

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 84 (1966)
Heft: 50

Artikel: Siedlung in Zürich-Leimbach für kinderreiche Familien
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-69041>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

180° wurden im Mittel 15% grössere Werte der effektiven Krümmungen gegenüber dem Durchmesser des Biegedorns (für $D=5 \div 8 \times d$) festgestellt: $D_{eff} \sim 1,15 \times D$.

— Für 45°-Abbiegungen waren die effektiven Krümmungen im Mittel 20% grösser für $D \sim 5 \times d$ und 50% grösser für $D \sim 15 \times d$: $D_{eff} \sim 1,2 \times D$ ($D = 5 \times d$) bzw. $D_{eff} \sim 1,5 \times D$ ($D = 15 \times d$).

— Die Variation des Stabdurchmessers d und der Stahlqualität ($\sigma_s \approx 3500 \div 5500$ kg/cm²) waren von untergeordneter Bedeutung.

— Die Einzelergebnisse streuten z.T. erheblich.

8. Schlussfolgerungen

Bei vorwiegend ruhenden Belastungen sowie unter der Voraussetzung einer ausreichenden Betonüberdeckung ($a \geq 2d + 2$ cm) und einer genügenden Verbügelung oder Querverarmung im Bereich der Abbiegungen ergeben auch scharfe Krümmungen ($D > 4 \times d$) keine schädlichen Auswirkungen im Beton. Die hohen, jedoch örtlich wirkenden Lochleibungspressungen des Betons werden in diesem Fall nicht massgebend. Der Einfluss der Betonqualität ist hier für Würfeldruckfestigkeiten $\sigma_{bd} \geq 200$ kg/cm² (normaler Beton BN) unbedeutend.

Die minimale Krümmung der Abbiegungen wird bei vorwiegend ruhenden Beanspruchungen durch die Anforderung einer anrissfreien Biegebarkeit der Armierungsstäbe festgelegt. Werden die minimalen Krümmungen so gewählt, dass der Rückbiegeversuch anrissfrei bestanden wird ($D \geq D_0$), so sind Brüche der Armierungen beim Transport, auf der Baustelle oder in einbetoniertem Zustand mit Sicherheit ausgeschlossen.

Bei oftmals wiederholten Beanspruchungen wird die Ermüdungsfestigkeit der Armierung durch die Krümmung stark beeinflusst. Bei Tragwerken aus Stahlbeton, die auf Ermüdung beansprucht werden, sind gerade (orthogonale) Armierungen mit guter Verbundwirkung und geringer Formversprödung vorteilhafter. Krümmungen von Abbiegungen sollen hier, in Bereichen mit hoher Stahlbeanspruchung, mindestens $D \geq 15 \times d$ betragen.

Konzentrierte Lasten im Bereich der Abbiegungen wirken hinsichtlich der Absprengwirkungen des Betons sowie der Ermüdungsfestigkeit der Armierung besonders ungünstig. In diesen Fällen sind einerseits eine genügende Betonüberdeckung der abgelenkten Stäbe und zusätzliche Verbügelung oder Querverarmung anzuordnen, andererseits sind im Falle von Ermüdungsbelastungen die zuläs-

sigen Stahlspannungen zusätzlich herabzusetzen.

Als Folge des elastischen Zurückfederns nach dem Biegen sind die bleibenden Krümmungen grösser als der Durchmesser des Biegedorns der Biegemaschine. Bei 90° ÷ 180°-Abbiegungen wurde im Mittel eine Vergrösserung um 15% bei 45°-Abbiegungen eine solche von 20% bzw. 50% festgestellt.

Literaturhinweise

- [1] T. Wyss, G. Morini, B. Bernardi: Die Zähigkeit von Armierungsstählen. «Schweizer Archiv» 1960, Heft 6.
- [2] H. Waschelt: Zur Frage der Dauerschwingfestigkeit von Betonstählen im einbetonierten Zustand. Diss. TH Aachen 1965.
- [3] G. Rehm: Beitrag zur Frage der Ermüdungsfestigkeit von Bewehrungsstählen. Vorbericht zum 6. Kongress der Internationalen Vereinigung für Brücken und Hochbau (IVBH), 1960.
- [4] Heft 94 des deutschen Ausschusses für Stahlbeton: Versuche über die Widerstandsfähigkeit des Betons an Abbiegestellen der schief abgelenkten Eisen in Eisenbetonbalken. 1940.

Adressen der Verfasser: B. Bernardi, dipl. Bauing., Rötelstrasse 15, 8006 Zürich und R. Sagelsdorff, dipl. Bauing., EMPA, Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf.

Siedlung in Zürich-Leimbach für kinderreiche Familien

DK 711.58

Die Stiftung Wohnungsfürsorge für kinderreiche Familien, die von der Stadt Zürich gegründet worden ist, hat 1963/65 an der Reilstabstrasse in Unterleimbach eine Wohnkolonie mit 59 Grosswohnungen erstellt. Die gesamten Anlagekosten einschliesslich Land betragen Fr. 5814562.20. Dank einer zinslosen Zuwendung aus dem Stiftungskapital und den Kapitalzinszuschüssen von Bund, Kanton und Stadt können die Mietzinse gegenüber der normalen wirtschaftlichen Berechnung um rund 50% reduziert werden.

Das Gelände liegt am Oschang des Uetliberges, und zwar je zum Teil in der Bauzone W 21/3 und W 21/3 17%. Die gesamte Grundstückfläche beträgt rund 15350 m², so dass eine sogenannte Arealüberbauung mit differenzierter Gebäudehöhen möglich wurde. Um die Neubauten den umliegenden bestehenden Häusern im Massstab anzupassen, sind die Wohnungen in verhältnismässig kleinen Gebäudeeinheiten untergebracht worden.

Die Überbauung enthält 47 1/2- und 12 5 1/2-Zimmer-Wohnungen und 6 Einzelzimmer in 14 zum Teil zusammengebauten Häusern und eine offene Autoeinstellhalle für 18 Wagen.

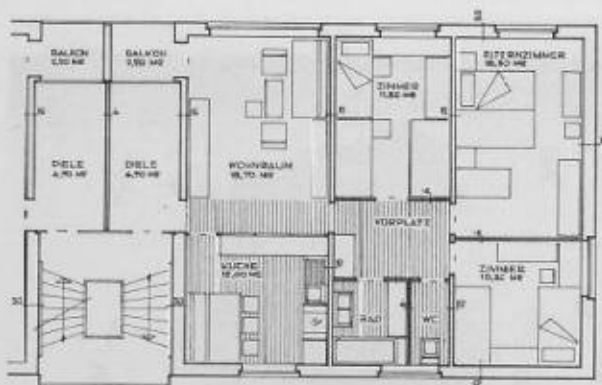
Die zwei Wohnungstypen sind aus ökonomischen Gründen aus gleichen Grundelementen aufgebaut. Jede Wohnung ist über eine offene Treppe erreichbar. Eine Wohnung besteht aus drei Zonen: Einer ungeheizten Diele, als Garderobe und Werkstatt dienend, mit vorgelagerter Loggia, einem Wohnteil mit Wohnzimmer und einer

mittels Glaswand abgetrennten Wohnküche; einem Schlafteil, enthaltend Schlafzimmer, Badezimmer und separates WC.

Für Mieter, die in der Wohnungen nicht genügend Betten unterbringen können, stehen in zwei Untergeschossen je drei Einzelzimmer mit Toilette, Einbauschrank und einer gemeinsamen WC-Anlage zur Verfügung.

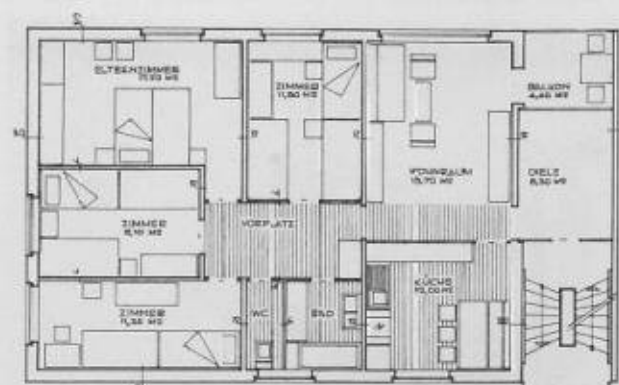
Offene Abstellräume im Hauseingangsbereich bieten Platz für Kinderwagen und Fahrräder. Waschküchen mit Automaten und Wäschezentrifugen in deren Vorplatz liegen in den Kellergeschossen. Jeder Wohnung sind geräumige Haushaltskellerabteile zugeordnet. Ferner nehmen zentral gelegene Rollerräume in Untergeschossen eine ansehnliche Anzahl Vehikel auf.

Der Rohbau ist in üblicher Massivbauweise ausgeführt, unter Vermeidung jeglicher komplizierter und verteuender Details. So hat man beispielsweise auf Rollläden verzichtet und einfache Klappladen angebracht, womit die schwierigen Rolladenstürze umgangen werden konnten. Dasselbe gilt auch für den Ausbau. Sämtliche nicht massiven Bauteile wie hölzerne Trennwände, Küchen- und Wandschränke, Fenster und Türen, konnten in grossen Serien hergestellt werden. Auch die beiden Treppentypen kamen vorgefertigt aus der Fabrik auf die Baustelle. Die Bodenbeläge bestehen in sämtlichen Räumen aus PVC-Fliesen. Die sonst üblichen teuren Wandplattenbeläge in Küchen und Bädern sind ersetzt durch mit Pressfugen verlegte PVC-Platten.

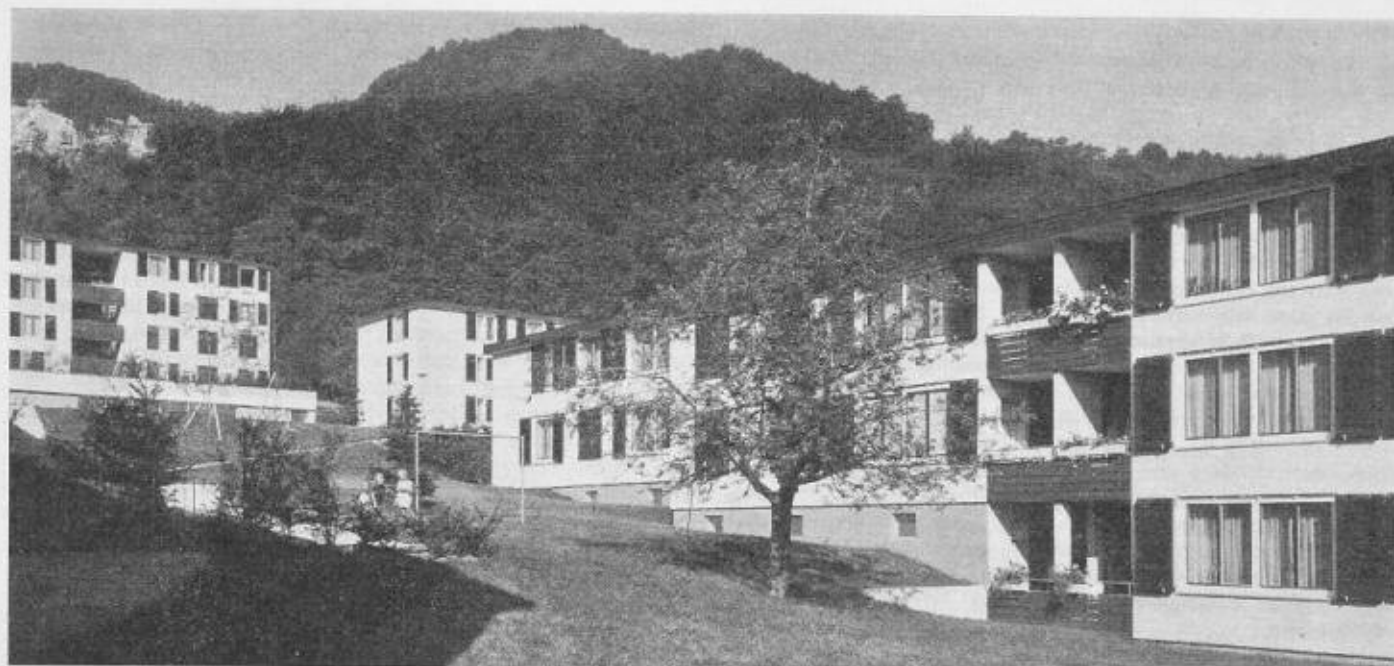


4 1/2-Zimmer-Wohnung

Die Treppen sind offen angelegt. Grundrisse 1:200



5 1/2-Zimmer-Wohnung. Diele und Vorplatz sind entsprechend grösser bemessen.



Blick von Südosten in die Siedlung Zürich-Leimbach. Im Hintergrund Uetliberg mit «Fallätsche» (links)

An der Quartierstrasse liegen die erforderlichen Autoabstellplätze. Ein grosser Spielplatz – in der Siedlung wohnen über 200 Kinder – liegt über der Autoeinstellhalle, der einzigen ebenen Fläche in der Siedlung. Die sehr einfach gehaltene Bepflanzung ist der Flora des nahe gelegenen Waldes angepasst.

Mit den Hochbauten wurde im Oktober 1963 begonnen. Die ersten fertiggestellten Häuser konnten im Mai 1965 bezogen werden, die letzten Wohnungen im Oktober 1965.

Die Anlagekosten (mit Land und einschliesslich Rückstellungen) sind nach vorliegender Abrechnung um Fr. 65437,80 unter dem bewilligten Kostenvoranschlag mit Stichtag 1. April 1963 von Fr. 5880000.—. Für die Wohnbauten ergab sich ein Kubikmeterpreis von Fr. 134,95. Von Bund, Kanton und Stadt sind Kapitalzinszuschüsse von je 2/3% der Kosten des Wohnteils für die Dauer von 20 Jahren zugesichert. Auf den subventionsberechtigten Anlagekosten entsteht dadurch eine Ermässigung der Kapitalkosten um 2%; gegenüber einer normalen Kalkulation bedeutet dies eine Einsparung von nahezu einem Drittel. Die jährliche finanzielle Entlastung durch die Kapitalzinszuschüsse macht rd. 100000 Fr. aus, während 20 Jahren somit fast 2 Mio Franken. Nach dieser Zeit dürften die Anlagekosten soweit amortisiert sein, dass der Wegfall der Kapitalzinszuschüsse aufgefangen wird. Die Stiftung selbst stellt einen Viertel der Anlagekosten der Wohnhäuser, das sind rund 1,4 Mio Franken, zinsfrei zur Verfügung. Demzufolge konnten die Mietzinse pro Monat im Durchschnitt wie folgt angesetzt werden: 4½-Zimmer-Wohnung 231 Fr.; 5½-Zimmer-Wohnung 252 Fr.; Einzelzimmer 52 Fr.

Die Wohnkolonien der Stiftung werden nach den Bestimmungen des sozialen Wohnungsbaues vermietet: Einkommensgrenze beim Bezug der Wohnung Fr. 14000.— (Reineinkommen) plus Fr. 1500.— für jedes Kind (kantonale Vorschriften), bzw. Einkommen nicht höher als das sechsfache des Mietzinses plus Fr. 750.— für jedes Kind (Bundesvorschriften).

Das Mietverhältnis muss beendet werden, wenn nur noch ein Kind bei den Eltern ist und die üblichen Toleranzgrenzen des sozialen Wohnungsbaues überschritten werden. Am 1. Juli 1966 befanden sich in 118 der 355 Grosswohnungen der Stiftung (4 bis 6½ Zimmer) Familien mit weniger als 3 Kindern unter 16 Jahren. Die Umsiedlung der älter werdenden Familien bereitet angesichts der Preisverhältnisse von kleineren Neuwohnungen beträchtliche Schwierigkeiten. Die Stiftung hat deshalb angefangen, selbst eine begrenzte Zahl von Kleinwohnungen – sie verfügt gegenwärtig über 51 1- bis 3-Zimmer-Wohnungen – in die neueren Kolonien einzufügen, um möglichst alle Grosswohnungen dem Stiftungszweck offenzuhalten. Die Altersschichtung der Mieterkinder zeigt, dass die Abgabe an kinderreiche Familien unter Vermeidung unbilliger Härten gegenüber der

Zürcher Baukostenindex

DK 69.003

Entgegen unserer Mitteilung auf S. 580 (H. 32) dieses Jahrganges wurde auch der vorliegende, auf den 1. Oktober 1966 bezogene Indexstand noch auf der bisherigen Grundlage berechnet, jetzt aber wirklich zum letzten Mal. Vom 1. April bis 1. Oktober 1966 haben die Wohnbaukosten eine leichte Abschwächung um 0,3% erfahren. Die verschärften Konkurrenzverhältnisse bewirkten, dass der seit Jahren andauernde Preisanstieg zum Stillstand kam.

Arbeitsgattungen	Indizes		Anstieg in % vom 1. 4. 66 bis 1. 10. 66	Promille- anteile 1. 10. 66
	1. 4. 66 1957 = 100	1. 10. 66		
Aushubarbeiten	164,1	163,2	— 0,6	10
Erd-, Maurer- und Eisenbetonarbeiten	161,8	160,3	— 0,9	317
Kunststeinarbeiten	171,0	169,7	— 0,8	19
Zimmerarbeiten	164,5	163,3	— 0,7	24
Dachdeckerarbeiten	162,1	163,0	0,5	18
Spenglerarbeiten	152,8	152,8	—	8
Flachdachung (Heizungsanbau)	147,8	150,7	1,9	2
Rohbaukosten	162,2	160,9	— 0,6	398
Glaserarbeiten	144,7	144,7	—	38
Gipsarbeiten	175,6	173,8	— 1,0	56
Sanitäre Installationen	126,8	126,8	— 0,0	73
Elektrische Installationen	150,7	147,7	— 2,0	50
Heizungsinstallationen	133,1	133,7	0,5	42
Ölfeuerungsanlage	95,6	92,0	— 1,7	5
Isolationsarbeiten	139,5	139,5	—	7
Schreinerarbeiten	145,7	143,4	— 0,2	66
Beschäftelieferung	126,6	131,2	2,1	7
Plattenarbeiten	134,8	134,3	— 0,4	11
Jalousie- und Rolläden	145,8	157,2	4,9	11
Schlosserarbeiten	127,0	127,3	0,2	15
Speziellschlosserarbeiten	110,2	111,0	0,7	3
Sonnenstoren	138,8	140,5	1,2	4
Unterlagsböden	123,0	123,7	0,6	6
Parkettarbeiten	103,7	103,7	— 0,0	7
Linoleumbeläge	114,1	111,3	— 2,5	9
Malerarbeiten	157,9	159,2	0,8	37
Tapezierarbeiten	115,0	119,7	0,5	9
Baureinigung	182,0	191,9	5,4	3
Innenausbaukosten	140,4	140,3	— 0,1	459
Div. Gebäude- und Verwaltungskosten	145,9	149,2	— 0,4	21
Architekten- und Ingenieurhonorar	140,0	140,0	—	59
Maurerarbeiten in der Umgebung	185,3	184,2	— 0,6	12
Werkanschluss Wasser	140,7	140,8	0,0	4
Werkanschluss Elektrizität	144,0	171,5	19,0	4
Gärtnerarbeiten	171,5	170,9	— 0,4	27
Gebühren	147,2	149,5	1,5	8
Bauzinsen	167,6	167,1	— 0,3	8
Uebrige Kosten	151,8	152,3	0,3	143
Gesamtkosten	150,1	149,6	— 0,3	1000
Kubikmeterpreis in Franken	155,70	155,08	— 0,4	