

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 107/108 (1936)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Neueres über Federstähle  
**Autor:** Eichinger, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-48356>

### **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:** 22.02.2026

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



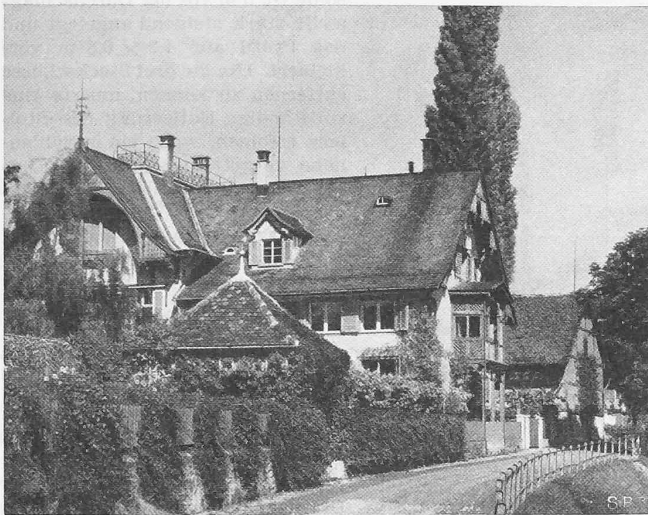


Abb. 1. Conrad Ferd. Meyer-Haus in Kilchberg, früherer Zustand.

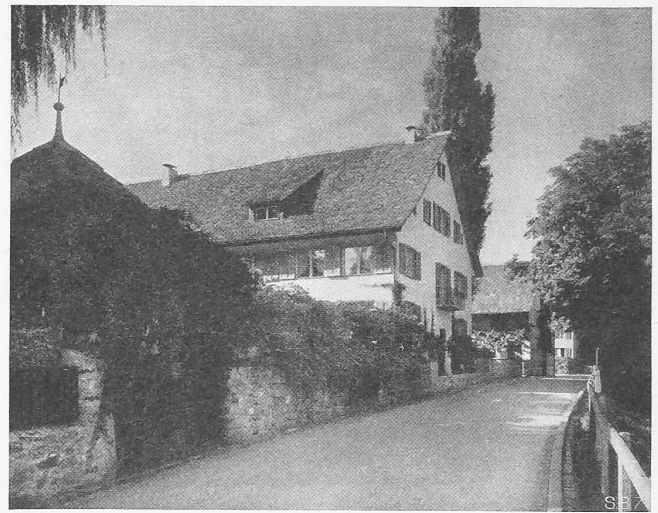


Abb. 2. Das Haus nach bereinigendem Umbau, aus Südost.

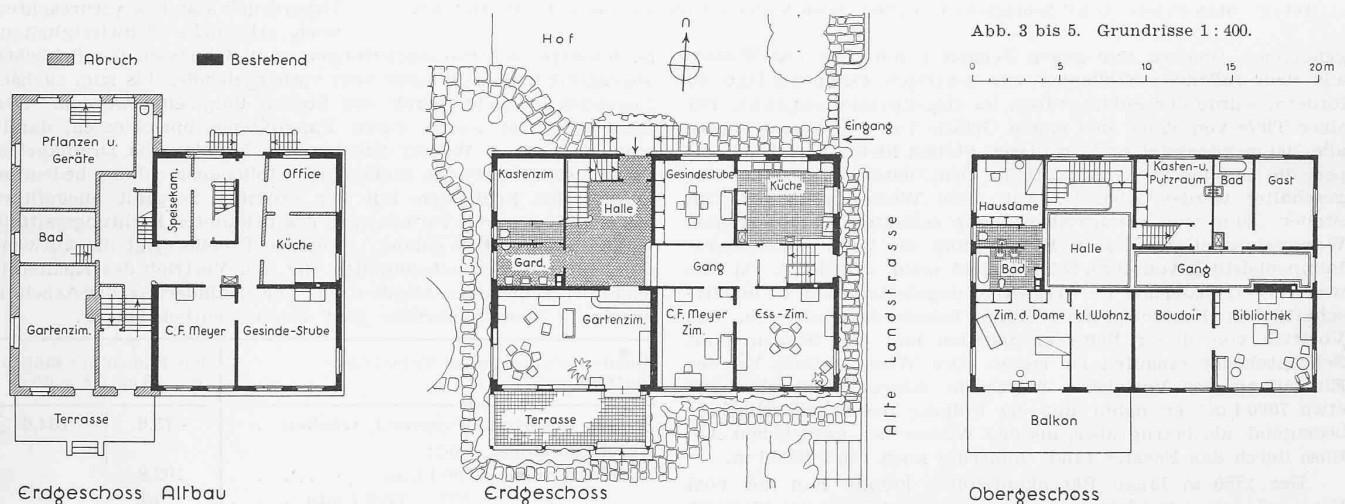


Abb. 3 bis 5. Grundrisse 1:400.

Oxydation — erzeugt, und weil das gleichmässige Durchhärten weniger von der Querschnittgrösse und von der Höhe der Abschrecktemperatur abhängt, indem schon von  $950^{\circ}\text{C}$  an gleichmässige Härte im Querschnitt ( $420\text{ kg/mm}^2$  Brinell) zu erzielen war. Der Cr-V-Stahl zeigt bei Abschrecktemperaturen von  $820^{\circ}\text{C}$  bis  $1040^{\circ}\text{C}$  nahezu keinen Gefügeunterschied und feinkörniges Martensitgefüge, wogegen der Si-Mn-Stahl erst bei  $1050^{\circ}\text{C}$  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.  $75 \times 10\text{ mm}$  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  $850^{\circ}\text{C}$  gegläht, in Öl abgeschreckt und mit  $600^{\circ}\text{C}$  angelassen, (B) zur «Aufkohlung» im Na-Cyanidbad 2 h lang bei  $850^{\circ}\text{C}$  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  $950^{\circ}\text{C}$  1 h/Öl, angelassen  $500^{\circ}\text{C}$ , ein zweites Mal (D) auf die selbe Weise, jedoch nach vorherigem Abhobeln der Oberfläche um rd.  $1,5\text{ mm}$  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  $10 \times 5\text{ mm}$  Querschnitt bei  $40\text{ mm}$  Stützweite mit der  $10\text{ mm}$  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  $10^6$  Schlägen bei Bruch. Dabei war die genannte Aussenfläche einmal nicht, das andere Mal bis zur Beseitigung der entkohlten bzw. aufgekohlten Randzone bearbeitet. Nebststehend 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 <sup>2</sup>	
	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