

Ostdeutsche Bau-Zeitung

Verlag Paul Steinke, Breslau I □
Sandstr. 10 □ Fernsprecher 3775 u. 71.

Er erscheint jeden Mittwoch u. Sonnabend.
Bezugspreis vierteljährlich 3,— Mark. □

Schriftl.: Arch. Prof. Just und Baurg.
Martin Preuß, beide in Breslau. □

Inhalt: Ein Beitrag zur Lösung der Wohnungsfrage. — Hauseingang. — Eingebautes Miethaus. — Entwurf zu einem Landhaus. — Der Einbau der Straßenbahngelände in den Straßenkörper. — Einfaches Verfahren zur Herstellung wasserdichten Betons. — Entwurf zu einem Bismarckturn. — Verschiedenes.

Ein Beitrag zur Lösung der Wohnungsfrage.

Von Stadsekretär Windmüller in Züllichau.

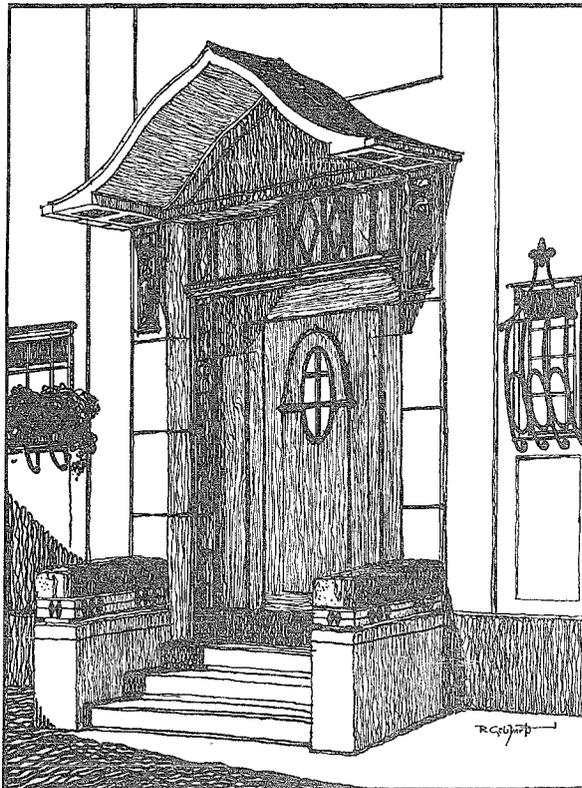
Die Hebung des Wohnungswesens ist eine Frage geworden, die die allgemeine Aufmerksamkeit mehr denn je beschäftigt.

Handelt es sich doch darum, auf organisatorischem Wege der herrschenden Wohnungsnot abzuhelfen, die private Bautätigkeit durch staatliche und städtische Mitwirkung zu ergänzen, denn die in einigen Orten gegründeten Baugenossenschaften und Bauvereine haben, auf sich allein angewiesen, in den meisten Fällen nur Unvollkommenes geleistet. Wenn auch in den letzten Jahren die Landesversicherungsanstalten aller Provinzen mehrere Millionen Mark leihweise zu einem angemessenen Zinsfuß hergegeben haben, so sind dieselben trotzdem noch weit davon entfernt geblieben, der Wohnungsnot besonders in den Industrieorten und in den aufblühenden Städten erfolgreich zu begegnen. Denn der Zuwachs an Menschen, die höheren Anforderungen dieser an die Wohnungen, die Beseitigung von schlechten Wohnungen, der Um- u. Ausbau von Wohnhäusern zu Läden und Warenhäusern nehmen, namentlich in den Mittelstädten, alljährlich die wenigen, von den Genossenschaften, Bauvereinen und Heimstättengesellschaften ausgeführten Neubauten in Anspruch. Die Statistik will sogar wissen, daß die von den Gesellschaften geschaffenen Wohnungen nur einen geringen Teil des so entstandenen Bedarfs decken.

Es ist also notwendig, daß Reich, Staat und Gemeinden selbst, sich mehr denn je an der Lösung der Wohnungsfrage beteiligen, indessen

müßten die Aufsichtsbehörden das Interesse an dieser Aufgabe nachhaltiger zu beleben suchen. Das bisher Geschehene — Erlaß von Verfügungen, Besichtigung von Wohnungen durch die städtischen Gesundheitskommissionen, Regelung des Schlafstellwesens, des Haltekinderwesens usw. — reicht entfernt nicht aus. Wenn die Aufsichtsbehörden auf die Anlage von Schlachthöfen, Zentralwasserleitungen und Kanalisationen einen zwingenden Druck ausüben in stände sind, so sollte man meinen, daß sie auch das Recht, wenn nicht gar die Pflicht hätten, die Gemeinden zur Beseitigung der Wohnungsnot anzuhalten!

Für das Volksleben ist die Wohnungsfrage mindestens ebenso bedeutsam, wie die Frage der Ernährung. Unsere städtischen Schlachthöfe und Zentralwasserleitungen mögen noch so einwandfreie Genußmittel liefern; was nützt es, wenn diese in überfüllten, vom baupolizeilichen, gesundheitlichen und sozialen Standpunkte gleich anfechtbaren Wohnungen aufbewahrt, zubereitet und verzehrt werden! Die beispielsweise von einem bayerischen Lehrer aufgestellte Statistik über die Schlafgelegenheit seiner Schüler entrolle ein trauriges Bild. — Fraglos ist die Wohnungsfrage für alle Klassen der Bevölkerung eine sehr brennende geworden, besonders jedoch für die minder besoldeten Beamten, die Handwerker und ganz besonders für jeden Arbeiter. Wo wird denn der Keim zu Krankheiten und Seuchen gelegt? In den elenden Wohnungen mit ihrem Mangel an Luft und Licht! Eingesundes kräftiges Volk kann nur in einwandfreien Wohnungen heranwachsen und erzogen werden. Es muß daher Sorge des Staates sein, diese Vorbedingungen zu schaffen, und zwar im Zusammenwirken mit den Gemeinden. — Wie können nun



□ □ Hauseingang. □ Arch. Rich. Gebhardt und Karl Eberhard in Stuttgart. □ □

Staat und Stadt eine durchgreifende Wohnungsreform ins Werk setzen?

1. Einrichtung von Wohnungsämtern, welche von beamteten Personen unter Zuziehung von Baumeistern und Ärzten, verwaltet werden, die befugt sind Mißstände, deren gütliche Abstellung nicht möglich ist, auf Kosten des Hausbesitzers zu beseitigen und nötigenfalls dem Hausbesitzer mit öffentlichen Mitteln zu Hilfe kommen;
2. Mindestforderungen über Baupolizei-Verordnungen und Wohnungs-Beschaffenheit aufstellen;
3. Bebauungspläne zur regelmäßigen Anlage von Straßen und Plätzen aufstellen;
4. die Neuanlegung von Kellerwohnungen verbieten;
5. jeder zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmte Raum darf nicht unter 250 m Höhe und muß unmittelbare Licht- und Luftzufuhr nach besonderen Bestimmungen haben.

6. Räume, die nicht zu Wohnzwecken bestimmt oder hergerichtet sind, dürfen zum Wohnen nicht benutzt werden und sind diese als auch Massenquartiere unvermutet zu kontrollieren.
7. 10 cbm Luftraum bei 4 qm Bodenfläche muß für jede Person vorhanden sein.
8. Die Mindestforderungen können durch keinen Dispens herabgesetzt werden, sondern sind möglichst zu überschreiten.

Ferner haben Staat und Stadt zunächst für ihre eigenen Beamten und Arbeiter Dienstwohnungen zu erbauen. Die bisher von diesen benutzten Wohnungen werden dadurch für andere Bewerber frei. Können diese Dienstwohnungen nicht unentgeltlich oder für den bereitgestellten Wohnungsgeldzuschuß bzw. Mietsentschädigung überlassen werden, so sind sie mit einem ermäßigten Mietszins zu vergeben. Angenommen, in einer Stadt, in welcher Wohnungsnot herrscht, sind 100 Eisenbahnbeamte bzw. Arbeiter, aber nur 20 Dienstwohnungen vorhanden. Würde es nicht nur eines Anstosses bedürfen, um den Eisenbahnfiskus zu veranlassen, auch für die übrigen 80 Angestellten Dienstwohnungen zu schaffen?

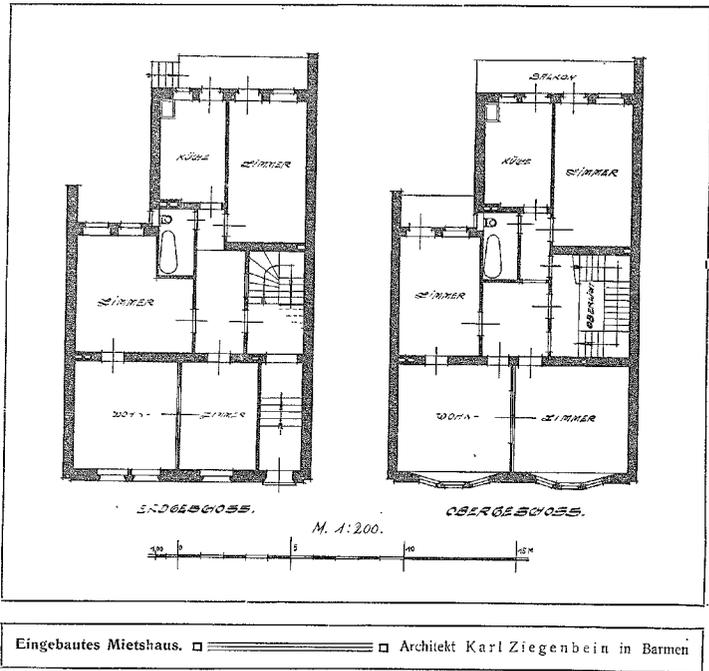
Die gleichen Verpflichtungen gelten aber auch für die Städte. Einige große Städte sind in dieser Hinsicht schon mit gutem Beispiel vorangegangen; das sollte für die mittleren und kleineren, in denen noch Wohnungsnot herrscht, ein Ansporn sein, sich ebenfalls zu betätigen. Die Form dieser Betätigung kann eine verschiedene sein. Da, wo die private Bautätigkeit nicht die genügende Zahl von Wohnungen schaffen kann, sollte die Gemeinde durch Selbstbau einwirken. Wo die Baustellen fehlen, sollten die Städte Baugelände durch Neuanlegung von Straßen und Plätzen erschließen, Baustellen billig ankaufen und zum Selbstkostenpreise unter bestimmten Bedingungen abgeben. Die Straßenbaukosten — sogenannte Anliegerbeiträge — bilden häufig einen Hemmschuh für die Bau-

lust. Diese Kosten würden zweckmäßig von den Gemeinden zu übernehmen sein.

Die Hauptschwierigkeit bei der Lösung der Wohnungsfrage wird immer die Finanzierung der Baulichkeiten bilden. Hier können Reich, Staat und Stadt helfend eingreifen, und zwar in folgender Weise:

- a) Staat oder Stadt geben Baugelder an die Interessenten, sobald diese Besitzer einer eigenen Baustelle sind, bis zu 80 v. H. der wirklich nachgewiesenen Baukosten.
- b) Errichtung von Wohnungsbanken, welche insbesondere die Hypotheken zur 2. bzw. 3. Stelle herzugeben haben.
- c) Staat oder Stadt übernehmen die Garantien gegenüber den Kreditanstalten.
- d) Die Reservfonds der kommunalen Sparkassen sind teilweise für Bauzwecke zu einem billigen Zinsfuß zur Verfügung zu stellen.
- e) Es ist auf Gründungen von Stiftungen hinzuwirken, deren Mittel bzw. Zinsen bestimmungsgemäß zur Hebung der Wohnungsnot bzw. Verbesserung der vorhandenen Wohnungen verbraucht werden müssen.
- f) Sämtliche Privatversicherungsgesellschaften, wie Feuer-, Lebens-, Unfall- oder Haftpflicht-Versicherungsgesellschaften müssen einen Teil ihres Reservfonds in selbst-erbauten Wohnhäusern anlegen oder als Baugelder nach den von den Aufsichtsbehörden angegebenen Plätzen in bestimmter Höhe abgeben.
- g) Die Stadt- oder Landgemeinden sind gesetzlich verpflichtet — je nach Bedürfnis, welches durch die Regierung festgestellt wird — selbst zu bauen und die Wohnhäuser im Eigentum zu behalten und zu verwalten.

Hier könnte jemand einwenden, es sei dies ein Eingriff in die private Bautätigkeit und überschreite das Wirkungsgebiet der Gemeinden. Dem ist aber nicht so. Wo die private Bautätigkeit sich genügend entfaltet, wird es



Eingebautes Mietshaus. □ ————— □ Architekt Karl Ziegenbein in Bamberg



es keiner Gemeinde einfallen, selbst Wohnungen zu bauen. Von einer Überschreitung der kommunalen Befugnisse kann ebensowenig die Rede sein, da der Gemeinde keine Schranken in ihrer Tätigkeit, auch nicht auf gewerblichem Gebiete, gesetzt sind.

Die vorstehenden Ausführungen haben schon ihren Zweck erfüllt, wenn sie zum Nachdenken über eine der wichtigsten, das Allgemeinwohl beeinflussenden Fragen anregen. Inwieweit sich die gebrachten Vorschläge zur Durchführung eignen und auf welche Weise die Reibungen zu überwinden sind, die allen Neuerungen hindernd entgegenzuwirken pflegen, mußte die Zukunft lehren.

Entwurf zu einem Landhaus.

Arch. Toni Schwingen
in Crefeld.

(Abbildungen auf Seite 725,
sowie eine Bildbeilage.)

Das Landhaus ist für eine Familie von 4 Personen und nur zum Wohnen während der Sommermonate bestimmt. Es wird in der Rheingegend zwischen Godesberg und Mehlem erbaut werden, also in ganz hervorragend schöner Landschaft. Der Ausblick nach Osten geht zum wunderbar gelegenen Siebengebirge und der nach Westen zu den linksrheinischen Höhenzügen, den Ausläufern der Eifel. Um diese Naturschönheiten recht genießen zu können, sind nach beiden Seiten überdeckte und geschützt liegende Sitzhallen angeordnet worden und zwar die größere dem Siebengebirge zu. Ein 10 m großer Abstand von der Straße und eine Geländeerhöhung des Bauplatzes um etwa 2 m sichert die Bewohner vor Staubbelästigungen.

Der Eingang erfolgt über die östliche Sitzhalle. Man gelangt in das Treppenhaus, in welchem sich auch der Abort befindet und weiter in die gute Stube oder in das Eßzimmer, das mit der Küche

unmittelbar verbunden ist. Von letzterem führt eine Treppe zum Keller.

Neben dem Eßzimmer liegt die zweite Sitzhalle, welche an warmen Tagen zum Einmischen der Mahlzeiten benutzt werden kann, da sie vollständig im Schatten liegen wird.

Das ins Dach eingebaute Obergeschoß enthält drei Schlafzimmer und eine kleine Badestube. Die Schrägen der Dachflächen sind durch Einbauen von Schränken sehr zweckmäßig ausgenutzt worden, so daß keine schrägen Wände sichtbar sind.

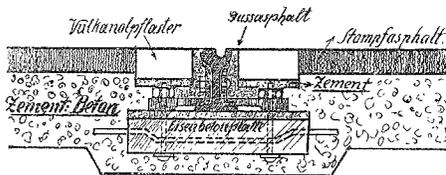
Das Äußere ist sehr einfach gehalten, da das Landhaus nur durch Wirkung von Dachflächen und Farben sich der umgebenden Landschaft anpassen soll. Der Keller ist ganz in Stampfbeton gedacht, mit Betondecken, und der Sockel einen Vorsatzbeton erhalten, welcher gestockt wird. Die übrigen Wandflächen werden in einen graublauen Ton geputzt und lotrecht gekämmt. Das Dach wird mit roten Pfannen gedeckt. Der Giebel erhält eine grün gestrichene Holzverschalung mit weiß gestrichenen Fugenleisten. Die Fensterklapppläden, Blumenkästen, Spalierc, Gesimsvorsprünge und Geländer der Sitzhallen sind in Holz mit weißem Anstrich leicht grün abgesetzt, vorgesehen. Die Säulen der Sitzhallen werden aus Sandstein hergestellt. Die Fußböden der Hallen und des Küchenraumes erhalten roten Sechseckplattenbelag, die Räume im Erdgeschoß rotes Linoleum, die im Obergeschoß Tannenboden. Der Raum über dem Obergeschoß ist durch eine Leiter zugänglich und wird als Trockenboden benutzt werden.

Die Baukosten sind bei tadelloser Ausführung zu rund 15 000 M. veranschlagt, ohne Einfriedigung und Gartenanlagen.

Der Einbau der Straßenbahngleise in den Straßenkörper.

Von Baumeister Alfred Jentzsch in Sternberg in Mecklenburg.

Die rasche Entwicklung der größeren Städte und der Ausbau der Vororte bringen dem Techniker manche neue Aufgabe, die auf den ersten Blick unwesentlich erscheint, bei näherer Betrachtung aber an Bedeutung gewinnt. In Städten mit elektrischem Straßenbahnbetrieb bildet der Anschluß des Straßenkörpers und zwar hauptsächlich der Straßendecke an die Straßenbahnschienen immer noch eine Aufgabe für Versuche. Beim Pferdebahnbetrieb tritt dieser Umstand nicht in der Weise zutage, als beim elektrischen. Letzterer macht die Wagen immer schwerer und die durch das rollende Gut verursachten Erschütterungen des Straßenkörpers immer größer.



Wir sehen hauptsächlich auf Asphaltstraßen immer Leute, die mit dem Ausbessern der Gleisanschlüsse an den Straßenkörper beschäftigt sind. Gewöhnlich werden die auszubessenden Stellen ausbebohrt und später ausaspaltriert. Dieses Holzflückwerk kann man nicht gerade schön nennen. Die fortwährenden Nachbesserungen sind kostspielig und halten gewöhnlich nicht auf die Dauer. Die Wirtschaftlichkeit der Straßenbahn wird durch die hohen Unterhaltungskosten des Straßenkörpers ungünstig beeinflusst. Man hat verschiedene Mittel versucht, den Umstand der Ribbildung zwischen Gleis und Asphalt zu verhindern oder wenigstens zu verringern. Die Ergebnisse waren aber meist nicht so wie man wünschte. Der in heißem Zustande eingestampfte Asphalt verlangt ein langsames Erkalten, die Straßenbahnschienen leiten aber einen großen Teil der

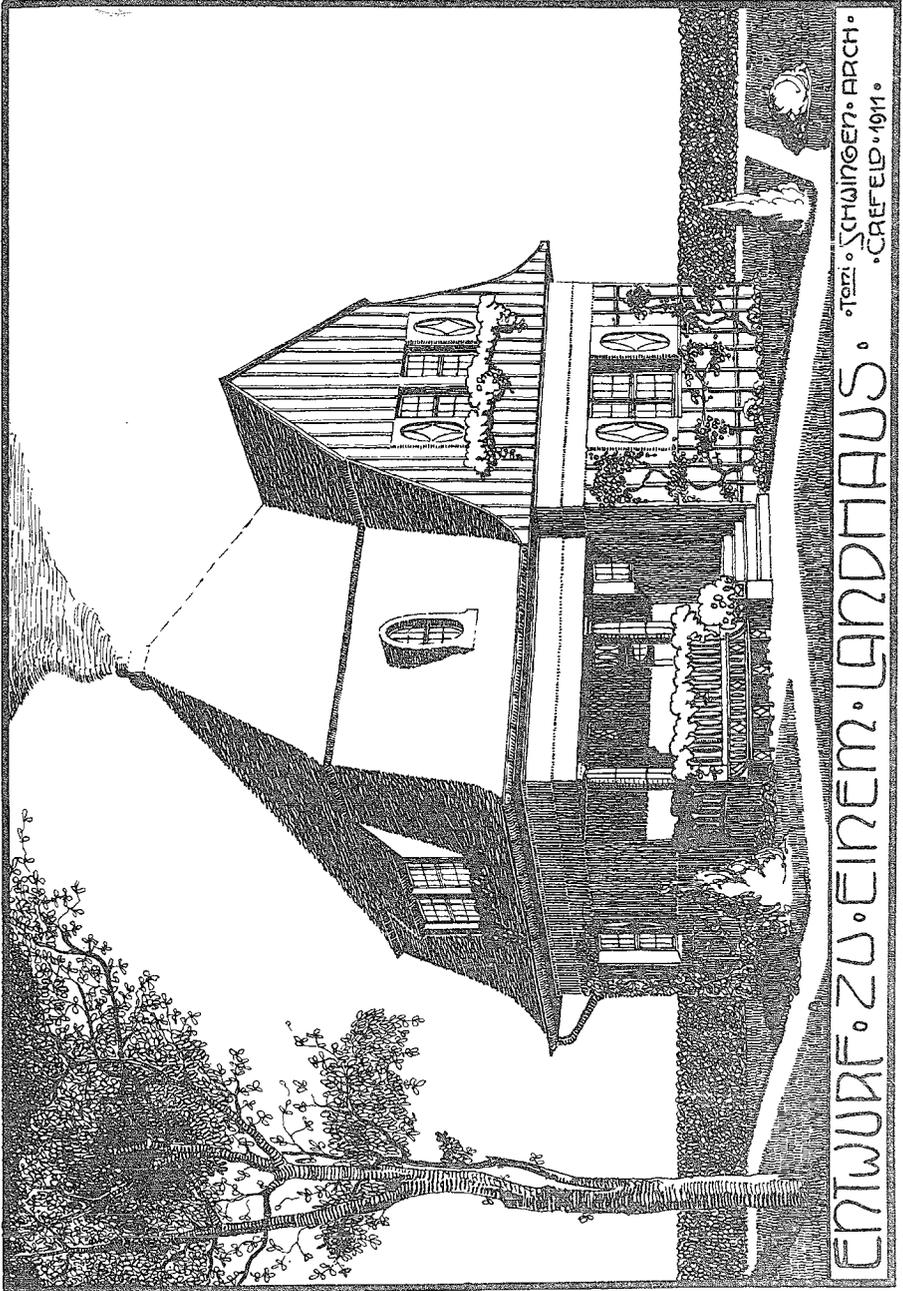
Asphaltwärme schnell ab, und daher wird der unmittelbar am Gleis liegende Asphalt auch selten so fest wie im übrigen Straßenkörper. Da nun auch die Fahrwerke mit Vorliebe am Gleise entlang fahren, so wird die Asphaltdecke gerade dort, wo die geringste Festigkeit ist, ziemlich stark beansprucht, und nun kommt noch die fortwährende Erschütterung durch die Straßenbahn hinzu, so daß der Asphalt nach verhältnismäßig kurzer Zeit anfängt auszubrockeln. Das Regenwasser dringt in die Schienenunterlage und ein Setzen der Schienen ist die Folge. Neuerdings hat man Versuche mit Eisenbetonplatten gemacht, bei denen die Schienen auf der Unterlagsplatte befestigt werden. Seitlich werden in einem Abstände von der Schiene ebenfalls Platten gestellt, so daß eine Art Mulde entsteht, in welcher die Schienen liegen. Der Zwischenraum zwischen Schiene und Platte wird mit Asphalt ausgegossen und seitlich der Platte schließt sich der Straßenkörper an. Mit dieser Anordnung hat man, soweit es sich bis jetzt beurteilen läßt, ganz gute Erfolge erzielt. Die Einlage von Asphaltplatten zwischen Schiene und Asphaltstraßenkörper bzw. Decke hat man wieder fallen lassen, da die Ergebnisse nicht befriedigend waren und die Glätte der Platten für die Pferde gefährlich wurde, besonders bei Regenwetter. Am besten bewährt hat sich bis jetzt, wenigstens in verschiedenen Städten, eine Einfassung der Schienen mit Holzplaster. In Paris z. B. hat man gute Erfahrung damit gemacht. Dort wird das Holzplaster mehrere Male verwendet. Ist es abgenutzt, so werden die Klötzer mit Maschinen abgeschliffen und von neuem verwendet. Sind die Klötzer durch mehrmaliges Abschleifen zu klein geworden, was gewöhnlich nach zwei- bis dreimaligem Abschleifen eintritt, so wandern sie als Kesselfeuerung in die städtischen Lichtzentralen.

Besonders gute Dienste leistet auch für Gleiseinfassung das Vulkanopflaster. Es ist dies ein künstliches Steinpflaster, welches unter hohem Druck hergestellt wird. Die Schienen werden beiderseitig angeplastert und die Fuge zwischen Schiene und Pflaster mit Gußasphalt ausgefüllt. (Abb.) In vielen Fällen wird hierzu Zement verwendet, was aber nicht zu empfehlen ist. Der Asphaltfuß nimmt die unvermeidlichen Schwingungen der Schienen auf. Hierdurch fallen die hohen Unterhaltungskosten für Reihenpflaster fort. Diese Befestigungsart ist neuerdings auch bei den Geländeübergängen der preussischen Staatsbahn eingeführt worden.

Einfaches Verfahren zur Herstellung wasserdichten Betons. (Nachdr. verb.)

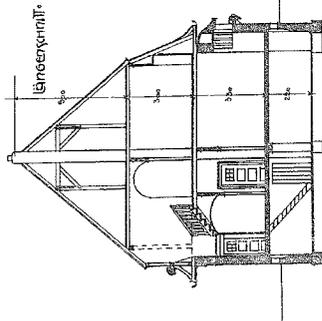
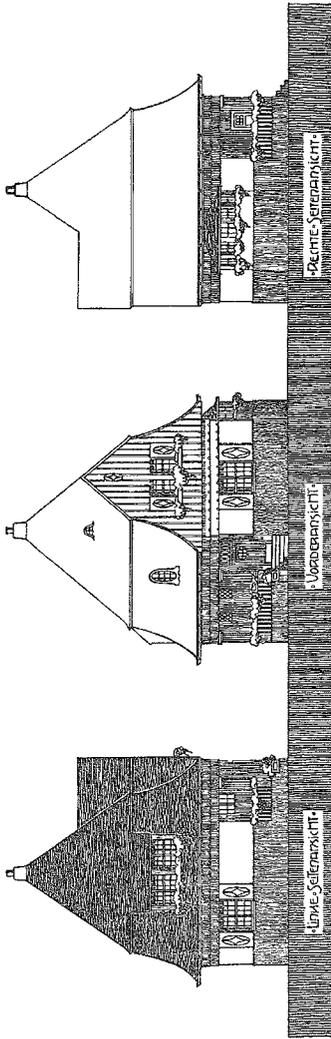
ATK. Die Frage, durch welche Mittel der Beton am zweckmäßigsten behandelt wird, um wasserdicht zu werden, beschäftigt seit mehreren Jahren zahlreiche Gelehrte aller Länder und ist Gegenstand einer großen Anzahl von Laboratoriumsversuchen geworden. In der in Atlantic City abgehaltenen letzten Versammlung der American Society for testing materials (Amerikanischen Materialprüfungs-gesellschaft) berichtete der für diesen Gegenstand ernannte Sonderausschuß über eine Reihe von ihm vorgenommener Versuche. Obwohl die Laboratoriumsverfahren sich naturgemäß von denen der Praxis unterscheiden müssen, lassen sich doch aus diesen Arbeiten gewisse Schlüsse ziehen. Der Ausschuß ist der Ansicht, daß die Beimischung von Dichtungsstoffen der Stärke des Zements und des Betons Eintrag tut. Da überdies der Widerstand gegen das Eindringen des Wassers sehr wesentlich von der Dichtigkeit des Betons oder Mörtels abhängt, kann die nötige Wasserfestigkeit leicht durch Mischung der verschiedenen Bestandteile in richtigem Verhältnis erzielt werden. Wo das letztere nicht zu erreichen ist, haben sich als Zusatzmittel einige natürliche Stoffe, besonders aber Kalkhydrat, glänzend bewährt.

Auch der Unterausschuß, dessen Aufgabe es war, die Wirkung eines unmittelbar aufgetragenen bituminösen Überzuges oder ähnlicher Erzeugnisse zu untersuchen, machte eine Reihe neuer Versuche, und zwar an Betonstützen, die nach sechs verschiedenen Verfahren mit je vier flüssigen Überzügen versehen wurden. Das Gesamtergebnis dieser

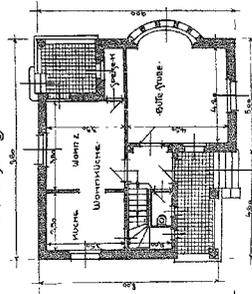


ENTWURF • ZU • EINEM • LANDHAUS •
• VON • JOSEF • SCHWINGER • ARCH •
• GRAF • FELD • 1911 •

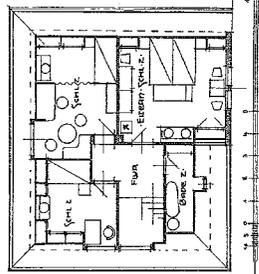




•Erbeschloß•



•Dachschloß•



1:50,00

Versuche ist noch nicht bekannt; doch haben einige bereits schlechte Ergebnisse geliefert.

Bereits Beimischung wasserdicht machender Stoffe ist W. L. Gadd in seinen in Concrete and Construction Engineering veröffentlichten Aufsätzen zu dem gleichen Schluß wie der erwähnte Ausschluß gekommen, nämlich, daß ein gutes Mischen in richtigen Verhältnis, das alle Luft aus dem Innern sorgsam ausschließt, ebenso gute, wenn nicht sogar bessere Ergebnisse liefert, als die Beimischung von Dichtungstoffen welche den Zement undurchdringlich machen sollen, von denen sich aber auf die Dauer nur wenige bewährt haben.

Da überdies die meisten derselben eine ähnliche Zusammensetzung (Kalkhydrat mit einer Kalkseife oder einem ähnlichen Stoff) aufweisen, blieben sie schon einen Teil ihrer Undurchdringlichkeit ein, wenn sie im trockenen Zustande in Pulverform dem Zement vor dem Zugießen von Wasser beigegeben werden. Die festen Teilchen lösen sich nicht im Wasser, sondern bleiben nur schwebend in demselben. Die Flüssigkeit dient infolgedessen nur als Beförderungsmittel und setzt die Teilchen sehr unregelmäßig in der Masse ab.

Bei den seit etwa drei Jahren in England angestellten Versuchen nach dieser Richtung, die man an Zementblöcken machte, kam man zunächst auf die widersprechendsten Ergebnisse, bis man bemerkte, daß dieselben auf die Schwierigkeit zurückzuführen waren, zwei Blöcke in genau gleicher Weise zu mischen, selbst wenn Zutaten und Bedingungen genau gleich sind. Als man diesen Punkte die gebührende vermehrte Aufmerksamkeit zuwendete, gelang es, diese Schwierigkeit zu überwinden, und die Versuche wurden noch einmal wiederholt.

Die Versuchsblöcke hatten 25 Zentimeter Seitenlänge und 7,5 Zentimeter Dicke. Die Mischung bestand aus 3 Teilen Sand von bestimmter Korngröße und 1 Teil Zement ohne Beimischung fremder Stoffe. Die Blöcke wurden 24 Stunden lang in der Form belassen und dann auf 20 Tage in kaltes Wasser gelegt, worauf man sie einem Wasserdruck von 3,50 kg/cm unterwarf.

Die Schlüsse, welche aus diesen, wie aus den oben genannten Versuchen gezogen wurden, sind folgende:

1. Die Undurchdringlichkeit des Betons ist lediglich eine Frage der Dichtigkeit. Die Poren des Betons müssen mit einer feinpulverisierten, unlöslichen Masse ausgefüllt werden, was entweder durch richtiges Verhältnis der zu seiner Zusammensetzung nötigen Stoffe, oder durch Beimischung einer anderen pulverförmigen Masse erzielt wird, als welche sich gelöschter Kalk oder Kaolin am besten zu eignen scheinen. Da aber der gelöschte Kalk die Neigung zeigt, Ausblühungen auf der Oberfläche hervorzurufen, ist Kaolin, das diese Unannehmlichkeit nicht mit sich bringt, noch besser.

2. Dichtungsstoffe wie Fette, Kalkseife usw. besitzen für sich keinerlei wasserdichte Eigenschaft. Die im Handel verkauften Dichtungsstoffe haben nur Wert durch den in ihnen bis zu 90 v. H. enthaltenen gelöschten Kalk. Die übrigen 10 v. H. der Kalkseife üben eher einen verderblichen Einfluß aus.

3. Der zersetzende Einfluß des Meerwassers auf den Beton ist wahrscheinlich auf die Durchlässigkeit allein zu schieben und wäre zu vermeiden, wenn man einen genügend dichtgemischten Beton zur Anwendung brächte.

4. Das Befügen des Kalks und Tons, ganz besonders aber des letzteren, muß in trockenem Zustande geschehen.

Cth.

—————

Entwurf zu einem Bismarckturm.

Architekt Ernst Schlüter in Kiel.

(Abbildungen auf Seite 727.)

Der geplante Turm soll vorwiegend ein Gedenkturn sein, jedoch auch als Aussichtsturm dienen. Es war deshalb eine Mindesthöhe von 30 m von der Erdfläche bis zur Oberkante der Aussichtsplatte vorzuschreiben. Ein bequemes Bestiegen des Turmes war Bedingung.

Als Werkstoff für die äußeren Flächen des Turmes kommt Ruhrsandstein zur Verwendung. Für Sockel und

Treppenstufen Basalt oder Granit. Irgend welches Beiwerk an dem Äußeren ist völlig vermieden. Die Mauerflächen des Turmunterbaues sind durch Pfeilerabteilung aufgelöst. Der oberste Turmteil ist ebenfalls massiv gedacht.

Zur Besteigung des Turmes ist eine 1,20 m breite, massive, freitragende Treppe mit schneideisernem Gefänder vorgesehen. Vom letzten Stockwerk bis zur Aussichtsplatte ist eine genügend breite Wendeltreppe angeordnet.

An der Haupt-Schauseite des Turmes ist über der schweren eichenen Tür eine Tafel für eine Widmung oder einen Kennspruch Bismarcks vorgesehen.

Die Kosten betragen rund 40 000 M.

—————

Verschiedenes.

Für die Praxis.

Alaun und Seife zur Herstellung wasserdichten Betons.

Das Berliner Materialprüfungsamt hat sich bereits in den Jahren 1905 und 1906 mit dem Einfluß dieser beiden Stoffe auf die Wasserdichtigkeit und die Festigkeit des damit zubereiteten Betons befaßt, eingehende Versuche gemacht, die jedoch erst jetzt in die Öffentlichkeit dringen, da neuerdings gerade um den Wert des Seifenzusatzes in der Fachpresse Erfahrungen und Vermutungen ausgetauscht werden. Das Amt hat seinerzeit das in Amerika vielfach übliche Sylvester'sche Verfahren einer näheren Prüfung unterzogen, nach dem entweder dem Mörtel oder dem Beton bei seiner Zubereitung Alaun und Seifenlauge zugesetzt oder die Flächen der erhärteten Mörtel- oder Betonbauteile im trockenen Zustande mit heißen Lösungen von Seifenlauge und Alaun mehrere Male abwechselnd gestrichen werden. Die Versuchsergebnisse sind als Mitteilungen aus dem Königlichem Materialprüfungsamt ausführlich wiedergegeben in Nummer XVI, 1911, der Zeitschrift Beton und Eisen. Wir bringen kurz die **Schlußfolgerungen**:

1. **Zemente.** Sie genügen den alten Normen und waren sämtlich langsam bindend.

2. **Abbindezeit.** Alaun beschleunigt in hohem Maße den Abbindevorgang; auch Seifenlösung verkürzt die Abbindezeit. Je größer der Zusatz, je stärker die Wirkung. 10 g Seife auf 1 l Wasser setzten den Erhärtungsbeginn eines sehr langsam bindenden Zementes von 5 1/2 auf 1 1/2 Stunde herab, 20 g auf 10 Minuten.

3. **Festigkeit.** Durch Zusetzen der Stoffe wird die Festigkeit verringert, die Druckfestigkeit etwas mehr als die Zugfestigkeit. Der Verlust kann u. U. 50 v. H. betragen; er ist bei schlechteren Zementen größer als bei den besseren. Bestreichen mit den Lösungen beeinflusst die Festigkeiten nicht.

4. **Wasserdichtigkeit.** Durch Zusetzen wird die Wasserdichtigkeit erhöht; viele Probegefäße blieben vollkommen dicht, während die Vergleichsgefäße auch in den fetten Mischungen 1:2 1/2 schnell leer liefen. Mit zunehmender Stärke der Seifenlösung wurde das Ergebnis günstiger. Bestreichen mit heißer Seifen- und Alaunlösung machte die Gefäße mit Ausnahme der in der Mischung 1:3 1/2 hergestellten wasserdicht; auch ein Gefäß in der Mischung 1:3 wurde undurchlässig.

5. **Zementsteine.** Durch Bestreichen wurde die Wasseraufnahmefähigkeit wesentlich herabgesetzt.

Fassen wir kurz zusammen: Wasserdichtigkeit läßt sich erreichen durch Zusatz von Alaun und Seife oder durch Bestreichen mit den heißen Lösungen. Wie lange die Körper dicht bleiben, steht noch offen. An zugänglichen Stellen kann der Anstrich und damit die Dichtigkeit erneuert werden. Zusatz beschleunigt die Bindezeit (große Vorsicht bei warmem Wetter!) und setzt die Festigkeit u. U. auf die Hälfte herab.

Martin Preuß, Breslau.

Bekanntliches, Parlamentarisches usw.

Neue Baupolizeiverordnung für den Regierungsbezirk Frankfurt a. O. Mit dem 1. Januar 1912 werden die §§ 2, 3, 20, 41 und 43 der Baupolizeiverordnung für die Städte des Regierungsbezirks Frankfurt a. O. vom 28. November 1895

aufgehoben und an ihre Stelle treten neue Bestimmungen in Kraft, die einige wesentliche Änderungen bringen. Anlaß zu diesen Abänderungen ist der Gedanke, die übermäßige Ansammlung der Baugrundstücke zu verhindern und so dem spekulationsmäßigen Hörschrauben der Grundstückspreise und der dadurch verursachten Überbeuerung der Wohnungen entgegenzutreten. Um dies zu erreichen, wird bestimmt, daß Baugrundstücke nur noch bis zur Hälfte — früher Dreiviertel — ihrer Grundfläche bebaut werden dürfen, die Gebäude dürfen ferner nicht höher sein, als die an ihnen liegende Straße breit ist, jedenfalls aber nicht über 16 m, — früher 18 m — und es dürfen nicht mehr als 4 — früher 5 — Wohnungsgeschosse übereinander errichtet werden. Die Neuanlage von den der Gesundheit unzutraglichen Kellerwohnungen wird ganz untersagt.

Verbands-, Vereins- usw.-Angelegenheiten.

Revisoren für Baubücher. Zur Bekämpfung des Bau- schwindels hat das Baugewerbe nunmehr begonnen, den Weg der Selbsthilfe zu beschreiten, zumal es zunächst noch dahinstellt, ob in absehbarer Zeit die Einführung weiterer gesetzlicher Maßnahmen gegen den Bauschwindel zu erwarten ist. Zu beachten sind die Maßnahmen, die der Arbeitgeberverband für das Baugewerbe in Bremerhaven zur Erreichung dieses Zweckes getroffen hat. Der Geschäftsführer des Verbandes ist von der Handelskammer zu Geestmünde als Revisor für Baubücher angestellt und beidigt worden. Nach dem Gesetz zur Sicherung der Bauforderungen ist der Empfänger von Baugeld verpflichtet, die Baugelder nur für Arbeiten und Lieferungen des Banes zu verwenden, für den sie bestimmt sind und hierüber ein Baubuch zu führen. Das Gesetz bestimmt aber nicht, daß der Baugewerbetreibende verpflichtet ist, irgendwelcher Behörde oder Person das Baubuch während der Bauzeit zur Einsicht vorzulegen. In- folgedessen gelangt die anderweitige Verwendung der Baugelder immer erst zur Kenntnis der Öffentlichkeit, wenn durch einen Konkurs die Lieferanten bereits geschädigt sind. Dieser Übelstand ist nun in Bremerhaven dadurch beseitigt, daß der Bauherr zunächst dem Revisor den Nachweis zu liefern hat, daß die Baugelder vorhanden sind. Erst nachdem dies geschehen ist, dürfen die Mitglieder des Verbandes Lieferungen für den Bau ausführen. Bis zur Freigabe des Banes müssen außerdem sämtliche Zahlungsanweisungen die Gegenzeichnung einer Vertrauensperson des Verbandes führen, die auf diese Weise stets über die Verwendung der Gelder unterrichtet ist. Der Bauunternehmer muß sich ferner verpflichten, dem Baubuchrevisor jederzeit auf Wunsch das Baubuch zur Prüfung zur Verfügung zu stellen. Auf diese Weise kann jeder an einem Bau beteiligte Handwerker sich stets über die finanzielle Lage des Banes informieren. Diese Einrichtung dürfte überall da von Erfolg begleitet sein, wo ein gutorganisierter Arbeitgeberverband vorhanden ist.

Rechtswesen.

Vertragsstrafen als Kampfmittel gegen das Schmier- gelderunwesen. Eine Aktiengesellschaft in Berlin übertrug einem Tischlermeister die Lieferung von Türen, für den Betrag von 4280 \mathcal{M} . Bei der Ertelung des Auftrages ließ die Aktiengesellschaft sich von dem Tischlermeister einen Schein ausstellen, wonach er sich verpflichtete, für jeden Fall, in dem er oder sein Vertreter einem Angestellten der Aktien- gesellschaft direkt oder indirekt eine Zuwendung machte, an die Aktiengesellschaft eine Vertragsstrafe von 1000 \mathcal{M} zu zahlen. Trotz der Verpflichtung gab der Tischlermeister dem mit der Kontrolle der Arbeiten und Rechnungen der Liefe- ranten beauftragten Angestellten der Aktiengesellschaft, einem Bauführer, in sechs Fällen Geld und andere geldwerte Geschenke. Die Aktiengesellschaft verweigerte infolge- dessen nach erfolgter Lieferung die Zahlung, forderte vie- mehr, indem sie den Lieferungsbetrag von 4280 \mathcal{M} gegen die verfallene Vertragsstrafe in Höhe von 6000 \mathcal{M} aufrechnete, die Auszahlung von 1720 \mathcal{M} . Das Reichsgericht hat, als es daraufhin zum Prozeß kam, nach den „Mitteilungen“ des

Vereins gegen das Bestechungsunwesen dem Anspruch der Gesellschaft stattgegeben.

rd. Rechtsgültiger Vertrag betr. unentgeltliche Ab- tretung von Straßenland an eine Stadtgemeinde. Ein Grund- eigentümer hatte mit einer Stadtgemeinde einen Vertrag ab- geschlossen, demzufolge er sich zur kostenfreien Auflassung gewisser Flächen zu Straßenland verpflichtete. Er erfüllte jedoch den Vertrag nicht, und als die Stadtgemeinde gegen ihn Klage erhob, focht er den Vertrag, auf den die Stadt sich berief, wegen widerrechtlicher Drohung an, die er darin er- blickte, daß ihm von dem Stadtrat, der den Vertrag aufge- nommen hatte, erklärt worden war, er würde die von ihm nachgesuchte Bauerlaubnis nur dann erteilen, wenn er jene Flächen unentgeltlich zur Straße hergäbe. Die Stadt- gemeinde habe aber keinen rechtlichen Anspruch auf die un- entgeltliche Abtretung von Straßenland gehabt, da es sich um eine sogenannte historische Straße handle. Es müsse so- nach der § 123 des Bürgerlichen Gesetzbuches Anwendung finden, wonach derjenige, welcher zur Abgabe einer Willens- erklärung widerrechtlich durch Drohung bestimmt worden ist, die Erklärung anfechten kann. Dieser Einwand des Be- klagten war vom Oberlandesgericht Posen verworfen worden, weil das Gericht angenommen hatte, der Beklagte sei durch jene Eröffnung nicht zum Abschlusse des Vertrages bestimmt worden.

Das Reichsgericht hatte sich dieser Ansicht nicht ange- schlossen, sondern das Urteil aufgehoben und die Sache in die Vorinstanz zurückverwiesen, welche indessen den Ein- wand des Beklagten wiederum verwarf. Obgleich eine an sich widerrechtliche Drohung vorliege, könne der Beklagte sich bei Anfechtung des Vertrages doch nicht darauf berufen, so meinte das Oberlandesgericht, denn es fehle an jedem Anhalt dafür, daß der Drohende das Bewußtsein der Wider- rechtlichkeit, das zur Anwendung des § 123 des Bürgerlichen Gesetzbuches erforderlich sei, gehabt habe.

Der Beklagte legte von neuem Revision gegen das ihn verurteilende Erkenntnis ein, und das Reichsgericht gelangte nochmals zur Aufhebung des angegriffenen Urteils. Wiederholt hat sich das Reichsgericht dahin ausgesprochen, so heißt es in den Gründen, daß es nicht darauf ankomme, ob der Dro- hende bewußt widerrechtlich handelt, sondern nur darauf, ob der Wille des anderen in unzulässiger Weise beeinflusst worden ist. Zur Widerrechtlichkeit und Willensbeeinflussung ist weder die Absicht eines rechtswidrigen Vermögensvor- teils bei dem Drohenden, noch ein Vermögensschaden des Bedrohten erforderlich; es genügt vielmehr, daß der Bedrohte die Willenserklärung ohne die Drohung nicht abzugeben haben würde und daß der Drohende kein Recht auf diese Willenserklärung hatte. Das aber ist hier der Fall, denn der Stadtrat, welcher den die Straßenlandabtretung betreffenden Vertrag mit dem Beklagten abschloß, wußte, daß jenem viel an der von ihm nachgesuchten Bauerlaubnis gelegen war. Machte er diese von der Straßenlandabtretung abhängig, so beeinflusste er den Willen des Beklagten in unzulässiger Weise. (Entscheidung des Reichsgerichts vom 22. Oktober 1910. — Nachdruck verboten.)

Bücherschau.

Leitfaden der Bauverbandslehre von den Direktoren Hirsch und Wienkoop. Verlag von Ludwig Degener in Leipzig. Preis 1,60 \mathcal{M} .

Hiermit liegt die zweite Auflage des empfehlenswerten und bereits gut eingeführten Leitfadens vor. 97 Abbildungen bieten dem Schüler reichlichen Stoff und Anregungen zu seinen Übungsaufgaben. Die isometrischen Bildchen möchten wir noch mehr verschwinden sehen; andererseits halten wir die autotypische Wiedergabe guter Lichtbilder für durch- aus empfehlenswert. Die Isometrien sehen für den Schüler zu selbstverständlich aus; sie regen das Nachdenken nicht so an, wie parallel projizierte Darstellungen, aus denen der Schüler erst die räumliche Vorstellung gewinnen muß. Die Verfasser sagen ja selbst in ihrem Vorwort: „Die Erzie- hung zu nachdenklichem Arbeiten ist eine der vornehmsten Aufgaben unserer Fach- schulen“.