

Klare Vertragsbedingungen bei Erdarbeiten Von Reg.-Baurat a. D. Karl Backofen, Stettin

Personen oder Körperschaften, die oft in die Lage kommen, für einen zu bauen, haben es für gut befunden, sich gegen unberechtigte Nachansprüche durch ein Schiedsgericht zu schützen, das endgültig entscheidet und den ordentlichen Gerichten deshalb vorgezogen wird, weil es vor allem aus sachverständigen Personen zusammengesetzt ist. Es wird natürlich der Wunsch beider Parteien sein, dieses Schiedsgericht möglichst nicht in Anspruch zu nehmen, und im Guten auszukommen. Es liegt aber außerdem ganz in der Hand der Vertragschließenden, derart klare Verhältnisse von vornherein zu schaffen, daß ein Schiedsgericht überhaupt überflüssig wird. Ist dies bei Bauarbeiten möglich? Jeder Sachverständige wird zugeben, daß gerade bei Bauarbeiten Verhältnisse eintreten können, die man nicht voraussehen konnte, und die deshalb im Vertrag nicht oder nicht klar genug geregelt wurden. Gerade solche Ereignisse sollen im Schiedsgericht behandelt werden, wenn nicht eine gütliche Einigung zustande kommt. Höhere Gewalt, z. B. Ueberschwemmungen, anhaltender Frost usw. werden ohne weiteres und mit Recht hierzu gerechnet. Unvorhergesehene Bodenbewegungen z. B. aber nicht. Ist dies in der Ordnung? Die Tatsache, daß von allem der Boden sehr oft Gegenstand von Stetigkeiten ist, Kostenanschläge über den Haufen wirft und die Rentabilität manches Unternehmens in Frage stellt, sollte zum Denken anregen. Muß gerade der Boden eine Größe X sein oder läßt sie sich vorher bestimmen? Dieser Frage soll kurz nachgegangen werden. Vor mir liegen gedruckte Vertragsbedingungen der Länder Preußen, Sachsen, Bayern und der Schweiz. Sie sollen bei dieser Untersuchung zuzate gezogen werden.

In Preußen: Bei größeren Erdarbeiten stellt der Bauherr auf eigene Kosten Schürflöcher her, oder läßt Bohrungen machen, deren Ergebnis dem Unternehmer für seine Kalkulation zur Verfügung steht (...). In den meisten Fällen wird die Probeentnahme dem Unternehmer anheimgestellt. (Falls dem Unternehmer die Proben nicht genügen, werden ihm weitere Aufschlüsse, natürlich auf seine Kosten nicht verwahrt.) Eigentliche Untersuchungen seitens des Auftraggebers finden nicht statt. Da der Unternehmer sie auch nicht vornimmt, schwebt sein Einheitspreis in der Luft. Gelegentliche geologische Angaben über die Bodenarten bewegen sich lediglich auf dem Niveau der Geschichtsgologie und sind für den Bautechniker in dieser Fassung nicht brauchbar und bei Stetigkeiten auch nicht wirksam. Wenn Rutschungen entstehen, so ist der Unternehmer für sie verantwortlich und muß sie kostenlos beseitigen. In den Bestimmungen wird die Ansicht vertreten, daß nur da solche entstehen können, wenn der Einschnitt nicht genügend entwässert oder eine quellige Stelle nicht besonders gepflegt wird. Außerdem hat er solche Bodenarten, die eine Mischung bei Dämmen verlangen, kostenlos zu mischen. Ferner erwachsen dem Unternehmer keine Rechte zu Nachforderungen, wenn er sich über die Festigkeit einer Bodenart geirrt hat.

In Sachsen: Für die Richtigkeit der angegebenen Bodenarten übernimmt der Bauherr keine Verantwortung. Besondere Untersuchungen des Bodens werden weder vom Bauherrn angestellt, noch von dem Ausführenden verlangt.

In Bayern: Der Bauherr haftet nicht für die Richtigkeit der geologischen Bezeichnungen, noch dafür, daß zwischen zwei Schürflöchern, z. B. dieselben Bodenarten (...) anzutreffen sind, (wie in den Schürfen selbst). Vielmehr ist es Sache des Ausführenden, sich von den „Zwischenböden selbst zu überzeugen. — Der Bauherr verzichtet auf die Ermäßigung von Einheitspreisen für den Fall, daß günstigere Bodenarten angetroffen werden als man angenommen hatte, der Unternehmer darf seinerseits aber auch keine Ansprüche aus ungünstigeren Bodenarten herleiten. — Beim Einbau von wasserundurchlässigen Böden ist die Entstehung von Gleit-

flächen zu verhindern. — Wenn Erdmassen in Bewegung gerieten, weil der Unternehmer es versäumt hat, sie zu entwässern, so gehen solche Rutschungen auf Rechnung des Unternehmers. Tritt dasselbe Ereignis ein infolge Lagerung oder Beschaffenheit der Bodenarten, so bekommt der Unternehmer die Mehrarbeiten ersetzt. — Der Beweis, daß die Erdbewegungen ohne Verschulden des Unternehmers eingetreten sind, obliegt dem Unternehmer.

In der Schweiz: In der Schweiz liegen die Verhältnisse nach einer Mitteilung des Schweizerischen Baumeisterverbandes genau so wie in Deutschland. „Nur bei größeren Tieftbauarbeiten werden im allgemeinen, soweit das möglich ist, vom Bauherrn Sonderungen angeordnet, beim Vertrag jedoch herrscht die Tendenz, das Risiko voll und ganz dem Unternehmer anzubürden. Auch die allgemeinen Vertragsbedingungen, insbesondere die Normen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins sagen nichts oder sehr wenig über die Bodenbestimmung und überlassen das den besonderen Bedingungen oder Vereinbarungen.

Kurz zusammengefaßt ergibt sich folgendes Bild: Regelrechte Bodenuntersuchungen finden vor Beginn eines Erdbaus selten statt. Bei größeren Erdarbeiten zieht man allenfalls einen Geologen heran. Schürfungen und Bohrungen gehören zu den Seltenheiten. Weitere Bodenaufschlüsse wird auch der Unternehmer nicht anstellen: er sagt sich, was dem Bauherrn recht ist, ist dem Unternehmer billig! Und so geht es oft in die schwierigsten Erdbauten hinein, ohne daß über die Eigentümlichkeiten des Bodens Klarheit besteht. Ueberdies trägt nach den gedruckten Bestimmungen der Unternehmer die alleinige Verantwortung.

Man könnte dies verstehen, wenn er die Bodenarten zu fabrizieren hätte, wie die Betonfirmen den Beton herzustellen und für ihre Güte zu haften haben, aber hier findet doch der Unternehmer einen Baustoff vor, der gut oder schlecht, brauchbar oder verwerflich sein kann. Wie soll er für die unbekannte Größe eine Verantwortung übernehmen? Dem kann man erwidern, daß jedem Bauführigen die Prüfung seines Baustoffes überlassen bleibt, bevor er seinen Preis abgibt. Aber man denke sich, daß sich für den Bau einer Eisenbahnneubaustellung 100 Firmen melden und diese alle ihre Bohrungen, ihre Schürfungen, ja vielleicht Untersuchungen im Laboratorium anstellen, um einen richtigen Preis abgeben zu können. Einmal würde bei einem solchen Wesen Flurschaden entstehen, für den der Auftraggeber sicher nicht aufkommen würde, dann ist eine solche umfangreiche Arbeit aus Gerätewohl von keiner Firma zu verlangen. Also wird wohl oder übel die Herkunft, die Eigenart und sonstiges Wissenswerte über den Erdbaustoff unbekannt und die richtige Beurteilung den während des Baus auftretenden unangenehmen Differenzen und Auffassungen oder sogar dem Spruch eines Schiedsgerichts vorbehalten bleiben.

Die vom Reichsverordnungsausschuß aufgestellten Technischen Vorschriften für Bauleistungen erkannten die hier klaronde Lücke und ließen sich von dem Gedanken leiten, eine einseitige Belastung eines Partners auszuschalten und Auswärtigen im Verdingungswesen zu beugen. Bei der Abfassung der Vorschriften waren Behörden und die zuständigen Verbände tätig, so daß man für die Zukunft mit einer einheitlichen Handhabung von Verträgen rechnen kann. Die Vorschriften für die Erdarbeiten setzen eine Untersuchung der Bodenarten voraus. Ändern sich die Ergebnisse während der Bauausführung, so ist ihnen billig Rechnung zu tragen. In singenmäßiger und praktisch anwendbarer Weise wird der erstmalige Versuch gemacht, die Bodenarten zu klassifizieren. Sie werden nicht etwa geologisch unterschieden, und dies ist mit besonderem Hinweis zu danken. Weiß doch der Ingenieur draußen damit nichts anzufangen und gibt es doch allein im Reich der Sande und Kiese etwa 100 und mehr Untersuchungen. Die Böden werden unterschieden nach:

- a) schlammigem Boden, der nur mit Schöpffeßen zu beseitigen ist;
- b) leichtem Boden, mit Schaufel oder Spaten lösbar und einem Böschungswinkel von etwa 45 Grad;
- c) mittlerem Boden, mit Spitzhacke lösbar (festgelagerter Lehm, leichter Ton) und einem Böschungswinkel von etwa 60 Grad;
- d) festem Boden, durch Keile lösbar (schwerer Lehm, fester Ton usw.) und einem Böschungswinkel von etwa 80 Grad;
- e) Felsen, nur durch Sprengen lösbar und einem Böschungswinkel von etwa 90 Grad.

Wie fñhrlich es ist, Erdarbeiten ohne Untersuchung des Bodens vorzunehmen, zeigte folgendes Beispiel aus der Praxis: Im Jahre 1898 wurde ein Eisenbahn- bzw. Straßendamm von ungefñhr 15 in Hñhe aus den Einschnitten eines Abtrages gebaut. Schon im Beginn des Abtrages erwies sich der Boden im Abtrag als fließend. Nichtsdestoweniger mußte er für die Schüttung des Dammes dienen. Des öfteren floß der Boden auch hier aus, wurde trotzdem zum Damm verwandt, bis man nach etwa drei Versuchen die Massen beseitigte und durch andere von anderer Stelle ersetzte. Fazit: Mehrkosten des Dammes und Verzögerung des Baues. Aber nicht genug damit. Während des Baues hatte sich der Boden als ungeeignet erwiesen; nach 30 Jahren meldete sich der Untergrund. Eines schönen Tages rutschte der ganze Damm unter dem Betriebe zusammen und hätte beinahe ein großes Unglück nach sich gezogen. Man spürte den Ursachen nach und stellte fest, daß seinerzeit schon der Untergrund zu Bedenken Anlaß gegeben hatte, aber trotzdem nicht gründlich untersucht wurde. Eine neuerliche Untersuchung des Bodens und der Wasserverhältnisse ergab jedoch eine volle Ungeeignetheit des Bodens. Fazit: Eine nochmalige Beseitigung des vor 30 Jahren geschnittenen Bodens und jetzt erst die Fragestellung: Was ist hier richtiger, ein Damm oder eine Brücke? — Dies Beispiel mag zeigen, wohin es führt, wenn Erdbauten eingestellt werden, ohne daß man den Boden untersucht hat. Eine Umsomme von Geld und Kraft werden in dem aufreibenden Kampf der Parteien verkehrt. Die Notwendigkeit, Böden zu untersuchen, ist jedoch noch keineswegs durchgedrungen. Wir finden die größten Widerstände gerade in

den Kreisen, in denen man sie nicht erwarten sollte. Dazu gesellt sich erschreckender Mangel an Sachkenntnis.

Man kann im allgemeinen nicht sagen, daß der Gedanke der Bodenuntersuchung marschiert, er hat noch viele Hemmungen zu überwinden und es sei zu hoffen, daß die Unternehmenskraft zu positiven Taten, die in der Richtung der Technischen Vorschriften liegen, schreitet. Die Frage nun, wor soll künftig die Initiative übernehmen, der Auftraggeber oder der Ausführenden, eröffnet weitere interessante Perspektiven. In Amerika hat jede große Unternehmung ihre eigene Untersuchungsstelle. Sie wird besetzt mit Herren, die von Professor Terzachi ausgebildet sind und bei ihm Assistenten waren. Damit, daß eine Firma ihre Laboratorien und Methoden hat, stärkt sie sich natürlich selbst und ihren Staud. Gerade heute, wo sozusagen jeder, der gestern „Schuster und Schneider“ war, morgen sich bei Erdarbeiten anbieten kann (Referenzen wiegen nicht so schwer), sollte es das Bestreben der Ausführenden sein, ihre Methoden zu veredeln und mit wohl begründeten Garantien zu versehen. Es ist kein Zweifel, daß sie mit dieser neuzeitlichen Einstellung gut abschnitten werden. Die Kosten sind im Vergleich zu einem Auftrag minimal. Es wäre auch denkbar und wünschenswert, wenn ganze Zweckverbände zu gemeinsamen Handeln sich zusammenschlossen. Noch richtiger erscheint mir ein gemeinsames Vorgehen von Behörden und Privaten. Man bezweckt doch eine unparteiliche Beurteilung der Bodenarten nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten; man sucht ferner alle Differenzen, die während eines Baues auftreten, gemeinsam aus dem Wege zu schaffen, und man will nicht zuletzt Schiedsgerichte vermeiden. Um dies zu erreichen, müssen sich die Beteiligten vertrauensvoll an einen Tisch setzen und die Keime zu Streitigkeiten im Keime ersticken. Es ist dies möglich, wenn es erstrebt wird. Alle Vertragsbedingungen sind bekanntlich in den Wind geschrieben, wenn das Vertrauen nie nicht trägt und klare, von beiden Seiten anerkannte Bedingungen. Von der Zukunft werde deshalb die baldige Weiterbildung der Technischen Vorschriften erwartet, die in dem besonders gebildeten Untersuchungsschuß für weitere Anregungen wohl eine geeignete Behandlung finden könnten.

Bildebenen- oder Kugelflächen-Perspektive?

Von Baurat Prof. Karl Opitz, Leipzig

Die nach den allgemein üblichen Verfahren konstruierten perspektivischen Bilder sind zentrale Projektionen eines Gegenstandes auf eine Ebene — die Bildebene —, während in unserem Auge ein Bild durch Einwirkung der Lichtstrahlen auf die Netzhaut — das ist eine Hohlkugel-Fläche — entsteht.

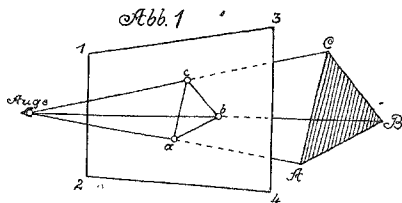
Dieser Gegensatz hat schon manchen zweifeln lassen, ob das eingangs erwähnte Verfahren der Projektion auf die Bild-Ebene richtig sei, oder ob es nicht geboten erscheine, bei der Konstruktion perspektivischer Bilder auch richtiger eine Kugelfläche, an Stelle der Bild-Ebene, anzunehmen.

Der Verfasser eines jüngst erschienenen Buches bejaht letzteres und baut hierauf ein neues Netzhautbild-Verfahren zur Konstruktion perspektivischer Bilder auf, nach welchem es möglich sein soll, das richtige, auf der Netzhaut entstehende Bild, zeichnerisch wiederzugeben.

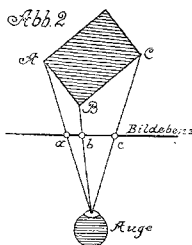
Es werden also nun zur Erreichung dieses Vorhabens alle Punkte des darzustellenden Gegenstandes auf eine Hohlkugelfläche projiziert. Da wir aber bei der zeichnerischen Wiedergabe dieser dann in der Hohlkugelfläche liegenden Projektion doch wieder an unsere Zeichen-Ebene gebunden sind, so könnten wir uns diese zentrale Projektion wieder senkrecht auf die Zeichenebene projiziert denken, wodurch wir dann aber wieder eine wesentlich vom Netzhautbild abweichende Zeichnung erhielten. Ebenso abwegig ist es aber, die in der Kugelfläche liegende Projektion durch Übertragung der aus dem größten Kreis der Kugelfläche entnommenen Längen und Höhen in die Zeichenebene übertragen zu wollen, — wie es bei dem empfohlenen Netzhautbildverfahren geschieht, — denn eine Kugelfläche läßt sich nicht abwickeln. Der Versuch hierzu kann nur ebenso zu wesentlichen Abweichungen vom Netzhautbild führen, weil die oben erwähnte, in der Kugelfläche liegende Projektion bei dem gewaltsamen Abwickelungsversuch vollständig verzerrt werden muß.

Nun kommt es ja aber beim Zeichnen einer Perspektive gar nicht darauf an, ein Bild zu erhalten, wie es beim Betrachten des darzustellenden Gegenstandes auf der Netzhaut entsteht, sondern ein solches, welches beim Betrachten auf der Netzhaut denselben Eindruck hervorruft, wie ihn der darzustellende Gegenstand selbst erzeugen würde. Wie das Netzhautbild im Auge selbst entsteht, und wie es dem Gehirn übermittelt wird, das ist, infolge der Unkenntnis über die besondere Art der Strahlenbrechung durch die Linse und den Glaskörper des Auges und auch sonst noch ungeklärt.

Daß ein nach den üblichen Verfahren durch Zentralprojektion auf die Bild-Ebene konstruiertes perspektivisches Bild den vorerwähnten Anforderungen voll und ganz entspricht, soll nun bewiesen werden. Denken wir uns das perspektivische Bild des Dreieckes ABC, Abb. 1, auf einer vor demselben aufgestellten durchsichtigen Ebene, 1 2 3 4 dadurch entstanden, daß wir die mit dem vor dieser Ebene, im Raume angenommenen Auge — infolge der Durchsichtigkeit der Ebene — wahrzunehmenden Umrisse des Dreieckes in a b c auf der Ebene nachzeichnen, also gewissermaßen pausen. Es unterliegt doch keinem Zweifel, daß dieses so



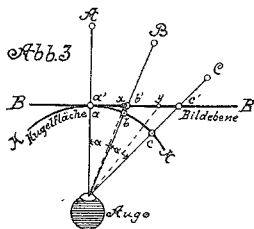
auf der Ebene entstandene Bild das nun nicht mehr vorhanden gedachte, wirkliche Dreieck ABC in seiner Wirkung auf das Auge vollständig ersetzt, das heißt, denselben Bildeindruck auf der Netzhaut hervorruft. Die beim Durchpausen des Dreieckes auf der Ebene fixierten Punkte a, b und c sind aber doch weiter nichts, als die Schnittpunkte der von den Eckpunkten ABC des wirklichen Dreieckes in das Auge gelangenden Lichtstrahlen mit dieser Ebene. Ebenso sind die Seiten a, b, b und c und a, c des mechanisch auf der Ebene entstandenen perspektivischen Bildes des Dreieckes die unbedingt geraden Schnittlinien der in einer Ebene liegenden Lichtstrahlen mit der durchsichtigen Ebene, welche von den unzähligen Punkten der Seiten AB, BC und CA des wirklichen Dreieckes ins Auge gelangen. Das Dreieck ABC wurde also bei diesem Vorgang durch die von seinen Endpunkten in das Auge gelangenden Lichtstrahlen auf die durchsichtige Ebene zentral projiziert, und das ist dasselbe, was wir bei der Konstruktion perspektivischer Bilder nach dem üblichen Verfahren tun, nur daß an Stelle der durchsichtigen Ebene nun die Bild-Ebene tritt. Also müssen die auf dieser Bildebene entstehenden perspektivischen Bilder gerade so richtig sein, als es die auf einer durchsichtigen Ebene durch Pausen entstehenden Bilder doch unzweifelhaft sein müssen. Auch ohne vorstehende Betrachtung wird dies durch einen Blick auf die Darstellung in Abb. 2 klar: Die von den Gegenstandspunkten A, B und C in das Auge gelangenden Lichtstrahlen, welche



durch ihren Schnitt mit der Bildebene die perspektivischen Bilder a, b und c dieser Punkte auf der Bildebene erzeugen, müssen auf der Netzhaut des Auges dieselben Eindrücke hervorruufen, wie die letztgenannten, auf der Bildebene liegenden Punkte, weil diese ja als Schnittpunkte derselben Lichtstrahlen auf letzteren selbst liegen, also die Erscheinung dieser Bilder a, b und c im Auge durch dieselben Strahlen hervorgerufen wird.

Daß im Gegensatz hierzu die nach dem neuen Netzhautbildverfahren durch Projektion auf eine Kugelfläche entstandenen und gewaltsam in die Zeichenebene verzerrten Bilder die richtige perspektivische Erscheinung des darzustellenden Gegenstandes nicht wiedergeben, geht zwar aus dem bisher Gesagten schon hervor; es wird dies aber noch weiter klar, wenn man auf dieses Verfahren etwas näher eingeht.

Es seien in Abb. 3 drei Punkte A, B und C so im Raume angenommen, daß die von ihnen aus ins Auge gelangenden Lichtstrahlen den gleichen Winkel untereinander einschließen.



Projiziert man nun diese Punkte durch diese Lichtstrahlen in a, b und c auf den Durchschnitkreis KK einer Kugel, deren Mittel-

punkt im Auge liegt, so ergeben sich diese Punkte auf diesem Kreise in gleichen Abständen $a = b = c$. Wenn man die gleichen Punkte A, B und C auf eine Bildebene, also auf die Gerade BB projiziert, so ergeben sich die dadurch entstandenen perspektivischen Bilder a', b' und c' in ungleichen Abständen auf derselben, und zwar wird b' c' größer als a' b' sein. Diesen Umstand glaubt der Vertreter des Netzhautbildverfahrens als Fehler der Bildebenen-Perspektive bezeichnen zu müssen, indem sich nach seiner Ansicht dadurch Verzerrungen am Rande der Perspektive ergeben.

Das so auf der Bildebene nach den Selten hin entstehende Wachsen der Maße, welche sich auf der Kugelfläche gleich ergeben würden, wird aber auf der Netzhaut wieder ausgeglichen, wenn man das perspektivische Bild betrachtet. Es müssen doch eben die auf der Bildebene liegenden Punkte a', b' und c' — als auf den gleichen, von den Wirklichkeitspunkten A, B und C ausgehenden Lichtstrahlen liegend — das Auge genau so wie die letzteren Punkte beeinflussen.

Die auf die Kugelfläche projizierten Punkte a, b und c liegen zwar nun auch auf denselben Strahlen und würden auch im Auge das richtige perspektivische Bild von A, B und C hervorruufen, wenn sie, wie die Punkte auf der Bildebene, bei der Betrachtung zum Auge wieder in die gleiche Lage gebracht würden. In der sie sich bei ihrer Entstehung auf der Kugelfläche ergeben haben. Das würde aber bedingen, daß wir das durch Projektion auf die Kugelfläche erhaltene Bild der Punkte wirklich auf eine Kugelfläche von gleichem Krümmungsradius zeichnen und uns so vor Augen hielten. Da wir aber unsere Perspektiven doch auf unsere Zeichenebene bringen müssen, kommt das Netzhautbildverfahren darauf, das auf die Kugelfläche projizierte Bild in die Ebene ausbreiten zu wollen, was ja, wie schon bemerkt, unmöglich ist.

Es wird dabei eine Zwischenkurve konstruiert, die es gestattet, die sich auf dem Kugelkreise ergebenden Abstände in die Perspektive zu loten, anstatt sie einzelnen übertragen zu müssen. Jedenfalls läuft das aber darauf hinaus, ein sich auf einer Kugelfläche ergebendes Bild abwickeln zu wollen.

Angenommen, es wäre möglich, auf die beschriebene Weise das Kugelbild in die Ebene zu übertragen, so würden also die sich auf dem Kreise KK, Abb. 3, ergebenden gleichen Abstände a, b und b, c in gleichem Maße auf die Gerade BB (Zeichenebene) in a' x und x y zu übertragen sein, wie es beim neuen Verfahren vermittelt der Zwischenkurve geschieht. Es ist aber doch unmöglich, daß diese so bestimmten perspektivischen Punkte x und y dann auf der Netzhaut denselben Eindruck hervorruufen wie die Wirklichkeitspunkte B und C, weil die — in Abb. 3 gestrichelten — Strahlen, durch welche ihre Bilder im Auge erzeugt werden, ganz andere sind, als die Strahlen, welche von den Wirklichkeitspunkten B und C ausgehend, deren Bilder auf der Netzhaut ergeben. Es dürfte wohl nun erwiesen sein, daß eben gerade das auf eine Bildebene projizierte perspektivische Bild das gegebene ist und das Wirklichkeitsbild des darzustellenden Gegenstandes ersetzt. Als natürliche Folge ergibt sich bei strenger Durchführung des Netzhautbildverfahrens jede gerade Linie in der Perspektive als Kurve, denn sie entsteht ja durch Schnitt einer Lichtstrahlenebene mit einer Kugelfläche. Daher ist das Ziehen paralleler Geraden nach ihrem gemeinsamen Fluchpunkte nicht mehr möglich, wie bei dem üblichen Bildebenenverfahren. Das neue Verfahren empfiehlt aber trotzdem den Ersatz dieser Kurven durch Gerade, als deren Sehnen, und betrachtet dann den Schnittpunkt dieser Sehne einer Kurve mit dem Horizont als den gemeinsamen Fluchpunkt aller horizontalen Linien, welche der die Kurve ergebenden Geraden gleichlaufen. Das stimmt natürlich nicht, denn in dem auf die Kugelfläche projiziertem Bild hätten nur die Kurven, als welche parallele Gerade daselbst erscheinen, gemeinsame Schnittpunkte. In Wirklichkeit erscheinen alle geraden Linien in der Perspektive wieder als Gerade, wenn man sich als Beschauer so weit entfernt vom Gegenstande aufgestellt denkt, daß die bei ruhendem Auge in dasselbe aufzunehmenden, vom Gegenstand ausgehenden Lichtstrahlen innerhalb eines Kegels liegen, dessen Achse senkrecht auf der Bildebene steht und dessen gegenüberliegende Mantellinien höchstens einen Winkel von 60 Grad einschließen. Alle außerhalb dieses Kegels liegenden Strahlen können, ohne die Lage des Auges zu verändern, nicht mehr gleichzeitig in dasselbe aufgenommen werden. Muß man das Auge drehen, heben oder senken, um

solche Strahlen noch aufzufangen, so ändert sich damit natürlich auch die Lage der Bildebene und zwangsweise dann auch die Richtung aller Geraden, wodurch sie zu Kurven verzerrt werden. Wenn daher behauptet wird, daß bei Anwendung des Netzhautbildverfahrens Sehwinkel von 100, 120 bis 180 Grad zulässig sind, so kann das nur unnatürliche Bilder ergeben, die bei perspektivischen Darstellungen von Gebäuden und Gebäudegruppen für den Architekten keinen Wert haben. Sie versetzen ihn nicht in die Lage, die Verhältnisse der einzelnen Bauteile zueinander und zum Ganzen abzuwägen, weil sich dann unweigerlich nach dem Rande des Bildes zu Verzerrungen ergeben.

Bei Innenperspektiven, bei deren Betrachtung mehr — das Bild mit dem Auge abtastend — die Einzelheiten für sich beaugescheinigt werden, ist die Wahl größerer Schwinkel zur Erreichung des gewünschten Zwecks eher günstig.

Tanzparkett aus Glas

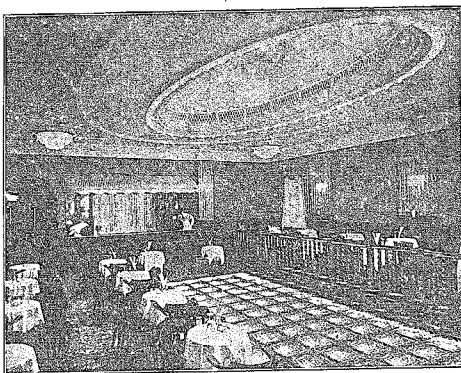
Als Fußbodenmaterial für Tanzflächen eignet sich ganz besonders Glas, und zwar wegen folgender Eigenschaften: gleichmäßige Glätte, geringste Abnutzung. Unempfindlichkeit gegen alle Feuchtigkeit und Schweißbildung, gutes Aussehen usw.

Durch jahrelange Versuche und Beobachtungen war die Firma F. Mäler, Leipzig C 1, Hauptmannstr. 13, in der Lage, eine Konstruktion zu schaffen, die alle diese Vorteile vollständig ausnutzt und durch Verwendung eines gehärteten Spezialglases auch Bruch und muschelförmiges Ausspringen der Oberfläche bei sehr starker Beanspruchung durch Tanz vermeidet. Infolge der guten Lichtdurchlässigkeit dieses Glases ist auch eine effektvolle Beleuchtung von unten möglich, die durch transparente Malerei an der unteren Glasseite gesteigert werden kann. Die einzelnen Platten sind aus praktischen Gründen 50 mal 50 cm groß und seitlich verschraubt, so daß sie sich nicht verschieben können. Jede einzelne Platte kann abgenommen werden, so daß man etwa an der Unterbeleuchtung schadhaft gewordene Glühbirnen leicht auswechseln kann. Sind mehr als vier Lampen für ein Quadratmeter als Unterbeleuchtung eingebaut, so muß für eine gute Ventilation zum Abzug der Wärme gesorgt werden. Zur Steigerung des Lichteffektes wird auch unter jede einzelne Platte ein Reflektor angebracht. Die Platten sind an allen Flächen genau im Winkel und eben geschliffen, liegen auf einem federnden Unterbau in elastischen Unterlagen und stoßen ohne Bindemittel direkt aneinander, so daß eine vollständig ebene Oberfläche erreicht wird. Als Tanzfläche unter freiem Himmel ist es wohl die einzige, die allen Witterungseinflüssen auf lange Dauer vollkommen standhält. Die große Haltbarkeit, die geringe Pflegebedürftigkeit und die vorzügliche Zugkraft für alle Gäste durch die Effektwirkungen sichern dem Unternehmer die Rentabilität einer solchen Anlage. Die Kon-

Auf die sonstigen Vorteile des üblichen Bildebenen-Perspektiv-Verfahrens: Klare, einfache und einleuchtende Ermittlung der Fluchtpunkte, deren Ersatz durch verschiedene Konstruktionen oder das Perspektiv-Lineal, einfache schnelle Übertragung der Höhen, leichte, wenig zeitraubende Zeichnung von Kreisen und Ellipsen, möchte ich hier nicht näher eingehen, könnte aber beweisen, daß das Netzhautbildverfahren, abgesehen davon, daß es falsch ist, durchaus keine Erleichterung und Beschleunigung beim Zeichnen von Perspektiven mit sich bringt, wie behauptet wird.

Ich darf aber wohl zum Schlusse solche, die sich in dieser Beziehung noch überzeugen möchten, auf eines der guten älteren Lehrbücher über Perspektive oder vielleicht auch auf das von mir verfaßte, neuere Lehrbuch: „Praktische darstellende Geometrie“, Teil III. Perspektive, bei Oskar Leiner, Leipzig, 1927, hinweisen.

struktion ist durch D. R. G.-M. und mehrere Patente gesetzlich geschützt. Die genannte Firma die das Glas-Tanz-Parkett „Kristallia“ herstellt, hat bereits mehr als 60 Anlagen zur Aufstellung gebracht, u. a. in Nürnberg, Kiel, Bremerhaven, Leipzig, Halle, Stettin, Breslau, Bad Schandau, Hindenburg, Liegnitz, Chemnitz, Kottbus, Prag, Karlsbad, Marienbad, Kaschau, Warschau usw.



Glastanzparkett „Kristallia“ im Etablissement „Eden-Atlantis“ Leipzig, Rodplatz

Verschiedenes

Bandarolen für Flüchtlingssiedler. Der Reichsarbeitsminister hat nach einer Mitteilung der „Deutschen Beamtenbund-Korrespondenz“ den Präsidenten der Landesfinanzämter die Bearbeitung von Bandarolen für Flüchtlingssiedler aus Mitteln der wertschöpfenden Arbeitslosenfürsorge übertragen. Die beteiligten Siedlungsbehörden und -Gesellschaften werden ersucht, sich mit Anträgen an die zuständigen Präsidenten der Landesfinanzämter zu wenden.

Vom deutschen Normenausschuß. In Nr. 11/12 der „Baumnormen“ vom 21. Dezember 1928 sind wieder eine Reihe von Entwürfen zur Normblätter aus dem Gebiet der feuerfesten Baustoffe veröffentlicht, und zwar Din E 1064, 1066, 1067 und 1086 über die verschiedenen Prüfverfahren (Erweichen, Nachschwinden, Druckfestigkeit) und die Gütenormen mit Einspruchsfrist bis zum 10. Februar d. J. Ferner werden zwei noch nicht endgültige Vorstandsvorlagen bekanntgegeben: Din 1030 über Gütevorschriften von Stahlhäusern und 1065 über Prüfverfahren für feuerfeste Baustoffe (spezifisches und Rammgewicht sowie Porosität).

Ein neuer Wohnungsbauauftrag der „Gagfah“ an die Allgemeine Häuserbau-A.-G. in Berlin. Nach Berliner Meldungen hat die Gemeinnützige A.-G. für Angestelltenheimstätten (Gagfah), Berlin, in den letzten Tagen vom Sommerfeld-Konzern ein neues Baugelände im Umfang von rund 100 000 qm erworben, um im Anschluß an ihre

Siedlung in Zehlendorf weitere Wohnungsbauten zu errichten. Auf dem neu erworbenen Gelände werden durch die Allgemeine Häuserbau-A.-G. Berlin, mit der in diesen Tagen gleichfalls ein entsprechender Vertragsabschluß zustande kam, rund 350 bis 400 Einfamilienhäuser errichtet werden.

Neue Reichsmittel zur Förderung des Wohnungsbau für Kriegsbeschädigte und Kriegshinterbliebene. Wie von unterrichteter Seite verlautet, kann für das Jahr 1929 zu Gunsten des Reichs-Wohnungsfürsorgefonds für Kriegsbeschädigte und Kriegshinterbliebene aller Voraussicht nach mit der Bereitstellung des gleichen Betrages von 5 Millionen RM. wie im Vorjahr gerechnet werden. Seit dem Jahre 1925 sind nach einer kürzlich veröffentlichten Zusammenstellung durch das Reich insgesamt 16,2 Mill. RM. zur Förderung des Wohnungsbau für Kriegsbeschädigte flüssig gemacht worden. Bis zum 31. März 1928 wurden mit Hilfe dieser Mittel insgesamt 2300 Wohnungen für Kriegsbeschädigte und Kriegshinterbliebene errichtet. Kriegsbeschädigte und Kriegshinterbliebene, die diese Vergünstigung in Anspruch nehmen wollen, haben entsprechende Darlehensanträge an den zuständigen Landesfürsorgeverband (Hauptfürsorgestelle) oder an die Behörde zu richten, der die Aufgaben der Hauptfürsorgestelle übertragen sind.

Berlin. Bei dem am 31. Dezember 1928 erfolgten Abschluß des Geschäftsjahres der Tiefbau-A.-G. Berger ist nach einem durchaus günstigen Geschäftsgange mit der Verteilung einer Dividende von abnorms 20 Prozent zu rechnen. Ueber Kapitaltransaktionen sind bisher keine Verhandlungen aufgenommen worden; für das laufende Jahr sind die Aussichten ebenfalls wieder sehr gut.

Ein Turmbahnhof in Berlin. Der neue Bahnhof „Ausstellung“ in Berlin wurde als sog. Turmbahnhof gebaut, d. h., die Bahnsteige der sich kreuzenden Linien liegen übereinander und werden durch Rolltreppen verbunden. Es verkehren in dem neuen Bahnhof täglich mehr als 700 Züge und die Zahl der umstehenden Reisenden beläuft sich pro Tag auf rund 50 000. Der Turmbahnhof liegt an der Strecke nach dem Grunewald zwischen Bahnhof Charlottenburg und Eichkamp, er vermittelt den Umstiegsverkehr zwischen der Vollringstrecke und den Linien nach Spandau und Grunewald—Potsdam. Die Bauzeit betrug 2 1/4 Jahre, Gesamtbaukosten 11 Millionen Mark.

Crimmitschau. In der ersten Stadtverordnetenversammlung dieses Jahres berichtete der erste Bürgerverein über das Bauprogramm der Stadt. Als besonders wichtige Projekte bezeichnete er die Erweiterung, bzw. den Neubau des Krankenhauses und den Erweiterungsbau der Realschule. Den Wohnungsbau werden zwei Wohnungsbau-Gesellschaften m. b. H., unter Führung der Stadt, in der Hand haben.

Kamenz. Anläßlich des 200. Geburtstages Gotthold Ephraim Lessings, des größten Sohnes der Stadt Kamenz, vollzog die Stadt am 22. Januar eine würdige Ehrung. An diesem Tage wurde der Grundstein gelegt zu einem Lessingdenkmal in Form eines Lessingshauses, in welchem das Stadtmuseum und die Volksbücherei mit einem Lesesaal Aufnahme finden wird. Die erforderlichen Mittel sind vorhanden, nachdem der Reichspräsident 5000 RM. zugesichert hat und weitere namhafte Beiträge von der Reichsregierung und der sächsischen Staatsregierung zu erwarten sind. Eine öffentliche Geldsammlung erbrachte 1500 RM.

Köln. In der Nähe des städtischen Opernhauses wird der Bau eines modernen Theaters geplant, welches eine Schauspielbühne und ein großes Variété erhalten soll.

Leipzig. Für den Bereich der Stadt Leipzig wurden in den letzten Monaten mehrere Ortsgesetze beschlossen, die für die bauliche Entwicklung der Stadt von Wichtigkeit sind. 1. Ortsgesetz über die bei Hochbauten in Leipzig anzunehmenden Belastungen und über die zulässigen Beanspruchungen der Baustoffe vom 17. November 1928. Im Freistaat Sachsen sind hierfür z. Zt. noch die Vorschriften aus dem Jahre 1911 in Kraft. Bei der raschen Entwicklung, die das Bauen in Leipzig allgemein, besonders aber auch auf der Technischen Messe sowie bei städtischen und privaten Monumentalbauten nahm, wirkten diese Vorschriften hemmend. Sie wurden deshalb für Leipzig durch Vorschriften ersetzt, die im Großen denjenigen entsprechen, die z. Zt. im Freistaat Preußen gültig sind. 2. Ortsgesetz über die Erhebung von Bauabgaben im Stadtgebiete Leipzig vom 27. März 1924. Die Entwicklung der Ringcity in Leipzig führt zu einer allgemeinen Hölzerung der Gebäude an den Ringen. Um die erforderlichen Mittel für Straßendurchbrüche, Verkehrsverbesserungen usw. zu gewinnen, die mit dieser Hölzerung im Zusammenhang stehen, wurde folgender Nachtrag zum Bauabgabenortsgesetz erlassen: „Zu der öffentlichen Abgabe (allgemeinen Bauabgabe), die von den Eigentümern der Baugrundstücke im ganzen Stadtgebiet zu erheben ist, tritt für Gebäude mit mehr als fünf Geschossen, soweit sie als Wohn-, Arbeits- oder Geschäfts- und Messerräume benutzt werden, eine Sonderbauabgabe. Sie beträgt für das sechste und jedes weitere Geschöß 6,— RM. für die Gebäudeeinheit.“ 3. Ortsgesetz zur Pflege des Stadtbildes. Der raschen Entwicklung des Messe- und Geschäftslebens in Leipzig entsprechend vollzieht sich z. Zt. eine Substanzveränderung des Stadtkernes. Alte unbrauchbar gewordene Häuser werden niedrigeren, durch neuzeitliche ersetzt oder verändert. Diese gesunde Erneuerung wird von Stadteide unterstützt. Daneben soll aber verhindert werden, daß in Leipzig, das noch über viele schöne Barockhäuser verfügt, ohne Not Historisches vernichtet oder vernachlässigt wird. Das neue Ortsgesetz hat folgenden Wortlaut: § 1. Die bauliche Entwicklung der inneren Altstadt von Leipzig und an beiden Seiten des Promenadenringes Rathausring — Dittichring — Fleischerplatz — Richard-Wagner-

Platz — Schulplatz — Tröndlinring — Blicherplatz — Hauptbahnhofs-vorplatz — Richard-Wagner-Straße — Georgiring — Goethe-Straße — Augustusplatz — Schillerstraße — Roßplatz — Königsplatz, sowie an den außerhalb des Promenadenringes liegenden Straßen, insoweit, als sie von diesem aus einen Einblick gestatten, ferner am Johannisplatz und an der Straße des 18. Oktober, ist zu versagen, wenn durch die Bauausführung die Eigenart des Orts- oder Straßensbildes beeinträchtigt werden würde. § 2. Die bauliche Entwicklung der inneren Altstadt von Leipzig und an beiden Seiten des Promenadenringes liegenden Straßen, insoweit, als sie von diesem aus einen Einblick gestatten, ferner am Johannisplatz und an der Straße des 18. Oktober, ist zu versagen, wenn durch die Bauausführung die Eigenart des Orts- oder Straßensbildes beeinträchtigt werden würde. § 3. Die bauliche Entwicklung der inneren Altstadt von Leipzig und an beiden Seiten des Promenadenringes liegenden Straßen, insoweit, als sie von diesem aus einen Einblick gestatten, ferner am Johannisplatz und an der Straße des 18. Oktober, ist zu versagen, wenn durch die Bauausführung die Eigenart des Orts- oder Straßensbildes beeinträchtigt werden würde. § 4. In den Fällen der §§ 1 und 2 sind höhere architektonische Anforderungen an die zu errichtenden Gebäude zu stellen. § 5. Die in der Anlage A aufgeführten Bauwerke dürfen nur abgebrochen werden, wenn es technisch oder wirtschaftlich notwendig ist. § 6. Für farbige Anstriche und Malereien an Schaufenstern von Gebäuden der Anlage ist vor Anbringung der dazu erforderlichen Gerüste und sonstigen Vorrichtungen Genehmigung einzuholen. Dazu sind Farbskizzen im Maßstabe 1:50, nötigenfalls im Maßstabe 1:20 vorzulegen, die so beschaffen sein müssen, daß sie für die Ausführung als maßgebend gelten können. Abweichungen von einer genehmigten Farbskizze sind erneut genehmigungspflichtig. § 7. Wird auf Grund dieses Ortsgesetzes ein Baugesuch, ein farbiger Anstrich oder eine Malerei beantragt, so ist zunächst nur dem Bauwerber zu verhandeln und eine Einigung auf gutlichem Wege anzustreben. Gelingt dies nicht oder handelt es sich um einen besonders wichtigen Fall, so ist die Angelegenheit einem Sachverständigenbeirat für die Pflege des Stadtbildes als beratender Stelle vorzulegen. Dem Sachverständigenbeirat gehören an: Der Dezernent des Stadterweiterungsamtes, bei Behinderung sein Stellvertreter; zwei sachverständige Stadtverordnete, nebst je einem Stellvertreter für Behinderungsfälle; zwei sachverständige Bürger nebst je einem Stellvertreter für Behinderungsfälle. Als Berater: Der Stadtdirektor des Stadterweiterungsamtes, bei Behinderung sein Stellvertreter; der Direktor des Baupolizeiamtes. Der Vorsitz im Sachverständigenbeirat führt der Dezernent des Stadterweiterungsamtes. Der Sachverständigenbeirat beschließt mit Stimmenmehrheit; Stimmengleichheit gilt als Ablehnung. § 8. Dieses Ortsgesetz tritt am Tage nach seiner Bekanntmachung in Kraft. 4. Endlich wurde das Ortsgesetz über den Zeitpunkt der Ingebrauchnahme von Neubauten entsprechend dem neuen Stande der Anstrichtechnik abgeändert. Dieses Ortsgesetz dient dazu, um einen rascheren Bezug der Neubauten, besonders der Messe- und Wohnungsbauten, zu ermöglichen.

Baukostenindex für den Kleinhörsingbau in der Provinz Sachsen. Nach einer Berechnung der Mitteldeutschen Heimstätte, Wohnungswirtschaftsgesellschaft m. b. H. für die Provinz Sachsen in Magdeburg, Wilhelm-Raabe-Straße 5, beträgt der Baukostenindex in der Provinz Sachsen am 1. Januar d. J. 186,224; der Baukostenindex 179,497 und der Lohnindex 194,088 gegenüber einem Stande am 1. Dezember 1928 von 186,10, 179,26 und 194,083.

Vom Elster—Saale-Kanal. Für den Bau des Elster—Saale-Kanals sollen in dem neuen Reichshaushaltsplan 3,5 Millionen Mark vorgesehen werden. Nach Bewilligung der Kosten dürfte im Frühjahr 1930 mit dem Bau begonnen werden.

Bau des Südlings des Mittellandkanals. In einer Eingabe an den Reichshaushaltsausschuß und den Ausschuß für Verkehrsangelegenheiten beweis der Reichsverband industrieller Bauunternehmer die dringende Notwendigkeit der Herstellung des Südlings des Mittellandkanals. Da auch soziale und finanzielle Rücksichten es erfordern, müsse das Bauprogramm umgehend in Angriff genommen werden.

Der Bau des Damms nach Rügen. Das Projekt eines Damms vom Festland nach der Insel Rügen nimmt jetzt bestimmte Formen an. Die Dammkronen wird 20 m breit ausgeführt werden, der größte Teil des Weges wird jedoch als Brücke über den Seelands gebildet. Der Gesamtkostenanschlag beträgt nach Meldung der Reichsbahndirektion 17,8 Millionen Mark.

Ausstellungs- und Messewesen

Die Neugruppierung und der weitere Ausbau der Technischen Messe. Zur kommenden Frühjahrsmesse, zu der der Gründungstag der Technischen Messe zum 10. Male wiederkehrt, wird infolge steigender Beteiligung das äußere Bild des Ausstellungsgeländes abermals große Veränderungen aufweisen. Am stärksten tritt dies bei der Baumesse in Erscheinung, die den bisherigen Bereich der Hallen 1, 2 und 3 verläßt und in den 9000 qm großen Neubau der Halle 19 an der Straße des 18. Oktober umzieht. Von ihren Ausstellern wird auch die gesamte Freifläche, die zwischen den Hallen 19 und 21 liegt, eingenommen. Bemerkenswert ist die steigende Beteiligung des Werkzeugmaschinenbaues, für den die bisherigen Unterkünfte in der Halle 9 des Vereins Deutscher Werkzeugmaschinen-Fabriken und in der Halle 11 nicht mehr ausreichen. Der neu hinzukommende Ausstellungsraum befindet sich in der Halle 7, wo neben den deutschen Ausstellern die städtische Zahl der Auslands-Aussteller die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich lenken wird. In der gleichen Halle werden ferner eine Anzahl Groß-Konzerte ausstellen und unter der Verwaltung des Vereins Deutscher Maschinenbau-Anstalten Maschinen für Nahrungsmittel, Verpackung, Kälteerzeugung und für den Haushalt zusammengefaßt. Diese letzteren Fachgruppen ziehen von der Halle 6 nach der Nachbarhalle 7 um und machen dadurch Raum frei für die Firmen der Radiotechnik, eines Industriezweiges, der einen großen Aufschwung genommen hat und wegen der Apparate-Vorführung eine besondere Unterbringung verlangt. In der Halle 6 wird außerdem die Getriebe- und Modellschau des Ausschusses für wirtschaftliche Fertigung, die zur letzten Frühjahrsmesse die Besucher gefesselt hat, zusammen mit den Firmen des Transmissionsbaues untergebracht. Die Textilmaschinenindustrie braucht abermals eine größere Fläche; sie wird Dreiviertel des gesamten Raumes der Halle 8 belegen und sich auf In- und Ausland häufig verteilen. Auch die Motorenindustrie ist in der Halle 21 in erhöhter Firmenzahl vertreten und wird neue Typen mit erhöhter Leistung vorführen. In der ehemaligen Baumesse, Halle 1, wird die Sonderausstellung „Fremdenverkehr und Bäder“, in Halle 3 die Ausstellung des Erfinderschutzverbandes untergebracht, in Halle 2 der Reichsverband der deutschen Fahrzeug- und Karosserie-Industrie, der auch die Freifläche zwischen den drei Hallen besetzt. Die Belegung der übrigen Hallen und Freiflächen bleibt die gleiche wie bisher. Besonders erwähnt sei in Halle 12 der räumliche Zusammenschluß der Industriegruppe „technischer Bürobbedarf“, die stattdessen angewachsene Gruppe der Kautschuk- und Asbest-Industrie und die Kollektivausstellung deutscher Scheren- und Stanzfabriken. Bei den Freiflächen-Ausstellungen ist die gute Beteiligung der Fördermittel-Industrie hervorzuheben.

Wettbewerbswesen

Preisbau. Professor Hartlieb, Ordinarius für Städtebau und Städte Tiefbau an der Technischen Hochschule Breslau (Fakultät für Bauwesen), hat, einem Wunsche des Stadtrates der Stadt Bratislava (Preisbau) in der Tschechoslowakei entsprechend, die Mitgliedschaft in dem Preisgericht für einen Wettbewerb zur Erlangung von Ideenentwürfen für einen Generalbebauungsplan dieser Stadt angenommen. — Professor Dr. Theodor Fischer, München und Professor Hartlieb sind die einzigen Ausländer in diesem Preisgericht.

Meisterprüfung

Breslau. Vor der Handwerkskammer zu Breslau bestanden die Meisterprüfung im Mauerhandwerk die Herren Adolf Freitag, Baugeschäftsinhaber in Kl.-Schönwald, Kr. Gr.-Wartenberg, Theodor Lamm, Baugeschäftsinhaber in Wüstegiersdorf, Kr. Waldenburg, Reinhold Remann, Bauführer in Breslau, und Bautechniker Walter Tschackisch in Breslau-Zimpel.

Persönliches

Bad Freienwalde. Aus Anlaß seines 85. Geburtstages wurde am 17. Januar der Hofmaiermeister Emil Baackow für sein verdienstvolles Wirken als Stadtverordneter und Magistratsmitglied zum Ehrenbürger ernannt.

Breslau. Der Provinzialausschuß hat beschlossen, am Stille des in den Ruhestand tretenden Landesbauverwalters Herrn Dr. Burgmeister den Provinzialbauamt Herrn Schlichter von der Provinzialverwaltung Brandenburg zur Wahl vorzuschlagen.

Danzig. Am 28. Januar beging Herr Stadtbaurat I. R. Fehlbauer in geistiger und körperlicher Frische seinen 75. Geburtstag. Von 1893 bis 1921 hat er als Nachfolger des Stadtbaurats Licht sein Amt zum Besten der Stadt Danzig verwaltet. Unter seiner Leitung entstanden die Neubauten der Markthalle, der Fortbildungsschule, Petrischule, Stadtbibliothek, drei Volksbäder, Elektrizitätswerk, Städt. Krankenhaus, Krematorium und vieler Schul-Neu- und Erweiterungsbauten. Außerdem verdankt ihm Danzig den prachtvollen Stiefenspark, den Hansplatz und den Marktplatz zu Langfuhr. Alle seine Bauten sind Zeugnis feinen künstlerischen Verständnisses, sein Amt verwaltete er mit großer Umsicht und feinem Takt. Möge ihm ein noch langer und froher Lebensabend beschieden sein.

Todesfälle

Ludwig Sichert †. Soeben erhalten wir die traurige Nachricht, daß unser alter, treuer Mitarbeiter, Herr Baumeister Ludwig Sichert zu Bad Freienwalde a. O. gestorben ist. Tief erschüttert stehen wir an der Bahre dieses trefflichen, deutschen Mannes, der nicht nur in seinem Fache Gutes geleistet hat, und in der Stadt Posen, aus welcher auch er mit sovielen Deutschen mit schwerem Herzen auswandern mußte, sein Geschäft wohl als das bedeutendste Baugeschäft musterbildend geführt hat, sondern der auch als Mensch stets sich und sein ganzes Können in den Dienst der Altkempelei gestellt hat. So war er in der Stadt Posen zu deutschen Zeiten lange Jahre Stadtverordneter und Mitglied der Baudeputation, er gehörte dem Vorstände der Innung und der Baugewerks-Berufsgenossenschaft an und war von jedermann, der mit ihm in nähere Berührung kam, hoch geschätzt und geachtet.

Beuthen O.-S. Architekt Walter Böcking ist verstorben.

Carsdorf a. C. Am 21. Januar 1929 verstarb der stellvertretende Vorsitzende des Aufsichtsrats der Aktiengesellschaft Kursachsen Portlandzementwerke Herr Geheimer Regierungsrat Ernst Robert Johannes.

Serau (N.-L.)-Seifersdorf. Am 27. Januar d. Js. ist der Vorsitzende des Aufsichtsrats der Ullersdorfer Werke der Bankherr Herr Paul Ka die gestorben.

Index	Bauindex	Baufostindex
	1913 = 100	1913 = 100
	27. 12. 28 = 171,7	9. 1. 29 = 157,1
	9. 1. 29 = 171,8	16. 1. 29 = 156,8
	23. 1. 29 = 171,8	23. 1. 29 = 150,7

Fragekasten

Frage Nr. 16. Wer von den Herrn Kollegen kann darüber Auskunft geben, welche Firmen Formen zur Herstellung von Zementrohren liefern? A. i. A.

Antwort auf Frage Nr. 9. Der Umstand, Wrasenbildung (Betriebsfolgen) in Wäschereien muß eigentlich schon beim Bau berücksichtigt werden. Es ist eben immer wieder das alte Leiden, daß der Bau projektiert und erstellt wird ohne genügende Rücksicht und Vorkalkulation für die Betriebsfolgen. Immer noch schlummert in Unwissenheit, daß der Bau selbst keine lieblose Masse sein darf, wenn dies auch bei dem verwandten Material der Fall ist, doch das Rauminnere verlangt Bewegung, verlangt Atmungsmöglichkeit, der Bau verlangt eine Lunge in Form einer zweckmäßigen Ventilation nach der Bestimmung Ventilatoren können hier keine Verwendung finden, sondern dies sind nun zeitweilige Zug verursachende und kostspielige Bechelte. Mit einem Ventilator kann die gleichmäßige Arbeiten erreicht werden. Wrasen müssen nach Möglichkeit im Entstehen abgegriffen werden, schwerere müssen mit Luft verdient werden, um ihnen die Steigkraft zur Absaugung zu geben. Die Absaugung muß unter Nachdruck von frischer Luft erfolgen. Der Nachdruck muß zur Absaugung im bestimmten Verhältnissen stehen. Die Zufuhr muß zugreifend arbeiten und im Winter vorgewärmt den Raum betreten. Eine zweckmäßige Lüftung aus diesen Grundlagen läßt weder Nebelschwaden noch Schweißwasser entstehen. Ich empfehle Ihnen sich mit mir in Verbindung zu setzen.

Ernst Pöhner, Büro f. Lüftungs- u. Trockentechnik, Doltzsch.

Schriftleitung: Architekt BDA, Kurt Langer und Dr.-Ing. Langenbeck beide in Breslau und Baurat Hans Hüttinger in Leipzig.
Verlag: Paul Steinke, in Breslau und Leipzig

Für unverkündete eingegangene Manuskripte übernehmen wir keine Gewähr. Allen Zusendungen an die Schriftleitung bitten wir Rückporto beizufügen.

Klare Vertragsbedingungen bei Erdarbeiten. — Bidebenauer oder Kugelflächen-Perspektive, dann Abbildungen. — Tappenzug aus Glas, dazu Abbildung. — Verschiedenes. — Fragekasten.