

Umbau des Hauses C.F. Meyer in Kilchberg: Arch. A.H. Steiner, Zürich

Autor(en): **Steiner, A.H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **107/108 (1936)**

Heft 8

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-48357>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

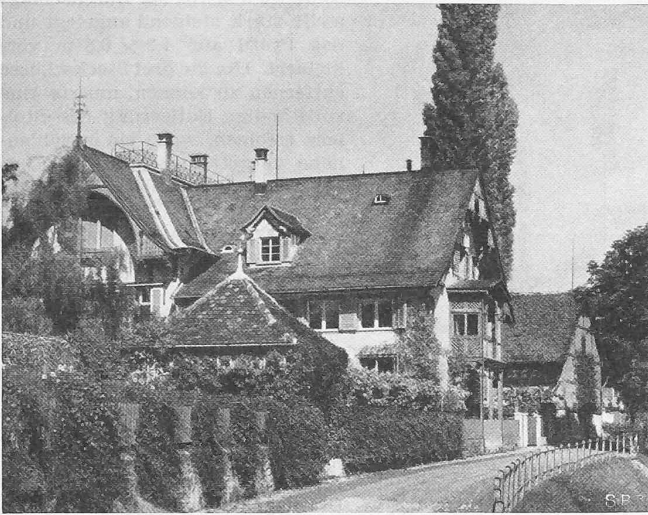


Abb. 1. Conrad Ferd. Meyer-Haus in Kilchberg, früherer Zustand.

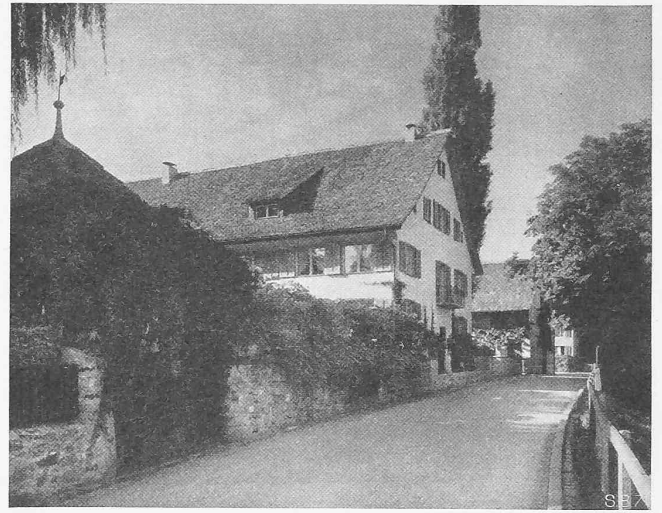
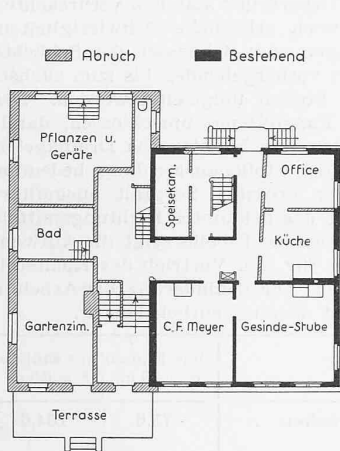
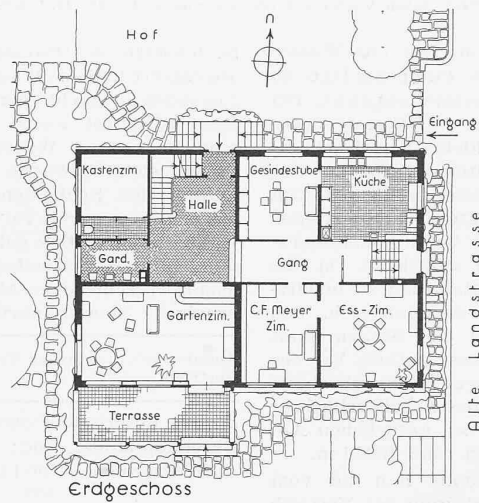


Abb. 2. Das Haus nach bereinigendem Umbau, aus Südost.

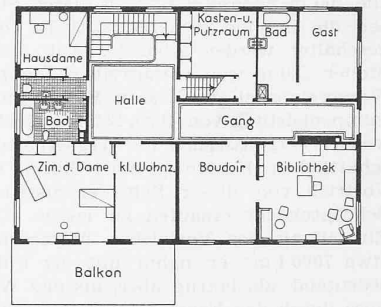
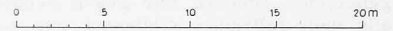


Erdgeschoss Altbau



Erdgeschoss

Abb. 3 bis 5. Grundrisse 1 : 400.



Obergeschoss

Oxydation — erzeugt, und weil das gleichmässige Durchhärten weniger von der Querschnittgrösse und von der Höhe der Abschrecktemperatur abhängt, indem schon von 950° C an gleichmässige Härte im Querschnitt (420 kg/mm² Brinell) zu erzielen war. Der Cr-V-Stahl zeigt bei Abschrecktemperaturen von 820° bis 1040° C nahezu keinen Gefügeunterschied und feinkörniges Martensitgefüge, wogegen der Si-Mn-Stahl erst bei 1050° C Abschrecktemperatur das günstigste, immerhin sehr grobkörnige martensitische Gefüge erreicht.

G. A. Hankins und H. R. Mills («Engineering» 5. Juni 1935) haben fertige Federblätter von rd. 75 × 10 mm Querschnitt aus fünf verschiedenen Stahlqualitäten einer Vorbehandlung unterworfen, um den Einfluss der Randentkohlung auf die *Dauerfestigkeit* festzustellen. So wurde ein Cr-V-Stahl (0,55% C; 1,16% Cr; 0,27% V) auf zwei Arten behandelt, nämlich (A) im Gasofen 1 h lang bei 850° gegläht, in Oel abgeschreckt und mit 600° C angelassen, (B) zur «Aufkohlung» im Na-Cyanidbad 2 h lang bei 850° gegläht (sonst gleich behandelt). Ein Si-Mn-Stahl (0,54% C; 1,95% Si; 0,94% Mn) wurde einmal (C) folgendermassen behandelt: gegläht im Gasofen 950°/1 h/Oel, angelassen 500° C, ein zweites Mal (D) auf die selbe Weise, jedoch nach vorherigem Abhobeln der Oberfläche um rd. 1,5 mm und Bedekung mit Graphitpulver. Dadurch konnte eine Randentkohlung völlig verhindert werden, trotz der langen, bei (A) und (C) eine starke Randentkohlung bewirkenden Glühdauer. Nun wurden

Probestäbe ohne Kerbe von 10 × 5 mm Querschnitt bei 40 mm Stützweite mit der 10 mm breiten Aussenfläche der Federblätter in der Zugzone in einem Dauerschlaghammer mit 100 Schlägen pro Minute und beliebig wählbarer Wucht auf Biegung geprüft, und zwar von 1 Schlag bis zu 10° Schlägen bei Bruch. Dabei war die genannte Aussenfläche einmal nicht, das andere Mal bis zur Beseitigung der entkohnten bzw. aufgekohlten Randzone bearbeitet. Nebenstehend die Ergebnisse dieser, sowie früherer Dauerbiegeversuche mit den selben Stählen.

Während die Randentkohlung bei einem Schlag bis Bruch nahezu ohne Einfluss ist, wirkt sie sich bei dem Dauerbiegeversuch mit und ohne Schlag — allerdings nicht genau gleich bei den letzten zwei Versuchsarten — sehr stark aus. Durch die Verhinderung der Randentkohlung wie auch durch angemessene Randaufkohlung kann die Haltbarkeit der Federblätter bedeutend gesteigert werden.

A. Eichinger.

Umbau des Hauses C. F. Meyer in Kilchberg.

Arch. A. H. STEINER, Zürich.

(Hierzu Tafeln 3/4)

Die Bauaufgabe war insofern von Interesse, als es sich darum handelte, ein Wohnhaus, das schon verschiedentlich baulichen Aenderungen und Ergänzungen unterworfen worden war, einheitlich zu gestalten. Abgesehen von den unbedingt erforderlichen weitgreifenden Renovationsarbeiten war den kultiviert einfachen Wohnbedürfnissen der Besitzerin Rechnung zu tragen. Die Pietät gebot die Erhaltung von wertvollen Einzelheiten, ohne indessen eine freie Gestaltung durch historische Reminiszenzen zu behindern. Man darf der Bauherrin für diesen Standpunkt dankbar sein.

Der ursprüngliche Zustand des Hauses wies im Grund- und Aufriss zwei sich widersprechende Richtungen auf: ein altes, bescheidenes Zürcherbauernhaus, das Ende des letzten Jahrhunderts nach Abbruch einer Scheune durch einen Neubau ganz wesentlich erweitert worden war (Abb. 1 und 3). Dieser neuere Teil des Hauses war in seinem Aufbau betont modisch auf den

Stahl	Arbeit in kgm für 1 Schlag bei Bruch		Hammerwucht in kgm für 1 Million Schläge bei Bruch		Dauerbiegefestigkeit in kg/mm ²	
	poliert	unbearbeitet	poliert	unbearbeitet	poliert	unbearbeitet
A	11,3	11,6	9,4	3,7	88,0	52,0
B	9,0	1,0	12,4	6,9	—	94,5
C	8,5	9,5	13,8	3,2	86,5	47,0
D	8,5	8,4	13,8	7,6	86,5	79,0



SÜDFRONT GEGEN DEN GARTEN, LINKS (VON DER VERANDA AN) DER NEUBAUTEIL



DIE HAUSTÜRE, IM ALTEN TÜRGEWÄNDE

DAS WOHNHAUS CONRAD FERD. MEYER IN KILCHBERG
UMGEBAUT UND ERNEUERT DURCH ARCH. A. H. STEINER, ZÜRICH



TREPPENHALLE IM OBERGESCHOSS IM UMGEBAUTEN HAUSE

CONRAD FERD. MEYER IN KILCHBERG AM ZÜRICHSEE



TREPPENHALLE IM ERDGESCHOSS

ARCHITEKT H. A. STEINER IN ZÜRICH

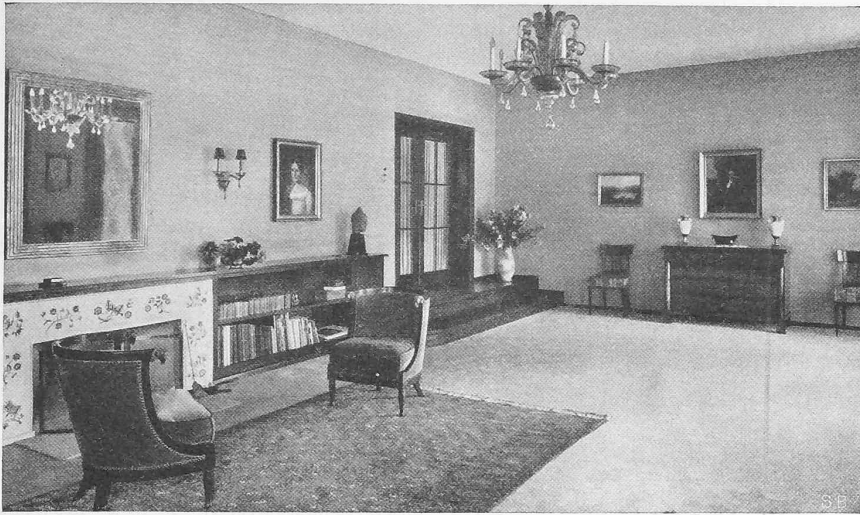


Abb. 6. Das grosse Gartenzimmer im Neubauteil. — Architekt A. H. Steiner, Zürich.

damaligen Zeitgeschmack zugeschnitten auch die Raumverteilung hatte sich einem uns heute tot und unmöglich erscheinenden Formalismus zu beugen gehabt.

Der neuere Teil des Hauses war, verglichen mit dem alten Bauernhaus, in einem leidlichen Zustand; trotzdem erwies sich der Versuch, diesen neueren Bauteil nach Beseitigung von geschmacklichem Beiwerk befriedigend in die Gesamtplanung einzubeziehen, als unmöglich. Dagegen war das alte unpretentöse Bauernhaus ohne sehr wesentliche Aenderungen für eine klare und reizvolle Grundrissgestaltung vorzüglich zu gebrauchen. Die Verhältnisse und Belichtungen von Räumen konnten verschiedentlich beibehalten werden. Die im alten Hausteil vorgenommenen Abänderungen waren vor allem organisatorisch und wohntechnisch bedingt.

Die angeführten Überlegungen und Studien führten zu der Notwendigkeit, den westlichen Teil des Hauses vollständig niederzulegen und durch einen Neubau zu ersetzen. Die Erdgeschossräume im Neubau wurden tiefer gelegt; grosse Schiebefenster helfen mit, die Verbindung zum Garten herzustellen. In der formalen Gestaltung wurde darnach getrachtet, möglichst zeitlos und natürlich zu bleiben. Durch die gegebenen Bestandteile und die vorhandene Umgebung war die konstruktive Durchbildung im wesentlichen vorgezeichnet. Die Disposition des Grundrisses wurde beeinflusst durch die Forderung, das Arbeitszimmer von C. F. Meyer in seinem ursprünglichen Zustand zu belassen.

Die Durcharbeitung dieser Bauaufgabe hat von neuem die Erkenntnis gestärkt, welch gesunder und ursprünglicher Grundlage das Zürcher Bauernhaus seinen Aufbau verdankt. Es muss doch überraschen, dass ein Jahrhunderte altes Haus auch heute noch ganz positive Wohnwerte besitzt, bedingt durch seine Natürlichkeit und die einfache Durchbildung, während der vor wenigen Jahren (im Vergleich zu den Jahrhunderten) erstellte



Abb. 7. Erdgeschoss-Halle gegen den Hauseingang (in künstl. Licht).

Bauteil als kulturlos und modisch dasteht, sodass ein erfreuliches Wohnen darin unmöglich wird. Dies will aber nicht etwa als Beweis dafür gelten, dass wir uns formal an die Vorbilder unserer Aszendenten zu halten hätten; dafür sind bekanntlich die heutigen Bedingungen viel zu verschiedenartig; aber den lebendig natürlichen Zusammenhang zu finden zwischen einer Lebensweise und dem daraus sich ergebenden Ausdruck ist unseren ehemaligen Zürcher Landbaumeistern überzeugend gelungen. Freilich waren diese früheren Zeiten uns in der Einheitlichkeit der Lebensweise und der Gestaltungsmittel überlegen. Es sind dies gegenseitig bedingte Zusammenhänge, die eine lebendige Architektur gestalten helfen. Wir müssen unsere erfreulichen, alten Bauten als gepflegten und einheitlichen Ausdruck ihrer Zeit betrachten, so erst kommen wir auf den wahren Reichtum, der in ihnen verborgen liegt: Es ist nicht die äussere Form, sondern die innere, kultivierte Wahrhaftigkeit.

A. H. St.

Anmerkung. Der letzte Absatz vorstehender Schilderung, die Erkenntnis eines Architekten der jüngern Generation dafür, «welch gesunder und ursprünglicher Grundlage das Zürcher Bauernhaus seinen Aufbau verdankt», veranlasst uns, auf die Beschreibung des unweit des C. F. Meyer-Hauses, ebenfalls in Kilchberg erbauten Hauses «Maiensäss» zu verweisen (Bd. 72, Nr. 15). Dort wie hier handelte es sich um eine zeitgemässe Weiterentwicklung der gesunden Baugesinnung im Zürcher Bauernhaus. Es ist interessant, dass jenes vor 30 Jahren erbaute «Maiensäss» trotz seiner «heimatschützerischen» Haltung von zahlreichen Architekten, die es seither besucht, als auffallend «modern» empfunden wird. Die Erklärung für diesen scheinbaren Widerspruch liegt wohl in der möglichst restlosen Anpassung des Grundrisses an die Wohnbedürfnisse und an die topographische und klimatische Situation, denen mit Rücksicht auf formale Erscheinung, auf «Architektur» nicht der geringste Zwang angetan worden ist. Darin sind diese Häuser im gesunden Sinn modern, darum kommen sie nicht aus der Mode. Es ist Heimatschutz in des Wortes bester Bedeutung.

C. J.

Neue Anwendungen der Ultraschallwellen.

Wie allgemein bekannt, hängt die Ausbreitung von Wellen vom Verhältnis der Wellenlänge zu den Ausmassen der angetroffenen Hindernisse ab. Da dieses Verhältnis bei Lichtwellen für die sichtbaren Gegenstände klein ist, werfen solche, einseitig beleuchtet, einen scharfen Schatten (strahlenförmige Ausbreitung des Lichts). Dagegen bedarf es einer ausgedehnten schallundurchlässigen Wand, um hinter ihr einen Schallschatten feststellen zu können; der Schall «läuft um die Wand herum». Diese Beugungserscheinungen der Schallausbreitung treten umso mehr zurück, je höher der ausgesandte Ton, d. h. je kleiner das genannte Verhältnis ist. — Anders bei Ultraschallwellen, deren Frequenz oberhalb des Hörbereichs, d. h. oberhalb etwa 17 kHz liegt und mit piezoelektrischen Schallgebern bis zu 200 000 kHz gesteigert werden kann. Dieser Frequenz entsprechen folgende Wellenlängen, in 10^{-3} mm gemessen: Luft, $10^0:1,7$; Wasser, $4^0:7$; Eisen, $15-20^0:25,6$. Solange die angetroffenen Hindernisse gegenüber diesen Wellenlängen gross sind, breitet sich Ultraschall von den erwähnten extremen Frequenzen in dem betreffenden Medium strahlenförmig aus und wird von solchen Hindernissen wie Licht an einem Spiegel reflektiert. Ähnlich wie im Weltkrieg Langevin und seine Mitarbeiter diese Eigenschaft des Ultraschalls zur Lagebestimmung von Unterseebooten benutzten, hat man in neuester Zeit Verfahren zu dem Zweck entwickelt, innerhalb von fertigen Werkstücken aus Eisen oder Stahl mit Hilfe kürzester Ultraschallwellen die Gegenwart von feinen Rissen, Lunken usw. festzustellen. Das Werkstück wird auf einer Seite mit einem Schallgeber, auf der gegenüberliegenden mit einem Schallempfänger abgetastet. Ein Ausbleiben der Empfangsanzeige der ausgestrahlten Ultraschallwellen weist auf einen zwischen den beiden Instrumenten gelegenen Hohlraum hin, dessen Rand die Wellen zurückwirft. Als Empfangsgerät kann z. B. eine Flüssigkeit dienen, die, von Schallwellen durchsetzt, als optisches Beugungsgitter wirkt. Der vom Werkstück ungeschwächt durchgelassene Schall ergibt ein scharfes Beugungsbild, während ein