

Bezugsbedingungen: Die Bautechnische Zeitschrift erscheint seben Samstag und kann durch sebe Buchhandlung, Vostanflalt (8.-Kat. Ar. 191) oder durch den Berlag (Georg D. B. Callwey in München bezogen werden. Der Bezugsdreis beträgt 2.40 Mt vierteljährlich; für Desterreich 3 Kr.; Ausland 3 Krs. 50 Cts. Einzelne Nummer 30 Pfg.

24. Jahrgang

München und Berlin W. 57, 27. Februar 1909.

nr. 9

Inhalt: Ein Beitrag zur Löfung ber Wohnungsfrage von Architekt S. Langenberger, München. (Fortsetzung.) — Ueber die Bestimmungen von Raumgrößen bei der Erbauung von Schulen, Kirchen und Krankenhäusern. — Rundschau. — Literatur. — Brieftaften. — Beilage: Architekt Spannagel, Haus Abler in Laupheim.

### Ein Beitrag zur Lösung der Wohnungsfrage

von Architeft S. Langenberger, München.

(Fortfegung.)

achdem bezüglich der Erbauung von Häusern mit kleinsten Wohnungen für Angehörige des Arbeiterstandes

in letter Zeit in mehreren Städten, von benen Dresden und Nürnberg besonders genannt zu werden verdienen, hinreichende Ersahrungen bereits gesammelt werden konnten, zudem auch die Fürsorge der interessierten Behörden allenthalben der Schaffung von Arbeiterwohnungen zur Zeit in besonderem Maße zugewendet ist, sollen für die hier angeführten Beispiele hauptsächlich die Wohnungsbedürfnisse der Beamten, Lehrer und Privatangestellten mit geringerem Einkommen in Betracht kommen.

Daß die geschlossene Bauweise für die Schaffung billiger Wohnungen vorteils hafter ist als die offene Bauweise, bedarf keines besonderen Nachweises. Im Interesse ber Bollständigkeit dieser Darlegungen sollen jedoch auch die Bors und Nachteile der beiden Bebauungsarten gegeneinander

abgewogen werben. Da für die Festsetzung des Mietpreises ber einzelnen Wohnungen die für den Bau des Hauses einsichließlich Baugrund u. a. aufzuwendende Gesamtkoftensumme bestimmend ift, so ist in jedem Falle ersorderlich, zunächst diese



Arch. Wilh. Spannagel, München Wohnhaus Adler zu Laupheim in Württemberg. (Siehe Beilage)

Summe zu ermitteln. Ms Grundlage für biese Ermittlung follen hier die abgebildeten schematischen Grundrifzeichnungen angesehen werden.

Annahme 1: Eingebautes Wohnhaus nach Schema 1 mit Erd= und 3 Obergeschoffen. Höhe von Kellersohle bis Hauptgesimsoberkante = 16,50 m; überbaute Grundsläche = 310 qm. Kubus des umbauten Raumes = 310,00 · 16.50 = 5115 cbm.

Baukoften = 5115 · 17,00 M. = rb. 87000 M. Grunderwerbungskoften (einschl. Koften für Straßen=

grund) = 740 qm à 12,00 M. = rd. 8900 M. Straßenherstellungskosten = 350 qm à 15 M. = rd. 5200 M. Gesamtkosten 101 100 M.

Für die 8 Wohnungen ein Mieterträgnis von jährlich  $5460~\mathrm{M}$ . vorausgeset, davon aber für Unkosten, Reparaturen, Abgaben und Amortijation  $15~\mathrm{Froz.}=819~\mathrm{M}$ . in Abzug gebracht, so wird für das auszuwendende Kapital ein Zinsstuß von  $\frac{5460-819}{1011}=4,6~\mathrm{Froz.}$  erreicht.

Annahme 2: wie Schema I. Der Bau beckt eine Grundsstäche von  $270~\mathrm{qm}$ ; Kubus des umbauten Raumes =270,00  $\cdot$   $16.50=4460~\mathrm{cbm}$ .

Baukosten = 4460 · 17,00 M. = rb. 75800 M. Grund- und Straßenerwerbungskosten = 650 gm

à 12,00 M. = 7800 M. Straßenherstellungskosten = 170 qm à 15 M. = 2550 M. Gesamtkosten 86150 M.

Das Mieterträgnis für 8 Wohnungen zu 5400 M. jährlich angenommen, davon aber wie bei Schema I 15 Proz. = 810 M. abgerechnet, ergibt für das aufzuwendende Kapital einen Zinspuß von  $\frac{5400-810}{861}=$  **5,33** Proz.

Annahme 3: wie Schema I. Ueberbaute Grundsläche = 308 qm; Kubus bes umbauten Raumes = 308,00 · 16,50 = 5080 cbm.

Baukosten = 5080 · 17,00 M. = 86 360 M. Grund= und Straßenerwerbungskosten = 680 gm

à 12,00 M. = 8160 M. Straßenherstellungskosten = 180 qm à 15 M. = 2700 M. Gesamtkosten 97220 M.

Das Mieterträgnis für 8 Wohnungen zu 5940 M. jährslich angenommen und davon wie bei Schema I 15 Proz. = 891 M. abgerechnet, ergibt für das aufzuwendende Kapital einen Zinsfuß von  $\frac{5940-891}{972}=$  5,2 Proz.

Annahme 4: wie Schema I. Ueberbaute Grundfläche =  $295~\mathrm{qm}$ ; Kubus des umbauten Raumes =  $295\cdot 16.50 = 4900~\mathrm{cbm}$ .

Baukosten = 4900 · 17,00 M. = 83 300 M. Grund= und Straßenerwerbungskosten = 630 gm

à 12,00 M. = 7560 M. Straßenherstellungskosten = 170 qm à 15 M. = 2550 M. Gesamtkosten 93410 M.

Borauszusehendes Mieterträgnis für 8 Wohnungen = 4600 M. jährlich, davon wie bei Schema I abzurechnen 15 Proz. = 690 M., ergibt für das aufzuwendende Kapital

einen Zinsfuß von  $\frac{4600-690}{934}$  4,2 Proz.

Annahme 5: wie, Schema I (ungünstige Treppenhausanlage). Neberbaute Grundsläche =350~
m qm, Kubus des umbauten Raumes  $=350\cdot 16{,}50=5780~
m cbm$ .

Baukosten = 5780 · 17,50 M. = 98260 M. Grund: und Straßenerwerbungskosten = 740 am

à 12,00 M. = 8800 M. Straßenherstellungskosten = 180 qm à 15 M. = 2700 M. Gesamtkosten rb. 109900 M.

Mieterträgnis für 8 Wohnungen = 6300 M. jährlich, davon ab wie bei Schema I 15 Proz. = 945 M. verbleibender Netto-Mietertrag = 5555 M., mithin

3insfuß:  $\frac{6300-945}{1099}=4,87$  Proj.

Wenn bei diesen Berechnungen eine Gebäudehöhe von Erd= und drei Obergeschossen zu Grunde gelegt wurde, so be= ruht dies auf der Annahme, daß für Wohnhausbauten außer= halb der Peripherie der Stadt eine größere Geschoßzahl zumeist nicht in Aussicht zu nehmen sein wird, für Baugründe inner= halb der Peripherie der Stadt, auf denen Bauten mit Erd= und vier Obergeschossen errichtet werden könnten, jedenfalls aber ein beträchtlich höherer Grundstückspreis als wie angenommen in Rechnung gesetzt werden müßte. (Schluß solgt.)

# Ueber die Bestimmung von Raums größen bei der Erbauung von Schulen, Kirchen und Krankenhäusern

n letzterer Zeit ergingen an uns öfter Anfragen, die sich auf die Bestimmung von Raumgrößen bei Erbauung von Schulen, Kirchen und Krankenhäusern bezogen.

Wir haben deshalb einen mit diesem Gebiet des Bauwesens vertrauten Mitarbeiter gebeten, den besonderen Fall zum Ausgangspunkt einer allgemeinen Darstellung der für solche Bauten in Betracht kommenden Bestimmungen zu machen. Seine Ausführungen enthalten alle einschlägigen Borschriften.

Für die Erbauung von Schul- und Krankenhäusern find ebenso, wie für alle sonstigen Bauwerke in erster Linie jene Bedürfnisse bestimmend, aus denen sich die Notwendigkeit solcher Neubauten ergibt.

Hinsichtlich ber Erbauung von Schulhäusern lassen sich biese Bedürfnisse nach der sestzustellenden Kinderzahl leichterbings bemessen, hinsichtlich der Spitaler kann die Feststellung des Bedürfnisses nach dem nachweislich größten Krantenstande erfolgen.

Besondere Bestimmungen für die Begrenzung bezüglicher Bauaufgaben im Sinne der gestellten Fragen laffen fich nicht anführen.

Dagegen sind bezüglich der Situierung von Schulhaussbauten, Bemessung der Unterrichtsräume in diesen, Lage und Belichtung dieser Räume zc. von den verschiedenen Staatsund Gemeindebehörden mehr oder weniger eng begrenzte Versfügungen getroffen. Zu den neuesten derartigen Verordnungen zählt der Erlaß des Gr. Bad. Ministeriums der Justiz, des Kultus und Unterrichts vom 14. November 1898, Ges. u. Verord. VI. S. 515. In dieser Verordnung ift gesagt:

Den Unterrichtszimmern ift die Gestalt eines Rechteckes zu geben, deffen langere Seite sich zur kürzeren etwa wie 5:3 verhält; die Tiese der Zimmer soll nicht mehr als 7,00 m betragen, die Länge derselben mit Ausnahme

der Beichen= Befang= und fåle 10 00 m nicht überftei= gen. Im übri: gen richtet fich die Größe der Lehrzimmer nach ben be= fonderen Bor= schriften, nach benen auf je= bes Rind ben für Bange und für Auf= ftellung von Defen und Schulgeräten erforderlichen Raum inbe= griffen mindeftens 1 gm Boben= fläche und fo= nach bei der zuläifig

Special Section (126 - 136 - 1

ringsten Zimmerhöhe von 3,50 m ein Luftraum von 3,50 cbm

tommen foll ec.

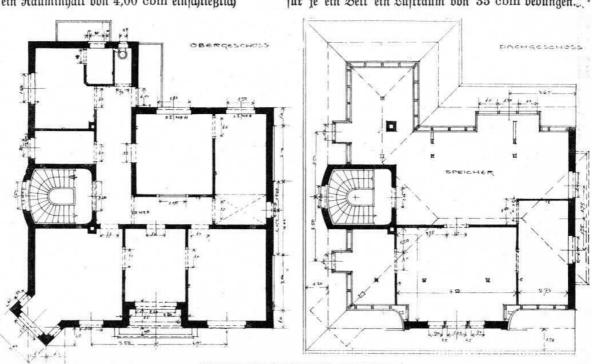
Ausführlichere Bestimmungen enthält das Programm für den Bau von Schulhäusern der Stadt München. Nach diesem Programm, das über Bauanlage, Größe, Raumersordernis, Belichtung, Heizung und Lüftung der Räume, Anlage sowie Bemessung und ber Treppen und Gänge, der Schulbäder, Schulküchen, Turnhallen, Kindergärten, Aborte, Hofraume und Schulgärten zc. sehr aussührliche Borschriften enthält, hat jeder Schulsaal, wenn er aus nahmsweise die Kleiderichränke der Klasse ausnehmen soll, eine Tiese von etwa 6,40 m und eine Länge von annähernd 11 m bei einer lichten Höhe von 4,00 m zu erhalten, so daß auf jeden Schüler eine Fläche von 1,00 qm und ein Rauminhalt von 4,00 cbm einschließlich

der Gange uim. mindeftens" entfällt. Wenn befondere Barderoberäume por= gefeben werden, welche minde= ftens eine Breite von 16 m für jeden Schulfaal bei 6,40m Lange zuerhalten haben und sowohl von der Fenfterwand des Schulzim= mers aus als auch vom Gange aus zugänglich zu machen find, fo genügt eine Schuljaallange von annähernd 10 00 m.

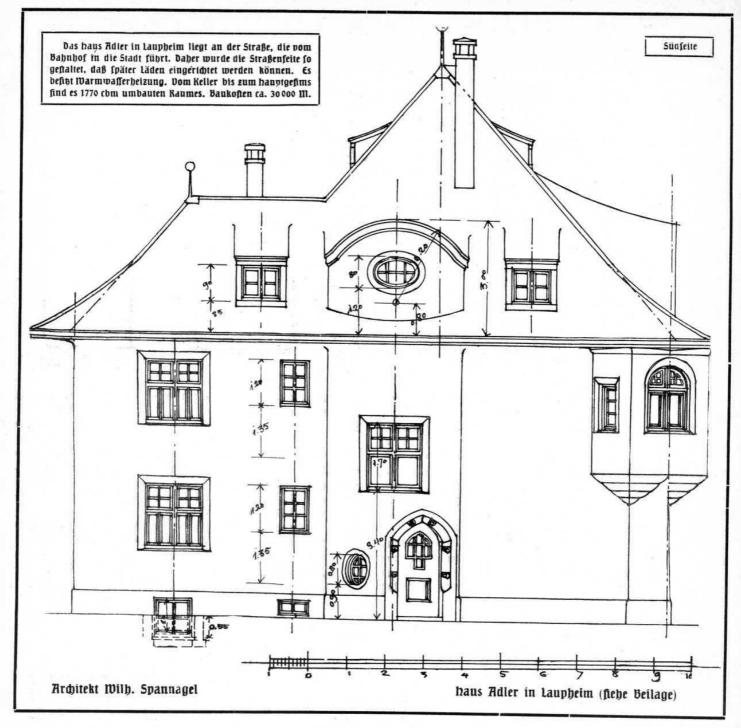
Auch bezüglich der Erbauung von Krankenhäusern bestehen nach annähernd gleichen Richtungen ahnliche Borschriften. Es kann in dieser Beziehung auf die Preußische Friedens= Sanitätsordnung sowie auch auf die neue Badische Landes=Bauordnung verwiesen werden.

Im Anhang der letteren findet sich eine Ministerials Berordnung über Anlage, Bau und Ginrichtung von öffentlichen und Privat-Arantens, Entbindungs und Irrenanstatten abgedruckt. Diese Berordnung bestimmt inbezug auf Raumgrößen a) hinsichtlich der Erbauung von Krankenanstalten:

Für jedes Bett ift in Zimmern für mehrere Kranke ein Luftraum von 35 cbm bei mindestens 7,5 qm Bodensläche vorzusehen; bei kleineren Spitälern kann auf 26 cbm Luftraum herabgegangen werden. Bei Einzelzimmern ist für je ein Bett ein Luftraum von 35 cbm bedungen.



Wohnhaus Adler in Laupheim



b) Erbauung von Privat=Entbindungsanstalten: Die zur Aufnahme von Wöchnerinnen bestimmten Zimmer sollen nicht zu ebener Erde, sondern mindestens eine Treppe hoch liegen. Jedes zur Anfnahme für Wöchnerinnen bestimmte Zimmer soll mindestens eine Höhe von 3,5 m und für das Bett einen Luftraum von wenigstens 40 obm haben.

c) Bau von Privat= Irrenanftalten:

Die Größe des Luftraums in den Schlafzimmern derjenigen Kranken, welche Tagräume benühen, darf für Kopf und Bett nicht unter 25 cbm betragen; bei Kranken unter 14 Jahren nicht weniger als 15 cbm. Für Kranke, die keine Tagräume benühen können, muß auf Kopf und Bett ein Luftranm von mindestens 35 cbm, bei Personen unter 14 Jahren ein solcher von wenigstens 25 cbm kommen.

Bezügliche Angaben hierüber find auch enthalten: im

"Kalender für den süddeutschen Baumeister" der Südd. Berlagsanstalt in München, im "Kalender für Architekten", Berlag von B. & S. Loewenthal, Berlin, und im "Deutschen Baukalender", Berlag der Deutschen Bauzeitung, Berlin.

Für die Erbauung von Rirchen konnen lediglich altere

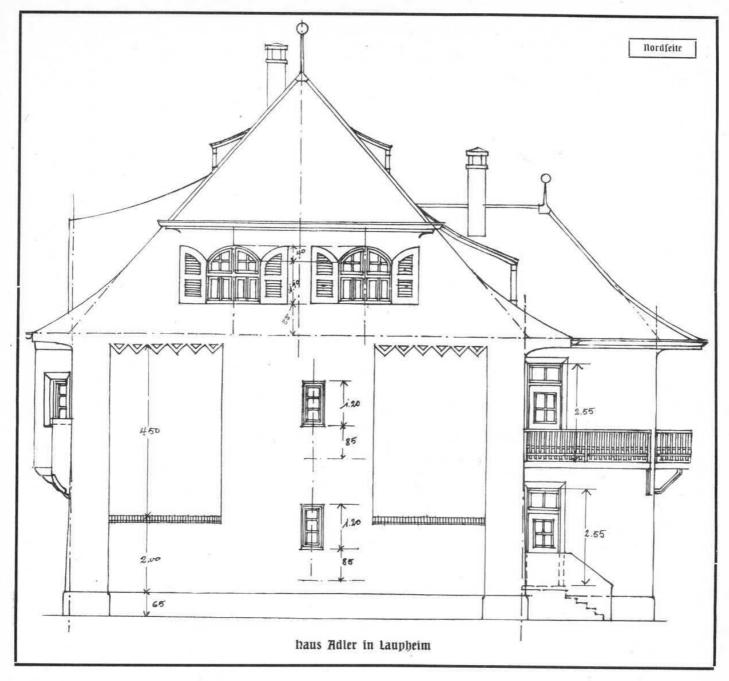
Beftimmungen in Betracht gezogen werden.

Solche find 3. B. enthalten in der von Chr. Stoll herausgegebenen Sammlung von Verordnungen über das "Bauwesen im Königreich Bahern", II. Teil, Seite 260 ff.

Eine bezügliche Regierungs-Entschließung verlangt dorten bie Erbauung katholischer Rirchen nach nachstehend be-

mertten Gefichtepuntten:

Was die Zahl der Kirchenbesucher betrifft, welche das Schiff einer Kirche aufnehmen soll, so läßt sich dieselbe durchschnittlich auf <sup>7</sup>/12 der Seelenzahl der Pfarrgemeinde annehmen; doch kann dieselbe dis zu <sup>6</sup>/12 in größeren Städten oder bei zerstreut in rauher Gebirgsgegend liegenden



Semeinden, bei Pfarrorten mit entlegenen Filialorten, in welchen ebenfalls Gortesdienst gehalten wird, oder überhaupt, wo mehr als ein Geistlicher für ein und dieselbe Kirche angestellt ist, herabgehen; sowie andererseits bis zu  $^{8/12}$  hinaufgehen, wenn es sich um solche Kirchen handelt, die in Filialorte kommen, wo nicht jeden Sonntag Gottesdienst gehalten wird.

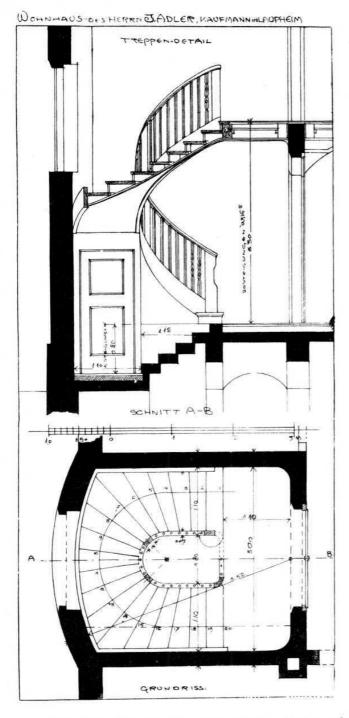
Es ift baher zur Bestimmung des Raumes für die Sitz und Stehplätze am besten, durch zehnjährige Durchzichnittserhebung sestzustellen, wie viel Werktagsschulkinder, wie viel junge Leute und wie viel Erwachsene als Kirchenbesucher anzunehmen sind. Für den Sitylatz eines Werktagsschulkindes sind dann ohne Sänge 0,34 qm, für den der jungen Leute 0,43 qm und für einen Sitylatz von Erwachsenen 0,47 qm, für einen Stehplatz 0,34 qm überhaupt anzunehmen. Auch sollen die Sitylätze ungesähr 5/7, die Stehplätze oder Sänge 2/7 des Schiffes einnehmen.

Es folgen dann weitere Bestimmungen über Anordnung und Größe des Altarchors, der Altäre, Kanzeln, Beichstühle 2c., serner über die Anlage und Breite der Gänge, Größe der Orgel und Mufitempore, sowie ber geringften lichten Sobe ber kleinften Kirche.

Die Erbauung protestantischer Kirchen soll im Sinne ber gleichen Regierungs-Entschließung nach ahnlichen Gesichtspunkten erfolgen:

Die Zahl der Kirchenbesucher, welche das Schiff samt den allenfallsigen Emporen, jedoch ohne die Orgelempore, ausnehmen soll, kann durchschnittlich auf  $^{5}/_{12}$  der Seelenzahl der Pjarrgemeinde angenommen werden, jedoch dort, wo auch Nachmittags-Gottesdienst mit Predigt gehalten wird, selbst auf weniger herabgehen.

Auch hier ift es für die Beftimmung des Raumes der Sixpläge besser, durch zehnjährige Durchschnittserhebung sestzustellen, wie viel Werktagsschulkinder, junge Leute und Erwachsene als gleichzeitige Kirchenbesucher anzunehmen sind. Der Sixplag der ersteren ist dann zu 0,34 qm, der zweiten zu 0,43 qm, der letzteren zu 0,47 qm anzunehmen, sowie ein Stehplag zu 0,34 qm, welch letztere Gattung jedoch hier nur sehr gering angeschlagen werden dars, indem die Gänge während des Gottesdienstes möglichst frei sein sollen.



Der Altar von ungefähr 0,90—1,20 m Breite und 1,80—2,40 m Länge bedarf einen freien Umgang von 1,20—1,50 m und nimmt daher mit letterem eine Grundssläche von 13—20 qm ein, wozu noch der Pfarrstuhl und der gegenüber zu stehende Stuhl mit zusammen 4,5—9 qm kommen, wonach sich die Größe des Chores, salls der Altar in einen solchen zu stehen kommen soll, richtet.

Es folgen dann weitere Angaben über die Anlage und Breite der Gange, über die Anordnung der Kanzel, Größe der Orgelempore und der Sakristei, sowie die Raumhöhen der Kirche.

In welcher Weise nach den vorbemerkten Richtpunkten das Raumersordernis für eine zu erbauende katholische Kirche sestzustellen wäre, mag aus nachstehendem Beispiel entnommen werden:

Anzunehmen sei die Erbauung einer Kirche für eine Pfarrgemeinde von 1200 Seelen.

Das Faffungsvermögen des Rirchenschiffes mußte sohin

ausreichen für  $1200 \cdot \frac{7}{12} = 700$  Personen. Bon diesen 700 Besuchern find 33 % Schulfinder = 231 10 % junge Leute (Sonntagsschüler zc.) = 70 57 % Erwachsene = 399700 Un Sigplätzen find vorzusehen  $\frac{5}{7}$  · 700 =500 $\frac{2}{7} \cdot 700 = 200$ Die Cipplage erforbern für 33 % Schulfinder = 0,33 · 500 · 0,34 = 57.12 10 % junge Leute = 0,10 · 500 · 0,43 = 21.50 57°/0 Erwachsene = 0,57 · 500 · 0,47 = 133,95 die Stehpläge erfordern 200 · 0,34 = 68,00 zwei Seitenaltare à 4,00 qm 8,00 pier Beichtstühle à 3 gm 12.00

Grundfläche für das Kirchenschiff ohne Chor und Empore. In Preußen werden für Neubauten evangelischer Kirchen die Raumgrößen unter Anwendung nachstehender Formel ermittelt:  $p = S\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5} - \frac{1}{20} \cdot \frac{2}{3}\right) = \frac{13}{30} S$ . Diese Formel, in welcher p = Unzahl der Pläze,  $S = \frac{1}{30} \cdot \frac{1}{30} \cdot \frac{1}{30} \cdot \frac{1}{30} \cdot \frac{1}{30} \cdot \frac{1}{30}$ 

= rund 300,00 qm

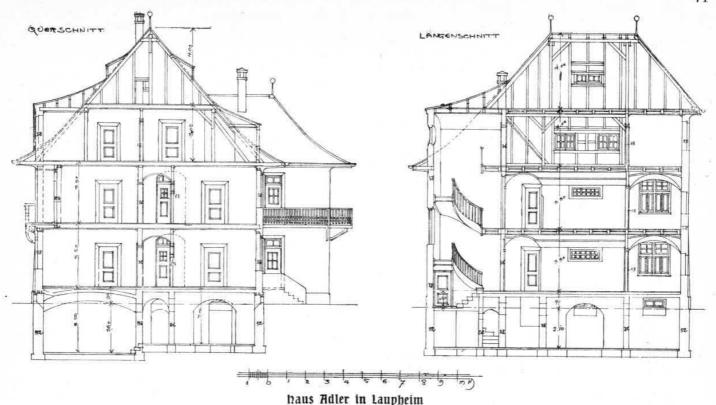
Siese Formet, in weichet p= Anzahl ver Plage, S= Seelenzahl der Gemeinde bedeuten, beruht auf der Annahme, daß die Anzahl derzenigen Gemeindemitglieder, die das konfirmationsfähige Alter erreicht haben,  $=\frac{2}{3}$  ist, wegen Krankheit aber  $\frac{1}{20}\cdot\frac{2}{3}$  S und wegen häuslicher Abhaltung  $=\frac{1}{5}\cdot S$  die Kirche nicht besuchen. Für jeden sitzenden Kirchenbesucher werden einschließlich Gänge 0,6 bis 0,9 qm, für den Sitzslatzselbst 0,42 qm gerechnet; für einen Stehplatz 0,30 qm angenommen. Der Bankabstand soll nicht unter 0,84 m betragen.

# Rundschau

#### Gefunde Städte.

Bor ben Mitgliebern des Architektenvereins hielt Brofessor Er. Rubolf Eberhardt einen Bortrag über "Neuzeitliche Anforderungen im Bebauungsplan und Banordnung". Seine Ausführungen bestanden im wesentlichen in einer äußerst scharf und klar herausgearbeiteten Gegenüberstellung des englischen und des deutschen Bauspstems.

Das englische Städtebaufpftem - fo führte ber Bortragenbe aus bat fich auf berfelben Grundlage entwidelt, wie in ben Rulturlandern bes Rontinents. Die treibenden Rrafte maren bier wie bort: rafche Bermehrung ber Bevölferung, raumlich enormes Unwachsen und Rongentration in ben größeren Städten. Aber völlig verschiedene Refultate gingen aus biefen gleichen Bedingungen bervor, weil fie mit gang verichiebenen Augen von feiten bes Staates angesehen murben. Für ben Englander murbe bas normale Saus der großen leiftungefähigen Daffe, das heißt, bas zweigeschoffige Ginfamilienhaus vorbildlich. In Breugen erhob man bas Abnorme, bas Saus von fünf Etagen jum Ideal und glaubte viel zu tun, wenn man an gewiff n Buntten für einige weniger umfangreiche Bauten Sorge trug. Die englische Entwidelung murbe möglich burch eine Bauordnung, die zwar das Recht, ben B.bauungs. plan aufzustellen, nicht befaß, fich dafür aber auf einen unverschuldeten Grund und Boden ftutte. England fennt fein öffentliches Grundbuch, feine Sypotheten, also auch nicht die Möglichfeit ber Belaftung burch den Realfredit und die Spefulation mit diefer Grundlage. Mit einem Gefühle bes Reibes fieht man, wie fich, frei von den Feffeln ber Boben-



preise, das englische Städtebild entwickelt hat und zwar, wohl gemerkt, lediglich durch private Tärigkeit. Gine Arbeiterstadt wie Ipswich, in der rund vier Einwohner auss Grundstück tommen (!) bietet mit ihrem loderen und luftigen Bauplan, den hübschen Einfamilienhäuschen im Breise von durchschnittlich 6000 Mark, der durch Borräume überall geschaffenen innigen Beziehung zwischen Straße und Haus einen Anblick, der sich bei uns nur in Villenorten findet.

Das eben will ja ben mobernen Städtebauern immer noch nicht einleuchten, daß sie nicht mehr für Bürgerstädte, sondern in der Sauptslache für Arbeiterstädte, um es hart herauszusagen, für Proletarierstädte schaffen müssen. Die Engländer haben das große Verdienst, diesen Umstand rechtzeitig erkannt zu haben. Wenn die Stadt aus sozialen wie fünstlerischen Gründen ein Spiegelbild der Bevölkerung sein soll, so muß sie Arbeiterstadt sein. Denn über 90 Prozent aller Einwohner der größten Städte Deutschlands können für ihre Wohnung allerhöchstens 600 Mark ausgeben. Ein Vergleich dieser Ziffern mit unserem bisherigen System des Städtebaues beweist schlagend bessen Verkehrtheit.

Die erste grundlegende Forderung ift die der völligen Trennung zwischen Berkehrs. und Wohnstraße. Nur in den seltensten Källen wohnt der Arbeiter heute noch im Hause des Betriebes, in dem er tätig ist. Diesen durch die moderne Industrie geschaffenen veränderten Lebensbedingungen muß sich der Städtebau anpassen, im Interesse der Bolkswohlsahrt, besonders des Gedeihens der Kinder und im Interesse der künstlerischen Gestaltung. Wir siaden schon in den alten Städten, etwa in Rothenburg, in Lübeck und Augsburg genug unübertrefsliche Muster solcher Wohnstraßen, die uns zeigen, was hier zu erreichen ist.

In den legten Jah en ist man von der sechsstödigen zur fünfstödigen Mietskaferne übergegangen. Manches ist hygienisch sehr verbessert worden, aber der unsäglich traurige Wohnungstypus ist derselbe geblieben, geblieben der Widerstinn, daß ein für die herrschaftlichen Wohnungen des Vorderhauses zugeschnittener Grundriß nun auch für die Kleinwohnungen im hinterhause wohl oder übel passen muß. Die Mietstaferne repräsentiert das politisch und sozial schlechteste Wohnungssystem. Wenn sich unsere Arbeiterbevölkerung von der englischen in ihrem Verhältnis zum Staatsleben io ganz unterschebet, so trägt der Unterschied in den Wohnungsverhältnissen zum großen Teil Schuld daran. — Wie bei uns gebaut werden kann und soll, zeigen uns die Versuche in Libeck und besonders in Ulm. Dier sind mit durchschnittlich 6000 Mark Kosten sür das Haus und einem Mietpreis von etwa 240 Mark, in den Amorti-

fation und fo bie Möglichfeit ichließlicher Befigubernahme eingeschloffen find, Stragen geschaffen worden, die fämtliche englische Borbilder weit übertreffen.

Daß alle Alagen über den Städtebau überflüssig sind, solange nicht an dem entscheidenden Bunkt, am Bodenwert mit der Resorm eingesetzt wird, braucht heute keinem mehr gesagt zu werden. In keinem anderen Lande sind hier alle volkswirtschaftlichen Gesetze so auf den Kopf gestellt wie bei uns. Der Boden, der im reichen England 3 Mark oder 10 Mark sür den Quadratmeter in London kostet, hat bei uns den acht die zehnschen Wert. Die Ursache dieser paradozen Zustände ist in unseren öffentlichen Einrichtungen, in unserem Hypotheken und Grundbuchwesen zu suchen. Wir besigen auf dem Gebiete der Bauordnung eine Machtsülle der Berwaltung, wie sie sonst nirgends besteht. Diese staatlichen Rechte kann man nicht schmälern, aber ihre bessere und sozialpolitisch weisere Benutzung muß allerdings bringend und immer wieder gesordert werden.

### Literatur

Entwurf eines Wafferkraftwerkes im Gebiet der Murg, oberhalb Forbach mit 2 Tegtabb. und 22 Tafeln von Oberbaurat Brof. Th. Rehbod in Karlsruhe, Berlag Wilh. Engelmann, Leipzig, Preis M. 8.—.

Der vorliegende Entwurf behandelt die Ausnützung der Wasserfräfte der Murg im badischen Schwarzwald oberhalb des Ortes Forbach. Derselbe gibt ein klassisches Beispiel, wie sich die in einem kleinen Flußgebiet vorhandenen Wasserfräfte in erschöpfender und zugleich rationeller Weise ausbauen lassen. Das Wert gibt zunächst einen Ueberblick über die Grundlagen und den Umfang des Entwurfes mit aussührlichen kartographischen Darstellungen und geht hernach über zur Entwicklung der Methoden, welche für die Bestimmung der Abslußmengen aus den einzelnen Niederschlagsgebieten maßgebend waren. Ein weiterer Abschnitt besaßt sich mit der eingehenden Beschreibung des ganzen Entwurfs.

Dieser umfaßt unter a) das badische Murgwert, unter b) die geplanten Erweiterungen desselben, unter c) die möglichen Ergänzungen des Werfes.

Es find nicht weniger als feche Talfperren projettiert. Unterhalb ber Rraftzentrale ift burch bie Anlage eines Ausgleichbedens erreicht,

daß das aus den Staubeden im Schwarzenbach- und Raumünzachtale entnommene Wasser möglichst gleichmäßig auf die 24 Stunden des Tages verteilt, dem Mittellauf der Murg und den unterhalb gelegenen Krastwersen zugesührt wird. Damit ist ein interessantes Beispiel gegeben, wie sich durch Anlage von Ausgleichbeden unterhald der Krastzentrale die Ansprüche von Unterliegern befriedigen lassen. In einem letzen Abschnitt werden interessante Mitteilungen über die Leistungsfähigkeit und die Kosten des Wertes, sowie über die Formen seines Betrieds gemacht. Zahlreiche Taseln mit kartographischen und statistischen Darstellungen ergänzen den Text in glücklichster Weise. Die baulichen Anlagen selbst sind eingehend, zum Teil mit wertvollen graphostatischen Untersuchungen verbunden, auf vielen Tasseln zur Darstellung gebracht.

Bapier und Druck, sowie Zeichnungen sind von berselben Gute und Sorgfalt, wie wir fie vom Engelmannschen Berlag schon seit Jahren gewöhnt find, daher kann das Berk allen, welche sich speziell mit Wassertraftanlagen befassen, nur bestens empfohlen werden. 2. Str.

Oscar Bie, Das Aunstgewerbe. 1,50 M. Band XX von Die Gesellschaft (Literar. Anstalt Rutten u. Löning, Frankfurt a. M.).

Ueber bas Thema "Runftgewerbe" ift feit Jahren und Tagen fehr viel geschrieben worden. Allzuviel für ben, bem es um die Sache, b. b. um feine Bebung ernft ift. Und bas Allguviel ift gu feinem meiften Teil Beichmäg. Ungeheueren Schobern leeren Strohes gleicht biefe Literatur, in die fich dazwischen ein Fruchtförnchen verloren hat. Es fühlen fich eben auf diesem Gebiete fo gar viele berufen und, wie immer, find nur wenige ausermahlt, fruchtbar ju fein. - Ein nur fleines Buch liegt por mir. Auf ben 84 Seiten, Die Decar Bie geschrieben, fteht aber viel, fo wenige ber Borte es find. Das Geheimnis liegt barin: ein Rünftlermenich hat es geschrieben. Giner, ber nicht nur fieht, fonbern ber mit feineren Sinnen begabt ift, ju fühlen, und - fich Rechenichaft über fein Empfinden geben ju tonnen. Beiter will ich ju feiner Empfehlung nichts fagen. Man muß das tleine Buch lefen. Sier nur noch die Rapitel-leberschriften: Bas bebeutet die deforative Bewegung? Schmud und Ronftruftion - van Gogh - Berfonliches und Rationales - Rulturgeichichte bes Stuhls - Das Stilleben.

### Briefkasten

Im Briefkasten erhalten unsere Abonnenten kostenlos Auskunft über alle technischen, das Fach im allgemeinen berührende Fragen. Aussnahmsweise und in dringenden Fällen wird auch brieflich auf die gestellten Fragen Antwort erteilt, doch ist der Anfrage eine Freimarke beizusügen.

Unfere Lefer, die Wert auf pünktliche Zustellung unserer Zeitschrift legen, bitten wir zu beachten: Abressenänderungen sind sofort dem betr. Postamt, das die Zeitschrift zustellt sowohl als auch uns direft mitzuteilen. Um Berwechslungen zu vermeiden, empfiehlt es sich, dabei auch den früheren Wohnort anzusühren.

Beschwerden wegen unregelmäßiger Zustellung und nicht eingetroffener Nummern find zuerst so fort bei dem Postamte vorzubringen, das die Zustellung der Zeitschrift besorgt. Die Post erhält von uns die hefte pünktlich zur Berteilung an die eingewiesenen Bezieher und hat für regelmäßige Zustellung der Nummern in gutem Zustande Sorge zu tragen. Bleiben Beschwerden bei Ihrem Postamte ohne Erfolg, so bitten wir, uns Mitteilung zu machen, damit wir das Weitere veranlassen können. Nur die Abonnenten in Desterreich-Ungarn und dem Auslande wollen sich gleich direkt an uns wenden.

Bei Gelbeinsendungen bitten wir auf dem Boftabichnitt beutlich den Absender und wofür der Betrag bestimmt ift, zu vermerken. Der Berlag.

Th. Sch., Techniter i. D. Umbau eines alten Lufttrockenturms in ein Schlafhans für ledige männliche Arbeiter. Mit den eingeschickten Zeichnungen bittet uns Th. Sch. um Angabe über die Art bes Berpuges und Farbe, Anftriche der Fenster, Stirnbretter, ferner um Meinungsäußerung über die Projektierung des ganzen Umbaues.

Untwort: Der eingesandte Entwurf zeigt nach Einteilung ber Zimmer, Anordnung von Fenster, Türen und Möbel der Einzelarbeiterschlafstube eine geschickte Lösung der wohlüberlegten Aufgabe. Die

Faffaden find bem 3mede entsprechend in einfachen Formen gehalten, mabrend bas in feiner Geftaltung rubige Dach im Größenverhältnis jum zweigeschoffigen Unterbau febr richtig abgewogen ericeint. Die Aufziehung eines Mittelgiebels auf der Längefront wird burch bie Dachgiebelgimmer bedingt und bier in ber einfachen Form gur Steige. rung ber Saffade verwendet. Sinfichtlich ber Ausführung haben wir por allem ein Bedenken. Die Innen- und Außenmauern find als Solgriegelwert mit Schladenbetonausfüllung, innen mit Rorfifolierung, außen mit vertifalen Latten und barauf befestigten Rohrmattenverput, projeftiert. Das Riegelholz foll jum größten Teil vom alten hölzernen Trodenturm verwendet werden. Wir nehmen an, daß das Schlafhaus nur für Sommerarbeiter projeftiert ift, ba feine Feuerstätten vorhanden, fomit ber Fachwertban biefem Bedürfnis genügt. Run foll nach außen ein maffiver Bugbau martiert werden mit Silfe einer vorgeftellten Rohrmattenputmand, beren Biderftandsfähigkeit bei ben im Gebirge ploglich und häufig auftretenden Betterfturgen febr gering ift. Die Sauptfront liegt noch bagu nach Beften! Ronnen Sie fich in diesem Falle nicht für die maffive Umfaffungswand mit Rauhput entschließen und fprechen Grunde der rationellen Bermendung des porhandenen Solges für einen ausgesprochenen Riegelfachwertsbau, fo machen Sie auch ben nächften tonfequenten Schritt, und verwenden gefalzte Solzverichalung mit Ded. leiften, um eine Folierung nach außen berguftellen. In ber holgreichen Gegend des Boralberges ift das viel mehr die gulaffige und empfehlens. werte Ausführung, als die nur bei proviforischen Ausstellungsbauten beliebte Konftruttion des "billigen Bugbaues" mit vorgezogenem Rohrmattenput auf Lattung. Wenn ber Turm mit wettergrauer, aber noch guter Berichalung versehen mar, fo tonnen Sie diefelbe gleich verwenden, vor allem auch wegen der angenehmen Farbe. Der Dachvorfprung durfte mehr ausladen. Die Fenfter haben im Entwurf große Spiegelicheiben. Bas ift babinter? Arbeiterichlafftuben! Barum in ber ländlichen, industriellen Umgebung teine einfache Sproffenverteilung? Begen ber Farben werden wir Ihnen noch Borichlage machen, wenn Sie uns die befinitive Urt der Ausführung mitgeteilt haben.

A. S. in B. In Ihrer Wasserleitungsangelegenheit ist die Rechtslage folgende: Es handelt sich hier um eine Grunddienstbarteit au Ihren Gunsten, zu Lasten des Nachdarn. Nach den hier maßgebenden Bestimmungen des Bürgerlichen Gesethuches ist zur rechtsgültigen Entstehung einer Dienstbarseit notarielle oder gerichtliche Bereinbarung und Eintrag in das Grundbuch notwendig. Ist dies Beides geschehen, so haben Sie ein klagbares Recht. Wurde dies dagegen unterlassen, so kann Ihr Nachbar jeder Zeit die Beseitigung der Anlage aus seinem Keller verlangen. Nur muß er Sie entschädigen, wenn er dies grundlos verlangt. Ist die Entsernung aus bautechnischen Gründen geboten, so haben Sie keinen Entschädigungsanspruch. Wir raten Ihnen, auf dem Wege gütlichen Uebereinsommens die Eintragung des Wasserleitungsrechtes in das Grundbuch zu erwirken, wenn es nicht geschehen ist. Nur in diesem Fall ist ein Prozeß mit Erfolg durchzussühren.

Fr. in C. Lehrbuch für Perspektive. Wir empsehlen Ihnen: Lübenau, Berspektive (Berlag von Georg D. W. Callwey in München), 2,50 M. — Freyberger, Berspektive (Sammlung Göschen), 80 Pf. — Rleiber, Berspektive (Berlag J. J. Weber, Leipzig), 3 M. — Schreiber, Berspektive (Oehmigke Berlag, Leipzig), 12,50 M. — Seeberger, Berspektive (Bassermannsche Berlagsbuchhandlung, München), 2 M. — Ihre anderen Anfragen werden in der nächsten Rummer beantwortet.

S. G. S. Lehrbuch zum Selbstunterricht in der Statik. Wir empfehlen Ihnen die Lehrbücher von Diesener (Berlag von L. Höpeler, Halle), 7,80 M., Föpel (Berlag Teubner, Leipzig), 10 M., Sammlung Göschen 178 und 179 à 80 Ps., Bonderlin (Bangerowsche Berlagsbuchhandlung, Bremerhaven), 5 M. Der Bezug kann durch jede Buchhandlung ersolgen.

3. S. in M. Raumgrößen bei Erbauung von Schulen, Krankenhäufern, Kirchen. Sie finden die gewünschten Angaben in dem Artikel über Raumgrößen ufw., der auch alle einschlägigen Bestimmungen enthält.

