

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91 (1973)  
**Heft:** 19: Schadenfälle

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 20.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Laufende Wettbewerbe

Veranstalter	Objekt <i>PW: Projektwettbewerb IW: Ideenwettbewerb</i>	Teilnahmeberechtigung	Abgabe (Unterlagen- bezug)	SBZ Nr.
Regionalschule Süd Bezirk Brig	Regionalschule Brig-Glis, PW	Fachleute, die seit mind. 1. 11. 1971 im Kt. VS niedergelassen oder heimatberechtigt sind.	30. Juni 73 (verlängert)	1973/6 S. 137
Commune de Nyon VD	Aménagement des rives du lac, IW	Architectes domiciliés depuis un au moins dans les cts. de VD ou de GE et qui sont reconnus par l'Etat de VD ou qui répondent aux con- ditions requises pour cette reconnaissance	28. Mai 73  (26. Jan. 73)	1973/3 S. 54
Stadt St. Gallen	Pflegeheim, Wohnun- gen, Turnhalle, Kirch- gemeindehaus, PW	Architekten, die mind. seit 1. 1. 1972 in der Stadt St. Gallen Wohn- oder Geschäftssitz haben	29. Mai 73	1973/10 S. 253
Primarschulgem. und Polit. Gem. Rümlang ZH	Primarschule, Friedhof, PW	Architekten oder Arbeitsgemeinschaften von Architekten und Gartengestaltern mit Wohn- und Geschäftssitz oder Bürgerrecht in Rümlang	29. Mai 73	1973/8 S. 188
Gemeinde Celerina GR	Wohnbauten in Crasta Suot, PW	Fachleute, die seit mind. 1. 1. 1972 im Kt. GR wohnhaft oder heimatberechtigt sind	5. Juni 73	1973/1 S. 16
Pfarrei Naters VS	Alterswohnheim, Bildungszentrum, PW	Architekten, die seit mind. 1. 1. 1972 in der Ge- meinde Naters wohnhaft sind	12. Juni 73	1973/13 S. 328
Gemeinde Leuk-Stadt	Primarschule in Susten, PW	Fachleute, die seit mind. 1. 3. 1973 im Kt. VS niedergelassen oder heimatberechtigt sind	31. Juli 73	1973/13 S. 328
Gemeinde Lausen BL	Gemeindezentrum, IW	Architekten, die seit mind. 1. 1. 1971 in den Kt. BS, BL, AG, SO wohnen und im Register ein- getragen sind	31. Aug. 73  (22. Juni 73)	1973/10 S. 253
Industrielle Betriebe, Stadtrat von Zürich	Typisierte Trink- brunnen, PW	Bildhauer, Formgestalter und Architekten, die im Kt. ZH heimatberechtigt oder seit 1. 1. 1972 niedergelassen sind	11. Sept. 73	1973/7 S. 161
Gemeinde Leuk-Stadt	Regionalschule, PW	Fachleute, die seit mindestens 1. 4. 1972 im Kt. VS niedergelassen oder heimatberechtigt sind	15. Sept. 73	1973/18 S. 441
Katholische Kirch- gemeinde Adliswil	Kirchliches Zentrum, PW	Architekten mit Wohn- oder Geschäftssitz seit mind. 1. 1. 1972 im Bezirk Horgen oder die Bürger der Gemeinde Adliswil sind	12. Okt. 73  (7. Juli 73)	1973/19 S. 461

## Kommende Weiterbildungsveranstaltungen

Datum, Thema (SBZ-Nr. mit ausführl. Ankündigungen)	Kursort, Adresse; V = Veranstalter, A = Anmeldung bei	Bedingungen soweit bekannt
7.5.-15.10.73, jeden Montag 20.00-21.40 h, Wahrscheinlichkeits- rechnung und Statistik	<b>Zürich. V und A:</b> Fachgruppe für höhere Bildungskurse der Sektion Zürich des STV, 8057 Zürich, PC 80-33338	115 Fr. für 18 Doppelstunden
17.5.73, 14.00-18.00 h, Probleme aus dem Gebiet der Wärmebehandlung der Stähle, Vortragstagung (17/73)	<b>Zürich, ETH, Auditorium F 7 (Hauptgebäude)</b> <b>V:</b> Schweiz. Fachgruppe für Wärmebehandlung und andere <b>A:</b> keine	10 Fr. an der Tageskasse
20.-25.5.73 Weltkongress für die Ver- hütung von Unfällen und Berufskrank- heiten (9/73)	<b>Dublin, Eire. V:</b> Organisation f. Arbeitsschutz NISO und diverse. <b>A:</b> World Congress Secretary, Ausley House, Dublin 4, Ireland	Anfragen
23.5.73 Neuartige elektrische Verbin- dungsverfahren, Tagung (10/73)	<b>Zürich. V:</b> SEV + SGFT - Schweiz. Ges. f. Feintechnik. <b>A:</b> Ver- waltungsstelle SEV, Seefeldstr. 301, 8008 Zürich, Tel. 01/53 2020	Anfragen

Datum, Thema (SBZ-Nr. mit ausführl. Ankündigungen)	Kursort, Adresse; V = Veranstalter, A = Anmeldung bei	Bedingungen soweit bekannt
24.-25.5.73 FSAI-Seminar für Architekten. 4 Referate über Generalunternehmung, Generalplanungsbüro, Raumplanung, Auswirkungen des Bau- und Kreditbeschlusses (17/73)	<b>Bürgenstock</b> V: FSAI-Verband freierwerbender Schweizer Architekten A: Alex Maurer, dipl. Arch., Schaffhauserstr. 125, 8006 Zürich Tel. 01 / 28 17 29	Anfragen
28.-31.5.73 Conference on Systems Approaches to developing countries (9/73)	<b>Algier.</b> V: IFAC – Internat. Federation of Automatic Control, IFORS – Internat. Federation of Operational Research societies. A: Mr. Y. Mentalechta, 4, boulevard Mohamed V, Alger, Algérie	Anfragen
29.5.73 Die Schweiz und ihre Transport- und Förderprobleme der Zukunft sowie deren Zusammenhang mit Konstruktions- und Werkstofftechnologie	<b>Zürich, ETH</b> V und A: Schweiz. Fachschule für Betriebsfachleute SFB, Enzianweg 4, 8048 Zürich, Tel. 01 / 54 96 54	Halbtag 120 Fr. Ganzer Tag 220 Fr.
29.-31.5.73 Industrieroboter, 3. Int. Symposium mit Ausstellung	<b>Zürich.</b> V: Internationales Komitee A: Robotronics & Technics AG, Ziegelrain 29, 5000 Aarau, Tel. 064 / 22 53 02	1060 Fr. inkl. 3 Mittagessen und Erfrischungen
4.-7.6.73 Dünne Platten u. Sandwichplatten im Bauwesen, CIB-Symposium (6/73)	<b>Linz/Donau, Österreich.</b> V und A: Österreichisches Institut für Bauforschung, Wien, Dr.-Karl-Lueger-Ring 10, A-1010 Wien	2000 öS
5.-8.6.73 Pollution Control-Exhibition and Conferences, Congress (6/73)	<b>London, Earls Court.</b> A: Mr. Rich. Cunningham, Deputy Managing Director, Brintex Exhibitions Ltd., 178-202 Great Portland Street, London W1N 6NH	Anfragen
12.-15.6.73 Identification and System Parameter Estimation Symposium	<b>Den Haag NL.</b> V: Internat. Federation of Automatic control IFAC. A: IFAC 1973, c/o Klvl, 23 Prinsessegracht, The Hague, Netherlands	Anfragen
13.-15.6.73 Betonstrassen, Europ. Symposium (7/73)	<b>Bern, Kursaal.</b> A: Europ. Symposium über Betonstrassen, c/o Gyger Conference Service SA, 23, route des Jeunes, 1211 Genève 26	475 Fr.
17.-18.6.73 Kirchenbau und Kirchenmusik, Tagung	<b>Männedorf, Heimstätte Boldern.</b> Schweiz. Arbeitskreis für evang. Kirchenmusik	Anfragen
17.-22.6.73 Le visage de la rue dans les cités historiques. Colloque international (beschränkte Teilnehmerzahl)	<b>Lausanne:</b> Salle du Grand Conseil, place du château V: Conseil international des monuments et des sites ICOMOS A: Colloque ICOMOS p. a. Service des Congrès-ADIL, Case postale 2193, 1002 Lausanne, tél. 021 / 20 51 51	200 Fr. inkl. Mahlzeiten, Getränke und Exkursionen, 40 Fr. für «Observateurs»
2.-6.7.73 The Sun in the Service of Mankind, Congress and Seminars (10/73)	<b>Paris.</b> A: Congrès-Services, 1, rue Jules-Lefebvres, F-75 009 Paris	Anfragen
2.-6.7.73 Project and Operations Management Systems, International Expert Seminar (14/73)	<b>Rüschlikon-Zürich.</b> A: R. E. Hagnauer, Gottlieb-Duttweiler-Institut, 8803 Rüschlikon	Anfragen
15.-20.7.73 Powder Metallurgy, Internat. Conference (11/73)	<b>Toronto, Canada.</b> A: American Powder Metallurgy Institute, 201 East 42 Street, New York, N.Y. 10017 USA	Anfragen
23.7.-24.8.73 Int. Sommerakademie für bildende Kunst (13/73)	<b>Salzburg (Österreich).</b> A: Sekretariat Internationale Sommerakademie für bildende Kunst, A-5010 Salzburg 1/18	Anfragen
28.-29.8.73 Stahlbeton-Druckglieder Symposium (11/73)	<b>Quebec City, Kanada.</b> V und A: Sekretariat der Internationalen Vereinigung für Brücken- und Hochbau (IVBH), ETH, Haldeneggsteig 4, 8006 Zürich	Anfragen
4.-7.9.73 «Laser 73», Symposium, Seminare und Ausstellungen (10/73)	<b>München, V und A:</b> Münchner Messe- und Ausstellungsgesellschaft mbH, D-8000 München 12, Postfach 200	Anfragen
10.-12.9.73 Gefährdung der Gewässer durch Luftverunreinigung, Symposium	<b>Lappeenranta (Finnland).</b> V: Föderation Europäischer Gewässerschutz (FEG). A: Sekretariat FEG, Kürbergstr. 19, 8049 Zürich, Tel. 01 / 44 56 78	Anfragen

## Wetterfeste Balkongeländer

Ein komplettes Montagesystem, bis auf das individuelle Ablängen der Werzalit-Profile und des Alu-Handlauf-Profils nahezu baukastenartig, ergibt eine Reihe von verzinkten Stahlteilen, eloxierten Aluminium-Profilen und Werzalit-Doppelprofilen. Es hat die Bezeichnung «Werzalit-Balkongeländersystem 180».

Die Doppelprofile sind wetterfest, ebenfalls die eloxierten Alu-Profile und die verzinkten Stahlteile. Somit ist der Unterbau des Balkongeländers, wie die Werzalit-Verkleidung, nicht pflegebedürftig und hält den Witterungseinflüssen gegenüber stand.

Die Profile für die Verkleidung bestehen aus einer Synthese aus Holz und Kunststoffen. Die Oberflächen haben wahlweise Holzdekors in Teak, Lärche hell, Lärche dunkel oder in Uni-Farben Weiss und Steingrau.

In Bild 1 sind die Profilquerschnitte mit ihren Abmessungen zu sehen. Aus den Einfachprofilen 145 mm und 205 mm breit werden auch die entsprechenden Doppelprofile unter Druck und Hitze mit einem Duroplast-Kunststoff zusammengeschweisst. Für das Balkongeländersystem werden nur die Doppelprofile zur Verkleidung benutzt. Diese ergeben die nötige Festigkeit, um von Pfosten zu Pfosten einen Abstand bis zu 180 cm zu wählen. Daher die Bezeichnung «180». Dies ist für ein Balkonsystem ein grosser Vorteil, da es Vereinfachung und auch Vereinfachung in der Montage bringt. Man braucht weniger Pfosten.

Grundsätzlich werden zwei verschiedene Grundbefestigungsarten dieses Geländersystems für die Balkon-Betonplatten geliefert. In Bild 2 ist die Aufsteckplatte W 1 für aufgesetzte Balkongeländer dargestellt. Bei dieser Ausführung kann die Verkleidung immer erst über der Betonplatte beginnen. Für Liebhaber eines vorgesetzten Geländers wird die Winkelplatte W 2 nach Bild 3 montiert. Die Stirnseiten der Balkon-Betonplatte werden hierbei mit Werzalit-Profilen völlig überdeckt.

Die Alu-Geländerpfosten sind im Querschnitt in Bild 4 oben rechts zu sehen. Die Querschnitt-Abmessungen sind ebenfalls daraus ersichtlich. Für die normalen Anwendungen sind sie bereits auf die Länge 900 mm für die Ausführung W 1 und 1150 mm für die Ausführung W 2 lieferbar. In diesen Fällen sind sie auch bereits gebohrt und dort mit Gewinden versehen, wo sie für die spätere Profilbefestigung erforderlich sind. Für abnormale Ausführungen, d.h. für Sonderwünsche, werden diese Pfostenprofile mit einer Normallänge von 5,5 m geliefert. Die Alu-Handlauf-

profile, Bild 4, werden ebenfalls in Längen von 5,5 m geliefert, während die Werzalit-Doppelprofile in den max. Standardlängen von 5,4 m erhältlich sind.

Für den Fall, dass ein Bauherr statt einer horizontalen Verkleidung eine solche in vertikaler Montage will, werden ein Alu-Handlauf nach Bild 4, Mitte, und ein unteres Alu-Abschluss-Montagegurtprofil nach (Bild 4, links oder rechts) verwendet. Werden die Handlaufprofile in der Länge gestossen, so werden sie zusammen befestigt, indem jeweils ein passendes Gurt- oder Handlauf-Schiebepprofil als Verbindungselement in die Enden eingeschoben wird. Es wird aber nur in einem Ende mit einer Blindniet vernietet, damit ein Dehnungsausgleich möglich ist.

Bei den Eckverbindungen werden die Alu-Handläufe bzw. die Alu-Untergurtprofile auf Gehrung geschnitten. Dann werden besondere Handlauf-Eckschiebepprofile bzw. Gurt-Schiebepprofile als Verbindungselemente eingeschoben und beim Handlauf beidseitig, aber bei den Gurt-Schiebepprofilen nur einseitig vernietet. Es

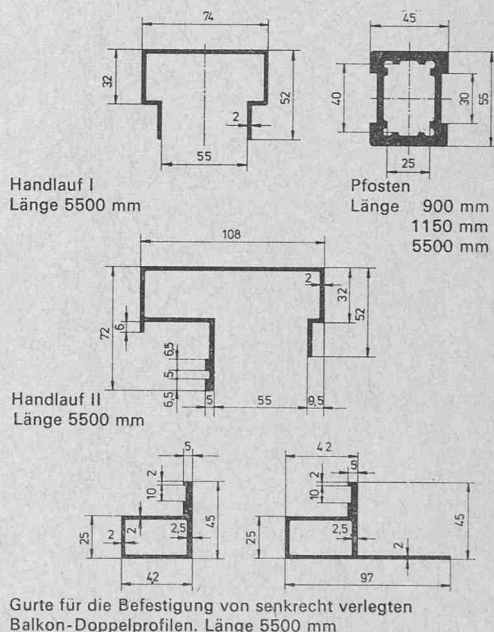
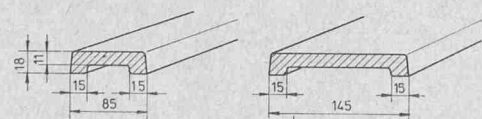
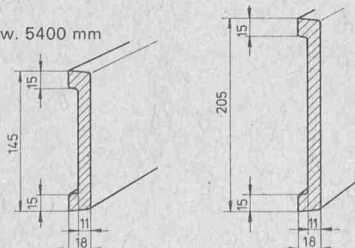


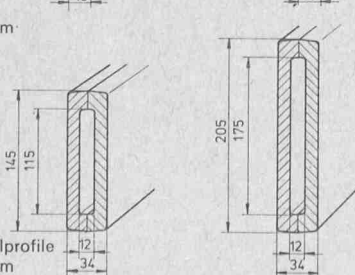
Bild 4. Aluminium-Profile für die Geländer-Unterkonstruktion



Verkleidungsprofile  
Handläufe  
Länge 2500 bzw. 5400 mm



Balkonprofile  
Handläufe  
Länge 5400 mm

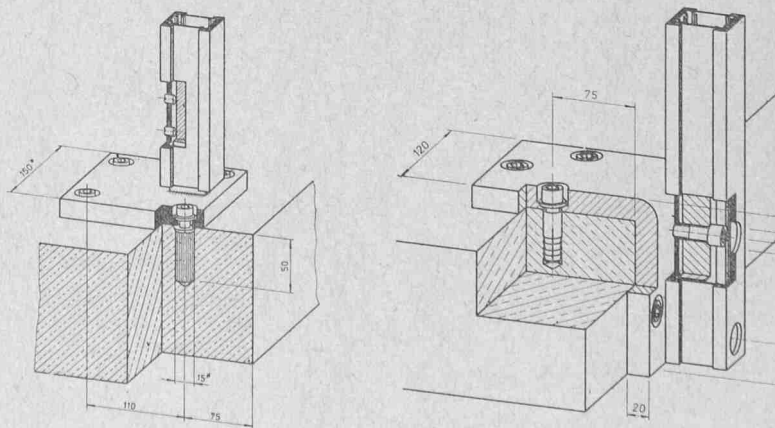


Balkon-Doppelprofile  
Länge 5400 mm

Bild 1 (links). Profilquerschnitte und Abmessungen des Balkongeländersystems 180

Bild 2 (unten Mitte). Aufgesetzte Balkongeländer nach W 1 werden mit einer Aufsteckplatte an der Balkon-Betonplatte befestigt

Bild 3 (unten rechts). Vorgesetzte Balkongeländer nach W 2 werden mit einer Winkelplatte an der Balkon-Betonplatte befestigt



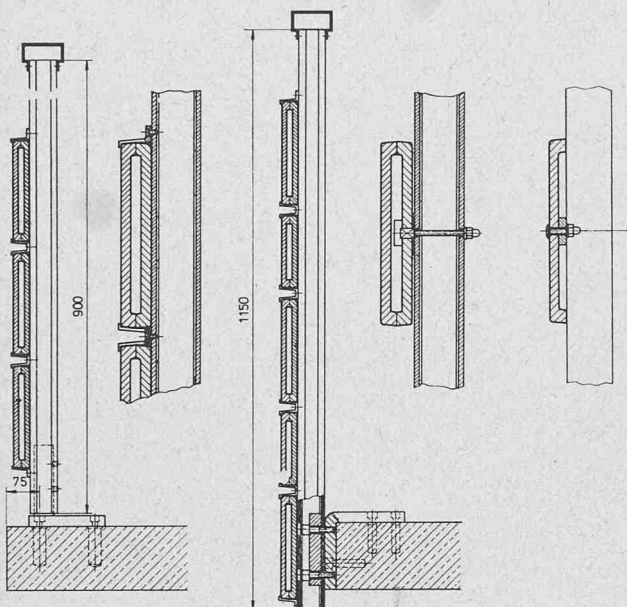


Bild 5. Befestigung der Balkongeländer-Profile

werden Edelstahl-Blindnieten verwendet. Die Alu-Schiebepprofile werden in Längen von 250 mm geliefert und die Eckschiebepprofile in Schenkellängen mit 100 mm an den Innenseiten.

Die Doppelprofile werden an den Ecken nicht auf Gehrung geschnitten. Da Werzalit eine Dehnung von rd. 2 mm/m hat, würden sich dadurch unliebsame Stauchungen ergeben, die zu Verbiegungen führen. Man führt daher die Frontverkleidung dekend über die Seitenverkleidungen hinaus. Man lässt aber auch den Seitenverkleidungen genügend Spiel, so dass die Dehnung nicht die Frontverkleidung erreicht. Für die Enden der Doppelprofile gibt es besondere Abdeckkappen aus Alu mit Lüftungsöffnungen. Auch für die Stossverbindungen werden ähnliche Abdeckkappen verwendet, die jedoch in der Mitte eine Öffnung haben, durch die das Stossverbindungselement geschoben wird, welches die beiden Endstösse gegeneinander zentriert. Diese Verbindungselemente sind je 300 mm lang und werden in kunststoffbeschichteter Schichtpressholz-Ausführung geliefert.

Auf die Befestigung der Werzalit-Profile kann anhand von Bild 5 eingegangen werden. Links ist der Pfosten nach W 1 zu sehen. Danach kommt eine vergrösserte Zeichnung, in der eine Befestigungslasche und eine Doppel-Befestigungslasche zu sehen sind. Diese Laschenbefestigungen geben auch Gewähr für das Auffangen der Längendehnung der Werzalit-Profile. In der Mitte des Bildes ist der Pfosten nach W 2 zu sehen. Hier kommt die vorgesetzte Balkongeländerart deutlich sichtbar zur Wirkung. In

Bild 6. Vorgesetzte Balkonverkleidung nach W 2

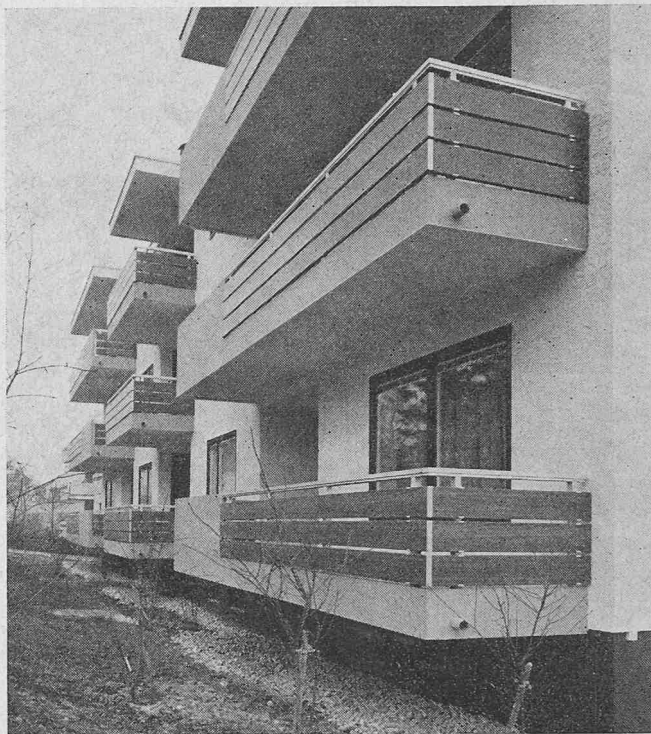
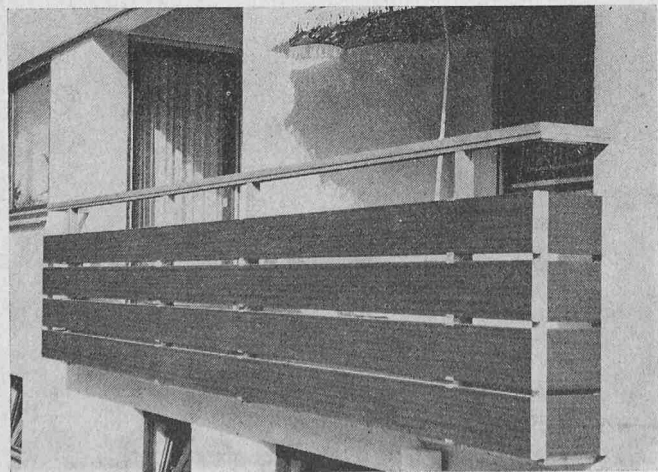


Bild 7. Aufgesetzte Balkonverkleidung nach W1 kombiniert mit Betongeländer

beiden Fällen, W 1 und W 2, sind die Pfosten für die Laschen zur Doppelprofil-Befestigung bereits gebohrt und mit Gewinden versehen.

Die zweitletzte Zeichnung zeigt eine Befestigungsart mit einer Steck-Drehverschluss-Schraube zur unsichtbaren Befestigung des Balkondoppelprofiles an Alu- oder an Stahlgeländer-Systemen. Ein parallel zur Längsachse verlaufendes Langloch von  $30 \times 10$  mm muss von der dem Geländerpfosten zugekehrten Seite in das Doppelprofil eingefräst werden. Dieser Steckverschluss darf nur in Verbindung mit dem Verdrehschutz als Sicherung eingesetzt werden. Durch das eingefräste Langloch gibt auch diese Befestigung die Gewähr, den Längendehnungsausgleich zu ermöglichen. Mit dieser Ausführung können horizontale fugenlose Montagen erzielt werden, so dass Doppelprofil auf Doppelprofil zu liegen kommt. Dies ist dort anzuwenden, wo vermieden werden muss, dass Kinder leiterartig hochsteigen können.

Ganz rechts ist noch eine Werzalit-Einfachprofil-Befestigung zu sehen. Der Pfostenabstand darf hier 80 cm nicht übersteigen, und wenn zu jedem Profil noch ein Flacheisen ( $8 \times 20$  mm) hinterlegt montiert wird, beträgt der grösste Pfostenabstand 150 cm. In diesen Fällen werden SKS M6-Speziialschrauben verwendet, die Profile aber mit 10 mm  $\varnothing$  gebohrt. An den Stössen sind Fugen von 2 mm je m Balkonprofil vorzusehen.

Für die Montage bzw. den Zusammenbau des Geländersystems gibt es eine 12seitige Montageanleitung, während für die Werzalit-Einfachprofil-Balkongeländer eine zweiseitige Anleitung vorliegt. Beide Anleitungen können angefordert werden.

Mit dem Werzalit-Balkongeländersystem 180 wurde eine Lösung geschaffen, die durch die Schönheit der Doppelprofile sowohl von aussen als auch von innen anspricht und darüber hinaus ein Optimum an Wetterfestigkeit bietet.

Es versteht sich von selbst, dass diese Balkongeländer auch für Treppengeländer, andere Brüstungen, Gartenzäunen usw. benutzt werden können.

Bild 6 zeigt eine vorgesetzte Balkonverkleidung nach W 2. Die Beton-Bodenplatte ist ebenfalls durch die Verkleidung verdeckt. Diese Ausführung hat noch einen grossen Vorteil: man gewinnt Raum, der Balkon wird grösser.

In Bild 7 ist eine Balkonart gezeigt, bei der die Brüstung teilweise in Beton und teilweise im Werzalit-Balkongeländersystem 180 angefertigt wurde. Hierbei handelt es sich um sehr moderne Mehrfamilienhäuser.

Werzalit Verkaufs-AG, 8370 Sirnach