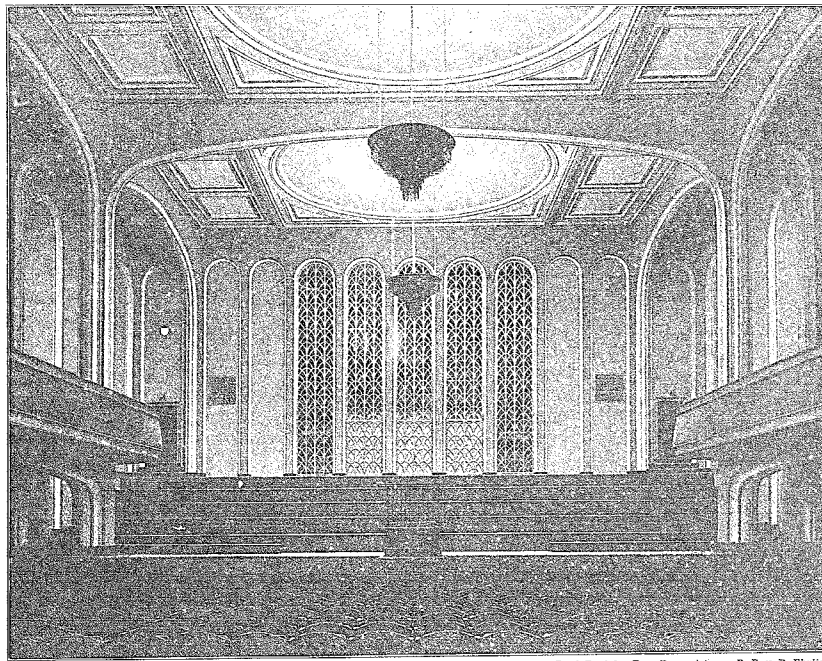
Ostdeutsche Bau-Zeitung

26. Jahrgang Breslau, den 9. Juni 1928 **Nummer 46**

Die 3. Deutsche Bauwoche vom 10. bis 14. Juni 1928 in Breslau.

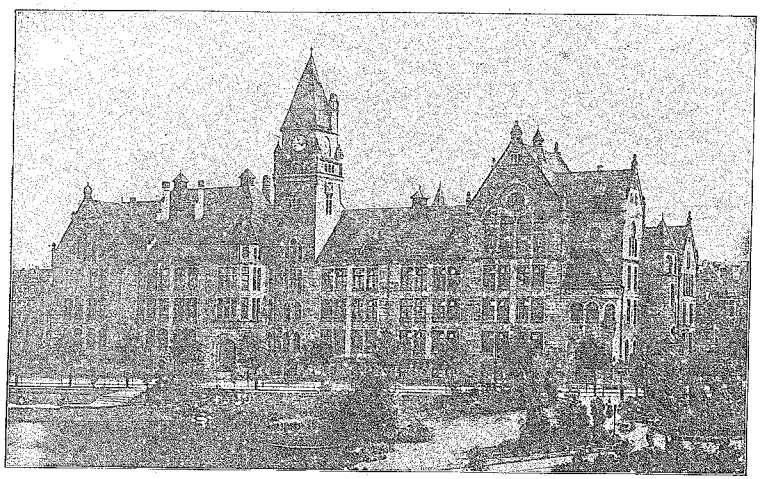
Der Deutsche Arbeitgeberbund für das Baugewerbe E. V., der Deutsche Wirtschaftsbund für das Baugewerbe E. V. und der Innungsverband Deutscher Baugewerksmeister haben ihre Mitglieder zur 3. Deutschen Bauwoche nach Breslau eingeladen, der alten deutschen Metropole des Ostens. Wir wünschen den Teilnehmern einen guten Verlauf der Tagung und hoffen, daß alle, welche den Osten Deutschlands noch nicht gekannt haben, nicht nur angenehm enttäuscht werden, sondern auch manches musterhafte Beispiel und viel Lehrreiches in der Stadt sehen werden.

Aus diesen ältesten Zeiten sind noch einige interessante Bauwerke erhalten. So sehen wir romanische Portale, sehr schöne gotische Kirchenbauten, von denen besonders die Kreuzkirche und der Dom hervorgehoben zu werden verdienen. Von Profanbauten ist an erster Stelle das alte Rathaus der Stadt Breslau zu nennen. Alle diese Bauten geben ein deutliches Bild davon, welchen Einfluß und welche Macht die Stadt besessen hat und welchen Reichtum in ihr herrschte. Sehr reich ist die Altstadt Breslau an Profanbauten neuerer Zeit, der Renaissance, des Barocks und Biedermeier. Ein Gang durch die altstädtischen Straßen ist wohl der lohnendste und sehr lehrreich. Besonders auffallend hierbei sind im Verhältnis zu den Wohnhäusern die engen Gassen, welche dadurch bedingt waren, daß Breslau eine starke Befestigung bekommen hatte und die Weiterentwicklung durch das Festungsgebiet gehemmt war. Erst nach dem Fall der Festungswerke hatte die Stadt die Möglichkeit, sich weiterhin auszudehnen. Die alten Wälle und Gräben sind zu einem Grüngürtel innerhalb der Stadt ausgebildet, wie ihn wohl so leicht keine andere Stadt aufweisen kann. Aus dieser Zeit, besonders des Barock, seien an bevorzugter Stelle die Universität von Christoph Hackner, die Kapellenanlage am Dom von Fischer von Erlach, das jetzige Oberlandesgericht von Hans Fröhlich in Prag, sowie die jetzige Universitätsbibliothek, ein ehemaliges Augustinerkloster neben der Sandkirche, genannt. Wenn man diese Bauten eingehend studiert, so findet man viel der architektonischen Schönheiten und Einzelheiten an ihnen, daß man ohne weiteres einen Vergleich mit Wien, Prag und Würzburg aufstellen kann.



Breslauer Konzerthaus, großer Saal — Prof. Poelzig, Reg.-Baumeister a. D. R. u. P. Ehrlich

Die Stadt Breslau ist im Jahre 1241 gegründet worden und zwar als rein deutsche Siedlung, was aus dem Bebauungsplan ganz klar hervorgeht, welcher uns das Blocksystem oder das deutsche Kolonistenschema zeigt. Für die Anlage der Stadt maßgeblich war auch hier, wie bei den anderen Großstädten des Ostens der Uebergang der alten Heerstraße nach dem Osten und von Norden nach dem Süden über die Oder. Vergleicht man den Bebauungsplan von Breslau in ältester Zeit mit dem der Stadt Posen, so finden wir eine ganz bedeutende Aehnlichkeit zwischen beiden. Der Unterschied zwischen der Entwickelung von Breslau und Posen ist der, daß Breslau von seiner Gründung an stets eine rein deutsche Stadt geblieben ist und sich daher auch schneller und besser entwickeln konnte. Bereits um das Jahr 1500 hat die Stadt Breslau rund 40 000 Einwohner gehabt. Interessant in dem alten Stadtbilde ist die Anlage des bischöflichen Sitzes auf der sogenannten Dominsel, welche gleich der Dominsel von Posen nur Gebäude für die kirchlichen Behörden und die Geistlichkeit aufnahm. Die Dominsel bildete im Gegensatz zum Ringe das geistliche Zentrum, welcher die weltliche Macht darstellte.



Staatliche Baugewerkschule Breslau — Erbaut 1904 Arch.: Ratsbaumeister Klimm†

Auch die Zeit nach dem Biedermeier hat hervorragende Bauten hervorgebracht. Nachdem die Stadt Breslau 1843 ihre erste Eisenbahnverbindung erhalten hatte, wuchs sie zusehends und hatte dies als Folge ein weiteres Aufblühen nicht nur des Gemeinwesens, sondern auch besonders des Bauwesens in ihr. Nur einen Fehler hatten die Stadtväter lange Zeit nicht abgestellt, nämlich die nötige Vorsorge der Stadt, daß sie sich ihrem Anwachsen entsprechend, räumlich ausdehnen konnte. Die Folge hiervon war natürlich wieder eine zum Teil fünfgeschossige Bauweise in verschiedenen Straßen, welche heute von jedem Fachmann auf das Schärfste bekämpft wird. Eine weitere Folge dieser Beschränktheit im Flächeninhalt der Stadt ist diejenige, daß die Innenstadt im Verhältnis zu ihrer Größe zu wenig Platzanlagen und besonders Grünanlagen aufzuweisen hat. Diesem Mangel wurde jedoch Abhilfe dadurch geschafft, daß an den Grenzen der Stadt bedeutende Grünanlagen wie Südpark, Scheitniger Park und Coseler Park geschaffen wurden, welche für die Großstädter eine nicht zu unterschätzende Erholungsmöglichkeit innerhalb des Stadtgebietes bieten.

Das Breslau in der neuesten Zeit steht in keiner Hinsicht hinter anderen Städten zurück. Ganz erstklassige Geschäftshausneubauten, wie zum Beispiel der bis jetzt einzig dastehende Bau Petersdorff, sowie der Neubau Knittel und mancher andere Bau geben Zeugnis davon, daß die Baukunst Breslaus eine würdige Stätte der Pflege hat. Hiervon legen auch die neueren öffentlichen Bauten Zeugnis ab, wie das Polizeipräsidium, das im Rohbau vollendete Postscheckamt, das erste Hochhaus der Stadt Breslau, das Landesfinanzamt und verschiedene neue städtische Schulen, von denen diejenigen in den neuen Siedlungen Zimpel und Pöpelwitz als mustergültig angesprochen werden können.

Die zur Zeit herrschende Wohnungsnot hat in der Stadt Breslau, welche einen besonders starken Andrang von Vertriebenen aus den Grenzgebieten aufzunehmen hat, Siedlungen erstehen lassen, welche als mustergültig bezeichnet werden müssen und wie sie in gleicher Größe wohl in keiner anderen Stadt geschaffen worden sind. An erster Stelle stehen hier die Siedlung Zimpel, die Siedlung Pöpelwitz und die Gartenstadtsiedlung „Eichborngarten". Daneben sind eine große Zahl kleinerer Siedlungen entstanden, welche gleichfalls als Vorbilder dienen und gelten können und deren Besichtigung jedem Fachmann nur dringend angeraten werden muß. Jede einzelne dieser drei genannten Siedlungen ist eine kleine Stadt für sich und hat eigene Kirchen erhalten.

Zum Schluß seien noch als bedeutende Bauwerke die Jahrhunderthalle im Scheitniger Park, derzeitig der größte Kuppelbau der Welt, in Verbindung mit ihr die Ausstellungshalle von Poelzig und die Messehalle von Stadtbaurat Berg genannt, unfern das neue Stadion der Stadt Breslau, welches für die Ertüchtigung der deutschen Jugend und damit für die Stärkung der Wirtschaft von unschätzbarem Werte ist.

Am 1. April 1928 ist durch großzügige Eingemeindung das Stadtgebiet der Stadt Breslau von 4900 ha auf rund 16 000 ha vergrößert, so daß nunmehr einer vollen richtigen Entwickelung der Stadt nichts mehr im Wege steht.

Wie aus Vorstehendem wohl zu ersehen ist, ist der Besuch der Stadt Breslau lohnend und lehrreich und wollen wir zuletzt nochmals mit dem Ausdruck der Freude, daß Deutschlands Baumeister die Stadt Breslau zum Tagungsort für die 3. Deutsche Bauwoche gewählt haben, dieselben in den Mauern der Stadt herzlichst begrüßen und ihnen einen gedeihlichen Verlauf der Tagung wünschen.

Schriftleitung und Verlag.

Die Breslauer Eingemeindung.

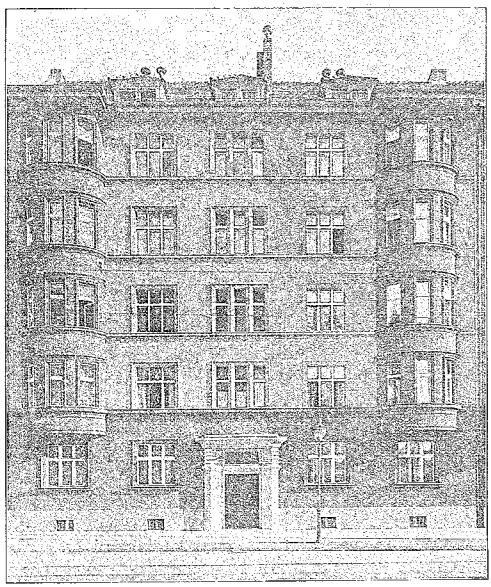
Von Stadtbaudirektor Stadtrat Fritz Behrendt.

Bis vor etwa 100 Jahren hat Breslau das Gepräge der alten Festungsstadt bewahrt. Pläne vom Anfange des 19. Jahrhunderts zeigen nahezu unverändert das Bild der abgeschlossenen mittelalterlichen Periode.

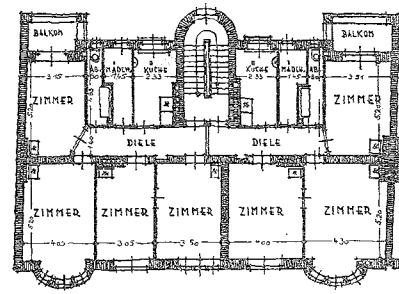
Die Blüte der Stadt, in der Großartigkeit der Anlage noch heute deutlich erkennbar und durch nahezu fünf Jahrhunderte in immer steigendem Maße entfaltet, war seit dem Dreißigjährigen Kriege vorüber. Die Bedeutung der ehemaligen Stadtstaaten war, als im 17. und 18. Jahrhundert die Stadtwirtschaft der Staatswirtschaft wich, im allgemeinen auf die staatlichen Mittelpunkte, die landesherrlichen Residenzstädte, übergegangen. Diesen schufen die imposanten Stadterweiterungen des Barock im Zeichen landesfürstlicher Repräsentation ein neues Antlitz.

In Breslau führte kein ähnlicher Impuls zu entscheidender Umgestaltung. Daher die abfälligen Urteile des 18. und des beginnenden 19. Jahrhunderts, die im Sinne des gewandelten Schönheitsbegriffes hier die sonst gewohnten Vorzüge neuzeitlicher Stadtgestaltung vermissen und die Ungelöstheit des in enge und überalterte Verhältnisse eingezwängten Lebens als unbefriedigend empfinden.

Im Zeichen der gleichen Ungunst steht der erste Schritt, mit dem der Stadtorganismus sich im 19. Jahrhundert zu wandeln be-



Wohnhäuser Piastenstraße Breslau, Straßenansicht Piastenstr. 15



Grundriß, 1. Obergeschoß

Architekt Ratsbaumeister Halfpaap

gönnt. Nach jahrzehntelangem Krieg, im Zustande völliger wirtschaftlicher Erschöpfung, steht die Stadt mit ihrer Entfestigung vor der schicksalsschweren Aufgabe einer ersten, nach neuen Gesichtspunkten durchzuführenden Erweiterung. Kleinmut und schwächliches Epigonentum beeinflussen ihre Lösung.

Erneute Ungunst des Schicksals, daß solchem Niedergang städtebaulicher Leistung mit der wirtschaftlichen Umstellung und Entwickelung des 19. Jahrhunderts eine Hochflut von Aufgaben begegnet, wie sie die Stadt seit ihrer Gründung nicht gesehen. Die Entfaltung des Eisenbahnwesens und die Auslegung der Bahnhofsanlagen, der Uebergang zur großgewerblichen Gütererzeugung mit der wirtschaftlichen und sozialen Umschichtung der Stadtbevölkerung und ihrer wohnlichen Unterbringung, das rapide Anwachsen der Einwohnerzahl und des Stadtkörpers — soviel Aufgaben, soviel Fehlschläge.

Die Bahnhöfe abseits der Hauptadern, die Flanken der Stadt durch Gleisanlagen zerrissen, die wichtigsten Verkehrsverbindungen zerschnitten. Unwohnlich, abschreckend die Mietskasernenviertel der Vorstädte, ohne belebendes Grün. In nackter Bauparzellenausschlachtung um lichtlose Höfe gehäuft die Wohnungen des Großstadtproletariats. Das Ganze zusammengedrängt auf lächerlich kleinem Raum. Außerhalb der Stadtgrenze keine Vorortentwickelung, die — der Entfaltung anderer Großstadtumgebung vergleichbar — Entlastung bringen könnte.

Breslau, die dichtestbesiedelte deutsche Stadt, die Stadt mit der größten Zahl der Wohnungen im 5. ja 6. Obergeschoß, die Stadt, deren Säuglingssterblichkeit und Tuberkulose wenn nicht die höchsten, so doch erschreckende Ziffern erklimmen, die Stadt, die mit der Mangelhaftigkeit ihrer Wohnungen an der Spitze steht, in der nicht weniger als 130 000 Bewohner in Quartieren leben, die den Mindestansprüchen der Wohnungsordnung nicht genügen — dies das betrübende Ergebnis eines entscheidenden hundertjährigen Entwickelungsabschnittes!

Gewiß, Gerechtigkeit verlangt die Feststellung, daß die Schäden überschnellen und ungeordneten Wachstums auch in anderen Städten vorhanden, ähnlich schlimme Verhältnisse allerorten im Aus- und Inlande an Stätten der Bevölkerungsanhäufung zu beklagen sind. Aber es ist kein Zufall, daß gerade Breslau den traurigen Ruhm hat, in Deutschland als schlagendstes Beispiel eines ungelösten Großstadtproblems zu gelten. Denn hier trat zu den allgemeinen Ursachen krankhafter Entwickelung ein besonders verhängnisvoller Umstand: Die Enge der politischen Grenzen! Die Geschichte der Stadterweiterung seit der Mitte des 19. Jahrunderts ist eine Geschichte erbittertsten Kampfes um die Eingemeindung notwendigsten Entwickelungsraumes, und immer wieder standen hinter den errungenen, spärlichen Teilerfolgen der Stadt ein „Zu spät!" und ein „Zu wenig!". Immer sträubte sich der beteiligte Landkreis gegen jede Eingemeindung.

Mit der beiderseitigen Erkenntnis, daß diese bedeutsame Frage nunmehr für einen längeren Zeitraum geregelt, der Stadt und dem Landkreise zu einer klaren Abgrenzung ihrer Interessengebiete verholfen werden müsse, trat der Kampf im Jahre 1911 in seine letzte entscheidende Phase. Nur durch einen Waffenstillstand während des Krieges unterbrochen, hat sie nach elfjähriger Dauer jetzt ihren Abschluß gefunden, und zwar erfreulicherweise in einer schließlich friedlichen Verständigung. Weder die beteiligten Landkreise noch die Organe der Staatsregierung haben sich auf die Dauer dem Gewicht der Gründe und der letzten Endes staatspolitischen Notwendigkeit einer großzügigen Erweiterung der Stadt zu entziehen vermocht.

Die Stadt Breslau hat durch einen Gebietszuwachs von rund 12 000 Hektar Raum für ihre Entwicklung erhalten. Die erste und wichtigste Voraussetzung für die Heilung des kranken Stadtkörpers ist damit geschaffen.

Das natürliche Entwickelungsschema jeder Stadt ist die Form des Kreises. Abweichungen werden in der Regel nur durch topographische Ursachen hervorgerufen. In Breslau wird die zentrale Entwickelung noch durch die Kreuzung zweier Verkehrswege begünstigt, die sich im Stadtmittelpunkt schneiden. Es sind dies die dem Oderstrom gleichgerichtete Südost-Nordwestlinie und der Stromübergang in der Richtung Südwest-Nordost. Dieses Verkehrskreuz hat die Struktur des alten Stadtplans bestimmt, es hat bis heute seinen Einfluß auf die Entwickelung bewahrt.

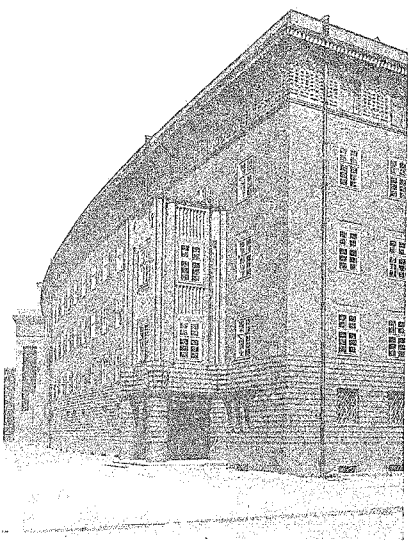
Der künftigen Erweiterung Breslaus tritt aber im Norden nunmehr schon in verhältnißmäßig geringem Abstande ein topographisches Hindernis entgegen: das tief eingeschnittene Flußtal der Weide.

Im Süden und Südosten fehlen die Voraussetzungen für die Entstehung gewerblicher Betriebe und damit befruchtende Impulse städtischer Ausbreitung. Hier wird überdies der hohe landwirtschaftliche Ertragswert des guten Ackerbodens einen raschen Uebergang zu städtischer Besiedlung behindern. Im Osten und Südosten, im Oberlaufe der Oder und Ohle liegen die Quellen der städtischen Wasserversorgung, die eine stärkere Besiedlung ebenso ausschließen wie die Natur dieser Gebiete selbst, die mit ihren waldigen Niederungen als Freiflächen für die Erholung der Stadtbevölkerung erhalten werden müssen.

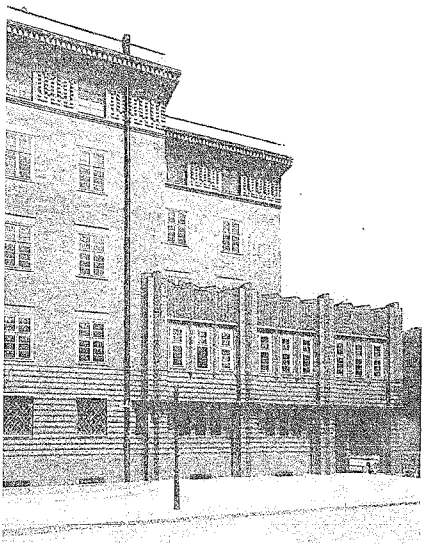
Dagegen sind im Nordwesten, in dem von der Oder und der Berliner Eisenbahn gebildeten Sektor, die günstigsten Vorbedingungen für eine Ausbreitung der Stadt vorhanden. Hier ist die Erschließung erleichtert und vorbereitet durch zwei radial verlaufende Bahnlinien, die Strecken Breslau - Deutsch Lissa und Breslau—Herrnprotsch, die schon heute einen lebhaften Vorortverkehr vermitteln. Hier begünstigt zusammenhängender Grundbesitz die Durchführung groß angelegter Siedelungspläne, die an zersplitterten Besitzverhältnissen erfahrungsgemäß scheitern. Hier erleichtert die nur mäßige Bodenqualität den Uebergang von landwirtschaftlicher Erzeugung zu stadtwirtschaftlicher Nutzung. Im Nordwesten liegen innerhalb und außerhalb der jetzigen Stadtgrenze von Cosel über Schmiedefeld bis Gräbschen die wichtigsten gewerblichen Betriebe, mit deren Verlegung für absehbare Zeit nicht gerechnet werden kann. Sie verweisen für die Unterbringung ihrer jetzt vorwiegend in der Nikolaivorstadt unzulänglich behausten Belegschaften auf die gesunden Gebiete westlich der Lohe mit dem landschaftlich reizvollen Tal der Weistritz, dessen Hauptort Deutsch Lissa-Goldschmieden schon seit längerer Zeit durch enge Beziehungen mit Breslau verbunden ist.

Schließlich wird die Entwickelung der Stadt in nordwestlicher Richtung aller Voraussicht nach auch durch wirtschaftliche Vorgänge gefördert werden. Die Kanalisierung der oberen Oder, in vieler Hinsicht für Breslau vorteilhaft, hat die Stadt vom schleusenfreien Strom abgerückt. Die Wiedergewinnung der durch den Bau des Ottmachauer Staubeckens verbesserten freien Wasserstraße wird als Folge der veränderten Bedingungen der Oderschiffahrt eine Verschiebung des wirtschaftlichen Schwerpunktes in nordwestlicher Richtung mit sich bringen. Alles spricht dafür, daß hier eine energische Durchbrechung der bisherigen zentralen Form zu erwarten ist. Die Stadt der Zukunft wird ein oblonges Gebilde sein, das vom Südosten nach Nordwesten, der Lebensader des Stromlaufs folgend, sich erstreckt. Dieser schon jetzt vorgefühlten Form folgen die neuen Stadtgrenzen und geben den Rahmen, den das kommende Menschenalter auszufüllen haben wird. Sie berühren im Norden das Weidetal, das nur durch Hinzunahme des Hundsfelder Stadtbezirks an einer Stelle überschritten wird, umfassen im Osten das Gebiet der Grundwasserversorgung und die Strachatewaldungen, übersetzen im Süden durch Hinzunahme der Gemeinde- und Gutsbezirke Krietern und Hartlieb die Umgehungsbahn und greifen im Nordwesten weit aus bis in den Neumarkter Kreis, aus dem Deutsch Lissa, Klein Heidau und Rathen in die Stadt mit einbezogen werden. Die neuen Grenzen überschreiten nirgends einen Abstand von 10—12 km von der Stadtmitte, so daß bei Zugrundelegung der Geschwindigkeit von Schnellstraßenbahnen die Halbstundenentfernung eingehalten wird.

Die Verkehrsfragen werden nicht gelöst werden können, ohne daß die inneren Organe der Stadt der verstärkten Beanspruchung angepaßt werden. Hier erwächst die schwierige Aufgabe, die Forderung des Neuen mit den Kulturerscheinungen der Vergangenheit in Einklang zu bringen. Eine Umgehung der alten Stadt ist in Breslau unmöglich. Starke Eingriffe in innersten Stadtkern werden daher unvermeidlich sein. Die Durchlegung diagonaler Verkehrsstraßen, die Schaffung einer leistungsfähigeren Nordsüdader mit einer neuen Ueberbrückung des Oderstroms, die Umgestaltung der Stromufer selbst — dies alles sind Aufgaben, die im Gefolge der durch die Eingemeindung eingeleiteten Stadtsanierung auftreten werden. In wirtschaftlich glücklicherer Zeit versäumt, bedeuten



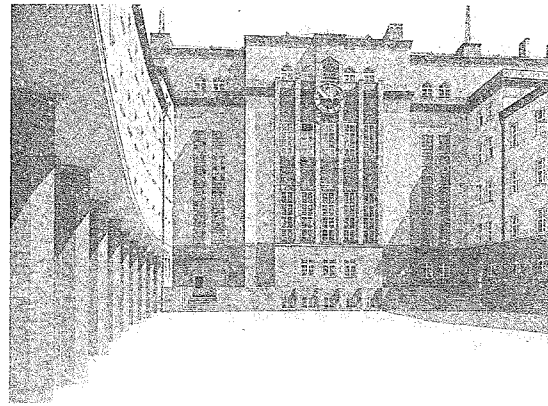
Ansicht Museumstraße



Ansicht Eichbornstraße

Neubau Polizeipräsidium Breslau. Entwurf: Preußische Staatshochbauverwaltung

Neubau Polizeipräsidium Breslau

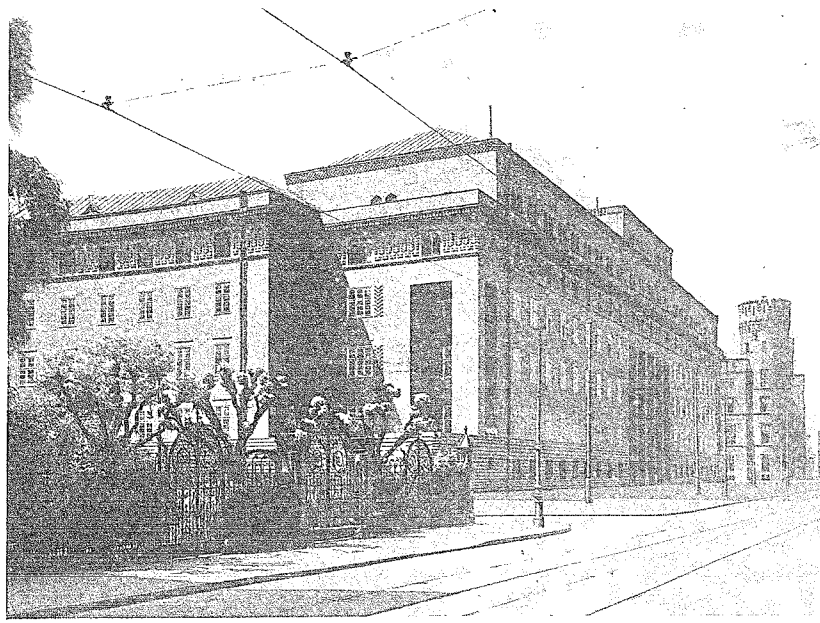


Ansicht des Haupthofes

Entwurf: Preuß. Staatshochbauverwaltung

sie bei der jetzigen finanziellen Notlage eine nicht gering zu achtende Erschwerung des großen Werkes.

Der Kampf um die Eingemeindung, die jahrzehntelange Verzögerung dringender kommunalpolitischer Maßnahmen waren von schwerem Nachteil für das Leben der Stadt. Sie haben aber andererseits eine eingehende Prüfung und Klärung der vielseitigen und verwickelten Erweiterungsfragen ermöglicht. Uebernommen aus einer Zeit, die der Gestaltung des Stadtganzen gleichgültig gegenüberstand, ist das Problem hinübergeglitten in eine Periode, die die soziale, wirtschaftliche und baukünstlerische Bedeutung städtebaulicher Aufgaben erkannt hat. An die Stelle des früheren planlosen Handelns und des mehr oder weniger dem Zufall überlassenen Erfolges ist planvolle Ueberlegung getreten. Durch allgemeinen Wettbewerb unter den Berufensten zur Erörterung gestellt und durch ihren Rat gefördert, bildet heute der Plan der erweiterten Stadt die Unterlage für die Bestimmung ihrer neuen Grenzen.



Neubau Polizeipräsidium Breslau. Hauptansicht am Schweidnitzer Stadtgraben. Entwurf: Preußische Staatshochbauverwaltung

Haus der Rheinpolaten, Breslau, ausgeführt in G. G Edelputz
Architekt B. D. A. Edler, Bonn

Die neuzeitliche Durchschreibebuchführung im Baugeschäft.

Von O. Engler.

Der Grundgedanke der Betriebsrationalisierung ist dem Unternehmer nichts Neues. Durch die Wirtschaftslage veranlaßt, mußte er schon vor dem Weltkriege Mittel und Wege ersinnen, die Leistungen seines Betriebes zu erhöhen. Heute wird man nur umschalten, alle diese Maßnahmen unter dem Schlagwort „Betriebsrationalisierung" zu vereinen. Die neue Wirtschaftslage hat freilich die Anwendung neuer Arbeits- und Betriebsmethoden als besonders notwendig erwiesen. Wenn daher Kurse abgehalten werden zur Einführung in die Betriebsrationalisierung wie z. B. in Leipzig oder „Gewerbeförderungsanstalten" errichtet werden, wie in Breslau in Anlehnung an den Lehrstuhl der Betriebslehre der Technischen Hochschule, so ist dies nur mit Freuden zu begrüßen. Das Problem der Betriebsrationalisierung als solches wird immer bestehen bleiben, nur werden die jeweiligen Menschen und die jeweilige Wirtschaftslage ihr stets ein besonderes Gepräge geben.

Wenn wir von einer technischen*) und einer kaufmännischen Betriebsrationalisierung sprechen wollen, so soll von der letzteren hier die Rede sein und zwar so weit sie sich mit der Buch- und Rechnungshaltung befaßt. Nach § 38 des Handelsgesetzbuches ist bekanntlich der Kaufmann, auch der Bauunternehmer ist in diesem Sinne als solcher anzusprechen, verpflichtet, Bücher zu führen, aus welchen die Lage seines Vermögensstandes und der Umfang seiner Geschäfte jederzeit ersichtlich sind. Welche Art der Buchführung er jedoch wählt, bleibt ihm freigestellt. Er wird diejenige anwenden, die sich für die Eigenart seines Geschäfts am besten eignet. Im kleinen und mittleren Baugeschäft liegen die Verhältnisse meist so, daß besondere Personen für die Buchhaltung nicht vorhanden sind, sondern sie wird vom Inhaber oder seinem Techniker selbst erledigt. Sie ist also eine ganze Nebenarbeit, für die wenig Zeit übrig bleibt. Es ist daher wichtig, ein Verfahren anzuwenden, das in knapp bemessener Zeit doch übersichtlich und zuverlässig ist und den gesetzlichen Erfordernissen genügt. Dies ist in der modernen „Blattdurchschreibebuchführung" gegeben.

Schon seit Jahren arbeitet man an der Verbesserung der bekannten Methoden der einfachen und doppelten Buchführung, den sogenannten „Uebertragungsbuchführungen". Mancher Unternehmer hat da besondere Vereinfachungen für sein Geschäft herausgefunden, die sich gewiß bewährt haben. Doch gehen alle Kürzungen meist auf Kosten der Sicherheit und der Kontrolle. Eine umständliche Art der Buchungen hat man wohl beseitigt, aber neue Mängel dafür eintauschen müssen. Die meisten Fehler in der Buchführung entstehen durch die Uebertragung und diese Hauptfehlerquelle wird gerade durch die Durchschreibebuchführung restlos beseitigt. Und wenn wir den Zeitverlust, den eine mehrmalige Ausbuchung mit sich bringt, in Ansatz setzen, so ist durch dieses neue System gerade das gegeben, was der Baubetrieb von seiner Buchführung fordert: Einfachheit, Schnelligkeit und Sicherheit!

Statt mehrerer unhandlicher Bücher verwendet die taylorisierte Durchschreibebuchhaltung nur lose Blätter und Konten, die laufend numeriert, in eine gut geordnete Kartothek eingereiht oder auch geheftet werden. Ordnung ist die erste Voraussetzung für die Schnelligkeit. Bei einer Buchung werden die erforderlichen Konten mit Durchschlagpapier auf ein einfaches Buchungsgerät gelegt und eine besonders dafür hergestellte Durchschreibefeder für die Eintragung benützt. Habe ich die Blätter richtig eingeschoben, es erfordert dies einige Geschicklichkeit und Uebung, so habe ich Buchungssatz und Zahl gleichzeitig in all den gewünschten Spalten. Durch Herausnehmen des Kontoblattes und Einlegen des neuen Kontos kann ich sofort den nächsten Fall verbuchen. Es fällt also jede Abschreibe- und Uebertragungsarbeit fort; und es ist dadurch ein großer Zeitgewinn zu verzeichnen. Die Uebersichtlichkeit und Sicherheit sind durch eine ständige Saldenkontrolle noch besonders gewährleistet. Die losen Kontenblätter ermöglichen es mir auch recht viele Einzelkonten zu führen, was wieder meiner Buchhaltung eine besondere Klarheit verschafft. Es ist also durch die Blattdurchschreibebuchführung ein System geschaffen, das den bisher geringsten Aufwand an Zeit, Arbeit und Kosten verursacht und daher besonders geeignet ist, gerade im Baugeschäft eingeführt zu werden. (Anleitungen zur Blattdurchschreibebuchführung sind verlegt bei der Lehrmittel-Verlags-Gesellschaft m. b. H. in Berlin C. 25.)

*) Vergl. meinen Artikel „Neue Wege zur Hebung der Betriebsleistungen" in Nr. 28, Jahrg. 1926 dieser Fachzeitung.

Die Volksschule in Zimpel.

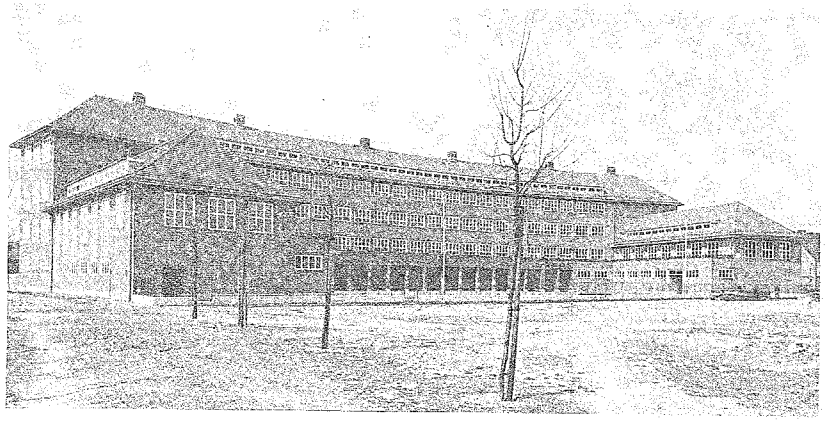
Von Stadtbaurat Dr.-Ing. Althoff.

Ostern 1928 ist die Schule in Zimpel eröffnet worden. Die Schule, die hier in ihrer Hauptansicht dargestellt ist, zeigt eine Reihe Neuerungen, die sich aus den Forderungen des modernen Schulbetriebes ergeben. Es zeigt sich hier, wie überall, daß jeder Reform in der Regel die Baureform vorausgehen muß.

Aus den bisherigen Ergebnissen der neuen Schulmethoden haben sich einige Gesichtspunkte schon als dauernd herausgestellt; das ist erstens die Loslösung des Unterrichts aus dem starren Disziplinssystem, statt dessen eine Bildungsgemeinschaft zwischen Lehrern und Schülern. Die neuen Schulräume tragen diesem Gedanken noch nicht ganz, aber bis zu einem gewissen Grade Rechnung. Immerhin bieten die Räume die Möglichkeit, die Bänke zwanglos im Kreise oder in elliptischer Form um den Lehrer oder die Lehrerin anzuordnen und damit den Lehrer mehr als bisher zum Mittelpunkte der Klasse zu machen.

Aus dem Gemeinschaftsgedanken heraus ergibt sich auch die Notwendigkeit, die Schulräume so zu gestalten, daß die Kinder sich in ihnen wohlfühlen; um ein Beispiel herauszunehmen, sich loszulösen von dem bisherigen Grau und dafür warme Töne, harmonische Schuleinrichtungen zu gestalten.

Der zweite Gedanke, der in die Schulbildung hineingetragen ist, ist die stärkere Durchsetzung des Unterrichts mit den praktischen



Friedrich-Ebert-Schule in Breslau-Zimpel. Entwurf und Ausführung unter Oberleitung von Stadtbaurat Dr.-Ing. Althoff: Magistratsoberbaurat Schirmer
Mitarbeiter: Architekt Anders, Stadtbaumeister Buschmann

Bedürfnissen des täglichen Lebens. Daraus ergibt sich eine sehr starke Vermehrung der technischen Unterrichtsräume, Nadel- und Handarbeitszimmer, Säuglings- und Haushaltungszimmer für die Mädchen, Handfertigkeits- und Werkunterrichtsräume für die Knaben.

Die dritte Bedingung eines neuzeitlichen Schulhauses ist die stärkere Verbindung der Schule mit Licht, Luft, Natur, eine stärkere Betonung des Turnens und des Sports. Diese Forderung ist in dieser Schule sehr stark in den Vordergrund gesetzt worden. Man sieht es an den großen Spiel- und Sportflächen, die um die Schule angeordnet sind, man sieht es weiter an der großen Freiterrasse, die auf der Ebene des 1. Geschosses angeordnet ist und die Möglichkeit ergibt, eine Reihe von Klassen im Freien zu unterrichten. Man sieht es weiter an der großen Wandelhalle, die hier ohne wesentliche Mehrkosten aus den sonst nutzlosen Räumen des Kellergeschosses herausgespart worden ist, und man sieht es ferner an den zwei großen Turnhallen, die beiderseitig das Schulhaus flankieren.

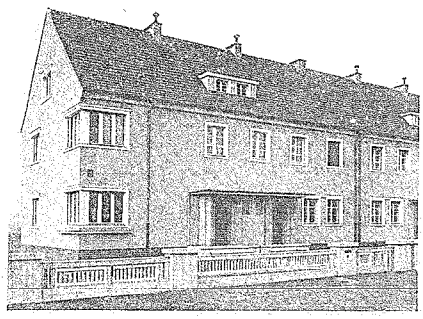
Eine vierte Forderung, die jetzt schon in vielen Städten durchgeführt ist, ist die Verbindung sozialer Einrichtungen mit der Schule, um den Kindern, deren Eltern im angestrengten Berufsleben stehen, die Möglichkeit der Aufsicht auch nach den Schulstunden zu geben, Kinderhorte und Kindergärten. Die vorhandenen Räume geben die Möglichkeit, weil die Schule zunächst nicht voll ausgenützt ist, diesen Gedanken jetzt schon voll zur Durchführung zu bringen. Im übrigen sollen die hierfür erforderlichen Räume in dem geplanten zweiten Bauabschnitt hineinverlegt werden.

Ueber Turnhallenfußböden.

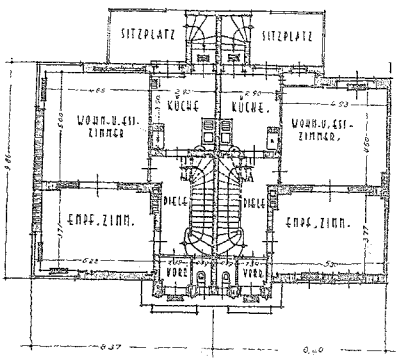
Von J. Sparbier, Turnsachverständiger der Oberschulbehörde in Hamburg.

Ein guter Turnhallenfußboden ist heute mehr als jemals ein Lebensbedürfnis für Turnvereine und Schule. Nicht allein sind die gesundheitlichen Anforderungen immer mehr zu einem Allgemeingut der gesamten turnerischen Welt geworden, sondern das heutige Uebungsbedürfnis, die Bodenübungen bei beiden Geschlechtern, die tanzartigen und rhythmischen Uebungen vor allem bei den Mädchen und Frauen stellen ganz andere Forderungen als der altgewohnte Betrieb von Frei- und Gerätübungen. Der Turnhallenboden ist heute unser wichtigstes Turngerät: auch beim Geräteturnen muß man an ihn erhöhte Ansprüche stellen, weil wir Sprungbrett und Matte möglichst nicht verwenden wollen.

Eine Zusammenfassung aller der Eigenschaften, die man von einem guten Turnboden verlangen muß, soll den Grundplan ei-



Hauptansicht



Erdgeschoß

Reihenhaussiedlung Breslau-Leerbeutel, Wagnerstraße. Architekt Ratsbaumeister Halfpaap

geben, von dem aus man die Eigenschaften sämtlicher Turnböden bequem miteinander vergleichen kann.

Die wichtigste turnerische Eigenschaft eines Turnbodens ist seine Standfestigkeit; ein rutschiger, glitschiger Boden ist nicht allein gefährlich, sondern es macht ein Turnen fast unmöglich. Ebenso wichtig ist turnerisch eine gewisse Federung, die einen mattenlosen Niedersprung von nicht zu hohem Gerät zuläßt und die auch bei Tanz-, Geh- und Laufübungen die Fußgelenke schont. Dazu muß aber eine gewisse innere Härte und Festigkeit kommen, die ein einwandfreies Tanzen, Kehren, Wenden ermöglicht. Der Bodenübungen wegen, bei denen man oft mit nacktem Oberkörper aufliegt, darf nicht das Gefühl der Kälte aufkommen. Bei kleineren Abteilungen kann man sich dagegen natürlich mit Papier- und Wollunterlagen helfen; beim Massenbetrieb darf aber der natürliche Hautschauder vor zu kaltem Fußboden nicht die sofortige Befehlsausführung hindern. Von größter pädagogischer Wichtigkeit ist ferner die Schalldämpfung durch den Fußboden; der alte Name Turn„halle" darf in seinem zweiten Teile nicht mehr den Tatsachen entsprechen. Unser Betrieb, bei dem musikalische Einstellung eine ganz andere Rolle spielt als früher, erfordert eben eine nicht hallende Halle, ganz abgesehen von der Notwendigkeit, sich auch während des Turnens leicht verständlich zu machen. In gesundheitlicher Hinsicht müssen wir verlangen, daß der Boden keine Staub- und Gefahrenquelle bilde. Als Gefahrenquelle ist z. B. bei Holzboden die Splitterung anzusehen. Er muß sich leicht reinigen lassen, auch zwischen den einzelnen Turnstunden, und muß nicht eine gar zu umständliche Pflege erfordern, weil die Turnhallenwärter als sehr geplagte Menschenkinder durchaus nicht für den Turnboden allein aufkommen sollen. Zu diesen turnerischen, unterrichtlichen und gesundheitlichen Rücksichten kommen endlich noch wirtschaftliche, die leider fast in allen Fällen allein ausschlaggebend sind; ein guter Turnboden muß möglichst billig sein; er muß sich ohne große Umständlichkeiten und erhebliche Sonderkosten leicht ausbessern lassen, und vor allem muß er möglichst haltbar sein und darf zudem nicht aus solchen Baustoffen bestehen, die man nur schwer erhalten kann, z. B. seltene Hölzer.

Wir kommen also zu zwölf Forderungen: 1. Standfestigkeit, 2. genügende Härte und Festigkeit, 3. Federung, 4. Wärmehaltung, 5. Schalldämpfung, 6. geringe Staubentwicklung, 7. Splitterfreiheit, 8. leichte Reinhaltung, 9. Billigkeit, 10. Haltbarkeit, 11. leichte Ausbesserungsmöglichkeit, 12. leichte Beschaffung von Ersatzteilen.

Betrachten wir nun die gebräuchlichen Turnböden nach diesen Hauptgesichtspunkten, so ergibt sich, daß man auf die verschiedenste Weise versucht hat, sich dem oben gezeichneten Wunschbilde zu nähern.

Zunächst hat man sich nicht allzuweit von der Mutter Erde entfernen wollen und hat entweder den gewachsenen Boden, d. h. den am Ort vorhandenen, vielleicht mit Lehmschlag versehenen, benutzt oder hat auf den gewachsenen Boden eine weiche Masse aufgetragen, den sogenannten weichen Boden, die Lohe, die Sprunggrube usw.

Ganz unerträglich ist der Lehmschlagboden. Er ist zu wenig widerstandsfähig, hat daher bald trotz sorgfältigsten Schlagens Gruben und Dellen und bietet infolgedessen einen unsichern Stand, vor allem beim Tanzen; er stäubt leicht, wenn er trocken ist, und verträgt das Sprengen schlecht, weil er dann glitschig wird. Auch ist er schlecht zu reinigen, weil man infolge seiner Schmutzfarbe den Staub nicht sehen kann. Trotz seiner Billigkeit, leichten Beschaffbarkeit und Ersatzfähigkeit kann er auch als Teilfußboden oder Fußboden für Gerätekammern, Spielbuden kaum in Betracht kommen. Vielleicht bewährt er sich als Umfassungskante der Sprunggruben auf dem Turnplatze; dazu soll er gut mit Stroh gemischt und fest geschlagen werden; mir fehlen da leider noch persönliche Erfahrungen, für deren Mitteilung ich sehr dankbar wäre.

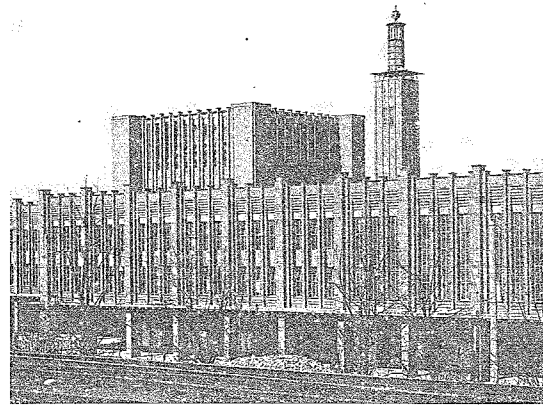
Wenig besser ist der weiche Boden, trotzdem manchenorts gerade für ihn eine gewisse romantische Vorliebe besteht. Er bietet zwar bei den Niedersprüngen eine große Gefahrsicherung, verführt aber schon aus diesen Gründen zu Waghalsigkeiten. In den Riesenhallen der großen Vereine hat er eine gewisse Berechtigung, weil er auch im Winter eine Reihe von Volksübungen ermöglicht, Stabspringen, Weitspringen, Steinstoßen, die man sonst in der Halle nur schwer treiben kann. Eine leidige Staubquelle bleibt er immer; dazu haben Turnhallen mit weichem Boden immer muffige Luft. Man sollte ihn nur in Hallen über 800 qm in einer Ecke dulden; er bietet nicht so viel turnerische Vorteile, daß die gesundheitlichen Schädigungen aufgewogen werden. Als Ganzboden ist er heute mit Rücksicht auf Frauenturnen, Bodenübungen, Geh- und Laufbewegungen unmöglich. Schwierigkeiten bietet auch seine Beschaffung. Gerberlohe ist immer schwerer zu bekommen; außerdem ist sie kein einwandfreier Stoff. Sie verpestet die Luft, ist glitschig, wenn sie feucht gehalten wird, und staubig im trockenen Zustande. Auch gibt sie keine sichere Spur beim Volksturnen. Sand kommt für die Innenhalle nicht in Frage, weil er sich in den ganzen Raum vertritt und unerträglich stäubt, ist aber für Außensprunggruben das einzig Brauchbare unter der Voraussetzung, daß man ganz scharfen Fluß- oder Bausand nimmt, ja nicht lehmhaltigen. Manchenorts ist eine Mischung von Sägemehl, Viehsalz und Salz in Gebrauch, die aber auch nichts Erfreuliches bietet. Wenn sie nicht immer sehr sorgfältig umgegraben wird, ballt sie sich leicht zusammen und führt beim Niedersprung sogar zu Knöchelbrüchen. Der Sand vertritt sich in die Halle, wenn die Mischung zu trocken gehalten wird; bei einem Ueberschuß an Nässe kommt es leicht zu Fäulnisvorgängen. Etwas besser sind Reishülsen, die man aber erst einer scharfen Darre unterwerfen muß, ehe man sie verwendet; sonst beginnen die ihnen anhaftenden Mehl- oder Kleberreste zu gären und verpesten die Hallenluft. Reishülsen sind als begehrte Packmasse aber nur schwer zu erhalten und stellen sich nicht billig. Am besten ist es immer, innerhalb der Halle auf den weichen Boden zu verzichten, besonders auch, da er scharfe Gegenstände, hineingefallene Glassplitter, Nadeln, scharfe Eisenstücke leicht verbirgt und so zu einer Gefahrenquelle wird.

Bei so unbefriedigendem Ausgange der Nachahmung natürlicher Verhältnisse kam man bald dazu, den Fußboden des Wohnzimmers in die Turnhalle zu übertragen.

Als Natürlichstes und Einfachstes bot sich der Holzfußboden dar, der noch heute in Dänemark und Skandinavien durchgängig in jeder Halle zu finden ist.

Als schlechtester Boden muß der Boden aus langgelegten Tannenbohlen bezeichnet werden; seiner Billigkeit wegen wird er trotzdem noch oft genommen. Er ist außerordentlich gefährlich infolge der großen Splitterung. Schwere Unglücksfälle sind dadurch hervorgerufen worden, daß der fallende oder auf ihm ausgleitende Turner sich einen Riesensplitter tief in die fleischigen Teile des Körpers hineinjagte. Wo man der Billigkeit wegen Holzfußboden nehmen muß, da muß schwedische Tanne oder noch besser Pitchpine oder ein ähnliches harzreiches härteres Holz genommen und quer zur Hauptanlaufrichtung in der Halle verlegt werden. Aber auch dann bietet der Holzfußboden noch große Nachteile. Er federt zwar gut, so daß man bei den gebräuchlichen Niedersprüngen wie in ganz Skandinavien und Dänemark die Matten entbehren kann; aber bei etwas höheren Sprüngen sind sie doch besser, vor allem, um den Gefahren der Haftpflicht für den Lehrer zu begegnen.

Bei quergelegten Bohlen ist die Gefahr einer umfangreichen Absplitterung nicht mehr so groß; dafür stören aber die unvermeidlichen Faserrauhigkeiten der Oberfläche als Staubhalter und Staubentwickler ebensosehr. Auch sind oft die Fugen trotz der Verbindung der Bohlen auf Nut und Feder schlimme Staublager, weil sich die Bohlen etwas werfen. Sowohl zur Erhaltung des Holzes wie auch zur Bekämpfung des Staubes bedarf jeder Holzboden sorgfältigster Pflege. Einmal im Jahre muß er mit gutem Leinöl getränkt werden nach vorherigem, sorgfältigen Schrubben und Scheuern; wöchentlich ist er einmal naß aufzunehmen und selbstverständlich täglich feucht zu fegen. Vor der Anwendung sogenannter staubbindender Oele ist dringend zu warnen. Sie sind Erzeugnisse aus Erdölrückständen und haben daher gar keinen Nährwert für das Holz. Sie halten zwar den Staub am Boden fest, machen aber ein Hinlegen mit nacktem Oberkörper, oder sauberem Turnanzug vollständig unmöglich. Das Oel bildet mit dem Staube eine klebrige Staubschmierschicht, die im Turnzeug ekelhafte Flecken hervorruft und von den Händen oder bloßem Körper nur schwer zu entfernen ist. Eine Reinigung des Holzfußbodens zwischen den Stunden ist, gute Hauptreinigung des Bodens und Staubfreiheit der Matten vorausgesetzt, leicht möglich, indem man zwei oder mehrere zusammengenähte feuchte Feule (Hadern, Wischtücher) von den Schülern an beiden Enden anfassen und über den Boden ziehen läßt. Man kann sich auch einen Holzschieber machen, dessen etwa 1,50 m breite Schiebeleiste mit Filz beschlagen ist und schräg zum Stiel steht wie bei einem Leuwagen, über die Schiebeleiste schlägt man zwei feuchte Feule und zieht sie dann über den Fußboden; die im Laufe einer



Pressa-Köln
Ausstellungsbahnhof
Köln-Deutz

Phot. Aug. Kreyenkamp, Köln

Turnstunde abgelagerte Staubschicht wird so gänzlich entfernt. Holzfußboden hat aber den Nachteil, daß jeder Schritt und Sprung stark hallt; das Geräusch einer marschierenden größeren Abteilung ist unerträglich. Ausbesserung und Teilersatz sind billig und leicht zu beschaffen.

Von den Forderungen der Gesundheitslehre ausgehend hat man drittens versucht, einen sogenannten fugenlosen Fußboden herzustellen. Die Vorteile solcher Böden liegen in der einheitlichen Beschaffenheit der Gesamtfläche, die staubhaltige Fugen vermeidet. Auch wollte man durch sorgfältiges Auftragen der Bodenmasse eine vollständig ebene, splitterfreie Fläche erzielen, die an den Saalrändern rund gekehlt gegen die Wände hochgezogen werden sollte. Auf diese Weise wollte man die Staubwinkel unmittelbar an den Wänden vermeiden, in die Besen und Leuwagen nur schlecht hineinkommen. Als Rohstoffe für solchen Boden kommen vor allem Zement, Asphalt und Steinholz oder Kunstholz in Betracht.

Zement- oder Betonboden ist als Turnboden vollständig unbrauchbar. Er ist eine Quelle unerträglichen Feinstaubes, ist außerordentlich hart beim Aufsprung, besitzt trotzdem aber sehr geringe Widerstandsfähigkeit gegen das langsame Zermahlen durch hin und her geschobene schwere Geräte. Auch läuft er sich an viel benutzten Stellen, z. B. unter den Schaukelringen, schnell weg. Infolgedessen bilden sich bald Löcher, die an den Bruchkanten weiter abbröckeln. Zwar kann man sie leicht mit schnell angerührtem Zement verputzen und durch aufgelegte Bretter vor zu frühem Betreten schützen. Aber die neue Auftragung verbindet sich nur schwer mit dem Altbelag; besonders an den Streichkanten bröckelt sie leicht wieder weg. So ist ein solcher Boden ein Gegenstand ewigen Aergers. Auch ist seine Pflege nicht einfach: er frißt viel Feule und Besengut. Er kann kaum für Nebenräume in Betracht kommen.

Ebensowenig kann man Asphaltboden als Turnboden verwenden. Zunächst ist er nie ganz glatt und hält in seinen Unebenheiten Staub und Schmutz fest, die man auch durch Fegen und Feulen nur schwer entfernen kann. Zudem wird er durch die Sommerhitze erweicht und ist überhaupt gegen den ständigen Druck schwerer Turngeräte nicht fest genug: daher bilden sich in ihm bald eine Unzahl von Vertiefungen, z. B. in der Gleitbahn der Turnleitern beim Schrägstellen, unter den Klavierfüßen, den Fahrrollen für Barren und Kasten, die sich mit unentfernbarem Staub und Schmutz füllen. Beim Niedersprung recht hart und nicht im geringsten federnd, beim Daraufliegen unangenehm kalt und durch seine Schmutzfarbe abschreckend, kann Asphalt zwar als Turnboden keine Verwendung finden, ist aber gut für manche Nebenräume (Waschräume, Kleiderablagen, Umgänge). Man kann dem Asphaltboden leicht ein geringes Gefälle geben und so die ganze Fläche schnell mit dem Schlauch abspülen.

Steinholz besteht aus kaustisch gebranntem, feinst gemahlenem Magnesit und Chlormagnesiumlösung als Bindemittel in bestimmtem Mischungsverhältnis unter Zusatz organischer bzw. anorganischer Füllstoffe wie Sägemehl, Korkmehl, Torfmehl und Lederabfälle und dergl. — Steinholz bietet als selbständiger Nutzboden eine durchaus ebene Fläche von angenehm warmer Farbe, ist widerstandsfähig gegen den Druck, bietet an sich einen guten Stand beim Absprung, ist auszubessern, hat aber für den Turnbetrieb so große Nachteile, daß ich es keinesfalls empfehlen kann. Zunächst vermißt man jegliche Federung, und Matten können auch für kleinere Niedersprünge bei dünnsohligen Turnschuhen nicht entbehrt werden. Für das Bodenturnen und für Barfußübungen ist es nicht geeignet; zudem schwirzt es im Winter auch schon bei geringer Außenkälte, wird naß und glatt und ist dann beim Niedersprung und Anlauf sehr gefährlich. Diese üble Eigenschaft des Schwitzens (vor allem bei Verlegung auf gewachsenem Boden), eine Folge seiner Feuchtempfänglichkeit, schafft zudem auf der Oberfläche bald eine Schmierschicht durch den vom Schwitzwasser festgehaltenen Schmutz und Staub, der sich durchaus nicht immer leicht entfernen läßt. Gegen Zermürbung durch Reiben ist Steinholz nicht widerstandsfähig genug; daher laufen sich unter den Ringen und an ähnlichen Stellen bald Dellen ein, die dauernd Ausbesserungen nötig machen. Kunstholz ist ebenfalls ein Erzeugnis aus Holzabfällen (Holzwolle, Sägemehl) mit dem gleichen Bindemittel, nur eine andere Bezeichnung für Steinholz.

Als vierten Versuch, zu einem guten Turnboden zu gelangen, möchte ich zusammenfassend die Fußbodenarten bezeichnen, bei denen auf einer fugenlosen Unterlage, dem Estrich, ein Belag aus einem weicheren Stoffe hergestellt wird. Man versucht hier also, die Härte, Dauerhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit des Estrichs mit den für das Turnen notwendigen anderen Eigenschaften des Belages zu verbinden.

Als Estrich verwendet man entweder Gips, Beton (d. h. ein Gemenge von Steinschlag oder Kies mit Zement) Asphalt, auch Steinholz kann als Estrich verwendet werden, ebenso Zement mit darauf oder darunter verlegtem Asphalt.

Als Belag kommen die beiden Hauptgruppen in Betracht: Holzriemen aus Weich- oder Hartholz und Korkerzeugnisse: vor allem Waltonlinoleum (Hartlinol) mit Korkment, oder Korklinoleum, dann Korkett, und Suberit, außerdem Gummi.

Riemenboden (Parkettboden) heute meist in Asphalt auf Beton, kann wegen der Asphaltschicht, die die Bodenfeuchtigkeit nicht durchläßt, unmittelbar auf den gewachsenen Boden verlegt werden, ist aber wegen der dreifachen Belegschicht auch dann recht teuer. Turnerisch ist solcher Parkettboden viel zu hart; man nimmt daher lieber unter dem Parkettbelag einen Blindboden von 2,6 cm Stärke auf 10×12 cm Lagerhölzern, der sich aber auch je qm auf 21,— bis 22,— RM. stellt.

Durch die genaue Ineinanderfügung der Riemen auf Nut und Feder entsteht eine fast staubdichte Zusammensetzung, wenigstens solange der Boden gut erhalten ist. Riemenboden hallt nicht, gibt aber beim Marsch ein für mich unangenehmes trocken klappendes Geräusch. Von Weichholzriemen möchte ich dringend abraten,

weil sie der Splittergefahr ausgesetzt sind. Aber auch Hartholzriemen sind nicht einwandfrei; meist schon nach kurzer Zeit beginnen die Riemen etwas gegeneinander zu arbeiten, und wenn man sie noch so sorgfältig aussucht. Die Kanten heben sich etwas gegeneinander, was bei den großen Flächen der Turnsäle natürlich viel wirksamer in die Erscheinung tritt als im Zimmer. Es bilden sich Dellen in den Riemen; bei nachlässig gelegtem oder fehlerhaft behandeltem, z. B. mit Sodawasser gescheuertem Riemenboden kann man erleben, daß er sich wellenförmig hebt und eine Berg- und Talbahn bildet. Infolge seiner Verbindung auf Nut und Feder sind Ausbesserungen immer kostspielig: man muß meist viel größere Stücke abheben und ersetzen lassen, als die Schadenfläche beträgt. Turnerisch gesprochen ist Riemenboden nicht angenehm; er muß von Zeit zu Zeit gehobelt werden und bietet dann keine Standfestigkeit. Zudem ist er sehr hart und federt fast garnicht, ist dagegen bei Bodenübungen und Barfußtanzen erträglich, wenn auch nicht gerade angenehm. Bei guter Ausführung und Behandlung ist er recht dauerhaft und lohnt so die Erstehungskosten. Reinigung und Zwischenreinigung sind leicht und gründlich auszuführen, vorausgesetzt, daß die Riemen sich nicht zu stark gezogen haben und daß nicht die Ränder über der Nute abspringen. Dann sind allerdings unerträgliche Staub- und Schmutzquellen da.

Der verbreitetste Baustoff für Turnhallenfußböden ist neben dem noch immer viel angewandten Parkettboden heute unbestritten Linoleum.

Mir sind viel gebrauchte Linolenmbeläge bekannt, die schon über 25 Jahre liegen und nur an den Laufstellen bei den Ringen einige Ausbesserungen erfahren mußten.

Die Hauptbestandteile des Linoleums sind hochwertige Naturprodukte: Leinöl, Kork, Harze. Das Leinöl wird nach einem von Frederik Walton 1860 erdachten Oxydationsverfahren zu einer zähen geschmeidigen Masse verdickt und bildet als — Linoleum-Zement — den wertvollsten Bestandteil des späteren fertigen Produktes. — Das Endergebnis des langwierigen Fabrikationsprozesses ist eine körnige Masse, die zwischen großen heißen Walzen auf Kalander-Maschinen auf ein Jutegewebe gepreßt wird. Es kommt in 30 m langen, 2 m breiten Rollen in den Handel, die beim Verlegen zunächst ausgebreitet werden und sich ausliegen müssen, ehe man sie mit Kopalharzkitt auf dem Estrich befestigen kann.

Für Turnböden kommt Linoleum in zwei Arten in Betracht als 4,6—6 mm starkes Walton-Linoleum (sog. Hartlinoleum) von dichterer und festerer Beschaffenheit und dadurch etwas glatterer Oberfläche meist auf 4 mm starker Korkmentunterlage — auch ein Linoleumerzeugnis — verlegt und als 7 mm starkes Korklinoleum, das aus gröberem Korkschrot besteht, leichter ist, mehr federt und eine rauhere also Widerstand bietende Oberfläche hat, turnerisch daher angenehmer ist. Linoleum bildet einen fast fugenlosen Fußboden von angenehmem Farbton; ist bei gutem Estrich wunderbar eben und geht sich angenehm und fast geräuschlos. Von der Verwendung des Walton-Linoleum in 4,6—6 mm Stärke allein — ohne Korkmentunterlage — braucht man zwar nicht abzuraten, falls die Mittel beschränkt sind; immerhin sind Stürze auf ihm weniger gefährlich, wie auf Parkett. Die körperliche Berührung bei Barfußtanzen wird nicht unangenehm empfunden.

Elastischer ist ein Bodenbelag auf 4 mm Korkment als Unterlage mit 3,6—4 mm Walton-Linoleum darüber. Korkment ist ein linolähnlicher Stoff von gröberem Korkschrotkorn gleichfalls auf Jute. Es wird mit der Gesichtsseite auf den Estrich gelegt und mit Kopalharzkitt geklebt, darauf dann das Waltonlinol und zwar quer zur Lagenrichtung des Korkments immer Juterücken auf Juterücken. Es verleiht dem Belag eine angenehme Weichheit des Gehens, vermindert die Kühle beim Aufliegen, macht den Niedersprung elastischer und erübrigt so bei geringen Springen eine Mattenunterlage. Für noch angenehmer halte ich Korklinoleum, weil es die schlecht wärmeleitende Fläche unmittelbar an den Körper bringt, infolge seiner rauheren Oberfläche noch mehr Standfestigkeit bietet und ein noch angenehmeres Gehen ermöglicht.

Von größter Wichtigkeit ist der richtige Estrich. Linol ist gegen Bodenfeuchtigkeit empfindlich; die Jutefaser fault bei feuchtem Untergrund leicht ab; das Linoleum beginnt dann zu arbeiten. Man darf es nie unmittelbar auf Betonboden legen, wenn dieser auf dem gewachsenen Boden ruht, Beton läßt die Feuchtigkeit nach oben kommen; alkalische Zementfeuchtigkeit mengt sich ihr bei und der schöne Linolbelag kommt leicht zu Schaden. Zwischen Beton und Linol muß eine mindestens 20 Millimeter starke Asphaltschicht liegen; ein bitumartiger Anstrich mit Goudron genügt nie bei Beton auf gewachsenem Boden, höchstens bei kellerhohl verlegtem, wenn er aber gut ausgeglichen ist. Bei Asphaltunterlage ist jedoch zu beachten, daß sie gegen Druck empfindlich bleibt, auch als sog. Hartasphalt. Man kann Linol auch auf Gips verlegen, wenn er aus Walkenrieder Estrichmasse besteht und von Fachgeschäften unter Garantie treibfreier Ausführung übernommen wird, andernfalls arbeitet er, beginnt zu stäuben und sich unter dem Linoleum zu vermahlen. Die feinen Hartteilchen drücken sich durch und bilden Staubporen, die sich bei jedem Tritt bemerkbar machen. Auf Holzbohlen sollte man Linol nicht ohne weiteres verlegen; die Bohlen drücken sich an den Kanten durch und zerstören den Belag. Man hilft sich vielfach durch einen Papphelag zwischen Holz und Linol. es genügt dies für den Einzelfall in der Wohnung, nicht aber für Räume, die Turnzwecken dienen.

Linol läßt sich leicht und bequem reinigen, sogar feulen: nur darf man kein Wasser in die Fugen zwischen den Lagen treten lassen, da es unter dem Linol stehen bleibt und dann genau so wirkt wie die Bodenfeuchtigkeit. Bohnern darf man das Linol in den Turnhallen nicht, da es dann zu glatt wird und zu gefährlichen Stürzen führen kann. Der Erhaltung wegen müßte es wohl am besten jährlich einmal mit gutem reinen Leinöl vorsichtig bestrichen werden; das Leinöl zieht aber nicht sehr schnell ein, so daß das Einreiben mit einem ölgetränkten Bausch am besten während der Ferien vorzunehmen ist. Mineralöle, auch staubbindende Oele, sind zu vermeiden.

Kork kann man in etwa ¾ qm großen, 3 mm stark geschnittenen Platten beziehen; er ist aber als selbständiger Belag wohl kaum zu verwenden. In seinen Poren würde sich Staub sammeln, zudem ist er gegen Wasser, namentlich gegen warmes Wasser, nicht unempfindlich und daher nicht recht zu reinigen. Für den Turnboden kommt er höchstens als Unterlage für Linoleum in Betracht, muß aber ebenso wie dieses durch Asphalt oder Goudron gegen die Zementfeuchtigkeit geschützt werden, kann also nicht als Isoliermittel gegen Bodenfeuchtigkeit für das Linol verwandt werden. Außerdem lassen sich die unschönen Markierungen der Linoloberfläche bei allen plattenartigen Unterlagen nicht ganz vermeiden; zudem scheint Kork bei Lagerung auf frischem Asphalt nicht unempfindlich zu sein gegen dessen Oelgehalt, so daß es leicht Störungen des Linolbelages hervorruft. Nach den guten Erfahrungen mit Korkment kann er als Linoleumunterlage entbehrt werden.

Gummi ist jetzt wie Linol in Lagen zu haben von 1 m Breite und 10 m Länge, die etwa von 5 mm Stärke an als Turnboden in Betracht kämen. Auch in Platten kann man es beziehen, und zwar in beiden Formen in den verschiedensten Farben, grün, braun, grau oder durch und durch marmoriert, so daß auch schöne Gesamtwirkungen zu erzielen sind. Die turnerischen Vorzüge des Gummibelages liegen auf der Hand; guter Stand bei Ab- und Niedersprüngen, weiches, geräuschloses Gehen und Laufen, sicheres Kehren, Wenden und Tanzen, leichte Reinigungsmöglichkeit, höchstwahrscheinlich größte Dauerhaftigkeit, leichte Ausbesserungsmöglichkeit bei nicht großer Zerstörungsgefahr würden es zu einem idealen Turnboden machen, wenn nicht zwei Uebelstände dem zunächst in den Weg träten; der teure Preis und die bisher anscheinend noch nicht gelöste Frage, es auf jedem Estrich sicher zu befestigen. Auch ist Gummi in so dünnen Lagen kein schlechter Wärmeleiter, also auch nicht besonders angenehm für Barfußtanzen und Nachtturnen. Ein Gummibelag ist heute wohl kaum unter 30 RM. je qm herzustellen; Linol vielleicht für 8—9 RM., beides ohne Estrich. Pitchpine quer verlegt ohne die nötigen Lagerhölzer für 12—14 RM., Eichenriemen etwa 15 RM., ohne den Estrich. In absehbarer Zeit wird auch wohl der Gummibelag wegen des englischen Weltmonopols für Gummi kaum billiger herzustellen sein. Auch scheinen mir die Schwierigkeiten der Beklebung noch nicht gehoben zu sein; ein Versuch, es in meiner Küche auf Zementboden zu legen, ist mißglückt, weil die Klebemasse infolge der Küchenfeuchtigkeit nicht haften wollte. Ein in einer hiesigen Turnhalle angestellter Versuch, an der Absprungstelle vor dem weichen Boden einen Gummibelag anzubringen, stieß ebenso auf große Schwierigkeiten; das Gummi wollte nicht kleben. Beim Begehen eines seit etwa zwei Jahren mit Gummi belegten Korridors in einem hiesigen Verwaltungsgebäude schien mir die Schalldämpfung nicht mehr ganz so günstig wie zu Anfang,

Gummi wird infolge seiner Vulkanisierung beim Altern allmählich härter. Vielleicht wirkt das auch auf die Schalldämpfung ein. Gummi wird mit Vorliebe in den Wandelgängen der großen modernen Schnellidampfer verlegt und hat sich dort bewährt.

Korkeit und Suberit endlich, eine deutsche Erfindung, sind seit etwa sechs Jahren auch in Deutschland benutzt, in Amerika nach den mir vorliegenden Zeugnissen aber in viel größerem Umfange verwendete und bewährte Beläge.

Korkeit ist ein Erzeugnis aus Korkabfällen, die bei der Herstellung von Flaschenstopfen nicht zu verwenden sind. Diese Abfälle werden fein zerbröckelt, in eine etwa 1 m hohe Eisenform gefüllt und dann unter Wasserdruck auf etwa 10—15 cm Höhe zusammengepreßt; mit eisernen Klammern zusammengehalten, wandern diese Rohkuchen in den Ofen und werden hier etwa 24 Stunden lang gebacken. Dabei treten die Harze aus der Masse heraus und binden die Teilchen zusammen, so daß ohne künstliches Bindemittel eine ziemlich gleichartige Masse entsteht, die je nach der Brenndauer hell- oder dunkelbraun aussieht und daher zu ähnlichen Mustern zusammengesetzt werden kann wie getäfeltes Holz. Die Backklötze werden nun zu Platten zersägt und sind so in Mindeststärke von 8—10 mm und etwa 30 cm Kantenlänge zu verlegen.

Suberit wird in ähnlicher Weise aus Korkschrot gewonnen, läßt aber infolge einer etwas anderen Herstellung auch noch rötliche und grünliche Farbtönung zu, außer den beiden hell- und dunkelbraunen des Korketts.

Korkett und Suberit bieten einen angenehm sicheren Stand, auch dann, wenn gebohnert wird, was etwa wöchentlich zu geschehen hat; mit Sodawasser dürfen sie ebensowenig in Berührung kommen wie Riemenboden; die tägliche Reinigung geschieht durch feuchtes Aufwischen, die gründliche mit lauwarmem Seifenwasser unter Zusatz von Terpentin. Matten kann man bei gewöhnlichen Sprüngen entbehren, ebenso Sprungbretter. Bei Bodenübungen und Barfußgehen sind sie nicht unangenehm und der Zermürbung noch weniger zugängig als Linoleum. Die Druckstellen der schweren Turngeräte gleichen sich infolge der Federkraft des Stoffes in allerkürzester Zeit wieder aus. In der Beziehung gleichen sie dem Korklinol. Ueber die Dauerhaftigkeit läßt sich bei der Neuheit des Stoffes natürlich noch kein Urteil fällen; doch liegen Anerkennungen vor. Die Platten werden mit einem besonderen Kitt auf den Estrich aufgeklebt; der Kitt dringt in die engen Fugen zwischen den Platten nach oben und füllt sie dicht aus, so daß keine Staubfugen entstehen. Durch diese Dichtung und durch die oben erwähnte Bohnerung wird eine genau so geringe Staubentwicklung gewährleistet wie beim Gummiboden; etwa notwendige Ausbesserungen sind durch Ersatz der schadhaft gewordenen Platten leicht und ohne große Kosten herzustellen. Die Schalldämpfung ist genau so gut oder noch besser wie beim Gummi, von Splitterung oder sonstiger Gefährdung kann natürlich nicht die Rede sein. Beide sind gegen Bodenfeuchtigkeit allerdings ebenso empfindlich wie Linol und dürfen daher nur auf einen durchaus trockenen Estrich verlegt werden. Beton auf gewachsenem Boden muß bei beabsichtigter Korkettbelegung durch Asphalt isoliert werden, als Zwischenlage, weil sich Korkett anscheinend wie die oben erwähnten Korkplatten nicht gut auf Asphalt verlegen läßt. Andererseits aber kann man sie auf Steinholz, Terrazzo, Holz, Zement und Gips verlegen. Der Preis stellt sich mindestens auf etwa 15—16 RM. je qm, ohne den Estrich, aber mit Verlegung.

Mit den beiden letztgenannten Stoffen sowie mit Korklinoleum und Linoleum auf Korkment, deren Lebensdauer auf Jahrzehnte zu bemessen ist, scheinen mir die Grundlagen für eine bessere Lösung der Turnbodenfrage gewonnen zu sein. Ich versuche nun zum Schluß eine übersichtliche Zusammenstellung der Turnböden nach den oben entwickelten Eigenschaften, aus der jeder selbst die größere oder geringere Eignung eines Stoffes ersehen mag.

Stoffe	Glätte (Standfestigkeit)	Federung	Härte u. Widerstandsfähigkeit	Wärmehaltung	Schalldämpfung	Staubentwicklung	Splitterbildung	Leichte Reinhaltung	Billigkeit	Haltbarkeit	Leichte Ausbesserung	Leichter Ersatz	Gesamturteil in Punkten
Lehmschlag	— feucht glitschig uneben	— gering	— gering	— kalt, unangenehm	+ erträglich	— stark	+ nicht	— schwer	+ billig	— fortwährend Instandarbeiten nötig	+	+	7 —, 5 + ungeeignet
Weicher Boden	— bei Frei- und Tanzübungen nicht	+ guter Niedersprung	— zu gering	— unangenehm schmutzig	+	— stark bei Trockenheit	+	— nicht möglich	— teuer	— dauernder Ersatz nötig	+	— schwer zu erhalten	8 —, 4 + ungeeignet
Langbohlen	— besonders sonleicht u. dem Ofen	+ gut	+ gut	+ gut	— hallt sehr	— sehr stark	— sehr gefährlich	— nicht	+ in waldreichen Gegend.	+ gut	+ gut	+ gut	6 +, 6 — nicht zu empfehlen
Querbohlen	+ bei vorsichtig. Ofen gut	+ gut	+ gut	+ gut	— hallt	— vorhanden	— vorhanden	— nicht immer	+	+ gut	+	+	8 +, 4 — erträglich
Zement oder Beton	+ gut	— nicht	— zermürbt	— kalt	— gering	— stark	+ nicht	— schwer	+	— dauernd zu flicken	+	+	5 +, 7 — unbrauchbar
Asphalt	+ gut	— nicht	— erweicht	— kalt	+ genügend	— stark	+ nicht	— schwer	+	— dauernd Unebenheiten	+	+	6 +, 6 — unbrauchbar
Steinholz (ähnlich Kunstholz)	+ gut	— nicht	— zermürbt d. dauernde Reibung	— kalt	— nicht genügend	— nach längerem Liegen	+ nicht	+ gut	— teuer durch Nacharbeiten	— dauernd Ausbesserung.	+	+ nicht immer	5 +, 7 — unbrauchbar
Terrazzo	— zu glatt	— nicht	— zu hart	— kalt	— nicht genügend	+ nicht	+ nicht	+ gut	+ auf die Dauer billig	+ gut	— umständlich	— Facharbeit	5 +, 7 — unbrauchbar
Kiefernriemen	— zu glatt	— nicht genügend	+ gut	+ erträglich	+ erträglich	+ gering	— vorhanden	+ im allgemeinen gut	+ erträglich	+ gut aber Splitterung	— umständlich	+	8 +, 4 — erträglich aber Splitterung
Eichenriemen	— zu glatt	— nicht genügend	+ sehr gut	+ gut	+ erträglich	+ gering	+ wenig	+ gut	— teuer	+ gut	— umständlich	+	8 +, 4 — empfehlenswert
Linol auf Korkment	+ ungebohnert	+ genügend	+ gut	— etwas kühl	+ gut	+ nicht	+ nicht	+ gut	+ erträglich	+ gut	+ gut	+	11 +, 1 — sehr zu empfehlen
Korklinol	+ gut	+ gut	+ gut	+ sehr gut	+ sehr gut	+ nicht	+ nicht	+ gut	+ billig	+ gut	+ leicht	+	12 + sehr zu empfehlen
Kork allein	+ gut	+ gut	— zu weich	+ gut	+ sehr gut	— stark	+ nicht	— nicht	— teuer	— nicht	+ gut	— schwer zu behalten	6 +, 6 — unbrauchbar
Gummi	+ gut	+ gut	+ gut	—	+ sehr gut (bei langem Liegen ?)	+ nicht	+ nicht	+ leicht	— teuer	+ gut	+ gut	— zunächst näher erhältlich	9 +, 3 — zu empfehlen
Korkett	+ gut	+ gut	+ gut	+ gut	+ sehr gut	+ nicht	+ nicht	+ leicht	+ erscheinlich	+ ? noch keine Erfahrung	+ gut	— schnell erhältlich	11 +, 1 — zweifelhaft, sehr zu empfehlen
Suberit	+ gut	+ gut	+ gut	+ gut	+ sehr gut	+ nicht	+ nicht	+ leicht	+ erscheinlich	+ gut	+ gut	+ gut	12 + sehr zu empfehlen

Ich gebe zum Schluß noch einige Bemerkungen über die Fußbodenbeläge der mit der Turnhalle unmittelbar verbundenen Nebenräume. Die Geräteräume müssen einen Boden haben, der Härte und Widerstandsfähigkeit auf lange Dauer verspricht. Es ist durchaus nicht nötig, daß sie den gleichen Boden wie die Turnhalle zeigen; ich habe den Boden eines Geräteraumes mit Bockhorner Klinkern, hochkant gestellt, ausmauern lassen und bin damit sehr zufrieden. Auch Eichenriemen auf Asphalt dürften geeignet sein. Die Umkleideräume dagegen sollen fußwarm und möglichst geräuschlos, dabei leicht zu reinigen sein. Man kann unter Umständen auch Asphalt verwenden; es zwingt aber alle Umkleidenden, sich wegen der Fußkälte Pantoffeln zuzulegen; zudem ist es wegen seiner nicht zu vermindernden Unebenheiten schlecht sauber zu halten. Besser ist schon Eichenriemenboden in Asphalt, noch besser Walton- oder Korklinoleum. Für Abort- und Baderäume sollte man nur gesinterte Mettlacher Platten verwenden, nicht gewöhnliche Tonplatten, weil sie leicht den Abortgeruch annehmen. In den Baderäumen pflegt man Holzroste zu legen, die aber durch Wasser und Seife leicht glitschig werden und Stürze veranlassen können. Besser sind Korkettplatten, auf denen man vorzüglich steht.

Verschiedenes.

Die Staatliche Baugewerkschule in Breslau. Die Breslauer Baugewerkschule (s. Abb. S. 274) ist nach ihren historischen Anfängen die älteste ihrer Art in Deutschland. Bereits im Jahre 1791 wurde am 1. Februar die Provinzial-Kunstschule eröffnet und am 18. August 1800 entstand daraus eine besondere Berufsschule im Sandstift. Am 23. Mai 1801 wurde die Anstalt durch Königlichen Erlaß zur Königlichen Kunst-, Bau- und Handwerkschule erhoben, woraus später die Gewerbeschule mit drei Abteilungen, Bauwesen, Maschinenbau und Chemie entstand. 1878 wurden die Abteilungen getrennt. 1904 bezogen die Baugewerkschule und Maschinenbauschule als neues Heim das oben abgebildete Gebäude am Lehmdamm. Am 15. August soll das 50jährige Bestehen der Breslauer Baugewerkschule gefeiert werden.

Persönliches.

Falkenberg O.-S. Zum Kreisbaumeister des Kreises Falkenberg wurde Kreisbausekretär P. Straub aus Ohlau gewählt.

Bauindex.	Baustoffindex.
1913 = 100	1913 = 100
25. 4. 28 = 173,5	16. 5. 28 = 159,6
9. 5. 28 = 173,3	23. 5. 28 = 160 0
23. 5. 28 = 173,4	30. 5. 28 = 160,4

Fragekasten.

Frage Nr. 103. Bei einem meiner Kunden besteht in dem Gutshause ein Schornstein, an welchen ein großer Kochherd angeschlossen ist. In dem Kochherd werden viel Steinkohlen gebrannt. Infolgedessen wirft der Schornstein viel Flocken aus. Vor dem Wohnhause befindet sich eine offene Veranda. Der Wind kommt nun meistens so, daß ein Sitzen auf der Veranda unmöglich ist, weil Tische und Stühle dauernd mit Flocken besät sind. Was ist dagegen zu tun, daß der Flockenauswurf gehindert wird.

Sch. in A.

Frage Nr. 104. Auf einem etwa ein Morgen großem Gelände soll eine Hühnerfarm errichtet werden. Ich wäre den Herren Kollegen sehr verbunden, einige Angaben zu bekommen über: 1. Welche Gesichtspunkte sind bei der Anlage zu beachten, insbesondere der für Lege- und Brutstätten? 2. Wie hoch belaufen sich die Aufwartungs- und Futterkosten bei einer Hühneranzahl von 200 bis 300 Stück? 3. Dürfte eine Rentabilität zu erreichen sein? Angaben entsprechender Fachliteratur oder Spezialfirmen würde dankbar begrüßt.

E. in G.

Frage Nr. 105. Die gemeinnützigen Siedlungsgesellschaften sind bekanntlich von der Entrichtung von Steuern aller Art befreit. Wie steht es mit der Steuerfreiheit, wenn dieselben Baumaterialien an Private zu Neubauten usw. verkaufen, welche weder von den Siedlungsgesellschaften erbaut, noch von diesen finanziert werden, also als Händler auftreten? Wie verhält sich die Steuerfreiheit bei Ausführung von Privat-Neubauten außerhalb des statutenmäßigen Tätigkeitsbereichs der Gesellschaften, wobei die Finanzierung von anderer Seite erfolgte und selbige eigentlich als Unternehmer auftreten? Sind die gemeinnützigen Siedlungsgesellschaften von Steuern usw. befreit für Neubauten welche diese für Nichtmitglieder der Siedlungsgesellschaften errichten? H. M.

5. Antwort auf Frage Nr. 87. Ich empfehle, wie an dieser Stelle schon wiederholt, wenn der Ausstrittstürsockel dies an Höhe zuläßt, ein Holzzementdach mit darüber gelegtem Lattenrost zu machen, die Geländerpfosten mit Walzblei zu dichten und nur so erzielen Sie restlos die beste Dichtung. Alles Uebrige ist zusammengekünsteltes Flickwerk.

Ferdinand Walter, Breslau-Rosenthal.

Antwort auf Frage Nr. 100. Die angegebenen Mischungsverhältnisse genügen, wenn die Steine mit einer guten Pressemaschinell gepreßt werden. Die Schlacken müssen unbedingt entschwefelt werden. Dies geschieht entweder auch maschinell oder aber durch Auslaugen, durch Regen usw. Das Reißen der Steine ist vielfach auf die nicht sachgemäße Anfertigung der Unterlagsbretter zurückzuführen.

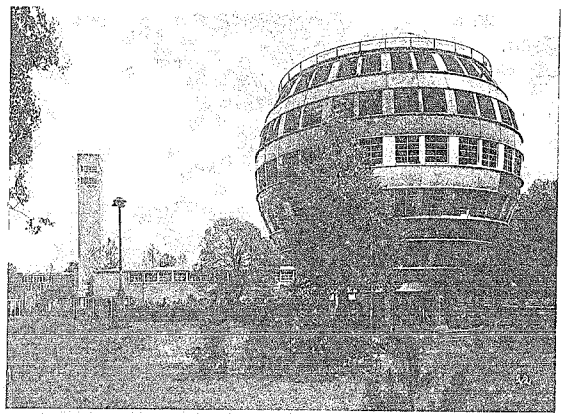
Ing. Tschanter, Breslau 23, Herdainstraße 64.

Schriftleitung: Architekt B.D.A. Kurt Langer u. Dr.-Ing. Langenbeck beide in Breslau und Baurat Hans Blüthgen in Leipzig.
Verlag: Paul Steinke in Breslau u. Leipzig.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernehmen wir keine Gewähr. Allen Zusendungen an die Schriftleitung bitten wir Rückporto beizufügen.

Inhalt:

Die 3. Deutsche Bauwoche vom 10. bis 14. Juni 1928 in Breslau. — Die Breslauer Eingemeindung. — Die neuzeitliche Durchschreibebuchführung im Baugeschäft. — Die Volksschule in Zimpel. — Ueber Turnhallenfußböden. — Abbildungen: Breslauer Konzerthaus, großer Saal. Staatl. Baugewerkschule Breslau. Breslauer Wohnhäuser. Neubau Polizeipräsidium Breslau. Haus der Rhenopolaten Breslau. Friedrich-Ebert-Schule Breslau-Zimpel. Reihenhaussiedlung Breslau-Leerbeutel. Ausstellungsbahnhof Köln-Deutz. Kugelhaus Dresden. — Verschiedenes. — Fragekasten.



Das erste Kugelhaus der Welt
Dresdner Jahresschau 1928
„Die Technische Stadt"

Phot. A. P. Walther, Dresden