

Wohnhaus Dr. iur. P. Hiestand in Kilchberg: erbaut von Theodor Laubi, cand. arch. E.T.H. Zürich

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **87/88 (1926)**

Heft 10

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-40952>

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.

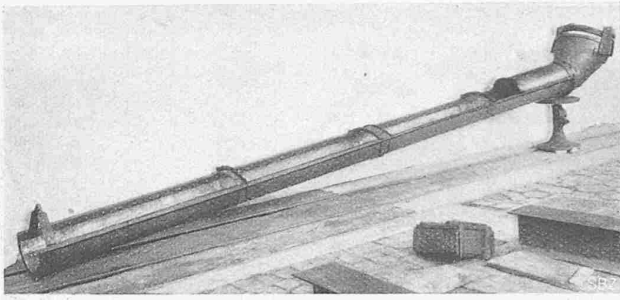


Abb. 5. Giessrinne mit Anschlussgelenk.

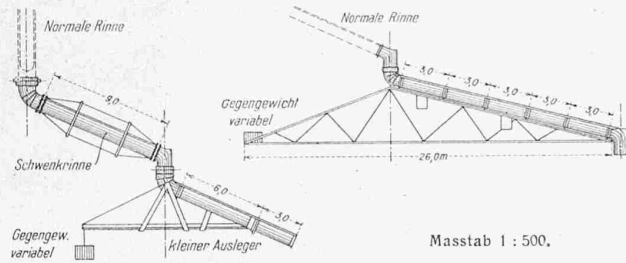


Abb. 3. Leichter hölzerner Giessrinnenausleger.

Abb. 2. Amerikanischer eiserner Giessrinnenausleger.

durch vermehrten Zusatz von Zement, Wasser oder Feinsand. Das erste Mittel ist sehr kostspielig, das zweite verringert die Festigkeit des Beton, sodass der Feinsand als bester Regulator angesprochen werden muss. Bei der Stauwand Wägital half man sich mit Feinsand, der in einer Krupp'schen Kugel-Rohrmühle erzeugt wurde und bis zu 70 Gewichtsprozent Korn unter 2 mm \varnothing aufwies. Die Mischung, mit der im Wägital ein idealer Gussbeton erzeugt und daneben grosse Festigkeiten und gute Dichtigkeit erzielt wurden, hatte pro m³ Fertigbeton folgende Zusammensetzung:

189 kg	Portlandzement	
512 l	Sand, bestehend aus	37 % 0 bis 2 mm und 63 % 2 bis 10 mm Korn,
854 l	Kies, bestehend aus	65 % 10 bis 40 mm und 35 % 40 bis 80 mm Korn,
180 l	Wasser.	

Dabei muss betont werden, dass diese Mischung nur für die speziellen, dort verwendeten Zuschlagstoffe gilt, nämlich etwa $\frac{4}{5}$ gebrochenen und $\frac{1}{5}$ ungebrochenen Kiessand.

Von der Art der Zuschlagstoffe ist auch die Rinnenneigung abhängig. Während an der Barberine eine Neigung von 1 : 2,4 genügte, weil dort überwiegend ungebundene Zuschlagstoffe verwendet wurden, musste die Neigung im Wägital für die hauptsächlich aus gebrochenem Material bestehenden Zuschlagstoffe bedeutend steiler, nämlich zu 1 : 2,0 bis 1 : 1,75 gewählt werden.

Ist die Neigung der Rinnen für die gewählten Zuschlagstoffe zu flach, so ist die natürliche Folge, dass die Fließbarkeit des Beton durch ein Zuviel an Wasser erzwungen wird, was dann meist ein Ausschleimen des Feinsandes und des Zementes zur Folge hat und den auf der Oberfläche von gegossenen Betonkörpern auftretenden Schlick hervorruft. Diese Schlickschicht, bestehend aus unabgebundenem Zement und feinen Sandteilen, kann einige Zentimeter stark werden und muss vor dem Aufbringen des neuen Beton entfernt werden, da sonst durch diese seifige Schicht gefährliche Trennungsfugen entstehen. Nach den Erfahrungen im Wägital kann gesagt werden, dass diese Schlickschicht, die oftmals auch als Nachteil des Giessrinnensystems angeführt wird, nur entsteht durch zu starke Wasserbeigabe, die beinahe immer in einer fehlerhaften Rinnenneigung begründet ist.

Eine weitere Ursache für Verstopfungen der Rinnengelenke bildet die stossweise Beschickung der Rinnen mit



Abb. 6. Gelenk von v. Roll.

Beton. Der Gussbeton darf selbstverständlich nie aus der Mischmaschine oder aus dem Aufzugkübel direkt in die Rinnen abfließen; es muss immer ein Silo als Ausgleichbecken vorhanden sein, der mit einem Auslaufschieber versehen ist. Da ist es nun eine Sache der reinen Übung, die Ausflussöffnung so zu regulieren, dass ein gleichmässiger, kontinuierlicher Strom entsteht. Jeder Arbeiter kennt das richtige Mass nach wenigen Tagen.

Zu 4: Von allen Argumenten, die gegen das Rinnensystem angeführt werden, bildet die Behauptung, der Gussbeton entmische sich auf dem langen Transportwege durch die Rinnen, wohl das wirkungsvollste. Eine treffende Antwort hierauf gibt der Artikel von den Reg.-Bauräten *Arp* und *Gaye* „Das Gussbetonverfahren beim Bau der Doppelschleuse in Geestemünde und die Erfahrungen mit Gussbeton“ (Sonderabdruck aus dem „Zentralblatt der Bauverwaltung“ 1924, Nrn. 38, 40 und 41): „Das flüssige Betongemisch rutscht in langsamer, rollender Fließbewegung durch die Rinne und mischt sich dabei, namentlich im Anschluss an die vielen Drehpunkte, nochmals so gründlich durch, dass jedes einzelne Korn von den Bindemitteln vollständig eingehüllt wird. Bei richtiger Kornzusammensetzung der Zuschlagstoffe und richtigem Wasserzusatz ist die Giessrinne die beste Mischmaschine.“

Kommt der Gussbeton am Auslauf der Rinne entmisch an, so liegt der Fehler in der unzweckmässigen Zusammensetzung der Komponenten, in der falschen Rinnenneigung oder in dem Mangel einer genügenden Anzahl von Knien im Rinnenstrang, niemals aber im Rinnensystem. Eine Entmischung des Gussbeton bei Anwendung des Rinnensystems weist mit untrüglicher Sicherheit darauf hin, dass einer der eben genannten Fehler vorliegt.

Wenn man sich vergegenwärtigt, dass der Beton $1\frac{1}{2}$ bis 2 Minuten in der Betonmaschine gemischt wird, dann in den Vorsilo und von hier in den Aufzugkübel fließt, in den Turmsilo gekippt wird und von da in die Rinnen gelangt, deren Drehpunkte jeweils eine Geschwindigkeitsverminderung und Richtungsänderung bewirken, so muss doch unbedingt eine innige Mischung stattfinden, was durch die praktischen Erfahrungen, besonders auch durch die Festigkeitsergebnisse und die Aufschlüsse, die z. B. im Wägital durch Zersägen sowohl von Probewürfeln, als auch von Betonblöcken aus dem fertigen Bauwerk bezüglich der Struktur des Gussbeton erhalten wurden, einwandfrei bewiesen wurde.

(Schluss folgt.)

Wohnhaus Dr. iur. P. Hiestand in Kilchberg.

Erbaut von THEODOR LAUBI, cand. arch. E. T. H. Zürich.

(Mit Tafeln 12 und 13.)

[Besondere Umstände haben es gefügt, dass der Bauherr des Häuschens, das wir heute unsern Lesern vorführen können, sein Vertrauen einem Architektur-Studenten der Klasse Prof. Karl Mosers an der E. T. H. schenkte. Der Bauherr kann von Glück sagen, denn sein nicht ungewagtes Vorgehen ist von Erfolg gekrönt: der geschickt ins Gelände gestellte, aussen wie innen reizende Bau bereitet nicht nur ihm und seiner Familie Freude, er macht auch dem jungen Baukünstler alle Ehre. Doch geben wir dem Erbauer selbst das Wort; die in unserem Blatte ungewohnte Ausführlichkeit mögen die Leser der Freude an seinem gelungenen Erstlingswerk zu gute halten. Leider vermitteln die Photographien nichts von der hier wesentlichen Farbkomponente in der Gesamtwirkung. Red.]

Situation. Rings von grossen, prächtigen Bäumen, besonders im Norden von dichten Tannen und Buchen umgeben, fällt das Bauland in ungleicher Neigung gegen Südosten hin ab. Durch feine Birkenäste leuchtet der See und über die dunkle Eibenhecke hinweg schaut das Auge hinüber zu Glärnisch und Scheerhorn.

Das Haus in diese herrliche Umgebung einzubauen, und nicht nur hinzustellen, war Pflicht und Selbstverständlichkeit. Dem Geländestudium galt also anfangs meine grösste Sorge. Das ganze Grundstück wurde punktweise genau vermessen, sodass sich ein Kurvenbild mit einer Aequidistanz von 50 cm ergab. Dieses enge Kurvennetz ermöglichte es, den Baukörper, sowie Terrassenbauten in Lage und Form ganz dem Gelände anzupassen. Natürlich wurde das Haus soviel wie möglich nach oben und Norden gerückt, dabei aber das Erdgeschoss nur um eine Stufenhöhe über den nördlichen Zugang gesetzt (Abb. 1 und 7).

Organisation des Baukörpers. Der Bau richtet sich streng nach den Bedürfnissen der Bewohner.

Das Erdgeschoss enthält neben dem vom Verkehr abgelegenen Studierzimmer des Herrn die beiden gemeinsamen Wohnräume der Familie, die speziell gewünschte Wohnhalle und das Speisezimmer. Vor diesem lagert eine breite, sonnige Sitzterrasse, eine enge Verbindung zwischen Haus und Garten. Das Wirtschaftsdepartement, nach Norden zu gelegen, ist so praktisch und konzentriert wie möglich angelegt. Zwischen Esszimmer und Küche liegt als Pufferraum unter der Treppe ein Serviergang, der auch die kürzeste Verbindung zwischen Küche und Keller herstellt.

Auch in den Obergeschossen besteht eine reinliche Scheidung: Der erste Stock ist den Eltern, das Dachgeschoss des grossen Hauses den Kindern, und das des Anbaues den Gästen zugewiesen; im Einzelnen sind die getroffenen Anordnungen den Grundrissen (Abb. 3 bis 6 auf Seite 147) zu entnehmen.

Modernes Bauen. Wichtiger aber, als die zum allgemeinen Verständnis nötige Erläuterung der Grundrisse bleibt die neuzeitliche, architektonische Haltung des Gebäudes und ihre praktische Auswirkung. Es ist als Wohnhaus reiner Zweckbau und will zeigen, in wie einfacher und sinnfälliger Art ein gesundes, fröhliches Wohnen erreicht werden kann. Genau wie das Aeusserere nach einer ehrlichen, einfachen, kubischen Wirkung strebt, so ist auch im Innern versucht worden, den einzelnen Raumteilen, Böden, Wänden und Decken, ihre funktionelle Bedeutung wieder zu geben.

Böden sollen als begehbare Flächen ruhig wirken, und dies kann, ob in Stein oder Holz, leicht erreicht werden durch die Art der Verlegung. Nirgends kommt also eine die Fläche beunruhigende Diagonalverlegung vor, sondern überall ist streng darauf geachtet, die Unterteilung im gleichen Sinne zu gestalten wie die Gesamtfläche. So wurden im ganzen Hause quadratische Parkettafeln, sei es in Eichen, hell oder dunkelbraun gedämpft, oder Buchen verwendet (Abbildung 10). Bei keramischen Bodenbelägen galt der nämliche Grundsatz und auch bei der Auslegung des Badezimmers mit quadratischen Korkplatten wurde daran festgehalten. In der Halle und Garderobe bilden die in der Farbe so wundervoll spielenden und im Verband verlegten Lausener Tonplatten einen Boden von ausgezeichneter Schönheit.

Gleiche Sorgfalt wurde auch auf die Anschlüsse von Boden und Wand gelegt. Mit dem Unfug von Fusslambris, Parkettleiste und Tapetendeckleiste wurde ein für allemal gründlich aufgeräumt und diese drei Leisten durch eine einzige ersetzt, nämlich durch einen eichenen, bzw. buchenen Sockel von 3 auf 5 cm, der zuletzt angeschlagen, die Funktionen von allen drei Leisten übernimmt und den Zweck in sauberer, eindeutiger Weise erfüllt. Ebenso erfüllt bei Stein- und Tonböden ein niederer Sockel in gleichem Material diese Forderung (siehe Halle Abbildung 9).

Wie beim Boden, so ist es auch bei Wand und Decke: man soll wieder fühlen, was man allerdings oft vergessen hat, dass Wand und Decke Flächen sind. Und gleich auch

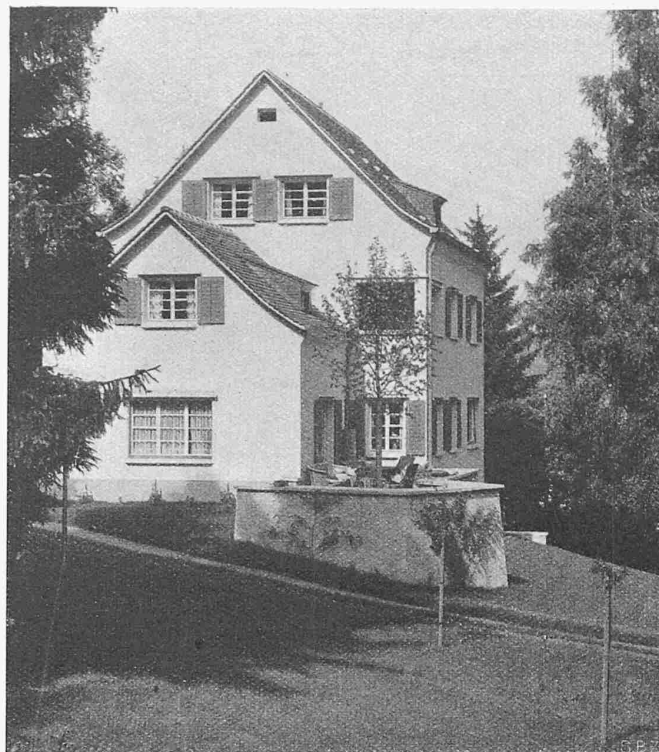


Abb. 2. Ansicht aus Südwest (Abendbeleuchtung).

hier das Anschlussproblem zwischen Decke und Wand: je klarer die Flächen einander anschneiden, desto grössere kubische Kraft und Reinheit zeigt der Raum. Hohl- und Flaschenkehlen wurden weggelassen, schwere Profile höchstens durch Decken-Abplattungen ersetzt.

In Garderobe, Halle und Treppenhaus wurden Decke und Wand in gleicher Weise behandelt und zwar, entsprechend dem steinernen Boden in getüchtem Weisskalkabrieb; in feinem Weissputz dagegen alle drei Dach-Schlafzimmer, also jene Räume, wo kleine, bedingte Abschrägungen vorkommen. Solche Zimmer durften schon wegen ihren geringen Ausmassen keinen Kontrast zwischen Decke und Wand aufweisen, da sie eigentlich Zelte sind. Natürlich liesse sich dasselbe mit einer ruhigen Tapete, ohne sprechende Zeichnung, erreichen, käme aber im Preise höher zu stehen.

Dafür wurde das Zimmer der Dame rund herum mit einer leicht gold- und silberschimmernden englischen Tapete ausgekleidet (Abbildung 10). Der Eindruck ist überraschend und zeigt, wie angenehm beruhigend eine so eindeutige Lösung wirkt. Im Zimmer des Herrn wurde der Versuch gemacht, eine senkrecht gestreifte rote Breuhaustapete horizontal zu tapezieren. Es ist erstaunlich, wie sich der mittelgrosse Raum dadurch geweitet hat und trotz der sehr originellen Note gesund und natürlich wirkt; auch sehr

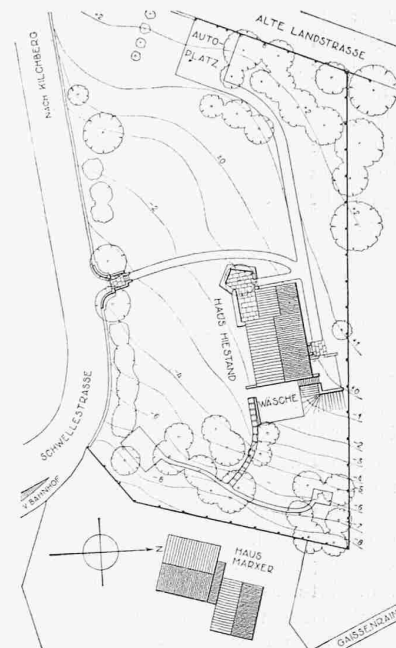
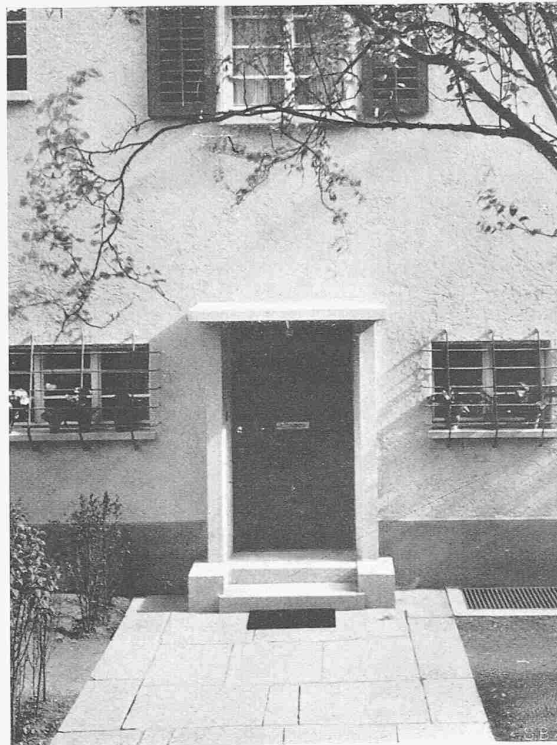


Abb. 1. Lageplan 1 : 1000 (1 m-Kurven).

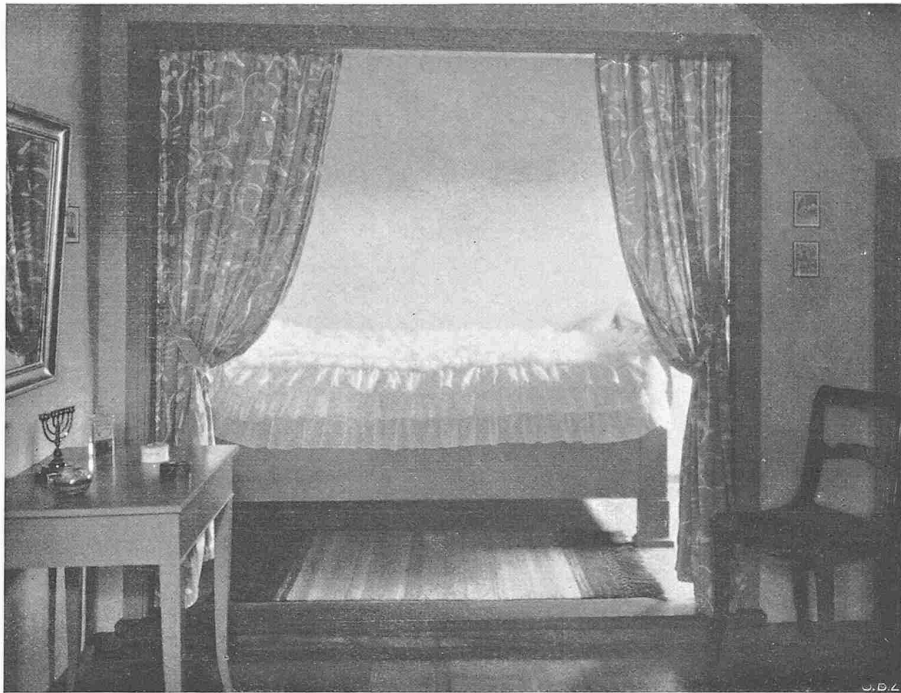


ANSICHT AUS NORDWEST

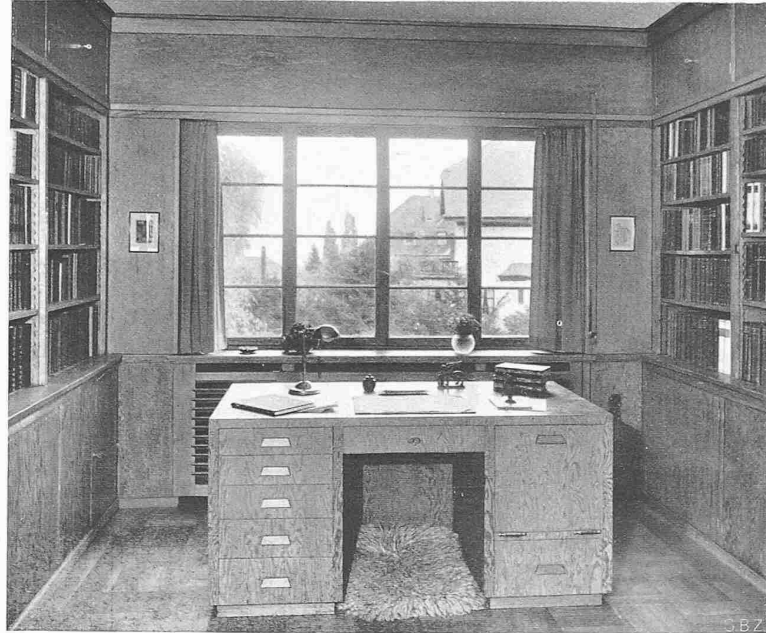
WOHNHAUS DR. HIESTAND IN KILCHBERG BEI ZÜRICH
CAND. ARCH. THEODOR LAUBI, ZÜRICH



HAUSEINGANG AN DER NORDFRONT



ZIMMER DER TOCHTER IM DACHGESCHOSS



ARBEITSZIMMER DES HERRN

WOHNHAUS DR. HIESTAND IN KILCHBERG

CAND. ARCH. THEODOR LAUBI, ZÜRICH



Abb. 9. Sitzecke in der Halle des Hauses Dr. P. Hiestand.

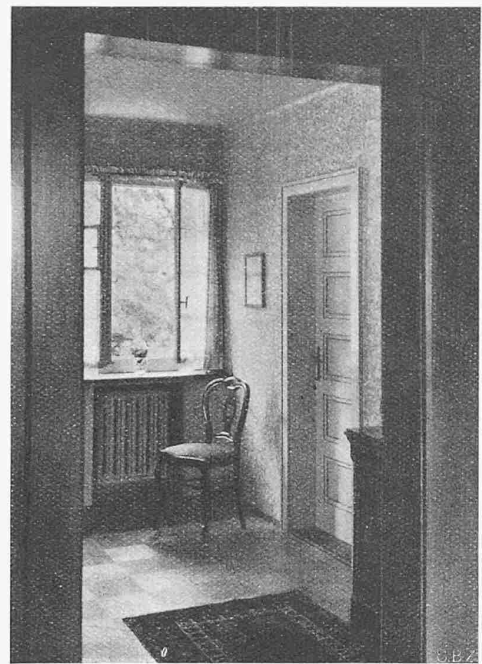


Abb. 10. Zimmer der Dame.



Abb. 3 bis 6. Grundrisse 1 : 400.

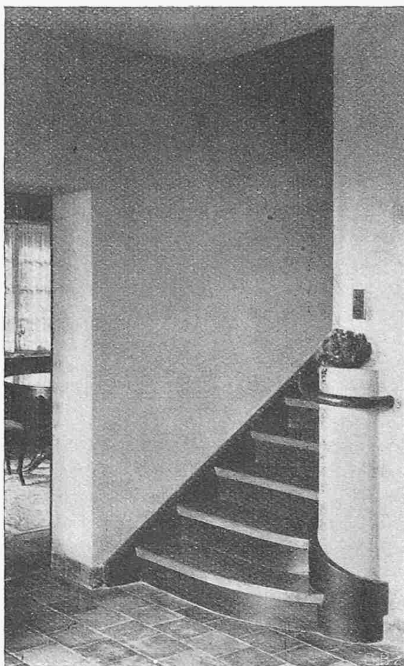


Abb. 8. Treppennüpfung in der Halle.

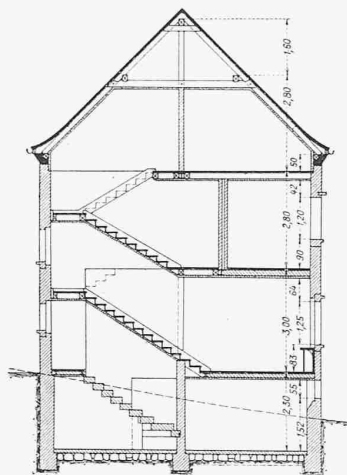


Abb. 7. Schnitt 1 : 200.

Die Ankleide- und das Studierzimmer (Tafel 13) wurden getäfert, also beides Zimmer, die eingebaute Schränke und Bücherregale enthalten sollen. Von sogenanntem edlem Holz musste der Preisfrage wegen von vornherein abgesehen werden. Diese Schwierigkeit aber hat die moderne Holzindustrie durch die grossen, schönen abgesperrten Platten in Okume, Yellow-pine, Pitch-pine

reizvoll, wie der Rhythmus der wagrechten Teilung der Türen und der gelagerten Fenster in der Wand weiterklingt.

matt schimmernde Rosa-Krapp der Halle und des Treppenhauses, gegen das die sattblauen (vorhanden gewesenen) Polstermöbel angenehm kontrastieren.

Innenausbau: Hier blieb auch die Vorhangfrage nicht unberührt, wovon die Abbildung der Hallen-Fensterdecke bereitetes Zeugnis ablegt. Auch hier wurde an Stelle der verschiedenen landesüblichen Vorhänge nichts als ein schöner, farbiger Sonnenvorhang gesetzt. Auf Galerien, Volants usw. wurde verzichtet, dagegen wurde der Fensteranschlag seitlich und oben vergrössert, sodass der ganze Stangen-, Ring- und Zug-Apparat in die Mauer verlegt werden konnte; also auch hier eine technische und ökonomische Vereinfachung. In den Täferzimmern ist diese Vorrichtung in Holz ausgeführt worden.

überwunden. Auf diese Art lassen sich Holzflächen konstruieren, die früher bei Tannenholz unmöglich waren. Und was kommt unserem Flächenempfinden näher als dies? Die traditionelle Weichholz-Konstruktion mit Rahmen- und Füllungssystem lässt sich durch diese grossen Platten ersetzen. Kastentüren, Wandflächen, selbst die Zimmer-Türe sind absolut flach und aus einem Blatt. Pitch-pine und Yellow-pine geben naturgewachst einen so warmen, lebendigen Maser, dass diese Bibliothek einer der schönsten Räume des Hauses ist.

Farbe: Gerade die getünchten Wände gaben Anlass zu eingehenden Farbstudien, nicht nur in Kombination der Farben eines Raumes zu einander, sondern auch bezüglich der Durchblicke durch verschiedene Räume. Wohl der schönste Ton ist das

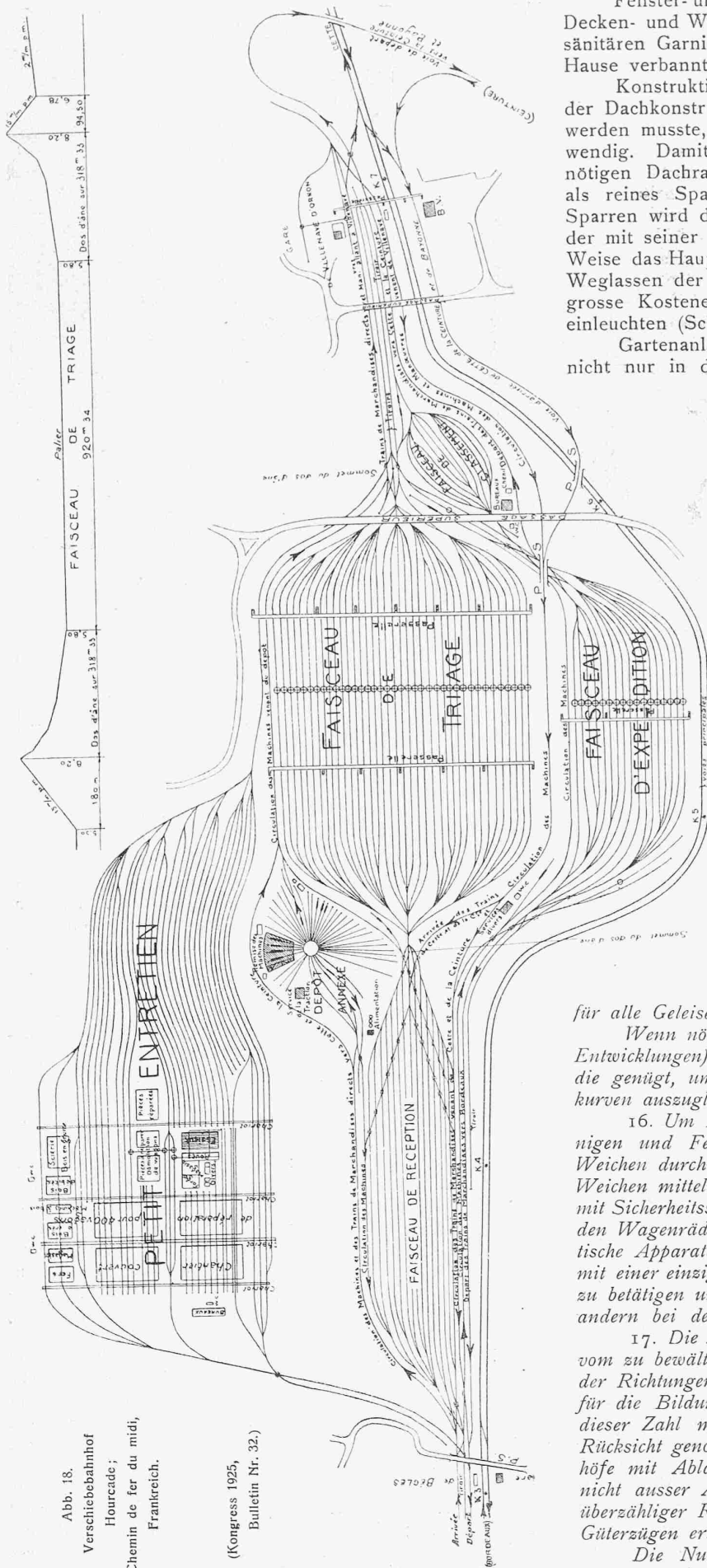


Abb. 18.
Verschiebebahnhof
Hourcade;
Chemin de fer du midi,
Frankreich.

(Kongress 1925,
Bulletin Nr. 32.)

Fenster- und Türbeschläge, elektrische Schalterplatten, Decken- und Wandbeleuchtungskörper, natürlich sämtliche sanitären Garnituren sind in Nickel; Messing ist aus dem Hause verbannt.

Konstruktion: Als konstruktive Eigenart ist die Art der Dachkonstruktion anzuführen. Da das Dach ausgebaut werden musste, war eine Kniewand von 50 cm Höhe notwendig. Damit aber weder Pfosten noch Streben den nötigen Dachraum durchschneiden, wurde der Dachstuhl als reines Sparrendach durchgebildet. Der Schub der Sparren wird durch einen Eisenbetongürtel aufgenommen, der mit seiner schrägen Ausladung in einfacher, sachlicher Weise das Hauptgesims des Hauses bildet; dass dies durch Weglassen der üblichen Rabitzverkleidung am Gesims eine grosse Kostenersparnis bedeutet, wird jedem Fachmanne einleuchten (Schnitt, Abbildung 7).

Gartenanlage: Das eingehende Geländestudium hat nicht nur in der grundlegenden Situation, sondern auch im Bau des Gartens seine Früchte gezeitigt. Es war von vornherein Wille von Bauherr und Architekt, an dem von Natur schon so schön modellierten Boden nichts zu ändern. Ein einziger, von duftenden Blumen eingefasster Weg führt von der Strasse hinauf zum Haus, sonst aber blieb alles wie einst, und ringsum grünt wieder die Wiese.

Die Verschiebebahnhöfe am X. internat. Eisenbahnkongress.

Von Prof. C. ANDREAE, Zürich.

(Schluss von Seite 138.)

Die vier folgenden Schlussfolgerungen beziehen sich auf Gestaltung und Abmessungen der Richtungsgruppe:

15. Die Entfernung zwischen dem Gipfel des Ablauffrückens und der ersten Weichenspitze soll möglichst klein sein. Es ist vorteilhaft, die Weichenentwicklung am Einlaufende der Ordnungsgruppe so anzuordnen, dass die einzelnen Geleise nicht zu verschiedene Widerstände aufweisen, und dass die Entfernung von der ersten Weichenspitze bis zum Polizeipfahl des Ordnungsgeleises möglichst kurz und für alle Geleise ungefähr dieselbe sei.

Wenn nötig, kann dem Einfahrkopf (Zone der Weichen-Entwicklungen) der Gruppe eine Neigung gegeben werden, die genügt, um die Widerstände der Kurven und Gegenkurven auszugleichen.

16. Um Personal zu sparen, den Ablauf zu beschleunigen und Fehlläufe zu vermeiden, wird empfohlen, die Weichen durch Stellwerke zu bedienen. Diese bewegen die Weichen mittelst Drähten oder Elektrizität. Es gibt Systeme mit Sicherheitsschienen, die das Umstellen der Weichen unter den Wagenrädern verhindern. Es werden auch halbautomatische Apparate verwendet, die dem Weichensteller gestatten, mit einer einzigen Bewegung alle Weichen einer Fahrstrasse zu betätigen und zwar so, dass die Weichen eine nach der andern bei der Annäherung der Wagen umgestellt werden.

17. Die Zahl der Geleise in der Ordnungsgruppe hängt vom zu bewältigenden Verkehr (Grösse des Verkehrs, Anzahl der Richtungen, Ortsanlagen usw.) und von den Vorschriften für die Bildung der Güterzüge ab. Bei der Bestimmung dieser Zahl muss auf die praktisch zulässige Höchstzahl Rücksicht genommen werden. Diese beträgt für Flachbahnhöfe mit Ablauffrücken etwa 35 bis 40. Es ist immerhin nicht ausser Acht zu lassen, dass die Anordnung einiger überzähliger Richtungsgeleise die Bildung von Durchgangsgüterzügen erleichtert.

Die Nutzlänge der Ordnungsgeleise hängt von der grössten zulässigen Zuglänge ab. Sie muss nötigenfalls