munter Martin, Bern Architekt SIA	Bundesamt für Wohnungswesen
Nüscheler Fritz, Zürich Dr. jur.	ad personam
Rossier Alain, Genève Prof. Dr. med.	Pro Infirmis
Rutschmann Hans, Rafz Architekt FSAI/SIA	Verband freierwerbender Schweizer Architekten
Sägesser Rolf, Zürich Ingenieur SIA/ASIC	Schweiz. Vereinigung beratender Ingenieure
Ziegler Peter, St. Gallen Mitarbeiter SZB	Schweiz. Blinden- und Sehbehinderten-Verband / Schweiz. Zentralverein für das Blindenwesen

Aire libre devant les portes

Diverses normes indiquent les dimensions minimales que doivent présenter les aires de manoeuvre devant les portes. Ces surfaces sont déterminées en fonction des besoins des utilisateurs de fauteuil roulant. Il s'agit toutefois d'un critère que l'on peut considérer sous les aspects les plus divers. Or, l'approche est restée jusqu'à présent trop peu différenciée, voire incomplète. L'étude présentée ci-dessous porte sur un aspect déterminé du problème général posé par le franchissement d'une porte: les manipulations et l'aire de manoeuvre nécessitées lors de l'ouverture d'une porte.
Les impératifs dimensionnels découlent de la constatation suivante:

- les possibilités déterminées par le handicap
- imposent une manoeuvre définie
- d'où découlent les dimensions de l'aire libre nécessitée.

Les possibilités des utilisateurs de fauteuil roulant étant très variables, il faut préciser, dès le départ, le groupe de personnes handicapées à qui correspondent les impératifs minimaux. Notre expérience montre que, pour les normes destinées à la construction, il convient de faire la distinction entre les 2 groupes suivants:

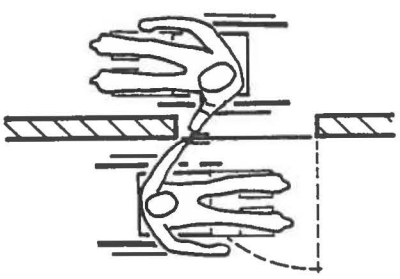
- Les usagers de fauteuil roulant de force limitée
  Il s'agit de personnes capables de se déplacer seules en fauteuil roulant à traction manuelle ou électrique mais qui présentent un handicap sévère au niveau des extrémités supérieures. De ce fait, la force, la préhension ou le rayon d'atteinte sont limités (par ex. par suite de tétraplégie, maladie musculaire, sclérose en plaques, infirmité motrice cérébrale etc.).
- Les usagers de fauteuil roulant de force normale
  Il s'agit de personnes pour qui seules les limites données par le fauteuil roulant sont déterminantes. Disposant de forces normales dans le buste et les membres supérieurs, elles sont capables de manoeuvres difficiles: extension des bras, inclinaison du buste etc.

Impératifs pour les usagers de fauteuil roulant de force limitée

- Possibilités déterminées par le handicap:

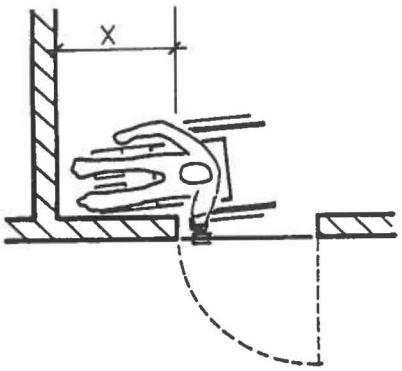
  Lorsque l'utilisateur de fauteuil roulant ne peut atteindre la poignée de porte en étendant le bras ou en inclinant le buste, il doit s'approcher de la porte latéralement.
  Il faut alors considérer comme déterminantes les manoeuvres permettant l'ouverture de la porte à un utilisateur de fauteuil roulant disposant d'une mobilité trés réduite.

Ouverture sens de la marche



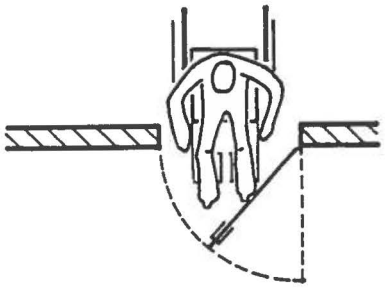
Ouverture sens contraire de la marche

./.



- Ouverture sens de la marche: manoeuvre

1. S'approcher de la porte latéralement et manoeuvrer la poignée.



2. Faire pivoter le fauteuil roulant et ouvrir la porte en la poussant.

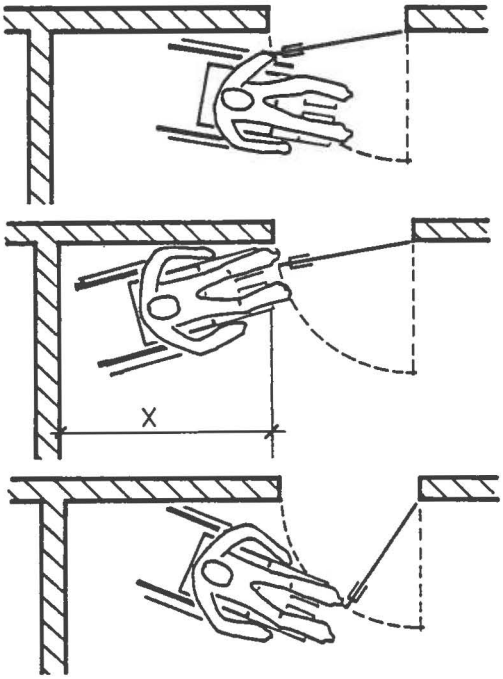
- Ouverture sens de la marche: aire nécessaire

Pour permettre l'approche latérale, X doit être égal à 70 cm au minimum.

- Ouverture sens contraire de la marche: manoeuvre

Du côté où s'ouvre le battant de la porte, il faut prévoir - en plus de l'aire nécessaire à l'atteinte de la poignée en approche latérale - une aire de manoeuvre permettant l'ouverture de la porte aux personnes n'ayant qu'un usage limité des extrémités supérieures.

1. S'approcher latéralement de la poignée et la manoeuvrer. Ouvrir la porte de 5 à 10 cm, jusqu'à ce qu'elle bute contre le fauteuil roulant.



2. Reculer et, à l'aide du fauteuil roulant, pénétrer dans l'entrebaillement pratiqué, puis pousser le battant.

3. Faire pivoter.le fauteuil roulant et ouvrir la porte en la poussant.

- Ouverture sens contraire de la marche: aire nécessaire

Ce type de manoeuvre est celui qui impose, pour la dimension X, la valeur maximale. X devrait être égal à 120 cm au minimum.

./.

- Indications figurant dans la littérature internationale:

Nous récapitulons ci-contre les dimensions données par la littérature internationale dans le cas d'une manoeuvre avec approche latérale.

	X	Y
France	130	120
Suède	130	100
Hollande	120	110
Gde Bretagne	120	120

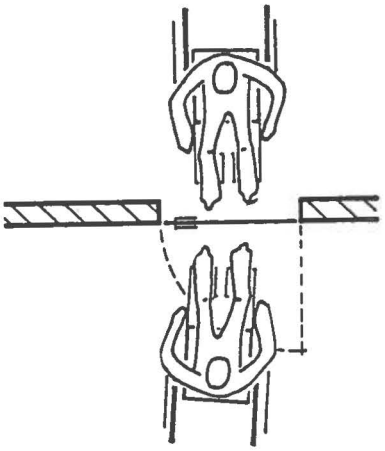
Impératifs pour usagers de fauteuil roulant de force normale

Il est manifeste que les indications figurant dans la littérature internationale reflètent principalement les impératifs correspondant au groupe des usagers de fauteuil roulant de force normale.

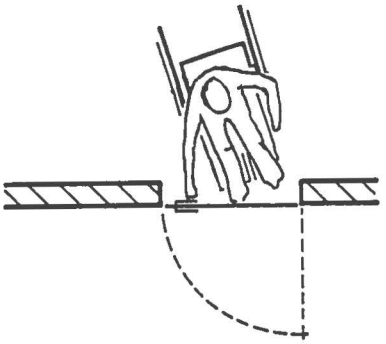
- Possibilités déterminées par le handicap:

Lorsque l'utilisation des extrémités supérieures n'est pas restreintes, le rayon d'atteinte depuis le fauteuil roulant et l'encombrement de ce dernier constituent les critères déterminants.
L'usager du fauteuil roulant doit pouvoir étendre le bras et, si nécessaire, incliner le buste. Il doit donc être également capable de manoeuvrer la poignée de porte en approche frontale (solution la plus difficile). Dans la pratique, on constate que certaines différences individuelles (par ex. personnes droitières ou gauchères) ont leur importance. Cependant, ces considérations ne sauraient entrer en ligne de compte lorsqu'il s'agit de définir des impératifs normalisés.

Ouverture sens de la marche



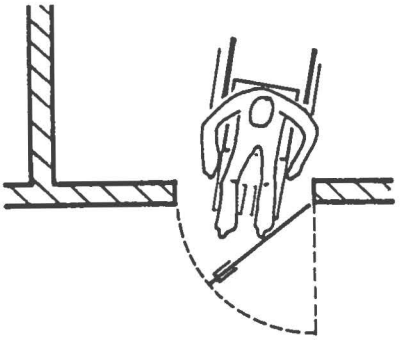
Ouverture sens contraire de la marche



- Ouverture sens de la marche: manoeuvre

1. Approche frontale de la porte. Etendre le bras et manoeuvrer la poignée.

2. Ouvrir la porte en la poussant avec le fauteuil roulant.



./.

- Ouverture dans le sens de la marche: dimensions

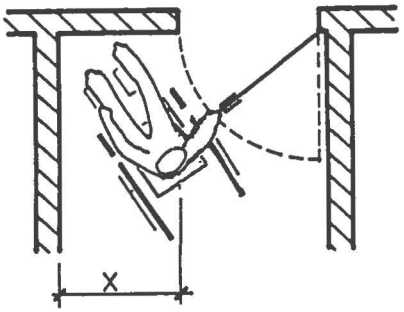
Dans ce cas, X peut être égal à 0 cm. Cependant, plus X est grand, plus l'approche peut s'effectuer individuellement, donc facilement (par ex.: choix pour les droitiers et les gauchers).

- Ouverture sens contraire de la marche: manoeuvre

Dans ce cas, les utilisateurs de fauteuil roulant de force normale ont eux aussi besoin d'une aire de manoeuvre supplémentaire. Comme leur mobilité est meilleure, les dimensions de cette aire peuvent varier à l'intérieur de certaines limites. L'aire libre à côté de la surface balayée par le battant de porte est définie par deux valeurs extrêmes, une valeur optimale et une valeur péjorée, entre lesquelles se situent des valeurs intermédiaires linéaires.

1. Valeur optimale: X = 60 cm au minimum

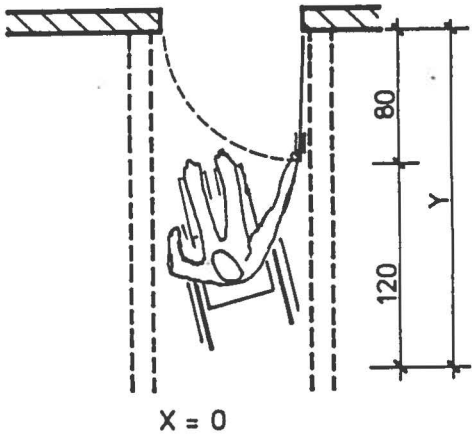
   Lorsque X est égal à 60 cm au minimum, l'ouverture de la porte est possible sans manoeuvre. Plus X diminue, plus l'ouverture de la porte nécessite de manoeuvres.



2. Valeur péjorée: X = 0 cm

   Lorsque X = 0cm, l'ouverture de la porte nécessite un maximum de manoeuvres. L'usager doit reculer de toute la largeur du battant, tout en entraînant ce dernier dans son mouvement.
   Cette manoeuvre détermine la valeur minimale de Y dans le cas où X = 0 cm: Y = largeur du battant de porte + longueur du fauteuil roulant.

   Plus X est grand, moins l'usager de fauteuil roulant doit reculer, et donc plus Y peut être petit.



- Ouverture sens contraire de la marche: dimensions

Les valeurs définies aux points 1 et 2 peuvent être considérées comme valeurs extrêmes. La ligne tracée entre elles (ligne des valeurs minimales) donne les dimensions où l'ouverture de la porte est également possible. (Lorsque le battant de porte est plus large, Y doit augmenter en proportion.)

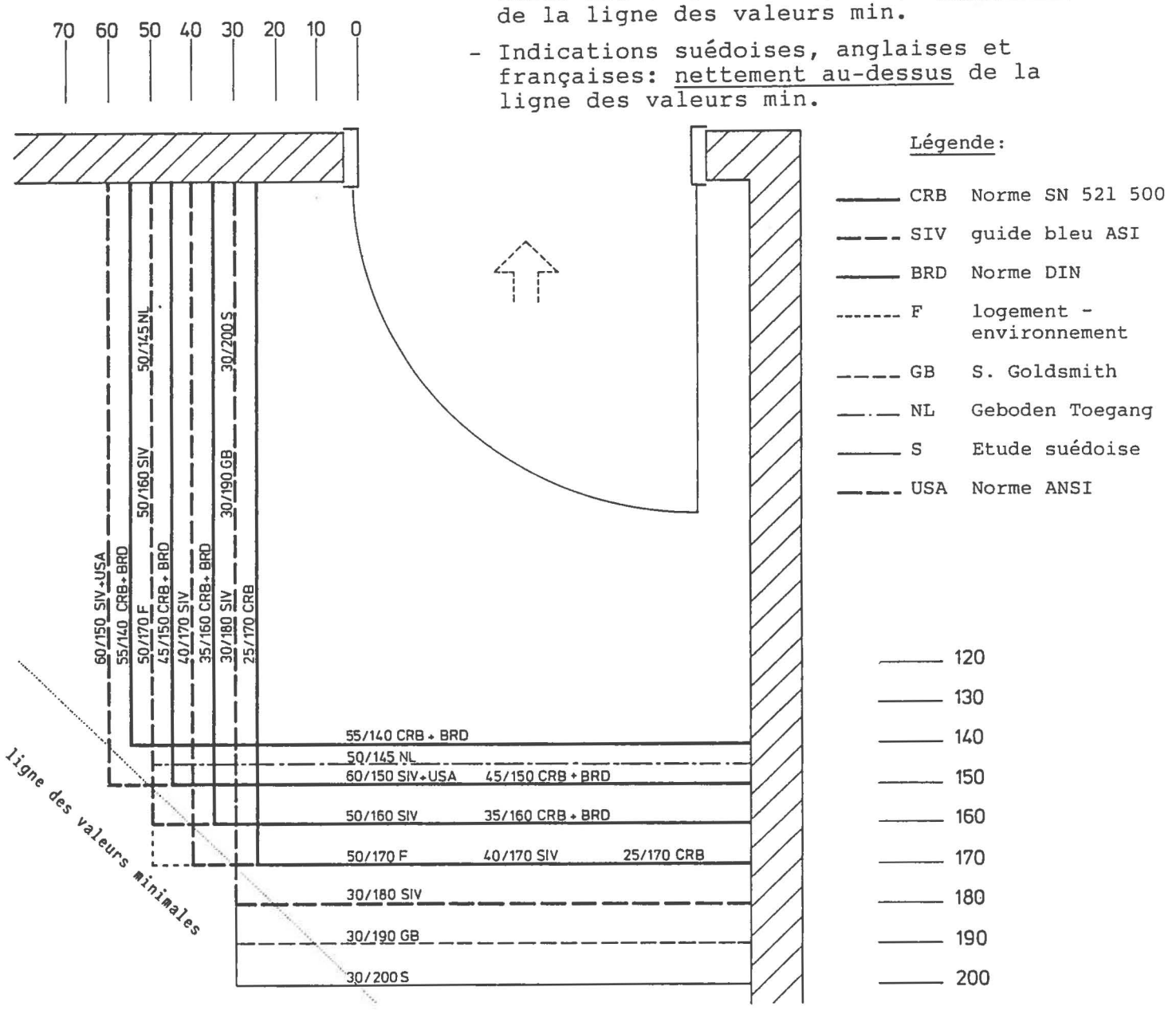
	X	Y
Valeur optimale	60	140
	50	150
	30	170
	20	180
	10	190
Valeur péjorée	0	200

La page suivante présente une comparaison des dimensions de cette aire, telles qu'elles figurent dans la littérature internationale.

./.

Comparaison des indications de la littérature:

- Norme CRB + indications hollandaises: au-dessous de la ligne des valeurs min.
- Guide ASI + norme USA (ANSI): au-dessus de la ligne des valeurs min.
- Indications suédoises, anglaises et françaises: nettement au-dessus de la ligne des valeurs min.



Indications devant figurer dans la nouvelle norme SN 521'500

La norme SR/CRB doit renfermer des impératifs minimaux pour les constructions publiques et le domaine du logement normal. Le Centre suisse considère donc qu'il ne convient pas d'intégrer dans ce texte des impératifs correspondant au groupe des usagers de fauteuil roulant de force réduite. En effet, ces exigences vont relativement loin et il n'est pas réaliste de penser qu'elles seraient respectées dans la pratique.
En revanche, il faut observer ces impératifs lorsque les bâtiments doivent, par leur destination, être particulièrement adaptés aux besoins des personnes handicapées (institutions pour personnes handicapées, homes, hôpitaux etc.).
Dans la norme, les dimensions minimales de l'aire de manoeuvre devant une porte doivent correspondre aux mesures indiquées dans le cas de l'ouverture d'une porte dans le sens contraire de la marche par un usager de fauteuil roulant de force normale. Si ces dimensions ne sont pas respectées, il est en effet impossible de faire passer le battant de porte à côté du fauteuil roulant. En règle générale, il faut savoir que les solutions sont d'autant meilleures que la valeur X est grande. A cet égard, la dimension minimale de 60 cm représente une valeur optimale.

Ascenseurs adaptés aux personnes handicapées

page 16

Sur la page suivante, vous trouverez une liste d'ascenseurs standard, fabriqués par les principales maisons suisses. Le Centre suisse a jugé bon de procéder à cette récapitulation, car il existe sur le marché national différentes dimensions d'ascenseur qualifiées "d'adaptées aux personnes handicapées".
Pour les bâtiments ouverts au public, les bâtiments spéciaux (homes) et pour les installations soumises aux prescriptions de la norme SN 521 500, les dimensions de cabine applicables sont toujours 110 cm de largeur sur 140 cm de profondeur.
Pour les bâtiments et installations qui ne sont pas soumis à la norme et, notamment, pour les logements, il faudrait également garantir aux utilisateurs de fauteuil roulant la possibilité de se servir des ascenseurs. A cet égard, c'est surtout la profondeur de la cabine qui a de l'importance. Les ascenseurs dont la cabine mesure 90 cm de largeur sur 125 cm de profondeur peuvent être utilisés par les usagers de fauteuil roulant autonomes, sans accompagnateur. Ceux dont les dimensions sont de 110 cm de large sur 125 cm de profondeur conviennent aux usagers de fauteuil roulant avec accompagnateur. Les ascenseurs doivent être équipés de portes téléscopiques présentant une largeur de passage de 80 cm. L'arête supérieure des éléments de commande doit se situer à une hauteur maximale de 140 cm.
Aujourd'hui, l'espace entre parois de la cage d'ascenseur et cabine peut être réduit à un minimum. Il n'est donc plus possible de motiver le choix d'une cabine de petites dimensions par le fait que l'encombrement des cabines adaptées aux personnes handicapées est trop important. On remarquera, par ailleurs, que les deux types d'ascenseur adapté reviennent au même prix que les ascenseurs pour 4 personnes.

Détails de seuil de balcon

page 17

Les portes de balcon présentent souvent des seuils élevés. Il s'agit d'un cas typique où le recours à un expert au stade de la conception permet d'éviter un obstacle très gênant, sans entraîner de coûts supplémentaires. Dans ce bulletin, le Centre suisse publie, en extrait de sa documentation détaillée, une série d'exemples recommandables, utilisés dans la pratique.
Nous profitons de l'occasion pour inviter nos lecteurs à nous faire connaître d'autres solutions éprouvées, propres à compléter notre documentation.

Ascenseurs - standard

charge	cabine	porte	dimensions int. cage	fabricant	nom du modèle (selon fabricant)
400 kg / 5 personnes	larg.x prof.		larg.x prof.		
	90 x 125	80	155 x 155*	Aufzüge AG, Schaffhausen	'Genf'
			155 x 150*[1] 140 x 160*[2]	Emch AG, Bern	
			160 x 170	Gebauer AG, Affoltern	'Genf'
			160 x 160	Lift AG, Regensdorf	'Genf'
	93 x 125	80	150 x 160*	Menétrey SA, Romont	'Rollstuhllift'
	90 x 124	80	150 x 160	Neuwerth + Cie., Ardon	
	90 x 125	80	155 x 165	Schindler AG, Ebikon	'Genf'
			155 x 180	Schweizer, Wolfertswil	'rollstuhlgängig'
500 kg / 6 personnes	110 x 125	80	160 x 155*	Aufzüge AG, Schaffhausen	
			160 x 150*	Emch AG, Bern	
			160 x 170	Gebauer AG, Affoltern	
			160 x 160	Gendre Otis AG, Fribourg	
			160 x 160	Lift AG, Regensdorf	
			160 x 160	Neuwerth + Cie., Ardon	
			160 x 160	Schindler AG, Ebikon	'GS 500'
			160 x 160	Schweizer, Wolfertswil	'rollstuhlgängig'
630 kg / 8 personnes	Ascenseurs selon norme SN 521'000				
	110 x 140	80	160 x 170*	Aufzüge AG, Schaffhausen	'ISO-Norm'
			160 x 165*	Emch AG, Bern	
			160 x 210	Gebauer AG, Affoltern	
			160 x 165*	Gendre Otis, Fribourg	'Invalift'
			160 x 210	Lift AG, Regensdorf	
			160 x 175*	Menétrey SA, Romont	'Rollstuhllift'
			160 x 180 160 x 165*	Neuwerth SA, Ardon	
			160 x 210	Schindler AG, Ebikon	'AP 630 INV.'

* = construction de la face frontale en tôle au lieu de maçonnerie
1 = machinerie en bas
2 = machinerie en haut

Etat: février 1986

Collection de détails de seuil de balcon

Tels qu'ils sont couramment conçus, les seuils des portes de balcon et de terrasse représentent le plus souvent un obstacle infranchissable pour les personnes en fauteuil roulant. Même si l'accessibilité du balcon ne fait pas partie des problèmes essentiels, elle contribue notablement à la qualité de vie. Il faut en effet considérer que de nombreuses personnes handicapées sont contraintes à mener une vie relativement sédentaire.

Le principal obstacle réside dans la différence de niveau. De manière générale, la personne en fauteuil roulant ne peut la franchir seule. Elle représente par ailleurs une cause d'accidents pour les personnes à mobilité réduite (et même pour les non-handicapés).

De nos jours, les portes d'entrée sont très fréquemment conçues sans différence de niveau. Les portes de balcon font en revanche partie du domaine des profilés pour fenêtres. Il s'agit de profilés normalisés, généralement conçus en fonction de conditions extérieures rigoureuses. Du fait de la normalisation, ces profilés ne sont pratiquement plus différenciés, en d'autres termes, on ne les modifie pas lorsque les conditions sont plus favorables (balcon couvert, protection contre le vent). Il est dès lors compréhensible que les seuils présentent des différences de niveau très importantes - caractéristique qui n'est pourtant pas indispensable. Les intérêts de personnes handicapées exigent la recherche de solutions permettant de supprimer toute différence de niveau.

Nos expériences ont confirmé qu'il existe déjà des solutions recommandables et que celles-ci donnent pleinement satisfaction. Pour pouvoir les appliquer, il faut que les cotes du sol fini à l'intérieur et à l'extérieur du logement présentent un écart aussi faible que possible. Désireux de stimuler l'échange d'expériences, le Centre suisse publie ci-après une série d'exemples qu'il a lui-même réunis. Ces solutions ne comportent qu'une différence de niveau minime. Nous indiquons dans chaque cas le nom de la réalisation et de l'architecte, afin que vous puissiez demander directement des précisions supplémentaires. Nous ajoutons deux autres détails issus de notre documentation.

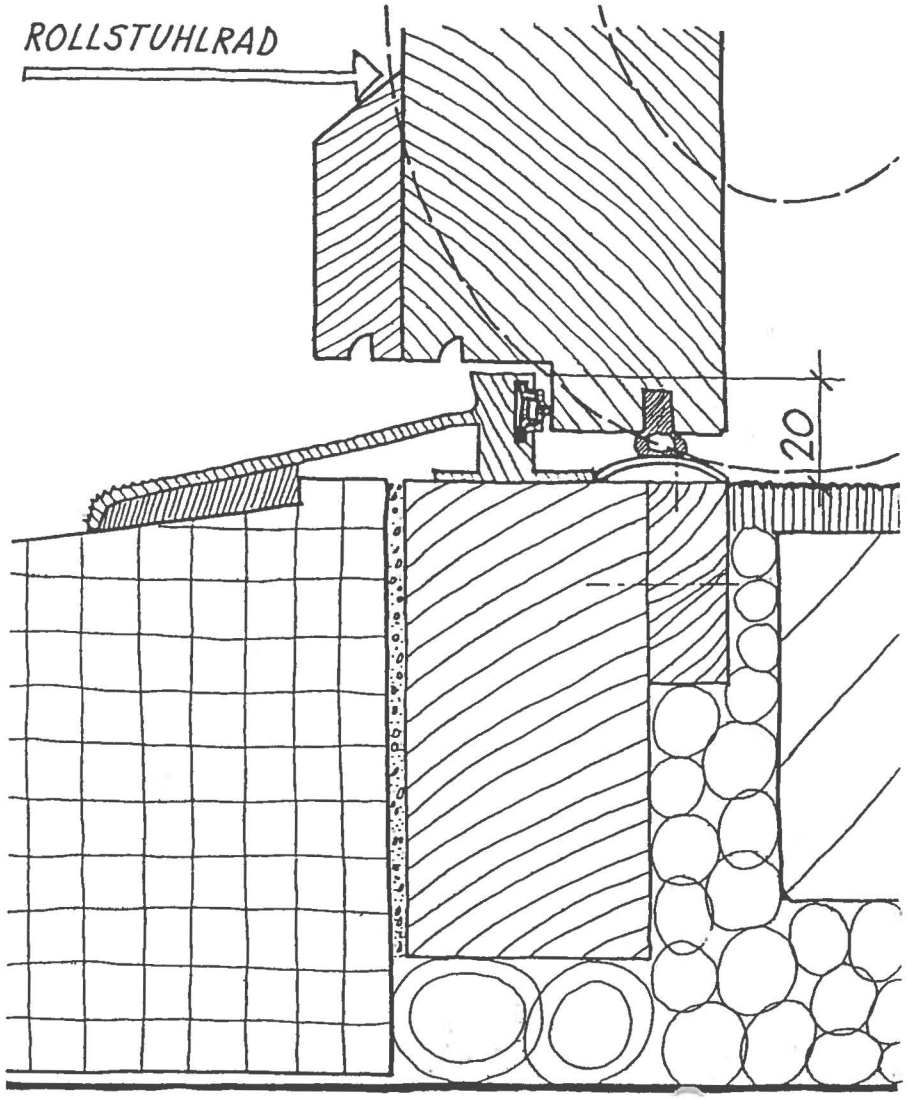
Vous pouvez aussi commander cette collection d'exemples séparément au Centre suisse. Enfin, peut-être connaissez-vous des solutions différentes ou même encore meilleures: nous vous serions reconnaissants de bien vouloir nous en informer.

./.

Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés
Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen
Centro svizzero per la costruzione adatta agli handicappati
Neugasse 136
8005 Zürich
Tel. 01/44 54 44

Balkontürschwelle - seuil de balcon

Objekt: Mehrfamilienhaus 'Hoffnung', Lichtensteig, 1983
Architekt: Wickli und Kaufmann, 8630 Wattwil

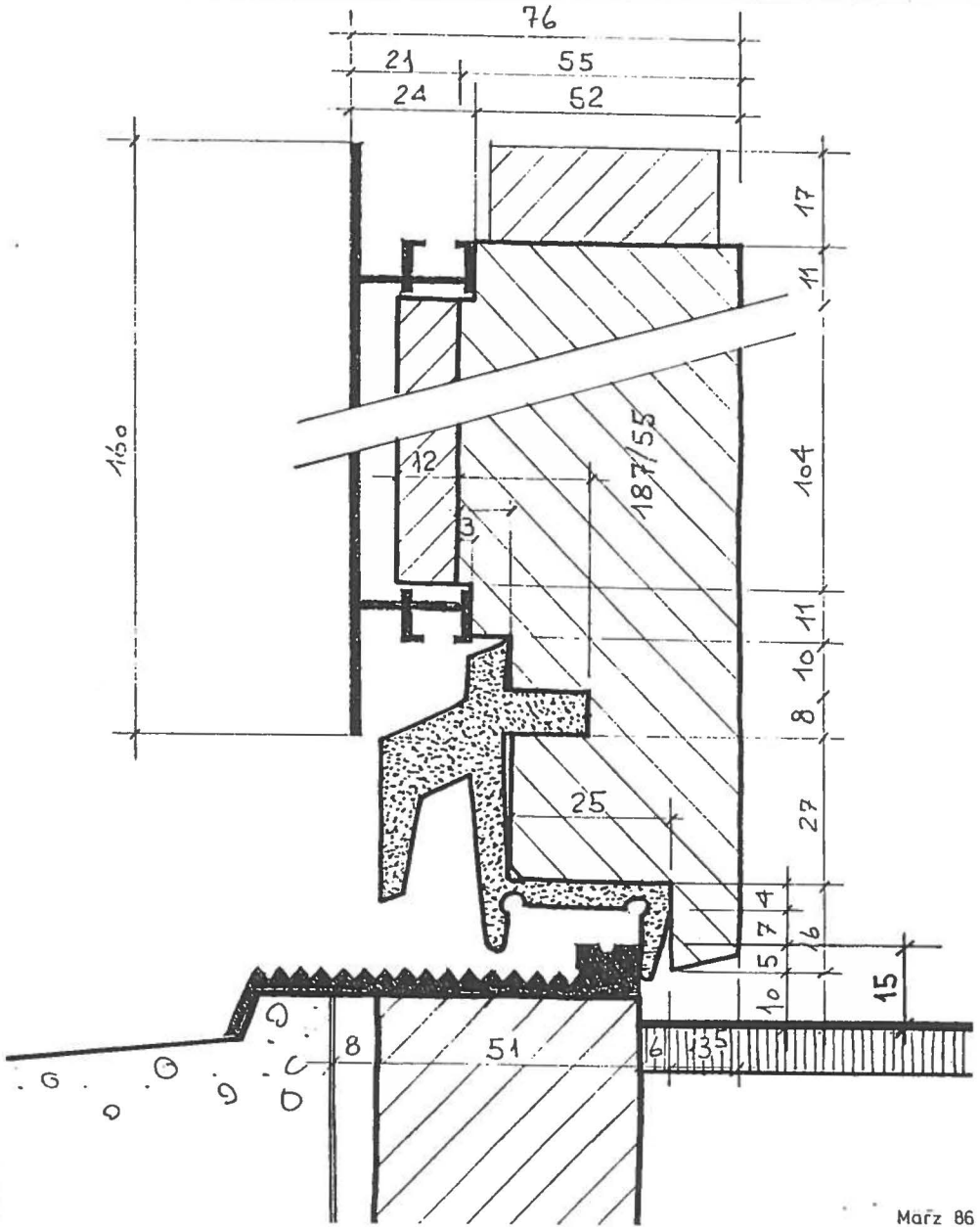


März 86

Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés
Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen
Centro svizzero per la costruzione adatta agli handicappati
Neugasse 136
8005 Zürich
Tel. 01/44 54 44

Balkontürschwelle - seuil de balcon

Objekt: Behindertenwerk St. Jakob, Zürich (Wohnungen), 1977
Architekt: E. Viquerat, 8052 Zürich

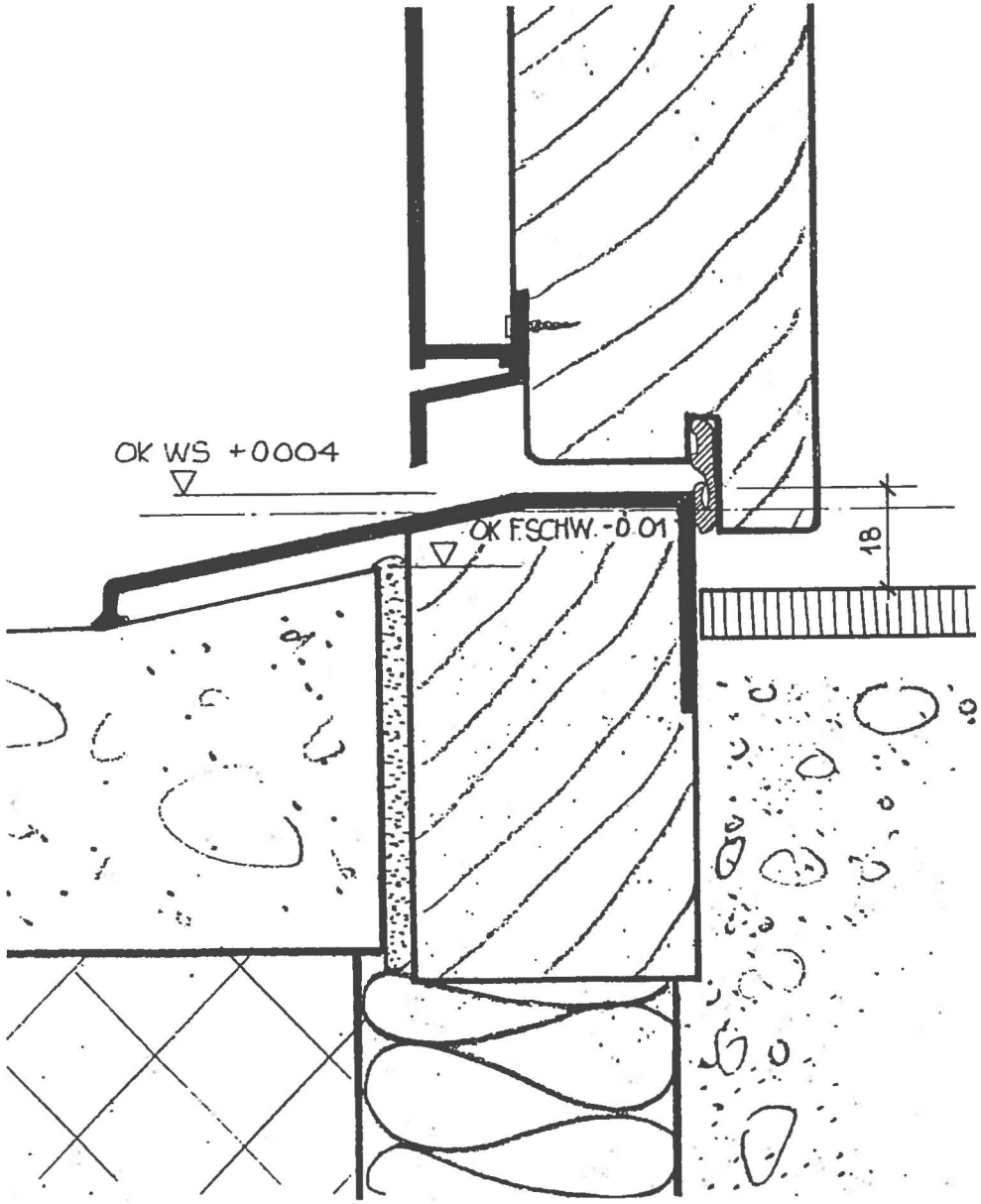


März 86

Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés
Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen
Centro svizzero per la costruzione adatta agli handicappati
Neugasse 136
8005 Zürich
Tel. 01/44 54 44

Balkontürschwelle - seuil de balcon

Objekt: Wohnüberbauung Säntisstrasse, Kloten, 1983
Architekt: A. + E. Bosshard, 8036 Zürich

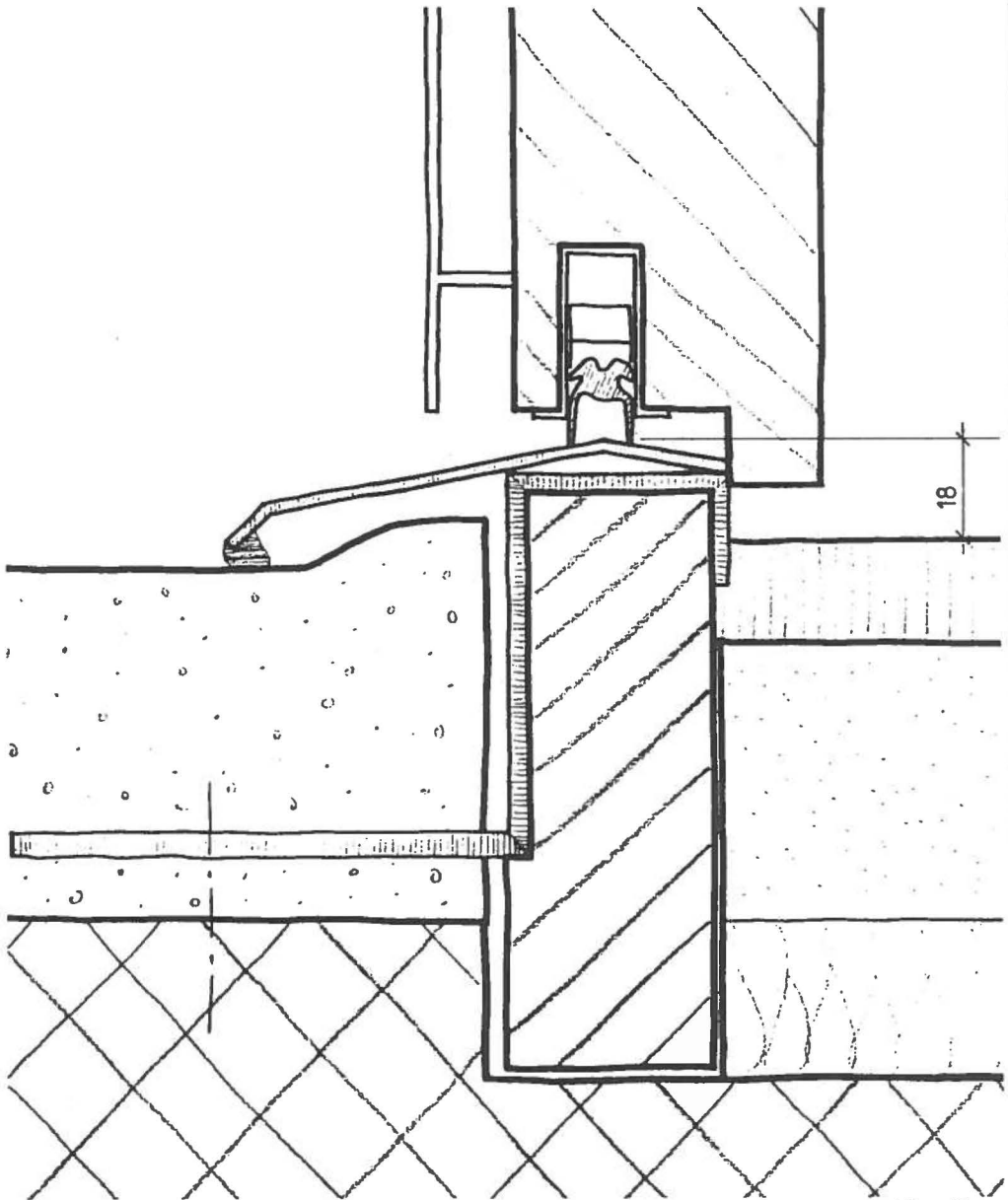


März 86

Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés
Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen
Centro svizzero per la costruzione adatta agli handicappati
Neugasse 136
8005 Zürich
Tel. 01/44 54 44

Balkontürschwelle - seuil de balcon

Objekt: Altersheim Kölliken, 1982
Architekt: Rhiner und Hochuli, 4657 Dulliken

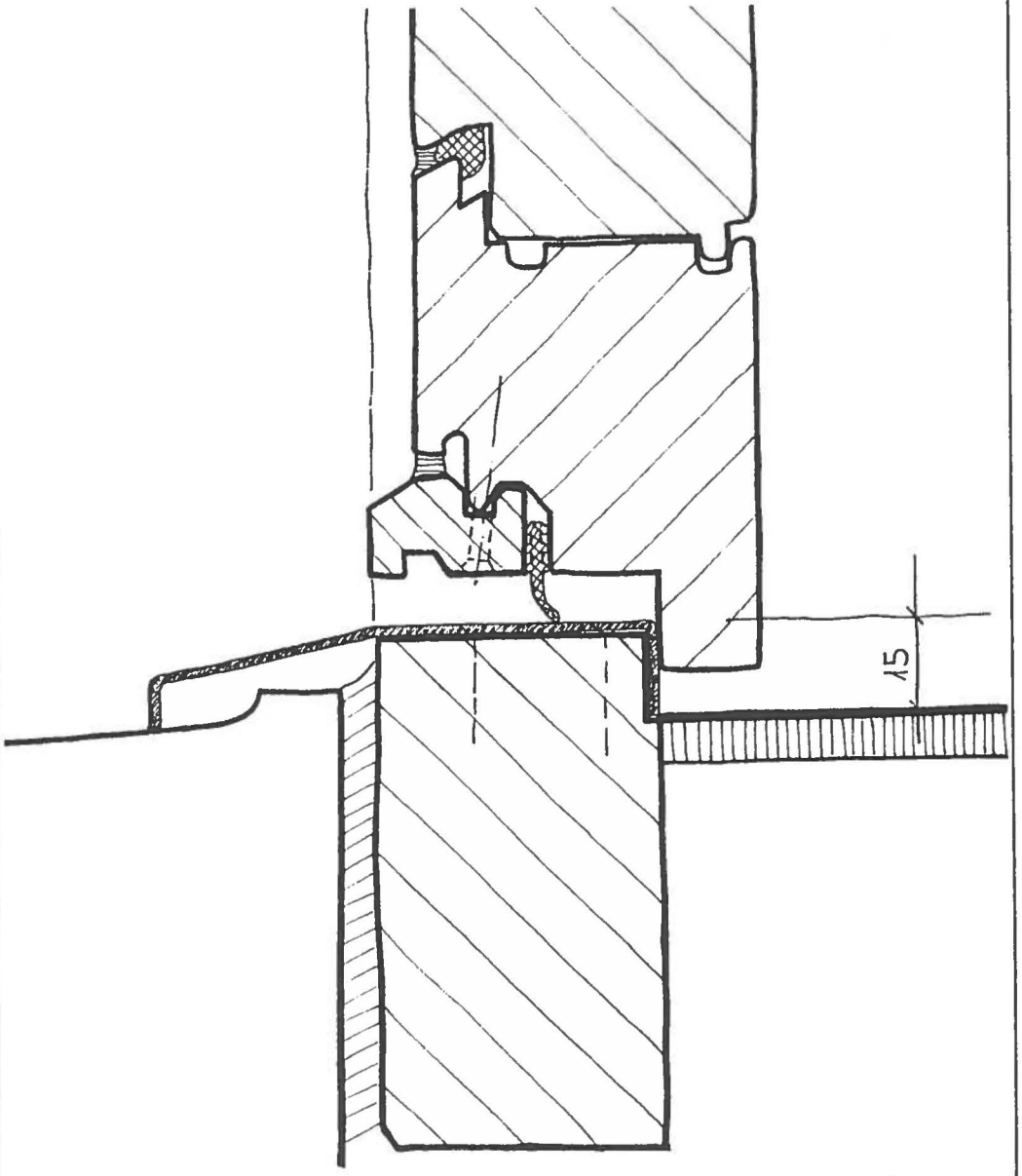


März 86

Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés
Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen
Centro svizzero per la costruzione adatta agli handicappati
Neugasse 136
8005 Zürich
Tel. 01/44 54 44

Balkontürschwelle - seuil de balcon

Detail nach Firma Ego Kiefer AG, 8038 Zürich

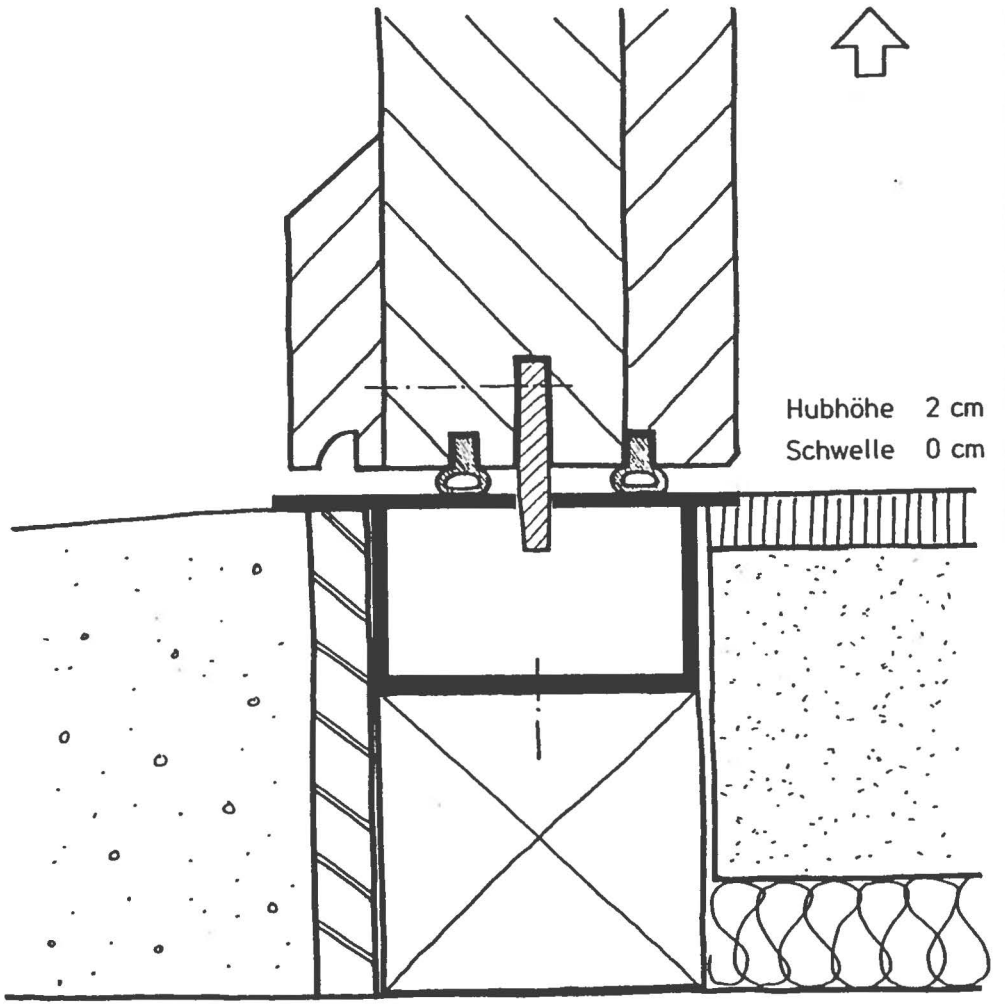


März 86

Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés
Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen
Centro svizzero per la costruzione adatta agli handicappati
Neugasse 136
8005 Zürich
Tel. 01/44 54 44

Balkontürschwelle - seuil de balcon

Objekt: Tscharnergut Bern: Anpassung für Tetraplegiker, 1983
Fensterbauer: Firma Müller, 3063 Ittigen



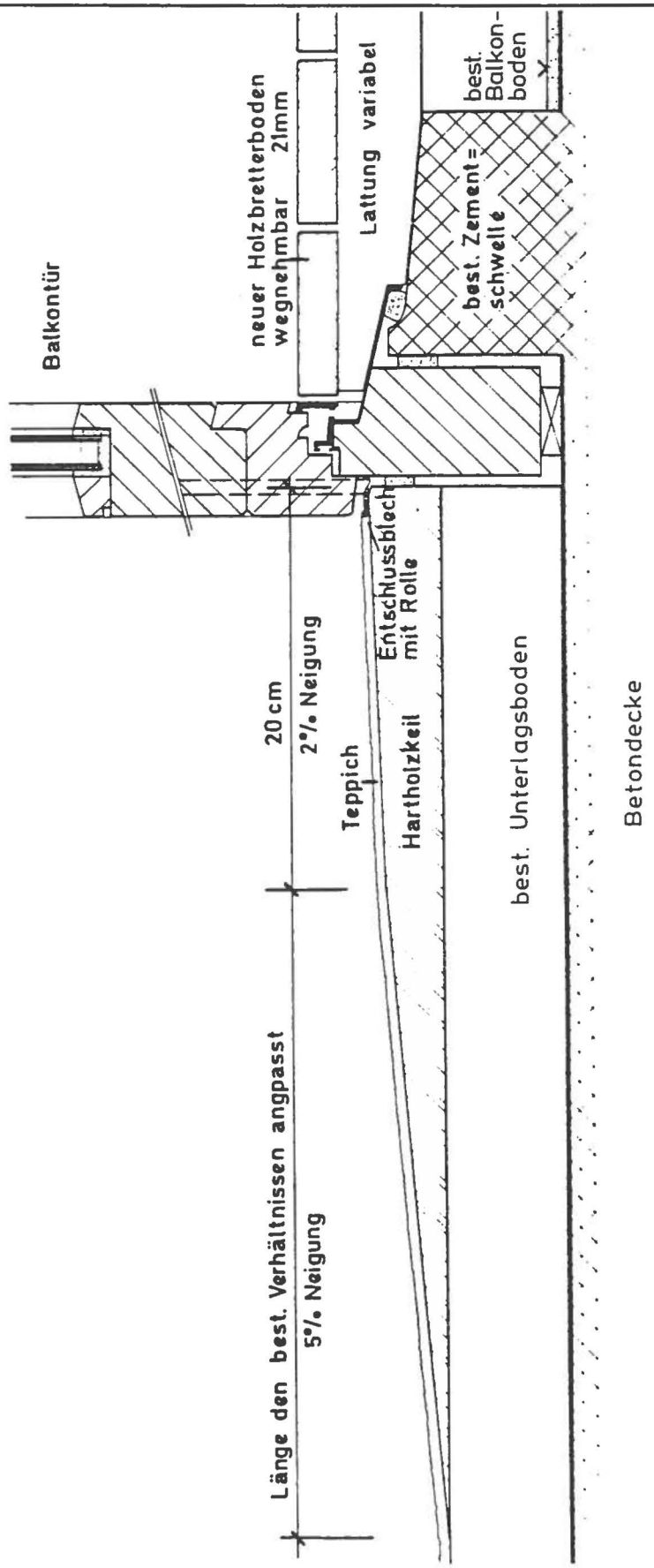
März 86

Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés
Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen
Centro svizzero per la costruzione adatta agli handicappati

Neugasse 136
8005 Zürich
Tel. 01/44 54 44

Balkontürschwelle - seuil de balcon

Objekt: Bestehende Wohnung: Behindertengerecht angepasst
Architekt: A. Gysin, 3008 Bern



März 86

Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés
Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen
Centro svizzero per la costruzione adatta agli handicappati
Neugasse 136
8005 Zürich
Tel. 01/44 54 44

Balkontürschwelle - seuil de balcon

Literaturauszug aus:
Die rollstuhlgerechte Wohnung Autoren: Höfs/Loeschcke

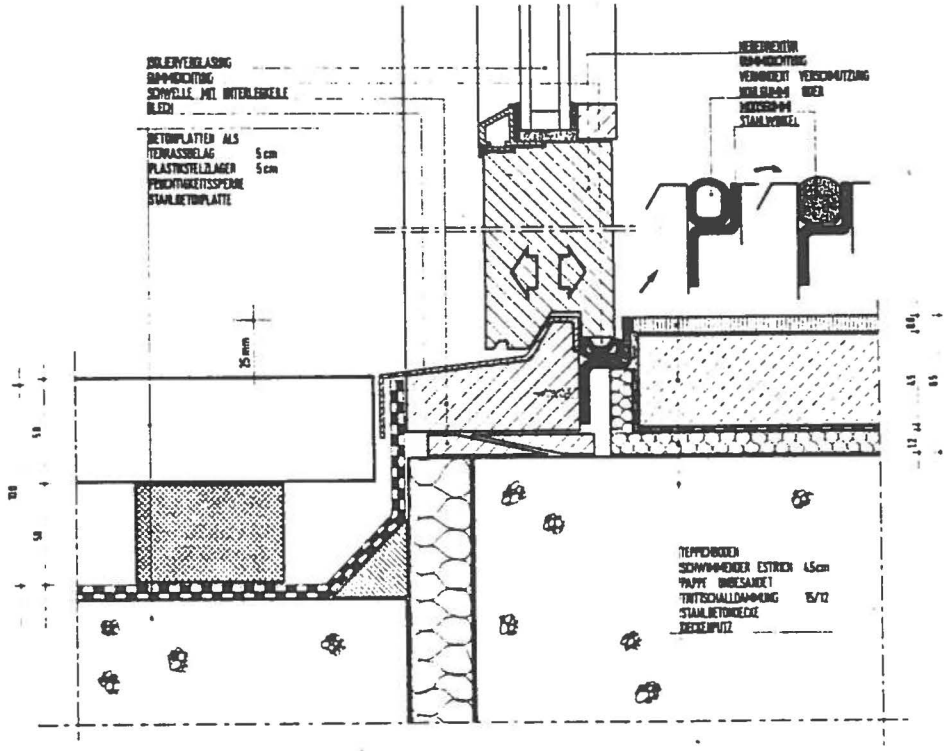


Abb. 242 Balkon-Loggia mit Betonplatten und Hebedrehtür

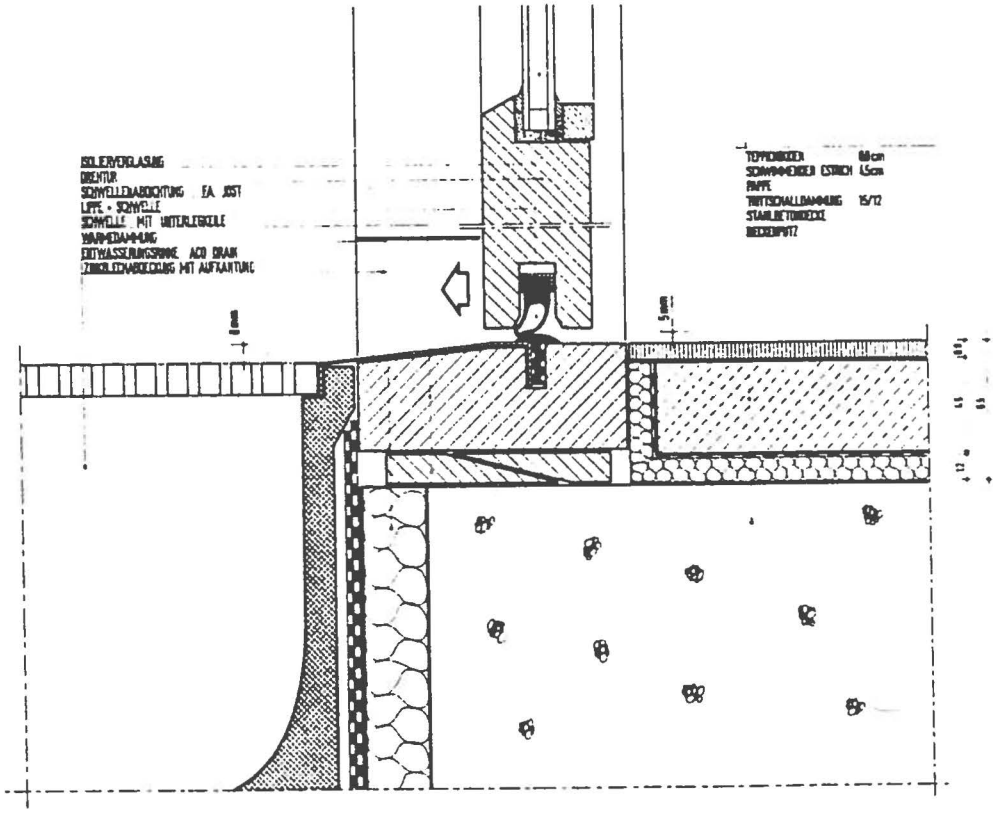


Abb. 243 Terrasse mit Entwässerungsrinne und Drehtür (Abb. 240–243, Entw.: J. Figur)