

VI.

MODERNE BAUWEISEN.

VON ARCHITEKT RICHARD BAUER,

Leiter der technischen Abteilung der gemeinwirtschaftlichen
Siedlungs- und Baustoffanstalt.

Die Zweckmäßigkeit, welche der heutigen Architektur als oberstes Leitmotiv vorschwebt, muß vollends Ziel und Richtlinie der modernen Bauwirtschaft sein. Der Grundgedanke jeder richtigen Wirtschaftsführung, mit dem kleinsten Aufwande an Opfern den möglichst größten Effekt herbeizuführen, der sich auf dem Gebiete der Industrie gerade in unserem Zeitalter mit so großer Energie und auf den verschiedensten Wegen durchsetzt, ist merkwürdigerweise gerade in der Bauwirtschaft die längste Zeit hindurch viel zu sehr vernachlässigt worden.

Die wirtschaftliche Not der Nachkriegszeit hat sich hier als strenge, aber wohlthätige Erzieherin erwiesen. Auch in der Bauwirtschaft hat — erleichtert und gefördert durch die mit den auftragenden öffentlichen und gemeinnützigen Bauherren möglich gewordene Herstellung großer Serien ziemlich gleichmäßiger Wohnungen — ein Industrialisierungsprozeß begonnen, der sich nicht nur in der Normierung und Typisierung von Baumaterialien und Baubestandteilen, sondern auch in der Anwendung von Maschinen, in der Verwendung fabrikmäßig erzeugter Baubestandteile und in der planmäßigen Organisation der Arbeit auf der Baustelle äußert.

Darüber hinaus drängt das Bedürfnis und die Möglichkeit einer serienmäßigen Häuserproduktion mit möglichster Ersparnis an Material und Arbeitslöhnen danach, neue Baustoffe zu erproben, deren Vorbereitung und Verwendung — bei gleicher oder größerer Leistungsfähigkeit in technischer Beziehung — einen geringeren Aufwand an Baukosten und Bauzeit erfordert.

Selbstverständlich muß aber dieses Bedürfnis der wirtschaftlichen und technischen Zweckmäßigkeit in Einklang gebracht werden mit den Erfordernissen für die Benützung der Wohnung, also insbesondere mit den Wirkungen der verschiedenen Baumethoden und Baumaterialien in hygienischer Beziehung und in Bezug auf die Haushaltführung.

Die nachfolgenden Ausführungen stellen einen Versuch dar, in möglichst kurz zusammengefaßter Weise die Ergebnisse der heutigen Entwicklung der Bauwirtschaft auf den wichtigsten Teilgebieten des Wohnungsbaues vorzuführen.

1. Erdaushebung und Fundierung.

Den Aushub der Baugrube, den sich dadurch ergebenden Materialabtransport und die notwendigen Terrainregulierungen des Umgebungsgeländes besorgt heute dort, wo es sich um entsprechende Kubaturen handelt, die Maschine. Schaufel-, Löffel-, Eimerbagger stellen die Baugrube her und bringen das Aushubmaterial auf das Förderband. Dieses oder der Bagger selbst füllt die Kippwagen der Schmalspurbahn, welche von der Hand geführt oder durch Benzinmotorwagen getrieben, das Material zur Waggonverladung bereitstellt oder zu Terrainregulierungen auf die Deponie bringt. Zu gegebener Zeit wird das Material dann verwendet, um das zum Bauwerk gehörige Gelände anzuplanieren, für Straßen das zukünftige Niveau herzustellen oder nichtunterkellerte Gebäudeteile anzuschütten. Die mit dem Kompressor gestampften Anschüttungen verhindern nachträgliche Setzungen.

Es ist fraglos, daß auf der Großbaustelle die Verwendung dieser Maschinen rationell ist, besonders aber bei Flachbauten, wo man einschließlich der Terrainregulierung innerhalb des Siedlungsgebietes den Betrag für Erdaushub, Anschüttung, Verführung und Planie mit zweieinhalb bis drei Prozent der Gesamtkosten ansetzen muß. Ebenso zweifellos ist es aber, daß bei Bauvorhaben kleinen Umfanges oder einzelnen Hochhausbauten, bei denen dieser Prozentsatz ein viel geringerer ist als bei Siedlungs- oder Flachbauten, die Handarbeit rationeller ist: die Grabarbeit wird mit Spaten ausgeführt, die erste Materialförderung bewältigt der Schaufelwurf, den Abtransport das Fuhrwerk. Den Kompressor ersetzt der eiserne Handstößel, mit dem das Anschüttmaterial unter Nassen gestampft wird.

Das Bauwerk muß auf ein tragfähiges Fundament gestellt werden. Die Tragfähigkeit wird durch die statische Berechnung ermittelt und die Bodenuntersuchung ergibt, ob es möglich und in welcher Form die Lastübertragung von den Fundamenten auf das Erdreich durchzuführen ist. Die verschiedenen Bodengattungen bedingen verschiedene Grenzwerte für Belastung, welche für die Ausbildung der Fundamente maßgebend sind. In tragfähigem Grunde bedarf es keiner besonderen Maßnahmen, es hat nur der Schutz vor der Bewegung des Bodens, welcher durch Einfrieren und Auftauen entsteht, dadurch zu erfolgen, daß die Fundamente bis auf Frosttiefe geführt werden. Eignet sich der Boden nicht sehr gut, so kann man die Tragfähigkeit des Grundes verbessern durch Einwalzen von Steinen oder Einpressen von Zementmilch, was aber nur sehr selten durchgeführt wird. Man begegnet sonst dieser nachteiligen Eigenschaft des Baugrundes, indem man die Fundamente, welche heute fast durchwegs in Beton ausgeführt werden, verbreitert, im äußersten Fall schreitet man zur Anordnung einer Beton- oder Eisenbetonplatte, auf welche das ganze Bauwerk gestellt wird.

Liegt der tragfähige Boden aber sehr tief, so greift man zur bekannten Gründung mit Pfählen. Die Pfähle können aus Holz, Eisen oder Beton sein. Günstig ist die Lage, wenn mit dem Pfahl der tragfähige Boden erreicht wird, da die Lastübertragung dann direkt erfolgt; in jenen Fällen aber, wo die Tragschicht so tief liegt, daß sie der Pfahl nicht mehr erreicht, wird die darüber lagernde Schicht durch die Pfahlgründung verdichtet; man gibt den Pfählen eine koni-

sche Form, um die Lastübertragung zu begünstigen. Holz- und Eisenpfähle werden gerammt, Beton- und Eisenbetonpfähle können gerammt oder auch an Ort und Stelle in vorgebohrte Löcher betoniert werden.

Die Bodenuntersuchung gibt auch Aufschluß über die Grundwasserverhältnisse, bezw. den Feuchtigkeitsgrad des Baugrundes, ist man darüber orientiert, so kann durch entsprechende Maßnahmen dieser Feind unschädlich gemacht werden; nicht immer gelingt es restlos, durch nachträgliches Isolieren ein Bauwerk vor dem Eindringen der Feuchtigkeit zu schützen, und dann auch nur unter Aufwand ganz bedeutender Kosten. Die Mittel, die uns zur Isolierung zur Verfügung stehen, werden gleicherweise verwendet zur Abhaltung der Feuchtigkeit aus dem Boden und gegen das Eindringen der Niederschläge. Als Dichtungszusätze werden Ceresit, Fluresit, Rabit und andere verwendet; diese werden zum Beispiel dem Beton für Fundament, dem Mörtel für Fassadenverputz beigemischt. Eine andere Art zu isolieren ist die mit den in letzter Zeit in so großer Anzahl auf den Markt gebrachter plastischer Materialien: Arco, Asphaltoid, Inertol, Paratect und viele andere. Sie werden, wo keine besondere Gefahr besteht, als einfacher Dichtungsanstrich gute Dienste leisten; in anderen Fällen ist es notwendig an Stelle des dünnen Dichtungsanstriches eine stärkere Dichtungsschicht aufzutragen, oder dort, wo Rißbildungen vorauszusehen sind, werden diese Isoliermaterialien mit Pappe oder Juteeinlagen verwendet. Isolierungen mit Metalltafeln (Blei) kommen heute wegen der hohen Kosten nicht mehr zur Anwendung.

Nach den jüngsten Erfahrungen ist eine Untersuchung des Bodens auch auf seine chemische Zusammensetzung unbedingt notwendig. Wie vorher gesagt, werden in der Regel Fundamente in Beton ausgeführt. Das bindende Element des Betons ist der Zement und er allein unterliegt, nachdem Sand und Kies in chemischer Beziehung indifferent sind, den Angriffen, welche von dem Boden auf den Beton durchgeführt werden können. Es ist nicht ausgeschlossen, um von den vielen Möglichkeiten einige zu nennen, daß Salz-, Schwefel-, Salpeter-, Flußsäure, Schwefelwasserstoff, Chlor, Brom, Jod, in irgendeiner Form im Boden enthalten sind. Alle genannten Stoffe und noch viele andere greifen den Zement an, wodurch der Beton verwittert. Dem kann begegnet werden, wenn eine Bodenuntersuchung durchgeführt wird, welche die Möglichkeit von chemischer Einwirkung anzeigt. Die chemische Industrie hat eine Reihe von Produkten auf den Markt gebracht, welche dem Beton beigemischt, denselben vor allen Einwirkungen schützen. Die Bestimmung dieser Zusatzmaterialien bleibt der Entscheidung des Chemikers vorbehalten.

2. Die Umfassungswände.

Die Umfassungswände und das von ihnen getragene Dach stellen das eigentliche Bauwerk dar und erfüllen dessen ureigenste Aufgabe: Schutz vor Sicht, Kälte und Hitze, Nässe und Wind. Das galt auch schon vor 4000 Jahren, doch geht es zu weit, wenn behauptet wird, daß wir heute, im Zeitalter des Radio, des Flugzeuges und einer Automobilgeschwindigkeit von 270 Kilometer in der Stunde noch genau so bauen wie damals. Nicht zu leugnen dagegen ist, daß das Hauptelement des Bauens von heute — der

Ziegel — auch schon damals in Verwendung war. Bei unseren mehrgeschoßigen Wohnhäusern herrscht für die Umfassungswände auch heute noch das Ziegelmauerwerk vor. Seiner Verwendung als tragendes Element würde erst dann ein Ziel gesetzt sein, wenn die Bestrebungen, in den Städten Vielgeschoßhäuser mit 10 bis 20 Stockwerken und darüber zu bauen, Erfolg haben sollten. Vor dem Kriege war in Oesterreich der deutsche Mauerziegel (bei uns Kleinformat genannt) nur selten zu sehen; die ganze Ziegelbauweise nach dem Kriege hat sich auf das deutsche Format eingestellt, was aus wirtschaftlichen Gründen gegeben war; der deutsche Ziegel hat den größeren österreichischen verdrängt.

Daneben führen aber die verschiedenen neuzeitlichen Materialien und Bauweisen einen harten Kampf um die Anwendung. Ist das Bauen heute lediglich eine Frage der Geldmittel, so war es im Kriege und während der ersten Nachkriegsjahre die der Materialbeschaffung. Damals mußte der gebrannte Ziegel, dessen Preis durch Kohlenmangel unerschwinglich war, ersetzt werden und der Markt brachte die Materialien für die Ersatz- und Sparbauweisen. Ganz wenige Ausnahmen (zum Beispiel Schlackenbetonhohlsteine) kamen der Erfüllung der Anforderungen nahe. Es waren geringe Lebensdauer, Mangel an Isolierfähigkeit und dabei keineswegs geringe Kosten die Eigenschaften dieser Bauweisen und Ersatzstoffe. Die Erfahrungen dieser Zeit hemmen mitunter noch heute den Entschluß zur Anwendung eines neuen Baumaterials oder einer modernen Bauweise.

Für Bauten mit Erd- und Obergeschoß und eventuell ausgebautem Dachgeschoß hat sich aus der Zeit der Ersatz- und Sparbauweisen nur das Ziegelhohlmauerwerk erhalten. Es hat alle guten Eigenschaften des Vollmauerwerkes und ist bedeutend billiger als dieses. Lange vor dem Kriege ist die Hohlbauweise mit gewöhnlichen Mauerziegeln in England Gebrauch gewesen, während uns erst die Geld- und Materialknappheit dazu geführt hat. In statischer Beziehung entspricht das Hohlmauerwerk vollkommen, während es wärmetechnisch dem Vollmauerwerk weit überlegen ist. Die Billigkeit liegt in dem verhältnismäßig geringen Verbrauch von Ziegeln, Mörtel und Arbeitslöhnen. Das Ziegelhohlmauerwerk wird aus wirtschaftlichen Gründen durchwegs mit deutschen Ziegeln ausgeführt. Es werden zum Beispiel zur Erlangung einer Mauerstärke von 32 Zentimeter zwei Scheidewandern im Abstände von 8 Zentimeter nebeneinander gestellt, die dann durch Binder (ein ganzer Ziegel mit einem angesetzten Viertelstein) miteinander verbunden werden, ungefähr zehn- bis zwölfmal im Quadratmeter.

Die Hohlräume bei den Hohlbauweisen werden indeß nicht immer durch den Verband der Steine gebildet, sie sind auch in den Steinen selbst enthalten — Mauerwerk aus Hohlsteinen. Das Element der Aristosbauweise zum Beispiel ist ein Ziegel, welcher, als Binder 25 : 25 : 14 Zentimeter, als Läufer 25 : 12 : 14 Zentimeter und als Eckstein in denselben Dimensionen wie der Läufer hergestellt wird; der Aristosziegel ist ein Hohlstein, welcher aber im Mauerverband allseits abgeschlossen ist. Das Mauern mit Aristosziegel geschieht mit dem Schließgriff, einer Gabel, bei der der Griff über den Zinken liegt; diese Zinken greifen in die Hohlräume des Ziegels. Auf der Stirnseite des Ziegels wird der Mörtel aufgebracht (Stoßfugenbildung) und so auf das Mörtelbett der Lager-

fuge gesetzt. Während bei der 25 Zentimeter starken Mauer aus gewöhnlichen Mauerziegeln der Maurer 100 Steine versetzen muß, um einen Quadratmeter Mauerwerk aufzustellen, sind bei der Aristosbauweise nur 25 Steine notwendig. An Arbeitslohn und Wenigerverbrauch an Mörtel ergibt sich ein großes Ersparnis und ist die Wärmedurchgangszahl des Aristosmauerwerkes kaum halb so groß wie die des gleich starken Ziegelvollmauerwerkes.

Mit der Einschränkung der Verwendung von Mauersteinen, welche nur mit Handarbeit versetzt werden, ist auch die Reduzierung der Arbeitslohnquote verbunden. Dieser Weg führt zu Bauweisen, deren Elemente als Teil von Bauwerksteilen (Wände, Decken und Dächer) ausgebildet sind, wie zum Beispiel das Mathmah-Bausystem oder die Bauweisen mit Platten großen Formates, System Stadtbaurat Ernst May, Frankfurt am Main, oder — man könnte fast sagen als letzte Konsequenz dieses Gedankens — die Errichtung von Gebäuden auf die Art, daß fertige Hauswände nur mehr zusammengestellt werden (Deutsche Occidentgesellschaft). Während die Bauweise der Occidentgesellschaft Versuch geblieben ist, hat das Mathmah-Bausystem in der Praxis, wenn auch nur beschränkt, Eingang gefunden: aus Holz, Faserstoff und Beton wird die hohlezellige Mathmahplatte mit systemisierten Rand- und Flächenprofil erzeugt. Die Platten, welche für die verschiedenen Zwecke entsprechend ausgebildet sind, werden nach dem Trockenversatz im Guß- oder Spritzverfahren verbunden und ergeben den fertigen Rohbau. Auf Außen- und Innenflächen der Umfassungswände, die Deckenuntersichten und die Trennungswände wird der Feinverputz aufgetragen; es können aber auch alle diese Flächen mit den gebräuchlichen Verkleidungsmaterialien versehen werden. Die Mathmahplatte kommt allein verwendet nur für den Flachbau in Betracht, kann aber gleicherweise als konstruktives Füllmittel in Verbindung mit Beton und Stahl für den Hochhausbau verwendet werden. Die Plattenbauweise von Stadtbaurat May bringt großformatige Platten zur Verwendung, welche mit Maschinenkraft versetzt werden. Aus Bimsbeton, welchem natürlich nur örtliche Bedeutung zukommt, hergestellt, geben die Platten gutisolierende, leichte Wände.

Die jüngsten Versuche haben bewiesen, daß die Möglichkeit, das ganze Haus in einem Guß herzustellen, nur mehr eine Frage der Schalung ist; das Material ist besonders gemischter Beton, der gegen Schall, Kälte und Feuchtigkeit isoliert und nagelbar ist; ein Gießturm besorgt die Füllung der Schalung.

Bei allen bisher angeführten Bauweisen bestehen die Umfassungskonstruktionen aus einem einheitlichen Material und sie müssen die Aufgaben des Tragens, des Abschließens und der Isolierung gleichzeitig erfüllen. Im Gegensatze hiezu steht der Fachwerksbau. Hier übernimmt die Arbeit des Tragens eine Skelettkonstruktion aus Holz oder Eisen oder Beton, während Steine, Platten und anderes die abschließende Mantelkonstruktion bilden.

Der Fachwerksbau bedeutet auf dem Gebiete der Industrialisierung durch seine Herstellung — die „trockene“ Montage — einen großen Fortschritt. Während Holz, für die tragende Konstruktion verwendet, durch den Zimmermann handwerklich bearbeitet werden muß, bietet das Eisen für diese Zwecke, abgesehen von Herstellung

und Bearbeitung, außerdem die Vorteile der Ueberlegenheit in Bezug auf Zuverlässigkeit und Lebensdauer. Holzfachwerke mit Lehmfüllung oder Ziegelmauerung, welche auch bei uns häufig ausgeführt wurden, bildeten früher in vielen Gegenden die einheitliche Bauweise, so daß die Landschaft durch sie das charakteristische Gepräge erhielt. Unsere Bauordnung gestattet die Ausführung solcher Bauweisen nur in sehr beschränktem Maße und wird der Riegelwandbau heute in dieser Ausführung nur bei Bauwerken untergeordneter Bedeutung (Ställe, Schuppen, Magazine usw.) angewendet. Die Industrie hat für die Ausführung der Mantelkonstruktion Materialien gebracht, welche allen Anforderungen, die an Wände gestellt werden, voll entsprechen, und damit neue Möglichkeiten im Baufach erschlossen: Torf, Kork, Schlacke, Steinholz und viele andere.

Heraklith besteht aus imprägnierter Holzwolle, welche durch einen Spezialmörtel versteint ist; die Heraklithplatten werden in der Größe von 200:50 Zentimeter und in den Stärken von $2\frac{1}{2}$ bis 15 Zentimeter hergestellt. Das Holzfachwerk oder Eisenskelett wird entweder mit Heraklithplatten außen und innen verkleidet oder das Heraklith wird in das Gefache des Skelettes eingebracht; in beiden Ausführungen werden die Außen- und Innenflächen mit Mörtel verputzt.

Staußziegelgewebe, auf einem Drahtgeflecht sitzende Körperchen aus gebranntem Ton, wird in Bahnen von 5 Meter Länge und 1 Meter Breite in den Handel gebracht. Während es als Mantelfläche für Eisenskelette nicht verwendet wird, findet es bei der Verkleidung von Holzfachwerken vielfach Anwendung. Ebenso wird das Staußziegelgewebe zur Herstellung von Deckenuntersichten und Trennungswänden verwendet.

Zellenbeton wird durch Beimengen eines besonderen Schaumes zu Zementmörtel hergestellt. Je nach Verwendungszweck im Gewicht von 250 bis 1200 kg/m³ wird Zellenbeton zu Platten und Steinen (Hohlsteinen für Decken) verarbeitet. Für die Verkleidung von Holz- und Eisenskeletten werden Platten verwendet, während für tragendes Mauerwerk Steine im Format 20:25:40 Zentimeter und 12:15:20 Zentimeter in Zementmörtel verlegt, zur Anwendung kommen.

Eine Sonderstellung unter den Skelettbauweisen nehmen die mit „Stahlhäuser“ bezeichneten Bauwerke ein: es sind dies Konstruktionen, bei denen das tragende Stahlgerippe auch mit Stahlplatten verkleidet ist — entweder außen oder innen — oder eine der beiden Seiten aus Stahl und die andere mit Platten, wie früher geschildert. Während beiden in Deutschland, England und Amerika gebräuchlichen Systemen die Stahlplattenummantelung an der Außenseite des Stahlskelettes angeordnet ist und die Innenseite von einer verputztragenden Plattenwand gebildet wird, besteht bei der österreichischen Stahlbauweise (Böhler-System Ingenieur Schmid) der Hauptunterschied gegenüber allen bisherigen Bauweisen darin, daß die verkleidenden und isolierenden Platten (Zellenbeton, Heraklith usw.) an der Außenseite angebracht sind und gebörtelte Stahlplatten an der Innenseite zwischen die tragenden Profileisen montiert werden. Durch diese Art der Anordnung wird einer der Hauptnachteile der Stahlbauweisen vermieden: die direkte Einwirkung der Hitze und Kälte auf die Stahlkonstruktionen.

Ein anderes System der Stahlbauweise ist das der Firma Vogel & Noot; das Bauelement besteht aus zwei reliefartig gepreßten Stahlblechtafeln, welche von einem Holzrahmen getragen werden; der Hohlraum zwischen den Tafeln ist mit einem isolierenden Material ausgefüllt.

Die wirtschaftlichen Vorteile dieser Stahlbauweisen liegen in der Verringerung der Wandstärken, wodurch bei gleichen verbauten Flächen gegenüber anderen Bauweisen an Nutzfläche bedeutend gewonnen wird, in der kurzen Bauzeit, daher Ersparung an Zinsen und in dem geringen Eigengewicht, (beim Böhlerstahlhaus wiegt ein Quadratmeter Außenwand 50 bis 60 Kilogramm) was die Kosten reduziert, da die Fundamente entsprechend schwächer gehalten werden können und die Transportkosten sich bedeutend verringern.

3. Decken.

Die Decken haben die Aufgabe, Räume nach oben abzuschließen, beziehungsweise übereinanderliegende Geschosse voneinander zu trennen; daher müssen sie entsprechend tragfähig, feuerhemmend und dauerhaft sein, und gegen Wärme, Kälte und Schall isolieren.

Während vor 30 bis 40 Jahren die Holzdecken vorherrschten, begannen in den letzten Jahren vor dem Kriege die Eisenbetondecken immer mehr an Anwendungsgebiet zu gewinnen und nur die Geldknappheit ist heute noch der Grund, warum Holzdecken in mehrgeschoßigen Häusern gemacht werden. Anders ist es beim Einfamilienhaus: die Hellhörigkeit und Wärmedurchlässigkeit fallen hier nicht so sehr als große Nachteile in die Wagschale, während die geringere Lebensdauer der Holzdecken gegenüber den anderen Decken ja auch nur mit entsprechend weniger Geld bezahlt wird.

Der größte Vorteil der Holzdecken besteht in ihrer Billigkeit und zahlenmäßig verglichen, kann keine andere Decke mit ihr in Konkurrenz treten. Die Nachteile liegen in der geringen Tragfähigkeit, der kürzeren Lebensdauer und in den Gefahren, denen Holz im allgemeinen ausgesetzt ist: Fäulnis, Schwamm und Feuer. Die Bauvorschriften untersagen daher die Verwendung von Holzdecken unter Küchen und Waschküchen, Bädern und Aborten, weiters über Kellerräume und über Geschäftslokalen.

Die Balken der Holzdecken legt man auf Rastbretter aus Lärchenholz, welche man außerdem noch mit Karbolineum streichen kann, die Tramköpfe umgibt man mit einem Schutzkästchen, ebenfalls aus Lärchenholz; nicht zu empfehlen ist das Einschlagen der Tramköpfe in Dachpappe, weil diese leicht reißt und dadurch zwecklos wird. Die bekannte Konstruktion der Einschubdecke wird der gewöhnlichen Tramdecke vorgezogen, da die Konstruktionshöhe der ersteren bedeutend geringer und sie viel billiger ist. Die Einschubdecke wird auch aus denselben Gründen der Balkendecke zwischen eisernen Trägern vorgezogen. Ein Nachteil der Einschubdecke liegt aber darin, daß sie sehr geringe Feuersicherheit bietet.

Es ist ganz klar, daß die Eisenbetondecke sich in den Rahmen des Bauens von heute besser einfügt, als die Holzdecke. Ihre größere Tragfähigkeit, Feuersicherheit, geringere Konstruktionsstärke und unbegrenzte Lebensdauer sind die Gegenposten für die Billigkeit der Holzdecken.

Von der Baubehörde sind ungefähr 50 Systeme von Betondecken zur Verwendung zugelassen und es wird auf diesem Gebiete immer weitergegangen, und zwar sowohl in konstruktiver Richtung, als auch auf dem Wege der Wirtschaftlichkeit bei der Ausbildung der Decke selbst. Die große Zahl der Betondecken kann man in die Gruppen der ebenen Platten, der Plattenbalken- und der Rippenplattendecken teilen. Die ebenen Platten zerfallen in die Platten aus einem Stück, den ältesten Konstruktionen, zu denen man die Monier- und Rabitzdecken zählt, und den Platten aus Balken, bei denen die Decke aus unmittelbar nebeneinander liegenden Balken besteht. Es ist einleuchtend, daß heute, wo der Trockenmontagebau angestrebt wird, die Plattenbalkendecke eingeschlagen hat. Die Deckenbalken werden auf die Auflager trocken nebeneinander gelegt, der Querverband erfolgt bei den meisten Systemen durch Nut- und Gegenstücke am Balken. Ein großer Vorteil der Decken aus Balken ist der, daß die Erzeugung der Decke nicht auf der Baustelle geschieht — sie wird in Fertigstücken geliefert. Die Decken sind sofort begehbar, sind außerordentlich tragfähig und brauchen, was wohl der größte Vorteil ist, keine Einschalung.

In diese Gruppe gehört die Eisenbetonträgerdecke System „Rapid“, deren Balken die Form eines I-Eisenwalzprofiles haben; im untersten Drittel ist der Betonträger armiert und ist zur Verringerung seines Gewichtes mit Aussparungen versehen. Die Form und Versetzmöglichkeit haben dazu geführt, Rapidträger als Ueberlage bei Oeffnungen, eisernen Trägern und an Ort und Stelle betonierter Eisenbetonbalken vorzuziehen.

Ein anderes System ist die „Pelikandecke“ bei der die Balken zirka 30 Zentimeter breit und je nach Spannweite und Belastung hoch sind; wie bei Hohlziegeln laufen durch den Balken zylindrische Hohlräume.

Weiters zählen noch zu den Decken aus Balken die Systeme „Visintini“ (Gitterbalken), Siegart, Janesch und andere.

Bei den Plattenbalken- und Rippenbalkendecken liegen die ebenen Platten in der Regel auf Eisenbetonbalken. Hierher gehören: die Hennebiquedecke, eine bewehrte Platte auf ebensolchen Balken und die viel verwendete Rippendecke „Ast-Mollin“, bei der nicht die ganze Untersicht eingeschalt werden muß, sondern nur die Rippen, welche von einem Schalungsbalken, der auf Stehern ruht, gehalten werden; von einem solchen Schalungsbalken zum anderen werden in der Längsrichtung Blechtonnen gelegt, zwischen diese beziehungsweise darauf der Beton eingebracht, Rippen und Platte werden in einem hergestellt. Zur Anbringung von Schilfrohr, Stauziegelgewebe usw. für die Herstellung der ebenen Untersicht der Decke werden schon vor dem Einbringen des Betons in die Rippen Drahtschlaufen eingelegt.

Eine der Ast-Mollin- verwandte Decke ist die Koenen-Plan-Decke, bei der an der Unterseite der Rippe eine Holzplatte hängt, an welche der Putzträger für die Deckenuntersicht angebracht wird.

Die „Isteg“-Decke ist eine Kombination mehrerer Systeme: Fertige Rippen in den entsprechenden Längen werden in Abständen von $33\frac{1}{3}$ Zentimeter auf die tragenden Teile gelegt. Eingehängte Drahtbügel bilden das Auflager von Schalblechen, welche zwischen die Rippenbalken eingelegt werden. Der Beton wird flüssig, ohne jede Bewehrung aufgebracht; nach der Abbindezeit werden die

Schalbleche durch Abbiegen des einen Endes der Drahtbügel entfernt, während an das andere Ende das Gewebe für die ebene Untersicht gehängt werden kann.

Eine eigene Gruppe bilden die Hohlkörperdecken. Auf eine Schalung werden Hohlsteine aus gebranntem Ton (System Westphal), Beton oder Leichtbeton (System Herbst, Rella, Zellenbetondecke), Holzzement (System Zeho) oder Hohlkörper aus Rohrmatten mit Holzversteifung, Rohr mit Gipsmörtel, derart verlegt, daß der mit Beton gefüllte Raum zwischen den Körpern die Rippe bildet; je nach Art des Füllkörpers wird darauf die Tragplatte betoniert und hernach die Untersicht hergestellt.

4. Dachkonstruktion und Dachdeckung.

Ob der Dachstuhl in Holz, Eisen oder Eisenbeton ausgeführt werden soll, entscheiden Spannweite, Form des Daches, Eigengewicht usw.; es ist nur die Frage zu beantworten, ob bei Gebäuden mit normaler Spannweite überhaupt ein Dachstuhl aufgestellt wird oder ob das umstrittene flache Dach zur Anwendung kommt. Ein Teil der Architektenschaft anerkennt nur das flache Dach als Konsequenz einer Baugesinnung, die jeden gewollten Zierat der Fassade verschmäht, Türmchen und Zinken als Ueberfluß ablehnt. Der Weg, den jene Baukünstler gehen, der Weg der Sachlichkeit und Wirtschaftlichkeit, führt zum flachen Dach. Es ist keine gewollte Neuigkeit; denn dort, wo es sich nur um Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit handelt, wie zum Beispiel bei Industriebauten, finden wir das Preßkießdach, das Holzzementdach und andere, alle als Flachdächer, schon lange vor dem Kriege. Daß die Konstruktion des flachen Daches, sei es in Holz, Eisen oder Beton, keine Schwierigkeiten bildet, das beweisen die in den letzten Jahren ausgeführten Arbeiten. Auch die Dacheindeckung des flachen Daches ist kein Problem. Das Deckungsmaterial richtet sich nach der Beschaffenheit der tragenden Konstruktion und danach, ob die Dachflächen begehbar sein sollen oder nicht. Bei den Dächern mit geneigten Flächen hängt das Eindeckungsmaterial von dem Neigungswinkel der Dachflächen ab. Jede Dachdeckung soll dicht sein gegen Regen, Schnee und Wind, den Temperatureinflüssen (Hitze und Kälte) widerstehen, das Wasser rasch abfließen lassen, feuersicher sein, geringe Instandhaltungskosten bedingen und lange Lebensdauer besitzen.

Ziegeldächer entsprechen allen diesen Anforderungen, haben aber den Nachteil des großen Eigengewichtes, das stärkere Tragteile verlangt und eine steile Dachneigung erfordern. Daß neue Dachziegel wasserdurchlässig sind, ist richtig, aber man muß deshalb nicht mit alten Ziegeln decken, deren Poren verstopft sind, man kann imprägnierte Ziegel verwenden. Dachziegel werden entweder naturfarben mit einer Mischung von Wasser und Leichtölen durch Tauchen in ein Bad, welches mehrere Tage dauert, imprägniert oder man entschließt sich zu schwarz-imprägnierten Ziegeln, wobei das Schwarzimprägnieren durch einen Anstrich mit einer Mischung aus Teer, Benzol und Paraffin auf den heißen Ziegel erfolgt. Von den auf den Markt gebrachten Ziegeln sind fast alle in Verwendung: Flachziegel, Pfannen und Hohlziegel. Bei Ziegeldächern werden auf die Sparren, je nach der Ziegelgattung, die Latten genagelt; die Anschlüsse an Mauern, Oeffnungen, Ixen werden mit Holz geschalt und mit verzinktem Eisenblech oder Zinkblech ausgekleidet.

Die Eindeckung mit gewöhnlichem Dachschiefer ist bei uns sehr selten. Das Gewicht ist geringer als das der Dachziegel und gestattet eine flachere Dachneigung; die Eindeckung erfolgt auf Latten oder Schalung, je nach Plattengröße und kann einfach oder doppelt ausgeführt werden.

Eternit wird in Platten, zirka 4 Millimeter stark, quadratisch, rechteckig und rhombisch, weißgrau (naturfarbig), blaugrau, braun und rot zur Dacheindeckung verwendet. Genagelt auf Latten oder Schalung, erfolgt die Deckung einfach oder doppelt. Wegen seines billigen Preises — er kostet ungefähr nur halb so viel wie der Naturschiefer —, wird er sehr viel verwendet.

Von Metallen kommen für die Dachdeckung Eisen (verzinktes Eisenblech), Zink, Kupfer und Blei in Betracht. Die Vorzüge der Metalldächer (die große Lebensdauer, Eindeckungsmöglichkeit aller Dachformen, gutes Anarbeiten an Mauern, Schornsteinen, Fenstern usw., ganz dichte Fugen) können aber die Nachteile nicht aufwiegen; diese bestehen außer in den enormen Kosten des Materials darin, daß durch die gute Wärmeleitung die Räume unter dem Dach im Sommer sehr heiß sind. Das billigste dieser Materialien ist das verzinkte Eisenblech; Zink ist wohl billiger als Kupfer und Blei, reagiert aber empfindlich auf chemische Einwirkungen und oxydiert auch. Der Preis für Kupfer und Blei ist so hoch, daß es nur für ganz außergewöhnliche Bauwerke in Betracht kommt.

Glas wird zur Eindeckung von Dächern verwendet, um die darunter liegenden Räume durch Tageshelle zu beleuchten. Ganze Dachflächen werden selten mit Glas eingedeckt, häufiger ordnet man auf den Dächern Glasoberlichten an.

Alle bisher genannten Dacheindeckungsmaterialien gehören in die Gruppe der sogenannten harten Deckung und werden vornehmlich für Dächer mit größerer Dachneigung verwendet, während die folgenden, wenn auch nicht ausschließlich, so doch meistens für die Flachdachdeckung zur Anwendung kommen.

Die Dachpappedeckung, einfach, wird auf die Schalung genagelt und mit heißem Dachlack überstrichen; bei der Doppeldeckung mit zwei Lagen Dachpappe, wird die erste auf die Schalung genagelt, die zweite wird mit der ersten durch einen Anstrich mit heißer Klebmasse verbunden, die obere erhält ebenfalls den Anstrich mit Dachlack. In ähnlicher Weise werden die Eindeckungen mit den verschiedenen Spezialdachpappen, wie Ruberoid, Hillerit, Barusin, Asphaltoid usw. durchgeführt.

Das Preßkiesdach besteht aus zwei bis drei Lagen Pappe, welche durch heiße Klebstriche miteinander verbunden sind. Die oberste erhält einen Auftrag von Asphaltanstrich, in welchen der Preßkies eingebettet wird.

Eine Neuerung ist die Verwendung plastischer Materialien, wie Arco, Paratect, Inertol, Asphaltoid u. a., welche nicht nur, wie vorgesagt zu Isolierungen, sondern ganz besonders zu Abdichtung von Dächern verwendet werden.

5. Die Fassade.

Die Fassade soll haltbar sein, lichtecht und wasserabweisend. Man setzt dem Mörtel für den Unterputz und dem für das Fugenverbrämen mit Vorteil Ceresit, Fluresit, Rabit usw. bei und ver-

hindert dadurch das Eindringen von Feuchtigkeit. Den sichersten Schutz bildet die Verkleidung mit Eternit, welche auf einen Holzlattenrost befestigt wird.

Der Fassadenverputz ist bei uns die gebräuchlichste Art, die Schaufflächen von Bauwerken auszubilden. Er wird von einem, wenn möglich, freistehenden Gerüst in zwei Schichten auf das Mauerwerk, nachdem dieses mit dünnem Mörtel vorgespritzt wurde, aufgetragen. Der Unterputz wird in verlängertem Portlandzementmörtel in einer Stärke von 15 bis 20 mm hergestellt; man verwendet am besten hiezu lehmfreien, scharfkörnigen Sand. Der grobe Verputz wird aufgetragen und in die Latte gezogen, darf aber nicht geglättet werden; darauf wird je nach der Korngröße und der beabsichtigten Behandlung der Fassade die Feinschicht aufgebracht. Diese stellt man zweckmäßig aus einem der langjährig bekannten und erprobten Edelputzmaterialien, wie Terranova, Dolimitin, Felsitin u. a. her. Der Verputz aus diesen Materialien ist härter und wetterbeständiger als gewöhnlicher Weißkalkmörtelverputz. Der Edelputz entspricht auch den Wünschen der Architekten besser, da er in allen Farben hergestellt und auf die verschiedensten Arten bearbeitet werden kann: Kratzen mit Ziehklingen oder Stahlkamm, Verreiben mit Holz- und Filzscheiben, spritzen mit Besen, usf.

Bei der Rohbaufassade bleibt das Element des Mauerwerks sichtbar; die Fugen werden mit hartem Mörtel verbrämt. In dieser Ausführung findet man Cyklopen-, Hackelstein- und Ziegelmauerwerk als Gebäudesockel, Ziegelmauerwerk außerdem noch in verputzten Fassadenflächen als Umrahmungen bei Türen und Fenstern, Lisenen und Risaliteinfassungen. Die Ausführung ganzer Fassaden in Ziegelrohbau charakterisiert bei uns den Industriebau, während in Holland, Norddeutschland, England die Rohbaufassade auch bei Wohnbauten angewendet wird.

6. Trennungswände.

Wenn Trennungswände ihre Aufgabe wirklich erfüllen sollen, so müssen sie nicht bloß gegen Sicht, sondern auch gegen Wärme und Schall isolieren. Dabei soll aber das Eigengewicht der Trennungswand nicht so groß sein, daß eine besondere Tragkonstruktion für sie notwendig wird. Denn nichts an den baulichen Teilen der Wohnung unterliegt den Wünschen der Benutzer in Bezug auf Veränderung so, wie die Trennungswand.

Unter der Unmenge Trennungswandsysteme und Materialien sind sehr viele, die allen Anforderungen gerecht werden. Sie isolieren gegen Wärme, Kälte und Schall, sind sehr gering im Gewicht und lassen sich leicht für die Verlegung von Leitungen für Gas, Wasser, Elektrizität stemmen. Gipsdielen, Gipsschlackenplatten, Korksteinplatten, Zementdielen (Leichtbeton), Zementschlackenplatten, Holzzementplatten, werden in Größen von 4 bis 8 Stück auf den Quadratmeter in Stärken von 5 bis 7 cm hergestellt; die Platten sind genietet und werden in Gips- oder Zementmörtel versetzt. Die Wände erhalten einen beiderseitigen Verputz, ebenfalls Gips- oder Zementmörtel, je nach Verwendungszweck der Räume. Für die Trennung von Wohnungen voneinander nimmt man häufig Doppelkonstruktionen der genannten Systeme: Zwei Platten, in einem Abstand von 5 bis 10 cm, durch Stege miteinander verbunden,

geben eine Doppelwand, deren Hohlräume entweder leer bleiben oder mit einem Isoliermaterial (Korkmehl, Schlacke usw.) gefüllt werden können.

Zu den Plattensystemen der Trennungswände gehören auch die Heraklith- und Zellenbetonwände. Heraklithplatten werden in den schon vorher angeführten Größen und Stärken geliefert. Das Aufstellen der Wände, für welche man gewöhnlich die siebeneinhalb Zentimeter starke Platte nimmt, geschieht, ganz ohne jede Vorkehrung einer tragenden Konstruktion; es werden die Platten in Mörtel „Voll auf Fug“ versetzt; bei großen Höhen werden Eisendrahtverspannungen so ausgeführt, daß in Abständen von zwei Metern senkrecht von der Decke zum Fußboden beiderseits der Wand zwei bis zweieinhalb Millimeter starker Draht gespannt wird, der in den Lagerfugen mit Drahtschlaufen gebunden wird. Heraklith ist ein guter Putzträger.

Zellenbeton wird ebenfalls für Trennungswände in Platten- und Steinform verwendet.

Die „Oka“-Zwischenwand besteht aus gebrannten Tonhohlsteinen, 33:14:7 cm, welche hochkantig (mit Feder und Nut) in Mörtel versetzt werden. Die Okasteine sind stets trocken; zum Aufstellen der Wände sind Spezialmaurer überflüssig; die Wand ist wärmehaltend und schalldicht, das Eigengewicht ist gering; Ritzen und Schlitze lassen sich leicht stemmen; die gerillte Oberfläche der Steine fördert die Haftung des Verputzes.

Eine andere Gruppe sind die armierten Trennungswände. Die Armierung, welche aus Drahtgeflecht, Eisenblech mit gestanzten Löchern und dergl. besteht, ist zugleich auch der Putzträger; solche Wände werden nur aus Spezialputzmaterial hergestellt und für besondere Zwecke verwendet (Trennungswände bei Douchen in Bädern, in Abortanlagen usw.).

Bei der Stauziegelgewebe-Trennungswand wird das Gewebe von der Decke zum Fußboden gespannt; daran können nun die Leitungen für Gas, Wasser, Elektrizität, usw. mit Draht gebunden werden und dann wird der Verputz, welcher in jeder Art Mörtel möglich ist, ausgeführt; dadurch entfallen die Stemmarbeiten an der fertigen Wand.

Der Wunsch, wie schon früher gesagt, Trennungswände wie etwa einen Vorhang behandeln zu können, hat zur Konstruktion der Klappwände geführt; sie werden in Holz ausgeführt, sind in aufgestelltem Zustande an Fußboden und Decke feststellbar und werden zusammengeklappt, in einen Kasten an die Seitenwand gelegt; dadurch ist aus zwei Räumen ohne Mühe ein größerer geworden.

Trennungswände aus Blendrahmen, verkleidet mit Sperrholzplatten oder mit Celotex (einer zirka 10 mm starken Platte aus Zuckerrohrfaser, welche tapeziert, bemalt oder verputzt werden kann), sind bei uns noch nicht viel in Verwendung.

7. Türen, Fenster und Stiegen.

Türen und Fenster werden aus Holz hergestellt, und zwar verwenden wir bei billiger Ausführung für die der Witterung nicht ausgesetzten Teile Tannen- und Fichtenholz und für die äußeren Konstruktionsteile (äußere Fensterflügel, Fensterladen, Hauseingangstüren usw.) Kienföhrenholz; spielt die Preisfrage weniger Rolle, so verwendet man für die Tischlerware am besten Eichenholz.

Eiserne Fenster, welche bisher nur für Industriebauten in Betracht gekommen sind, werden hin und wieder auch schon für Wohnhäuser benützt. In anderen Ländern — vor allem in Deutschland — finden sie bereits in großem Maßstabe für den Serienbau Verwendung. Die leichte Bearbeitungsmöglichkeit des Eisens gestattet alle Formen für die Konstruktionen. Auch hat Eisen gegenüber allen Hölzern den Vorteil, daß es nicht arbeitet. Es werden meistens nach innen aufgehende Fenster in Gebrauch genommen, selten, und bisher nur für Schulen, Bureauhäuser, Hotels usw. Schiebefenster, trotzdem sie dicht schließen, gute Ventilation gewährleisten, den Lichteinfall nicht behindern, leichte Reinigungsmöglichkeit und einfache Handhabung bieten; daß sie nicht mehr Verwendung finden, liegt nur an der Kostenfrage.

Die Füllungen bei den Innentüren werden aus Brettern erzeugt, die mit Federn in die Nuten der Friese eingreifen. Diese Verbindung muß so beschaffen sein, daß sich die Feder in der Nut leicht bewegen kann, da das Holz quillt und schwindet. Heute ist man aber von der geleimten Bretterfüllung abgekommen und verarbeitet zur Türfüllung zirka 8 mm starke Sperrholzplatten. Sperrholzfüllungen arbeiten nicht und bieten gegen Einbruch größeren Schutz. Außerdem können die Sperrholzplatten, welche für Eingangstürfüllungen verarbeitet werden, mit einer feinen Drahtarmierung versehen werden. Türen, die dem Regen und Schnee ausgesetzt sind, stättet man weder mit Bretter- noch mit Sperrholzfüllungen aus, sondern verwendet mit Vorteil die Jalousietüre, bei der die Füllungen aus zwei Lagen bestehen: einer inneren gewöhnlichen Bretterfüllung mit senkrecht laufender Faser und einer äußeren, welche aus jalousieartigen Brettern (Faser wagrecht) zusammengesetzt und auf die innere geschraubt oder genagelt ist.

An Stelle von hölzernen Pfostenstöcken versucht man eiserne Türzargen zu verwenden. Diese können für alle Mauerstärken erzeugt werden; sie haben die Tragteile für die Türflügel montiert und werden mit Pratzen in das Mauerwerk befestigt. Die Türflügel sind gefalzt und legen sich direkt auf und in die Zarge, so daß keinerlei Verkleidung notwendig ist. Bei Verwendung der eisernen Türzargen entfällt die Anschlagarbeit des Schlossers und damit die Beschädigung des Verputzes der fertigen Wand; der Tischler braucht nicht so viel nachzuarbeiten, nachdem die Zarge absolut feststeht und sich nicht verziehen kann. Hier wie bei den Fenstern ist der Sieg des Eisens nur von der Menge des Bedarfes an gleichen Stücken abhängig.

Für Stiegen kommen hauptsächlich Stein, Holz und Eisen als Herstellungsmaterial zur Verwendung. Von den natürlichen Steinen verarbeitet man Kalkstein, Sandstein und Granit; die Stiegen aus Kunststein haben aber die aus Naturstein verdrängt; sie sind im Preis bedeutend niedriger, erfüllen die Anforderungen restloser, zumal sie den verschiedensten Zwecken entsprechend, ohne und mit Eisenarmierung, in jeder Form, gestockt und geschliffen, in allen Farben, usw. erzeugt werden können.

Während in großen Mietwohnhäusern, öffentlichen Gebäuden und überall dort, wo mit starker Abnützung zu rechnen ist, Steinstiegen angeordnet werden, herrscht im Einfamilienhaus die Stiege aus Holz vor, hergestellt in Hartholz (Eiche) oder dort, wo die Unterseite feuersicher verkleidet ist, in Weichholz (Fichte und

Lärche). Die Ausstattung der Trittstufen mit einem Kantenschutz und mit einem Belag (Linoleum) schützt die Holzstiege vor vorzeitiger Abnützung. Die Stiege für den Industriebau ist in der Regel aus Eisenguß oder aus Schmiedeeisen.

8. Fußböden und Beläge.

Für die Wahl des Fußbodens ist aus wirtschaftlichen Gründen der Verwendungszweck des Raumes maßgebend. Eine Beschränkung mit Rücksicht auf die Unterlage entfällt, nachdem eine ganze Reihe von Unterlagen hergestellt werden kann, die das Verlegen jeder Fußbodenart und jeden Belages möglich macht.

Die größte Gebrauchsnahe haben sich bis jetzt durch ihre Mannigfaltigkeit die Holzfußböden erhalten. Von den Fußböden aus weichem Holz kommen am meisten zur Anwendung: der Dielenfußboden (dreiseitig gehobelte Bretter, 26 mm stark), der Schiffboden, mit Nut und Feder ausgestattet, in derselben Stärke, der Pfostenboden, ausgeführt wie der Dielenboden, jedoch in einer Stärke von 40 bis 50 mm. Diese Fußböden werden gewöhnlich auf Polsterhölzer, welche in die Beschüttung eingegraben sind, genagelt. Zur Verarbeitung kommen Kiefer, Fichte und Tanne, seltener (bei den Pfostenböden) Lärche. Der große Vorzug der Fußböden aus weichem Holze ist ihre Billigkeit, ihre Nachteile die geringe Lebensdauer, die Fugenbildungen und das mühselige Reinigen. Fußböden aus hartem Holz werden am besten aus Eiche, häufig aber auch aus Buche, sehr selten aus teuren Hölzern, wie Linde, Nuß und Ahorn erzeugt. Verlegen muß man harten Fußboden auf Blindböden, jedoch eignen sich auch noch andere Unterlagen, von denen noch die Rede sein wird. Am häufigsten kommt zur Verwendung der Brettelboden, fischgrätenartig verlegt und der Tafelparkettboden, welcher entweder aus massiven oder furnierten Parketten besteht.

Von Steinfußböden kommen nur sehr selten und für besondere Zwecke solche aus natürlichen Steinen zur Verwendung, während Fußböden aus künstlichen Steinen häufig ausgeführt werden, und zwar in Ziegeln, Tonfliesen, Zementfliesen usw. Die Verwendung von Steinfußböden beschränkt sich auf solche Räume, wo ein anderer Fußboden unter Feuchtigkeit und zu starker Abnützung leiden würde.

Zu dieser Art Fußboden zählt das häufig verwendete Terrazzoplattenpflaster, das weder unter Nässe, noch unter Abnützung leidet. Der neuzeitliche Fußboden ist der fugenlose Estrich und der Fußbodenbelag. Das Billigste, der gewöhnliche Zementestrich, wird 2 cm stark auf Unterlagsbeton aufgetragen. Dem Nachteil der raschen Abnützung und der Staubeentwicklung kann durch Zusatz verschiedener Betonhärtungsmittel oder durch Anstrich des Estriches gesteuert werden; man verwendet Perfax, Aeternol, u. a. Genau wie zur Erzeugung von Terrazzoplatten wird dasselbe Material zur Herstellung von Terrazzoestrichen verwendet. In einer Stärke von zirka 20 mm auf Unterlagsbeton aufgetragen und geschliffen, bildet es einen allen Anforderungen genügenden Fußboden für Gänge, Vorräume, Bäder, Werkstätten usw.

Der Steinholzfußboden vereinigt in sich die Vorteile des Holzfußbodens und der Steinestriche und kann auf jede Art von Unterlage, Holz, Beton usw. verlegt werden. Durch seine Zusammensetzung,

in der Hauptsache aus Chlormagnesium und Sägespänen, hat der Boden Härte und Fußwärme. Er wird in zwei Schichten, insgesamt 20 mm stark, in verschiedenen Farben hergestellt.

Steinholzestrich ist nagelbar und schalldämpfend und wird naturfärbig in den Stärken von 15 bis 50 mm verwendet als Unterlage für Holzfußböden auf Betondecken, als Unterlage für Linoleum, Gummifußboden usw.

Zu den besten Fußbodenbelägen gehört das Linoleum. Es wird in Bahnen von 2 m (und außerdem noch in Platten) in verschiedenen Stärken hergestellt, welche auf Estrichen — Zement, Steinholz, Kork mit Harzkopalkitt aufgezogen werden. Die Streifen werden beim Verlegen einander so nahe gebracht, daß der Belag fugenlos erscheint. Linoleum entspricht allen Anforderungen: keine Staubentwicklung, leicht zu reinigen und dauerhaft; es wird in verschiedenen Farben (einfärbig) und gemustert erzeugt.

Während das Linoleum überall Eingang gefunden hat, kann sich der Gummibelag wegen seines hohen Preises nur sehr schwer einführen.

9.

Wie bereits in den einleitenden Worten hervorgehoben wurde, konnte es sich bei den vorstehenden Ausführungen nur um einen lückenhaften Versuch handeln, den gegenwärtigen Stand der wichtigsten Probleme darzustellen, mit denen sich die Bauwirtschaft unserer Tage zu beschäftigen hat. Gleichwohl dürfte aber auch aus ihnen hervorgehen, daß der Wohnungsbau der Gegenwart sich in kräftigem Fortschreiten zu dem Ziele entwickelt, durch rationelle Auswahl der Baustoffe und Arbeitsmethoden die Befriedigung eines der wichtigsten Bedürfnisse der Gesellschaft leichter und billiger zu gestalten, als es bisher der Fall war.

Aus der Geschichte der Putzmörtel-Träger.

Von Prof. Dr. Hanns Romanovicz, Wien.

Die Bautätigkeit der Antike mit ihrem geradezu ungeheuren Aufwand an kostbaren Baumaterialien hatte als Voraussetzung un-
gemein billige Arbeitskräfte, meist Kriegsgefangene oder Sklaven,
so daß selbst bei den größten Bauten die Bausumme im wesent-
lichen durch die Kosten des Baumaterials gegeben war. Eine weitere
Voraussetzung dieser Epoche war der oft unermeßliche Reichtum
einzelner, der im Gegensatz zu bitterster Armut breiter Volks-
schichten stand. Die soziale Entwicklung hat es mit sich gebracht,
daß auch menschliche Arbeit bezahlt werden mußte und man suchte,
den Arbeitslohn durch eine Verringerung des Materialaufwandes aus-
zugleichen. Damit setzt auch das Bestreben ein, neue billige Baustoffe
zu verwenden, die Transportkosten des Baustoffes zu verringern,
die Herstellungszeit zu beschränken, die Bautätigkeit der wachsenden
Bevölkerungszahl dienlich zu machen. Das Holz, in der antiken Bau-
kunst im allgemeinen nur als Hilfsstoff benützt, wird zum Bau-
element. Die Anfänge der Gotik sind durch vielfache Verwendung
von Holzelementen gekennzeichnet, zum Beispiel sei die Holzdecke
des Domes von St. Stephan in Norwich angeführt. Besonders in
der Renaissance, dem letzten Aufblühen antiker Baukunst und
antiker Formenschönheit, finden wir die auf das kostbarste aus-
gearbeitete Holzdecke. Kriege, Pestilenzen und in der Folge wirt-
schaftliche Zusammenbrüche ganzer Staatsgebiete bedingten es, daß
für den Baubedarf der Masse eine weitere Verbilligung erreicht
werden mußte. Die kostbare Kassettendecke in der Zeit der
Renaissance, noch geschnitzt und bemalt, weicht im Zeitalter des
Barocks der billigeren Stukkaturdecke, einer auf Holzlatten und
mit Mörtel verputzten Ausführungsart, die sich dem Stile der Zeit
anpassend, in Zierformen gefällt, sofern es dem Wohlstande des
betreffenden Bauherrn möglich war — ansonsten aber bereits glatte
Formen aufweist. Dies ist der Werdegang vom massiven Bauelement
zum bloßen Mörtelträger, vom Stein zum Holzbalken, vom Holz-
balken zum Holzspan. Ursprünglich nagelte man entsprechend dimen-
sionierte Holzlatten an die Balkendecke und ist dies auch heute noch
in einzelnen Alpengegenden üblich. In Südfrankreich wird heute noch
handarbeitsmäßig ein Geflecht von Holzspänen als Putzmörtel-
Träger hergestellt und verwendet. In Deutschland und in Holland
ist man zu Beginn des 19. Jahrhunderts in den Gegenden, die reichen
Schilfrohrwuchs aufwies, von der Holzlattung abgekommen und
begann damit, die einzelnen Schilfrohrstengel mittels Nägel auf eine
Holzschalung zu befestigen. Auf diese Weise erreichte man eine
weitere Verbilligung der Stukkaturdecke, denn begreiflicherweise
war das in reichen Massen vorhandene Schilfrohr noch billiger als
die Holzlattung, die erst durch Menschenhand entsprechend zuge-
richtet werden mußte. Nach dem Kriege Deutschlands gegen Frank-
reich in den Jahren 1870—1871, setzte bekanntlich in Deutschland

eine ungeheure Bautätigkeit ein, wie sie ihresgleichen in der Geschichte bis dahin noch nicht in Erscheinung getreten war. Es ergab sich die Notwendigkeit, die Bauten rasch vorwärts zu treiben, denn entsprechend dem allgemeinen Baubedürfnis war die Zeit knapp und der Arbeitslohn ein entsprechend höherer geworden. Der Baumeister Carl Stauß in Cottbus erfand damals ein neues Verfahren bezüglich der Berohrung der Schaldecke, indem er das Rohr vermittleis Eisendraht in Matten zusammenwebte, welche sich leicht unter der Schalung anbringen ließen.

Der Bedarf an Schilfrohr wurde in Deutschland ein derart großer, daß die bisher fast unbekannt gebliebenen ungeheuren Rohrvorkommen der Donauniederungen, des Neusiedler Sees und des Plattensees herangezogen werden mußten.

Im Jahre 1883 gründete ein Mitglied der Familie Stauß aus Cottbus in Preßburg die erste große Rohrweberei der damaligen Monarchie, um den Baubedürfnissen, welche sich auch in Oesterreich-Ungarn mehr und mehr ergaben, gerecht zu werden; und so groß war der Bedarf, daß jährlich die für die damaligen Zeiten ungeheuerliche Quantität von 1,500.000 Quadratmeter Rohrgewebe auf den Markt gebracht werden mußte.

Die Entwicklung der Bautechnik, welche mehr und mehr sich der neuen raschlebigen Zeit, einem zunehmend gesteigerten Verkehr und der Mechanisierung der meisten Bau-Arbeitsvorgänge anpassen mußte, verhalf der damals einsetzenden Verwendung des Zementes zu einem ebenso raschen als unwälzenden Aufstieg. Es begann das Zeitalter des Eisenbetons und damit trat auch das Bedürfnis auf, an Stelle der bisherigen Putzmörtel-Träger aus zellulosehaltigen Stoffen (Holz ebenso wie Rohr) Eisenelemente hiezu zu verwenden.

Das System Monier brachte erstmalig die Verbindung von Eisenstäben mit Beton, wobei bei entsprechender engerer Verflechtung derartiger Eisenstäbe dieselben auch als Putzmörtel-Träger angesprochen werden können. Die Kostspieligkeit dieser Ausführungsart führte in der Folge dazu, daß man sich mehr und mehr damit befaßte, den Eisenquerschnitt auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren.

Damit gelangte man für Zwecke der bloßen Verputzanbringung zu einer engmaschigen Bewehrung, zum sogenannten **Rabitz-Geflecht**. Dieses Rabitz-Geflecht wurde naturgemäß auch dazu verwendet, um als Träger anderer Verputzmaterialien als Betonmörtel, zu dienen. Als lästig wurde immer empfunden, daß bei der Verarbeitung des Mörtels auf das Rabitz-Netz Leim und Haare mitverarbeitet werden mußten, da sonst der Putz am bloßen Gewebe nicht hielt.

Um diesem Uebelstande zu begegnen, hat man zuerst in Amerika das sogenannte Streckmetall an Stelle des Rabitz-Geflechtes in den Handel gebracht.

Streckmetall wird aus sehr dünnen Eisenblechplatten erzeugt, die unter gleichzeitiger Durchschneidung an vielen Stellen maschinell gestreckt werden, so daß das Endprodukt wie ein Geflecht sehr dünner Blechbänder aussieht.

Auf dem Streckmetall haftet der Verputz selbstredend besser als auf Rabitz. Immerhin sind aber die Maschen so groß, daß ziem-

lich viel Verputzmaterial verloren geht, so daß auch das Streckmetall als eine vorübergehende Erscheinung in der Geschichte der Entwicklung der Putzmörtel-Träger bezeichnet werden muß.

Die Suche nach einem Putzmörtel-Träger, der alle Erfordernisse der modernen Bautechnik erfüllt, hat deshalb viele Fachleute in aller Herren Länder beschäftigt.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß alle zellulosehaltigen Putzmörtel-Träger Veränderungen in ihrem Gefüge unterworfen sind, welche ihrerseits Risse und Sprünge im Verputz zur Folge haben. Es sind dies leider Nachteile, die sich bei Verwendung von Rohrgewebe und des nach dem gleichen Verwebungsprinzip hergestellten Holzstabgewebes ergeben und die durch eine sorgsame Auswahl des verarbeiteten Schilfrohres oder Holzes nur teilweise gemildert werden können.

Ein weiterer Nachteil dieser beiden Putzmörtel-Trägerarten ist die Notwendigkeit, zu einer eigenen Befestigung eine Holzschalung anbringen zu lassen oder dieselben kreuzweise, wie dies namentlich bei Rohruntersichten unter Betonelementen geschieht, zu verlegen, wodurch naturgemäß durch einen unverhältnismäßig hohen Mörtelverbrauch ein ziemlich hoher Preis der fertig gestellten Ausführung sich ergibt, erhöht durch die Tatsache des Raumverlustes.

Beim Rabitz-Gewebe und beim Streckmetall ist einerseits die Anbringung eine unangenehme und schwierige, da das Material nicht die notwendige Steifheit besitzt, dann kommt noch hinzu, daß die Anbringung des Mörtels für den Arbeiter eine umständliche und zeitverwendende ist, welche Ursachen dazu geführt haben, daß diese beiden Materialien in der Praxis kaum mehr zur Anwendung gelangen.

Weder Rohrgewebe, noch Holzstabgewebe, noch Rabitz und Streckmetall haben aber für einen modernen Putzmörtel-Träger die unbedingt notwendige Formbarkeit nach jeder Richtung. Nach vieljährigen Versuchen ist es dem Sohne des Erfinders der Rohrverwebung, also wieder einem Mitglied der Familie Stauß in Cottbus, gelungen, einen Putzmörtel-Träger zu erzeugen, der alle Voraussetzungen erfüllt, die an ein solches Bauelement von der modernen Bautechnik gestellt werden mußten.

Auch diese Erfindung liegt nun bereits Jahrzehnte zurück und gerade dieser Umstand ermöglicht es, ein sachlich wohl überlegtes und durch vieljährige Erfahrungen erhärtetes Urteil zu geben.

Das unter der Markenbezeichnung „Staußziegelgewebe“ in den Handel kommende Drahtziegelgewebe ist, wie der Name selbst sagt, ein Drahtgewebe mit aufgebresten, rautenförmigen Tonkörpern. Dieses Drahtziegelgewebe besteht also aus den beiden klassischen Baumaterialien. Eisen und Ziegelton ist im Gegensatz zu zellulosehaltigen Putzmörtel-Trägern vollkommen unveränderlich, gewährleistet also Rissefreiheit des Verputzes, dabei aber ist dieses Gewebe nach jeder Richtung hin durch die Versteifung des Drahtgewebes mit Tonkörpern in allen drei Hauptrichtungen raumfest, behält jede ihm durch den Arbeiter gegebene Lage beständig bei, ist also formbar und durch seine eigenartige Gestaltung ohne jede Mörtelverschwendung verputzbar. Das Drahtziegelgewebe hat aber zu alledem noch die besondere Eigenschaft, in der modernen Bautechnik ebenso wie

eine Eiseneinlage verwendet werden zu können, welchem Umstande wohl seine besondere Verbreitung in den letzten Jahren zugeschrieben werden muß.

Alle Ausführungen in Staußziegelgewebe müssen als feuerfest bezeichnet werden, da sie entflammbare Stoffe nicht enthalten. Im wesentlichen verwendet man heute Staußziegelgewebe zur Herstellung von Deckenuntersichten, von Zwischenwänden, von Gewölben und von Ummantelungen. Bei allen diesen Ausführungen kann es als erwiesene Tatsache gelten, daß dieselben infolge des Zusammenwirkens verschiedenartiger Materialien, wohl auch infolge der sogenannten Netzwirkung, schallundurchlässig sind.

Die vielfachen Verwendungsmöglichkeiten des Drahtziegelgewebes haben, was bisher bei keinem Putzmörtel-Träger noch der Fall war, die Notwendigkeit ergeben, die Erzeugung aus dem Heimatlande Deutschland in fast alle Kulturländer vorzutragen und sind heute mit der Erzeugung von Drahtziegelgewebe Werke in Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Frankreich und Holland, sowie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika tätig.

Damit schließt sich der Kreis von der Antike bis heute, indem die in der Zwischenzeit verwendeten, vergänglichen und feuergefährlichen Ersatzstoffe wieder verdrängt erscheinen und wir wieder zu vollwertigen Konstruktionen gelangt sind, dies auch, wenn diese Konstruktionen dem modernen Putzmörtel-Träger angepaßt werden, der in Verbindung mit Beton dem Architekten die Möglichkeit bietet, Zweckdienlichkeit in Form, Wert und Dauer zu erreichen.

Staußziegel - Industrie

A.-G.

Zentral-Direktion: Wien, IV.,
Argentinierstraße 26.

Telephon: U 47-3-56.

Werke in St. Pölten, Niederösterreich.

Die Erfindung und Erzeugung des Staußziegelgewebes reicht nunmehr 50 Jahre zurück. Im Laufe dieser Jahre hat sich das Drahtziegelgewebe, welches unter der Markenbezeichnung „Staußziegelgewebe“ in den Handel kommt, außerordentlich bewährt und bestehen derzeit Fabriken in Deutschland, Holland, Schweiz, Frankreich, Oesterreich und in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Staußziegelgewebe ist ein Drahtgewebe mit aufgepreßten, rautenförmigen Tonkörpern. Dieser Putzmörtel-Träger ist im Gegensatz zu allen zellulosehaltigen Geweben vollkommen unveränderlich, gewährleistet also Rissefreiheit des Verputzes, dabei ist dieses Gewebe nach jeder Richtung hin formbar und ohne jede Mörtelverschwendung verputzbar.

Staußziegelgewebe wird in der modernen Eisenbetontechnik als engmaschige Bewehrung verwendet, welchem Umstande seine besondere Verbreitung in den letzten Jahren zugeschrieben werden muß.

Alle Ausführungen in Staußziegelgewebe sind feuerfest. Bei den Bauten der Gemeinde Wien wird Staußziegelgewebe zur Herstellung von Decken, Zwischenwänden, Gewölben und Ummantelungen verwendet.

Von besonderer volkswirtschaftlicher Bedeutung ist die Tatsache, daß die Gesellschaft große Mengen Staußziegelgewebe in die Sukzessionsstaaten und in die Balkanländer exportiert.

Der Isteg-Stahl.

Von Architekt I. A. Kirchner.

Die Erkenntnis von dem maßgebenden Wert der Streckgrenze des Bewehrungsmaterials für Biegebalken im Eisenbetonbau hat allgemeinen Eingang gefunden.

Da bei weichem handlungsgängigem Flußeisen, St. 37, das ist Martin-Flußeisen, die niederste Streckgrenze unter 2400 kg/cm^2 mit nur 2070 kg/cm^2 durch Versuchsreihen festgestellt wurde, errechnet sich hieraus die zulässige Beanspruchung bei einer zweifachen Sicherheit für St. 37 mit nur 1035 kg/cm^2 . Eine derzeit noch übliche Beanspruchung von 1200 kg/cm^2 für St. 37, die bei einer zweifachen Sicherheit eine Mindeststreckgrenze von 2400 kg/m^2 voraussetzen würde, ist somit nicht gerechtfertigt und bei St. 00 auch nicht gewährleistet.

Was die Zuschlagsstoffe und Wasserzusätze anbelangt, beginnt die Baukontrolle auf den Baustellen schon einwandfrei zu funktionieren, Demgegenüber steht man vor der überraschenden Tatsache, daß man dem Baustoffe, der im Eisenbetonbau die größten Beanspruchungen erfährt, dem Armierungsmaterial, nicht genügende Aufmerksamkeit widmet und sich mit nicht normgemäßen unterwertigem Material begnügt. Wie notwendig eine laufende Untersuchung des Betonrundstahls ist, beweist die Tatsache, daß ein Teil von dem zur Isteg-Stahlerzeugung verwendeten Rundstahl dem Streckenverwindungsprozeß nicht standhält. Es treten an den Zerreißstellen die sonst äußerlich nicht erkennbaren Materialfehler, wie Kalt- und Rotbrüchigkeit, sowie Schlackennester und andere Walzfehler zutage, die im Zusammenhange mit der durch den einmal kälteren und einmal wärmeren Walzprozeß bedingten verschiedenartigen Streckgrenze im am Bau verwendeten Rundeisenstab Ursache zur Baukatastrophe werden können. St. 37 erweist sich somit als Bewehrungsmaterial als durchaus unzuverlässig.

Dem Vorhergesagten Rechnung tragend setzten schon vor Jahren Bestrebungen ein die Streckgrenze in geraden Stäben durch Streckung zu erhöhen. Die Ergebnisse waren aber solche, daß infolge der ungleichmäßig auf die Stablänge verteilten und äußerlich nicht kenntlichen Streckung dieses Material von der baupraktischen Verwendung ausgeschlossen werden mußte.

Es gelang nunmehr fehlerhaftes Material St. 37 ganz auszuschneiden und die Streckgrenze ohne Verminderung des Verbundstabquerschnittes äußerlich von anderem Material unterscheidbar mit mindestens 3400 kg/cm^2 zu garantieren und durch einen Streckverwindungsprozeß als Isteg-Stahl zu erzeugen.

Isteg-Stahl wird aus zwei Rundeisenstäben St. 37 hergestellt, die unter ortsfester Einspannung der Enden miteinander streckverwunden werden. Die Länge der einzelnen Stäbe wird um das Maß der abgewickelten Länge größer, während die Stabachse des Verbundstabes keine Verlängerung erfährt. Der nutzbare Querschnitt des Isteg-Stahls ist daher gleich dem Querschnitt beider miteinander verwundenen Einzelstäbe.

Abb. 1

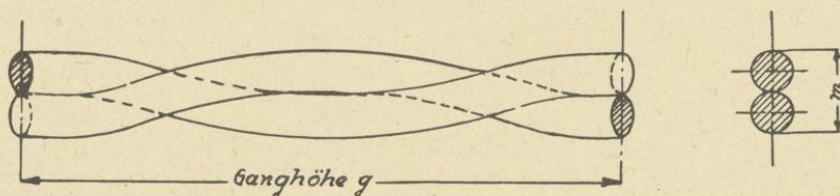
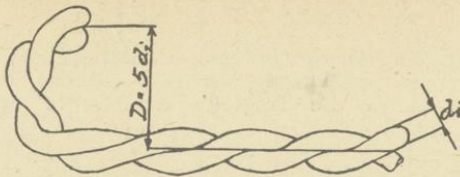


Abb. 4



Im Jahre 1927 hat o. ö. Professor Dr. Ing. Rudolf Saliger durch umfassende Versuche folgende Erkenntnisse über Isteg-Stahl gewonnen:

1. Die größtmögliche Streckgrenze im Isteg-Stahl wird bei einer Verdrehungsganghöhe vom 12,5fachen der Einzelstabdicke als Norm erreicht. Die Streckgrenze wird im Minimum auf 3400 kg/cm^2 gehoben. Die Zugfestigkeit erhöht sich gleichfalls bis 14 Prozent. Die Streckgrenze des Isteg-Stahls liegt höher als jene des Baustahls St. 48.

2. Die Bruchdehnung von Isteg-Stahl beträgt noch mindestens 10 Prozent.

3. Das Dehnmaß E vermindert sich um etwa 20 Prozent gegenüber dem Regelwert, jedoch wurde kein ungünstiger Einfluß hiedurch auf Tragkraft und Durchbiegung festgestellt, hingegen tritt die Ribbildung der mit Isteg-Stahl bewehrten Balken später auf.

4. Der Gleitwiderstand unterscheidet sich nicht wesentlich von jenem gerader Eisen und ist um das Maß des Umfanges zweier Stäbe größer als der des äquivalenten sonst üblichen Einzelstabes.

5. Die erzielte Erhöhung der Streckgrenze im Isteg-Stahl bewirkt im vollen Maße eine entsprechende Vermehrung der Tragfähigkeit von Balken und Decken, die in der für Isteg-Stahl zugelassenen Beanspruchung von 1700 kg/cm^2 bei einer zweifachen Sicherheit zum Ausdruck kommt.

Im übrigen kann zur Ergänzung des Technischen auf die behördliche „Zulassung des Isteg-Stahls als Bewehrung für Eisenbeton“ der Magistratsabteilung 56, Wien, 166.88/1928 vom 8. August 1928 sowie auf die Veröffentlichungen über Isteg-Stahl von o. ö. Professor Dr. Ing. Rudolf Salinger in Nr. 12 der Oesterreichischen Bauzeitung vom 17. März 1928 und in Nr. 7 „Der Bauingenieur“ vom 15. Februar 1929 und auf das hierüber von Genanntem vorliegende Gutachten über Versuchsergebnisse vom 8. Juli 1927 verwiesen werden.

Zusammenfassend ist hervorzuheben:

1. Daß dem Verbraucher von Isteg-Stahl zufolge des um 30 Prozent geringeren Materialbedarfes gegenüber St. 37, 17 Prozent an Geld erspart werden.

2. Daß die Baukontrolle des Bau-Stahls durch die maschinelle Herstellung des Isteg-Stahls aufs zuverlässigste ersetzt und zufolge der durch den Erzeugungsprozeß des Isteg-Stahls gewonnenen Güteprobe neben der garantierten Mindeststreckgrenze bei einer gewährleisteten zweifachen Sicherheit der Sicherheitsgrad von Eisenbetonbauten beträchtlich erhöht wird.

Unter Berücksichtigung der genannten Eigenschaften findet Isteg-Stahl zurzeit in Oesterreich auf Gemeinde- und Privatbauten ausgiebigste Verwendung und erscheint dazu berufen, den Eisenbetonbau von einer Zufälligkeit mehr zu befreien.

Die Isteg-Decke.

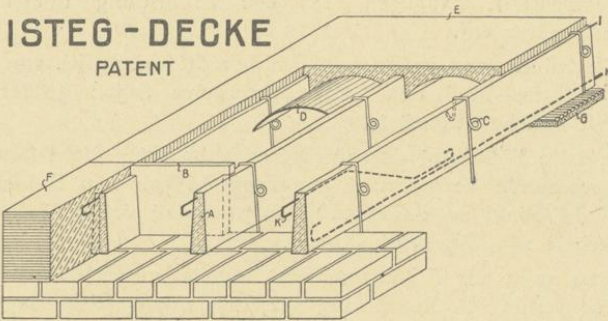
Von Architekt I. A. Kirchner.

Wenn die in den letzten Jahren zum Patent angemeldeten Massivdecken einer Durchsicht unterzogen werden, so wird ein Streben nach Schaffung einer ebenen Untersicht, die durch die Tragteile der Decke gebildet werden soll, beobachtet.

Solchen Decken haften trotz der statischen Qualität Mängel an, die mit genannten Streben in ursächlichem Zusammenhange stehen. Rißbildungen bei Mann an Mann verlegten überdimensionierten Betonwerkstücken, Fleckenbildungen, Schattierungen und Rißnetze im Deckenputz bei Hohlkörperdecken und bei Decken mit untergossener ebener Untersicht, sowie nicht zuletzt der hohe Holzverschnitt und Materialverbrauch, das hohe Eigengewicht mit der hiemit verbundenen Unwirtschaftlichkeit wirken hemmend auf die Verbreitung und Anwendung solcher Massivdecken.

Ein erheblicher Fortschritt im Massiv-Deckenbau konnte nur mit Rissefreiheit gewährleistender Anhängung der ebenen Untersicht, durch Berücksichtigung größter Materialersparnis mit geringstem Eigengewicht durch Vermeidung jedweden Holzverschnittes, Erzielen größter Schnelligkeit in der Ausführung verbunden mit Vereinfachung des Baubetriebes erreicht werden.

Diesen weitgehenden Forderungen der Bauwirtschaft und der Baustelle wird die Isteg-Decke gerecht, die mit der Holzbalkendecke bezüglich Billigkeit in scharfen Wettbewerb tritt.



Durch Verwendung von Erprobtem, Weglassen von Unnötigem und Hinzufügen von Neuem nahm die Isteg-Decke aus der Zylinder-Steg-Decke ihre Entwicklung. Die Isteg-Decke besteht aus folgenden Teilen: abgebundene Eisenbetonwerkstücke als Stege A, deren Dicke sich nach oben verjüngt, werden ohne Unterstützung in Abständen von $33\frac{1}{3}$ cm auf Mauern oder Unterzüge verlegt. Die Rostabschlußplatten B bilden gleichzeitig die seitliche Schalung für den eine gute Verbundwirkung gewährleistenden Rostbeton E. Der flüssig, ohne Eisenbewehrung aufzubringende Druckplattenbeton E wird von Schablechen D, die auf Drahtbügeln C ruhen, getragen. Nach einigen Tagen werden die Schableche durch Abbiegen des kurzen Drahtbügelendes entfernt. Durch Anhängen von Doppelrohrgewebe an das lange Ende des Drahthakens C wird die ebene Untersicht G gebildet.

Das Eigengewicht der Isteg-Decke beträgt kaum 180 kg/m^2 . Die Bewehrung der Stege besteht aus dem Zugeisen H, dem oberen Transporteisen I und dem die Schubkräfte aufnehmenden Schrägeisen K. Bügel sind bei den üblichen Spannweiten und Lasten nicht erforderlich, doch lassen sich solche an Stelle der Schrägeisen ohne weiteres anwenden, wodurch eine Eisenersparnis erzielt werden kann. Da die Stegentfernung sehr gering ist und der gewölbte Druckbeton E den Steg von drei Seiten umfaßt, ist für die Druckplatte eine Bewehrung statisch nicht erforderlich.

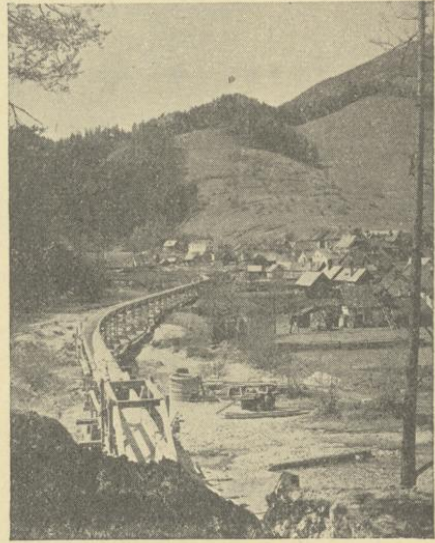
Bezüglich weiterer technischer Details wird auf die ausführliche Abhandlung über die Isteg-Decke von o. ö. Prof. Dr. Ing. Rudolf Saliger in dessen Veröffentlichung über „Die Verwendung von Werkstücken im Eisenbetonbau“, Heft 8, „Architektur und Bautechnik“, Wien, vom 20. April 1928, verwiesen.

Abgesehen vom Auslande ist in Oesterreich die Isteg-Decke bei Bauten des Bundes und der Gemeinde Wien in mehreren Hunderttausenden von Quadratmetern zur Ausführung gelangt und hat sich zufolge ihrer zeitgemäßen Weiterentwicklung und Vervollkommnung in der Baupraxis dauernden Bestand gesichert.

Österreichisch-ungarische Baugesellschaft WIEN I, RENNGASSE 6

Die Firma zählt zu den ersten Bauunternehmungen Oesterreichs und erstreckt sich deren Tätigkeitsfeld auf alle Gebiete des Hoch-, Tief- und Eisenbetonbaues.

Bei der Durchführung des großzügigen Bauprogrammes der Gemeinde Wien war die Gesellschaft eine der ersten, welche mit umfangreichen Bauaufträgen betraut wurde und ist die Firma seither ständig mit dem Bau großer Volkswohnhäuser beschäftigt.



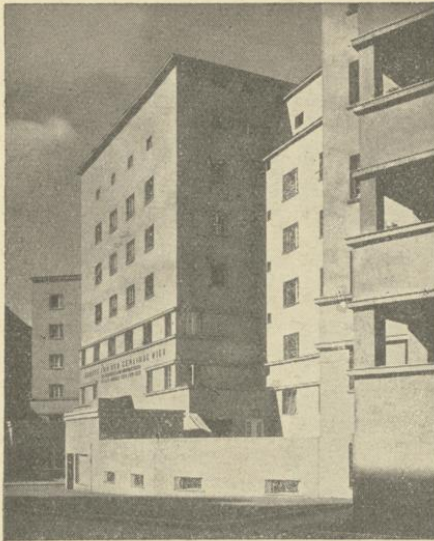
Holzschwemmanlage Krampen—Neuberg für die Generaldirektion der
österr. Bundesforste.

Den in den letzten Jahren immer mehr an Boden gewinnenden Rationalisierungsbestrebungen im Baugeschäfte wendete die Gesellschaft besonderes Interesse zu und beteiligte sich an diesen durch Einführung vereinfachter Arbeitsmethoden unter hervorragender Verwendung neuzeitlicher Maschinen und fabrikmäßige Herstellung von Bauteilen.

Insbesondere sei hier auf die von der Gesellschaft vor einigen Jahren aufgenommene fabrikmäßige Erzeugung der patentamtlich geschützten Eisenbetonträger, System „Rapid“ für Decken, Fenster- und Türüberlagen verwiesen.

Die überaus praktischen Ueberlagsträger haben in kurzer Zeit die bisher üblichen, an Ort und Stelle betonierten oder aus Eisen-traversen hergestellten Ueberlagen nahezu vollständig verdrängt und werden heute bei öffentlichen und privaten Bauten fast ausschließlich verwendet.

Die Eisenbetonträgerdecke, System „Rapid“ ist heute nicht nur bei städtischen Wohnhausbauten, sondern auch in der Provinz eingeführt und verdankt ihre Beliebtheit nicht allein der ausge-



Wohnhausbau der Gemeinde Wien in Wien V.

zeichneten Wärme- und Schallisierfähigkeit, sondern auch der außerordentlich einfachen Art der Verlegung auf der Baustelle. — Sie ist durch den vollständigen Entfall der kostspieligen Schalung, sowie durch den Umstand, daß sie sogleich nach Verlegung begehbar



Fabrikgebäude für die öst. Wachtuch- und Kunstlederfabriks A.-G. in Traiskirchen.

ist und dadurch fast keine Unterbrechung der Mauerung erfordert, sehr ökonomisch. Die Tragelemente dieses Deckensystems mit ebener Unter- und Draufsicht gewährleisten durch ihre charakteristische Profilierung eine vollkommene Quersteifigkeit.

Neben dieser Decke führt die Firma auch noch die Hohlziegeldecke System S T für alle Spannweiten und Belastungen aus. Da diese nach dem heutigen Stande der Statik als kreuzweise

armierte Platte die wirtschaftlichste Dimensionierung zuläßt, ist sie in bisher ganz ungewöhnlich niedrigen Konstruktionshöhen (für normale Wohnhausdecken 10 cm) ausführbar, ohne aber bezüglich



Villa in Wien XIII. Entwurf Architekt z. V. Prof. C. Witzmann.

Schall- und Wärmedichte irgend einem anderen Deckensystem nachzustehen.

Die Gesellschaft besitzt auch ein eigenes, modern eingerichtetes, viergattiges Dampfsägewerk in St. Veit a. d. Gölsen, welches,



Wohnpalais in Wien III, Neulinggasse. Entwurf Architekt Ing. Ernst Epstein.

abgesehen vom selbständigen Sägebetrieb, die Belieferung der in Ausführung begriffenen Bauten mit Bauholz besorgt und so zur Rationalisierung derselben beiträgt.

Die eingeschalteten Abbildungen zeigen einige Ausschnitte aus dem mannigfaltigen Betätigungsgebiete des Unternehmens.

Gemeinnützige Baugesellschaft „Grundstein“ m. b. H.

Zentrale: Wien, X., Landstraßer Gürtel.

Die gemeinnützige Baugesellschaft „Grundstein“ m. b. H. wurde im Jahre 1921 von den österreichischen Bauarbeitern gegründet. Das Gesellschaftskapital wurde zur Gänze von der Oesterreichischen Baugewerkschaft eingezahlt, die „Grundstein“ ist daher alleiniges Eigentum dieser Gewerkschaft als Verkörperung aller im baugewerblichen Produktionsprozeß tätigen Kopf- und Handarbeiter. Da das Unternehmen nicht auf Gewinn berechnet ist und auch alle anderen Voraussetzungen erfüllt sind, wurde ihm die Gemeinnützigkeit zuerkannt.

Die Baugesellschaft „Grundstein“ ist ein soziales Unternehmen, mit welchem die Bauarbeiter die Produktion selbst in die Hand nehmen, um damit praktische Vorarbeit für die Sozialisierung des Baugewerbes schon innerhalb der kapitalistischen Gesellschaft zu leisten. Dies geschieht zunächst dadurch, daß in diesem Unternehmen dem Arbeiter die Möglichkeit gegeben ist, selbst wirtschaftliche Erfahrungen zu sammeln und Wirtschaftsführer herangebildet werden, die zur Ablösung der privatwirtschaftlichen Produktion notwendig sind. Ihre vornehmste Aufgabe erblickt die „Grundstein“ darin, dem Allgemeinwohl des gesamten Volkes zu dienen. Diese Aufgabe erfüllt sie durch ihre preissenkende Wirkung auf dem Baupharmarkt, indem sie übermäßige Gewinne ausschaltet, die Bauarbeiten zu rationalisieren trachtet und durch Hebung der Arbeitsfreude auch zu einer größeren Arbeitsleistung beiträgt. Unmittelbar nützt sie der Allgemeinheit dadurch, daß sie schon jetzt innerhalb der kapitalistischen Wirtschaft dem Wucher an den Leib rückt, das Bauen verbilligt und damit an der Beseitigung des größten Uebels, der Wohnungsnot, mitwirkt. Dieser Aufgabe hat sich die „Grundstein“ seit Bestehen mit Eifer und wohl auch mit Erfolg gewidmet, indem sie sich an den Offertausschreibungen äußerst rege beteiligte und vielfach Arbeiten erstehen konnte. Dadurch, daß sie unablässig als Mitbewerberin auftrat, hat sie eine wesentliche Preissenkung bei den Bauarbeiten erzwungen und so den Bauinteressenten, insbesondere aber der Gemeinde Wien und den Siedlungsgenossenschaften, also der Allgemeinheit, große Summen erspart.

Die Baugesellschaft „Grundstein“ hat sich in kurzer Zeit zu einer der größten Bauunternehmungen entwickelt. Neben dem Hauptbetrieb in Wien hat sie noch Exposituren in Graz und Salzburg. Sie umfaßt neben dem eigentlichen Baubetrieb noch nahezu alle Baunebenbetriebe.

Es sind in ihr derzeit folgende Betriebe vereinigt:

1. Baubetrieb (Erd-, Baumeister- und Eisenbetonarbeiten) Tiefbauabteilung;
2. Bau-Instandsetzung und Renovierungsabteilung;
3. Zimmerei und Sägewerk;
4. Stukkaturer- und Fassadenbetrieb;
5. Kunststeinabteilung;

6. Gipserbetrieb (Bau-Gipserarbeiten und Gipsplattenfabrikation);
7. Erdarbeiten (Gas- und Wasserrohrlegungen und Kabellegungsarbeiten);
8. Pflastererbetrieb und Makadamarbeiten;
9. Hafnerei mit Tonplattenpflasterung und Wandverkleidungsabteilung;
10. Anstreicherbetrieb;
11. Malerbetrieb;
12. Schildermalerbetrieb;
13. Autobetrieb.

Diese Betriebe beschäftigen in der Saison durchschnittlich 3500 Arbeiter und Angestellte.

Im Verfolg ihres gestellten Zweckes, gemeinnützig zu wirken, hat sich die Baugesellschaft in weitestgehendem Maße der Siedlungsbewegung zur Verfügung gestellt und auch die meisten Siedlungshäuser erbaut. So wurden für die größte Siedlungsgenossenschaft Oesterreichs „Altmannsdorf-Hetzendorf“ die Häuser erstellt, und zwar die Siedlungsanlagen am Rosenhügel, Künstlersiedlung, Hermeswiese, Hoffingergasse, Glanzing (zum Teil).

Ferner die Anlagen Elisabeth-Allee, Heuberg, teilweise Simmering, Neustraßacker, am Schafberg, auf der Lockerwiese und in Laa am Berge. Von auswärtigen Siedlungen wurden in Kaisersteinbruch, Bruck-Neudorf (Burgenland), in Fürstenfeld (Steiermark) und in einem Objekt in Steyr (Oberösterreich) die Arbeiten ausgeführt. Im ganzen wurden 1890 Siedlungshäuser durch die Baugesellschaft ausgeführt.

Von dem gleichen Grundsatz, der Allgemeinheit zu dienen, geleitet, hat sich die Baugesellschaft an fast allen Offertausschreibungen der Gemeinde Wien beteiligt und damit den Wohnungsbau ganz bedeutend verbilligt. Und zwar nicht nur dadurch, daß sie selbst billiger arbeitet, sondern auch dadurch, daß sie durch ihre eigene billigere Arbeitsleistung auch für die Konkurrenz eine Preissenkung erzwang.

Auf Grund der billigen Offerte wurden 19 Hochbauten mit zusammen 3771 Wohnungen ausgeführt. Darunter die großen Volkswohnhausbauten im II. Bezirk, Wehlistraße, XVI. Bezirk, Enenkelstraße, III. Bezirk, Drorystraße, IX. Bezirk, Rögerstraße, X. Bezirk, Triesterstraße (2. Block), XVI. Bezirk, Pfeninggeldgasse, XX. Bezirk, Wehlistraße (2. Block), XX. Bezirk, Pasettistraße (2. Block), XIII. Bezirk, Hütteldorferstraße, XIII. Bezirk, Lenneisgasse, XII. Bezirk, Steinbauergasse und die große Wohnhausanlage, XIX. Bezirk, Heiligenstädterstraße. Außer diesen Bauvorhaben wurden noch eine Reihe anderer Bauten hergestellt. Besonders erwähnt sei der Bau der Kinderübernahmestelle der Gemeinde Wien im IX. Bezirk mit fünf großen mehrgeschoßigen Gebäuden.

So wie der eigentliche Baubetrieb, haben auch die anderen Nebenbetriebe umfangreiche Arbeiten in den Siedlungs- und Hochbauten, sowie auch bei Renovierungen und Adaptierungen ausgeführt.

Das Unternehmen ist von dem Grundsatz geleitet, bei billigen Preisen nur gute Qualitätsarbeit herzustellen. Dadurch hat sich die Baugesellschaft „Grundstein“ in kurzer Zeit das Vertrauen ihrer Auftraggeber erworben, was in dem ständigen Wachstum des Betriebes infolge vermehrter Aufträge zum Ausdruck kommt.

Vaterländische Baugesellschaft A.-G.

Wien, I., Wipplingerstraße 30.

Telephon: U 21-5-80 Serie.

Die Gründung dieser Gesellschaft erfolgte seinerzeit vorherrschend zum Zwecke des Wiederaufbaues der zerstörten Kriegsgelände, der ein erfolgreiches Betätigungsfeld bildete.

Nach dem Umsturz wurde nebst der öffentlichen, auch der industriellen und privaten Bautätigkeit das Hauptaugenmerk zugewendet, wobei es der Gesellschaft in kurzer Zeit gelang, festen Fuß zu fassen und sich ein gutes Renommee zu erarbeiten.

Als die Gemeinde daran ging, ihr großzügiges Programm der Verwirklichung zuzuführen, erwarb sich die Gesellschaft mit Erfolg um die Mitarbeit, zu der sie immer wieder herangezogen wird. Auch andere öffentliche Körperschaften, wie Verkehrsministerium, Generaldirektion der österreichischen Bundesbahnen, Direktion der Straßenbahnen usw., betrauen das Unternehmen mit der Durchführung von Bauten aller Art. Ebenso wurden bedeutende Aufträge großindustrieller Unternehmungen zur Ausführung unternommen.

Schließlich weist die Gesellschaft auch auf dem Gebiete privater Bautätigkeit teils für eigene, teils für fremde Rechnung entsprechende Erfolge auf und genießt infolge ihrer Leistungsfähigkeit und Solidität allseits das größte Vertrauen.

Ingenieure Mayreder, Kraus & Co.

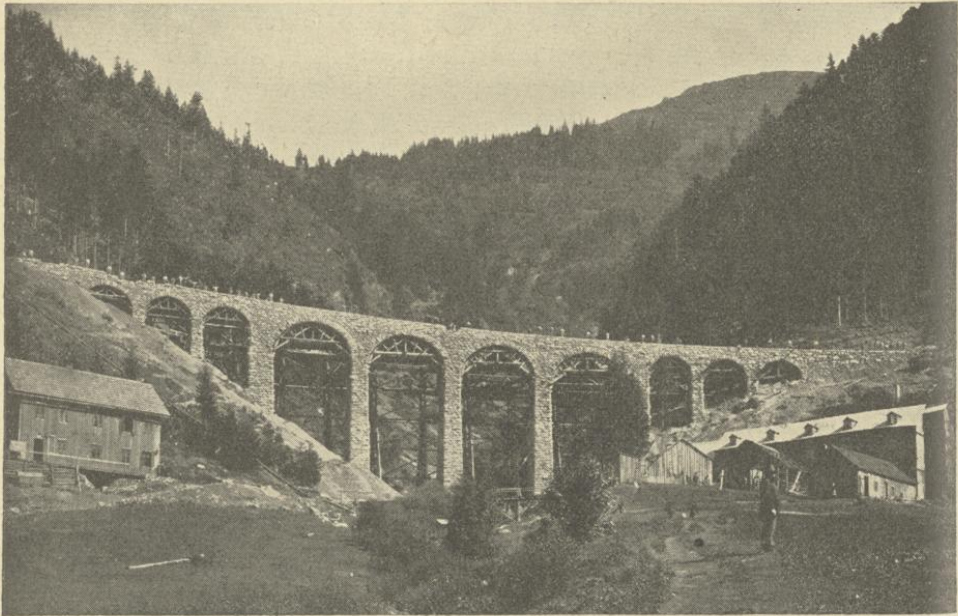
Hauptstelle Wien, IX., Roßauerlände 23; Hochbauabteilung, Wien, XIII., Amalienstraße 36; Straßenbauabteilung, Wien, XX., Dresdnerstraße 14; Tiroler Zweigniederlassung, Innsbruck, Falkstraße 25; Mayreder, Keil, List & Co. Baugesellschaft m. b. H., Graz, Heinrichsstraße 126; Hauptlagerplatz Himberg bei Wien.

Die Ingenieure Mayreder, Kraus & Co. sind eine Baugesellschaft, welche sich mit der Entwurfsverfassung und Durchführung sämtlicher Bauarbeiten befaßt. Hervorgegangen ist die Firma aus der alten Eisenbahnbauunternehmung Peter Kraus, deren Gründung im Jahre 1870 erfolgte und deren Nachlaß nach dem Tode des Firmeninhabers die Ingenieure Dr. Rudolf Mayreder und Oskar Kraus im Jahre 1907 übernommen haben. Diese beiden schlossen sich dann mit den Ingenieuren Ferdinand Wilhelm und Ferdinand Langsteiner im Jahre 1910 zur jetzigen offenen Handelsgesellschaft zusammen.

a) Zunächst befaßte sich die neue Firma mit der Durchführung von **Bahnbauten**, und zwar für eine Teilstrecke der Linie Krems-Grein, die gesamte Baudurchführung der schlesischen Landesbahnen, den Moltertobelstunnel an der Arlbergbahn und den großen Hartbergstunnel der Linie Aspang-Friedberg, Teilstrecken der Grödentalbahn und der Fleimstalbahn in Südtirol und der Reschenscheideckbahn in Nordtirol, Permanierungsarbeiten der Linie Granica-Iwangorod in Russisch-Polen, eine Schleppbahn im X. Wiener Gemeindebezirk zu den Stahlwerken Rudolf Schmidt und zur Ankerbrotfabrik, eine Kohlenförderbahn im Hausruck für die Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerks A.-G., eine Waldbahn für die Reichraminger Forstverwaltung und verschiedene andere Kleinbahnbauten und schließlich mit mehreren anderen Firmen zusammen die Lokalbahn Feldbach-Bad Gleichenberg in Steiermark.

b) Gleichzeitig führte die Firma auch zahlreiche **Wasserbauten** durch, so die Ill-Regulierungsarbeiten in Feldkirch in Vorarlberg; zusammen mit der Firma Holenia & Co. Die Großwasserkraftanlage an der Mallnitz in Kärnten für die Generaldirektion der österreichischen Bundesbahnen; umfangreiche Wasserbauten bei den Kraftwerken an der Rosanna und Trisanna für die „Continentale Gesellschaft für angewandte Elektrizität“ in Landeck in Tirol; zusammen mit der „Universale“ Bau A.-G. ein Wasserkraftwerk an der

Traisen für die „Newag“, mit der gleichen Bau A.-G. einen Teil des Wasserkraftwerkes innerhalb der zweiten Hochquellenleitung bei Gaming für die „Wag“; zusammen mit mehreren anderen Firmen den Bau des Teigitsch-Großkraftwerkes für die „Steweag“ und den Schrägaufzug und die Druckrohrleitung für das Vermuntwerk in Vorarlberg.



Bahnbau: Vordernberg—Eisenerz.

c) Wie die Firma seit dem Bau der Alpenbahnen im Zuge der zweiten Verbindung mit Triest die größten Tunnels im alten Oesterreich durchgeführt hat, so hat sie auch den Unterbau der größten Brücken, welche vor dem Kriege ausgeführt wurden, zur Bau-durchführung übernommen. Hierher gehört vor allem die Floridsdorfer Brücke über die große Donau in Wien, die Brücke für das zweite Geleise der Staatseisenbahngesellschaft im Zuge der Linie Wien-Preßburg über die March, die Mittelpfeiler der Straßen- und Eisenbahnbrücke über die Mur bei Gösting, zwei Brücken über die Oder und Ostrawitzka im Zuge der Lokalbahn Polanka-Groß-Kunzendorf.

Alle diese Brücken wurden mittels Druckluft gegründet und sind bei denselben im ganzen 31 Senkkästen zur Anwendung gekommen. Außer diesen Brücken hat die Firma noch andere große Brücken teils in Stampfbeton, teils in Eisenbeton ausgeführt; unter anderen die Bundesstraßenbrücken in Landeck und Reutte in Tirol und zahlreiche kleinere Brücken.

d) Obwohl das Gebiet des Straßenbaues von der Firma schon in früherer Zeit gepflegt worden ist, hat sie im Jahre 1926 eine eigene Straßenbauabteilung in Wien, XX., Dresdnerstraße Nr. 14, mit einem Lagerplatz und getrennter Betriebsführung gegründet und dieselbe für alle modernen Straßenbauausführungen reichlich mit Großgeräten, insbesondere auch für das Heißbitumenverfahren eingerichtet. Diese Abteilung hat bereits mehrfache Ausführungen in Walzasphalt (Topeka), Teerbeton, Heißtränkung, Kalttränkung und Oberflächenbelägen für die Länder, den Bund und die Gemeinde Wien zur vollsten Zufriedenheit der Auftraggeber durchgeführt.

e) Auch auf anderen Gebieten des Tiefbaues hat sich die Firma betätigt; so hat sie zahlreiche Lawinenschutzbauten in Vorarlberg durchgeführt und eine große Lawinenverbauung am Feuersang bei Bockstein, ferner hat sie größere Kabelverlegungsarbeiten in Tirol vollzogen.

f) Die Firma hat sich jederzeit auch mit Hochbauten befaßt, und zwar zunächst mit den im Anschluß an die von ihr durchgeführten Bahnbauten vorgekommenen Aufnahmegebäuden, Magazinen, Wagenremisen, Wohn- und Kanzleigebäuden, dann aber auch mit Wohn- und Fabriksbauten in Wien und Tirol, einer Siedlungsanlage für die Saline Hall in Tirol und einem Strandband am Wörthersee.

In der Nachkriegszeit gründete die Firma eine eigene Hochbauabteilung in Wien, XIII., Amalienstraße 36, mit eigenem Lagerplatz und vollständiger eigener Betriebsführung. Diese Abteilung hat für die Gemeinde Wien größere Wohnhausbauten in Wien, XIII., Rottstraße (315 Wohnungen) und Barchettigasse (250 Wohnungen), XI., Schneidergasse 9 und Gratian Marxstraße 4 (24 Wohnungen) durchgeführt, ferner größere Siedlungsanlagen für die „Gesiba“ in Wien, XIII., Flötzersteig Nord (53 Wohnungen) und Schinaweisgasse (Genossenschafts- und Geschäftshaus, 2 Vierlinge und 16 Einfamilienhäuser), für die Genossenschaft „Heim“ in Wien, XVI., Galitzinstraße, „Starchant“ (26 Wohnungen und Vereinshaus), für die Gemeinde Wien, XIII., Speisingerstraße (99 Wohnungen).

g) In Tirol unterhält die Firma eine eigene Zweigniederlassung in Innsbruck, Falkstraße 25, welche sich, sowie die Tochtergesellschaft in Graz, Mayreder, Keil, List & Co. ebenso mit Bauarbeiten jeder Art befaßt wie das Stammhaus.

Wir geben von den verschiedenen Baugebieten einige Abbildungen wieder und weisen damit auf das weitverzweigte Tätigkeitsfeld der Firma hin.

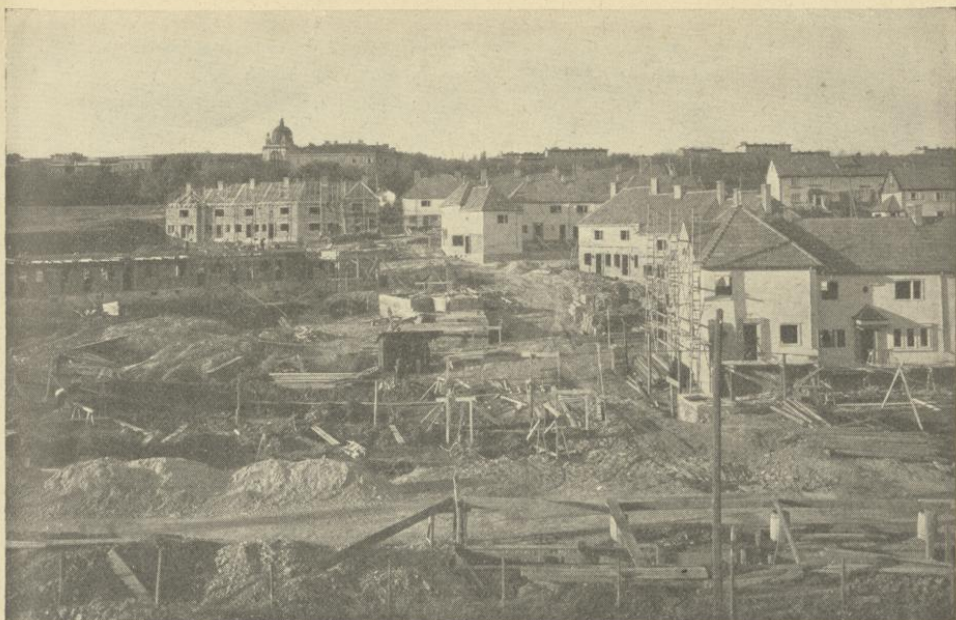
Wien, im August 1929.



Siedlung „Starchant“, Wien, XVI.



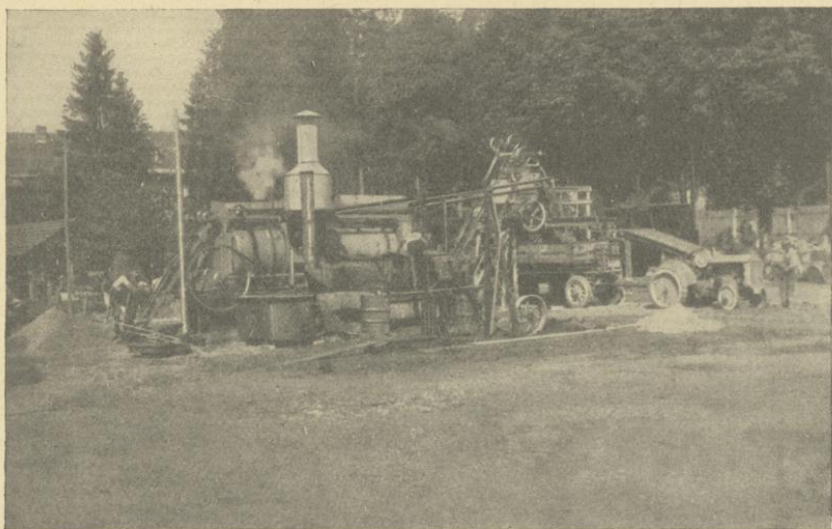
Gemeindegarten Wien, XIII., Rottstraße.



Siedlung „Flötzersteig“, Wien, XIII.



Siedlung „Flötzersteig“, Wien, XIII.



Heißaufbereitungsanlage für moderne Teer- und Asphaltstraßendecken.



Bundesstraßenbrücke bei Reutte in Tirol.

G. A. Wayss

Beton- und Tiefbau-Unternehmung Gesellschaft m. b. H.

Wien.

Zu den ersten Bauunternehmungen Oesterreichs, die sich mit dem Eisenbetonbau befaßt haben, ist die Firma G. A. Wayß zu zählen. Ihr Begründer, der bekannte Oberbaurat Gustav Adolf Wayß, 1851 zu Erbach geboren, hat sich bereits in den Jahren um 1877 eingehend mit den Fragen der Verbundkonstruktion beschäftigt, die Patente von Monier erworben und im Jahre 1890 neben einer Reihe reichsdeutscher Unternehmungen, die heute zu den größten ihrer Art gehören, die Firma G. A. Wayß ins Leben gerufen. Das Wirken dieser Firma war für die ganze Entwicklung des Eisenbetonbaues in Oesterreich vorbildlich; mit seinen bekannten Mitarbeitern Ing. Rudolf Schuster und Ing. J. A. Spitzer wurden die ersten großen Eisenbetonbauten ausgeführt und mit Recht kann man den Begründer unserer Firma als einen der hervorragendsten Pioniere der Eisenbetonbauweise bezeichnen. Seiner geschäftlichen Rührigkeit und seinen mit den größten Opfern durchgeführten Versuchen — wir erinnern nur an die ersten großen Brückenversuche in Matzleinsdorf, an die Ausstellungsobjekte anlässlich der Jubiläumsausstellung in Wien 1898, an die Brandproben im Versuchstheater u. v. a., die zu den klassischen Arbeiten dieser Art gehören und für die Theorie und Praxis grundlegend waren — ist es in erster Linie zu verdanken, daß diese Bauweise, die heute weltbeherrschend ist, ihre weite Verbreitung fand. Der Umfang der Firma vergrößerte sich durch Gründung zahlreicher Filialen, das Arbeitsgebiet erstreckte sich über das ganze Gebiet der ehemaligen Monarchie, den Balkan und eines der schönsten modernen Bauwerke Konstantinopels, das Palais des Wiener Bankvereines, wurde unter besonders schwierigen Verhältnissen von der Firma G. A. Wayß ganz in Eisenbeton errichtet.

Unter den Bauten der früheren Zeit erwähnen wir die Ueberdeckung der Wiener Stadtbahn, teilweise in Gewölbe, teilweise in Plattenbalkenkonstruktion. Die Brücke in Waidhofen an der Ybbs, die Adriabrücke bei Santa Lucia, das Geschäftshaus Gerngroß, den Zentralpalast, das Uraniagebäude, das Dianabad, das Myrawerk bei Pernitz, den 1000 Kubikmeter enthaltenden Wasserturm in Blumau, die Fabriksanlagen der „Solo“-Zündwarenfabriken in Linz, die Schiffswerfte in Linz, das Lebensmittelmagazin in Salzburg, die Kuranstalt in Edlach.

In letzter Zeit hat die Firma eine ganze Reihe Gemeindewohnhausbauten durchgeführt, darunter den Wohnhausbau 20. Bezirk, Denisgasse, 16., Kreitnergasse-Thaliastraße, 3., Petrusgasse, 2., Wehlstraße I. und II. Teil, 20., Wexstraße und 20., Leipzigerstraße. Für die Gemeinde Linz wurde die Siedlung beim Wasserturm und die neue große Fleischmarkthalle errichtet, ferner das Postgebäude, außerdem die neue Schule in Hof-Gastein. Von interessanten Brücken nennen wir die Gänsehäufelbrücke, die Donaubrücke in Stockerau, die Traunbrücke bei Ebensee. Größere Industriebauten sind der Kesselhausbau des Apollowerks Georg Schicht A.-G. Wien, und der Bürohausbau Bunzl & Biach, Wien, 2.

Dem Zuge der Zeit folgend, beschäftigt sich die Firma heute nicht nur ausschließlich mit Eisenbetonarbeiten und Tiefbauten, sondern befähigt sich auch auf allen anderen Zweigen des Bauwesens, wie mit der Herstellung schlüsselfertiger Hochbauten, Villen, Garagen, Straßenbauten und Holzkonstruktionen, speziell für weitgespannte Hallen.

Ihre hervorragende Stellung unter den großen Bauunternehmungen Oesterreichs hat die Firma stets zu behaupten verstanden und legt auch heute noch, ihrer historischen Entwicklung getreu, den größten Wert darauf, durch erstklassige technische Leistungen und strengseriöse kaufmännische Führung ihren alten Ruf zu wahren.

Wenzel Königs Nachfolger
Peter Brich
Stadtbaumeister
Wien, IV., Schikanedergasse 13.
Telephon: B 22-2-89.

Der jetzige Inhaber hat das Baugewerbe von seinem Vorgänger, dem Stadtbaumeister W. König, einem der größten Baumeister Wiens, im Jahre 1914, drei Monate nach Kriegsausbruch, übernommen. Sein Vorgänger, Stadtbaumeister W. König, hatte den Baumeisterbetrieb im Jahre 1898 eröffnet und für die Gemeinde Wien sowie für den Staat mehrere öffentliche und Privatbauten ausgeführt, bei denen Baumeister Brich als Bauleiter und Geschäftsführer durch dreizehn Jahre mitgewirkt hat. Die neue Firma Wenzel Königs Nachfolger Peter Brich, Stadtbaumeister, konnte wegen der Kriegsdienstleistung des Inhabers keine Arbeiten übernehmen; die Kanzlei blieb bis 1919 gesperrt. Anfangs 1919 wurde der Baumeisterbetrieb wieder eröffnet und mit einer sehr kleinen Anzahl von Arbeitern begonnen. Stadtbaumeister Brich hat sich nach dem Umsturz bei der derzeitigen Gemeindeverwaltung wiederholt an den Offertverhandlungen beteiligt, anfangs auch kleinere Arbeiten, wie Schulrenovierungen, Adaptierungen, zur Ausführung erhalten und dieselben rasch und zufriedenstellend durchgeführt. In den schwersten Zeiten der Geldentwertung im Jahre 1922 hat das Unternehmen den Stockwerksaufbau, II., Untere Augartenstraße 16, ferner die Neuherstellung eines Becherwerkes aus Eisenbeton bei der Gemeinde Wien ausgeführt. An weiteren Bauten in den folgenden Jahren sind besonders zu erwähnen:

1923: Neubau einer Schaltanlage für die städtischen Elektrizitätswerke, Baumeister- und Eisenbetonarbeiten, II., Untere Augartenstraße. Neubau einer großen Werkstättenhalle und eines Wohlfahrtsgebäudes für die städtischen Elektrizitätswerke, II., Engerthstraße 199. Neubau eines städtischen Volksbades, Baumeister- und Eisenbetonarbeiten, XII., Ratschkygasse 20.

1924: Neubau eines Kanzlei-, Werkstätten- und Magazinsgebäudes, sechs Stockwerke, Baumeister- und Eisenbetonarbeiten für die städtischen Elektrizitätswerke, IX., Höfergasse 8-10. Einbau einer Schaltanlage, Baumeister- und Eisenbetonarbeiten, II., Engerthstraße 199, für die städtischen Elektrizitätswerke.

1925: Volkswohnhausbau, XV., Löhrigasse, Ecke Karl-Marx-Straße, Baumeister- und Eisenbetonarbeiten. Stockwerksaufbau, Gleichrichteranlage, XIX., Billrothstraße 7, für die städtischen Elektrizitätswerke. Neubau eines Umspannwerkes für die städtischen Elektrizitätswerke, IX., Währinger Gürtel 76-78.

1926: Volkswohnhausbauten der Gemeinde Wien, XIV., Wurmsergasse-Chrobakgasse und XV., Vogelweidplatz. Neubau eines Umspannwerkes, XVI., Degengasse 3-5, für die städtischen Elektrizitätswerke. Neubau eines Batteriegebäudes, XIV., Rauchfangkehrergasse 39, für die städtischen Elektrizitätswerke.

1927: Volkswohnhausbau der Gemeinde Wien, III., Hagenmüllergasse 21. Ausbau der Schalt- und Gleichrichteranlage, VI., Kaunitzgasse 10, für die städtischen Elektrizitätswerke.

1928: Volkswohnhausbau der Gemeinde Wien, XII., Klährigasse, Längenfeldgasse-Arndtstraße.

Aus den angeführten Hochbauten und mehreren Renovierungen ist ersichtlich, daß es das Bestreben des Unternehmens war, die ihm übertragenen Arbeiten stets solid, fachgemäß, ohne Anstand und rasch durchzuführen.

Auch an Privataufträgen war Stadtbaumeister Brich beteiligt, jedoch nur in ganz kleinem Prozentsatz.

Ing. Karl Stigler & Alois Rous Nachfolger Bügler u. F. Jakob, Stadtbaumeister

Wien, VII., Kirchengasse 32.

Telephon: B-34-4-76, B-32-2-97.

Die Hochbauunternehmung Ing. Karl Stigler u. Alois Rous wurde im Jahre 1911 als offene Handelsgesellschaft protokolliert und waren bis zum Jahre 1913 deren Gesellschafter Oberbaurat Ing. Karl Edl. v. Stigler und Baumeister Alois Rous. Seit Austritt des Oberbaurates Stigler führte Rous die gleichnamige Firma allein. Diese Hochbauunternehmung bestand jedoch schon seit 1905 unter der Einzelfirma „Ing. Karl Stigler“, mit Rous als stillem Gesellschafter und verantwortlichem Baumeister.

Am 2. April 1928 hat sich Baumeister Rous, der neben anderen Geschäften auch die Hotel Krantz-A.-G. als Großaktionär führt, von dem Baugeschäft zurückgezogen, unter Belassung seiner Firma an seine bisherigen Beamten, Baumeister A. Bügler und F. Jakob, die seit drei Jahrzehnten in der Firma, und zwar zuletzt in leitender Stellung tätig waren. Rous verbleibt auch weiter der technische und kommerzielle Berater der Firma.

Die Firma hat auch unter anderem zirka 65 große Zinshäuser, Villen- und Fabriksbauten, teils als Generalunternehmerin, teils nach den Plänen hervorragender Architekten als Baumeister und Eisenbetonbauunternehmer ausgeführt. Von Industriebauten wurden unter anderem ausgeführt, die Anlagen der

Hammerbrotwerke, Schwechat,
Tabakfabrik, Ottakring,
Ditmar-Gebrüder Brünner, Simmering,
Ericsson-A.-G., 12. Bezirk,
Milchindustrie-A.-G., 3. Bezirk,
Josef Reithoffers Söhne,
Erster Wiener Konsumverein, 16., Hasnerstraße,
Charles Cabos, 13. Bezirk,
Zollexpositur und Magazine der Südbahn,
Frachtenmagazine Schenker u. Co., Nordbahnhof,
Eisenmöbelfabrik Kitschelts Erben,
Saurerwerke, Simmering,

Bei öffentlichen Gebäuden wurden die Baumeisterarbeiten ausgeführt unter anderem am Bau der

Handels- und Gewerbekammer, 1., Stubenring,
Militärgeographisches Institut, 8., Hamerlingplatz,
Kriegsministerium, 1., Stubenring,
Ausbau der Militärakademie im 3. Bezirk mit schwierigen Eisenbetonkonstruktionen,
Vereinshaus der Genossenschaftskrankenkasse, 6., Königseggasse.

Das Rainerspital, 13. Bezirk, erbaute die Firma als Generalunternehmung für eigene Rechnung auf Grund des Einquartierungsgesetzes.

Unter anderen kleineren und größeren Industriebauten nach dem Kriege wurden im Jahre 1925/26 die Baumeisterarbeiten und seltenen Eisenbetonkonstruktionen beim Bau der zweiten zentralgewerblichen Fortbildungsschule, Wien, 15., in kürzester Bauzeit ausgeführt.

Die Baufirma Stigler u. Rous' Nachfolger hat im Jahre 1928 Zweckbauten der Gemeinde Wien am Kontumazmarkt und der Großmarkthalle, die Staatsfabrik der österreichischen Wehrmacht, 11. Bezirk, das Erholungsheim der Versicherungskasse für Industrieangestellte in Felbring, die Komensky-Schule, 20. Bezirk, ausgeführt, wie auch andere, verschiedene kleinere Privatbauten und Villen.

Gegenwärtig arbeitet die Firma an dem Bau des Batteriegebäudes, 16., Degengasse und dem Umspannwerk, 10., Sonnwendgasse, der städtischen Elektrizitätswerke, Wohnhausgruppe der Gemeinde Wien, 16. Paletzgasse, Eisenbetondecken für Archive in der Stiftskaserne, 7. Bezirk, Verbandshaus des Genfer-Verbandes 4. Bezirk und Tuberkulosenpavillon beim Jubiläumsspital in Lainz neben mehreren Villenbauten.

Das Personal und die Betriebsmittel der Firma sind die gleichen wie bei ihren Vorgängern.

Durchschnittlicher Arbeiterstand 350 Personen.

Bauunternehmung Brüder Redlich & Berger

Wien, VII., Lerchenfelderstraße 131—133

Zweigniederlassungen:

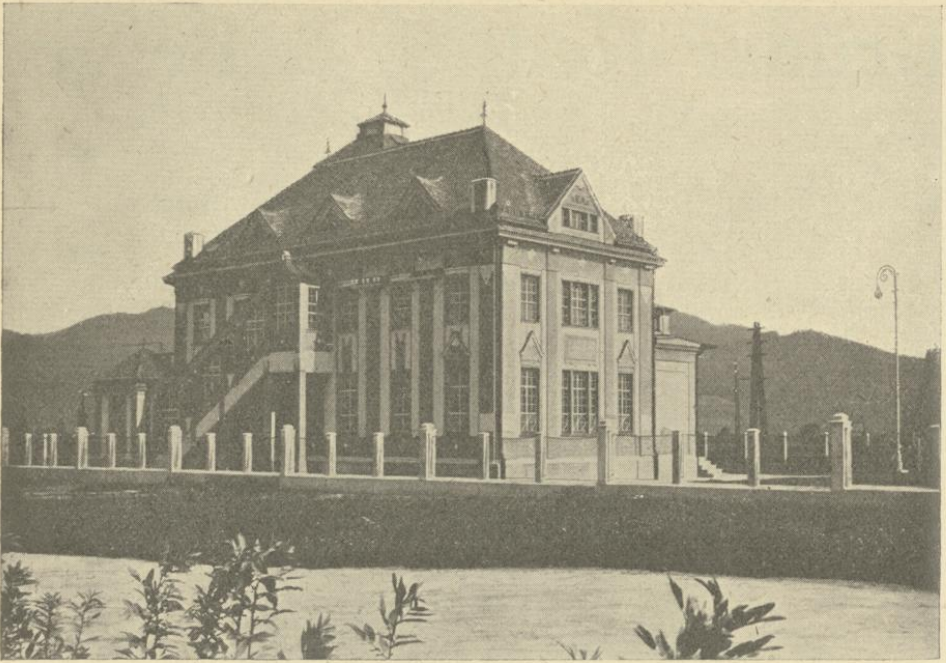
Linz, Graz, Salzburg, Innsbruck, Villach.

Zum ausgedehnten Arbeitsgebiete der Unternehmung, welches die verschiedensten Herstellungen von Wasserkraftanlagen, Talsperren, Wehren, Schleusen, Druckluftgründungen, Eisenbahn- und



Bankgebäude der Oesterr. Creditanstalt für Handel und Gewerbe in Graz.

Straßenbauten, Tunnels, Brücken, Eisenbetonkonstruktionen, Baggerungen etc. umfaßt, gehören auch zahlreiche größere und kleinere Hochbauten, von welchen, als in den letzten Jahren ausgeführt, folgende besonders erwähnt seien: das große Kraffthaus des Stubachwerkes der Oesterr. Bundesbahnen; das Bankgebäude der Oesterreichischen Creditanstalt für Handel und Gewerbe in Graz; die Umformerstation in Knittelfeld für die „Ueberlandzentrale Pölswerke“; das Verwaltungsgebäude der A. E. G.-Union-Werke in Stadlau; das Depot samt Kühlanlage der Gösser Brauerei in Wien; außerdem verschiedene Hallenbauten für industrielle Zwecke, Messpavillons, Villen. In der Verwendung modernster Hilfsmittel, der Ausführung in meist äußerst knappen Baufristen und unter oft sehr schwierigen örtlichen Verhältnissen zeigt sich die besondere Leistungsfähigkeit der Unternehmung.



Umspannwerk Knittelfeld der „Ueberlandzentrale Pölswerke“.



Depôt samt Kühlanlage der Gösser Brauerei in Wien.

Bauunternehmung Ing. Franz Mörtinger

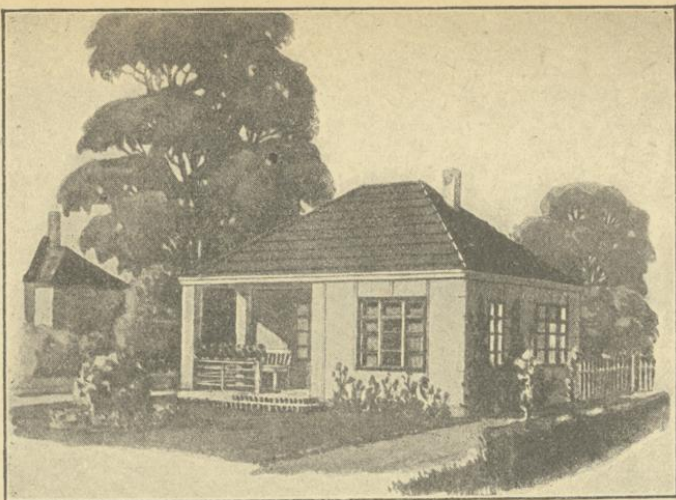
Architekt und Stadtbaumeister

Wien, VI., Getreidemarkt 7.

Durch Generationen ist der Name Mörtinger in der Wiener Baubranche wohlbekannt. Seit 1900 ist die Firma protokolliert.

Von der Firma wurden zirka 150 der größten Geschäfts- und Wohnhäuser in Wien errichtet; so z. B. der Kärntnerhof mit dem Hotel Astoria. An öffentlichen Bauten seien erwähnt: 14 Beamtenwohnhäuser für das ehemalige Eisenbahnministerium in Niederösterreich, Sanatorium Wienerwald bei Gutenstein, Apollo-Theater, Ausbau des Garnisonsspitals Nr. II in Wien, Glycerin-Fabrik in Hetzendorf und eine Reihe von Einfamilienhäuser und Villen.

Für die Gemeinde Wien hat die Firma zirka 1000 Wohnungen erbaut, darunter den größten geschlossenen Wohnbau der Welt, den Reumann-Hof.



Stahlhaus Vogel & Noot.

Eine nette Wohnung, ein eigenes Haus zu besitzen, ist wohl der berechtigste Wunsch eines jeden einzelnen.

Wir leben aber gerade in einer Zeit, in der die Wohnungsfrage ein leider ständiges Problem bildet.

Ein wirkungsvoller Schritt zur Beseitigung, beziehungsweise Linderung der Wohnungsnot ist zweifellos der, ein rasch herstellbares Einfamilienhaus auf den Markt zu bringen, dessen Preis der Kaufkraft weiter Kreise entspricht.

Wer heute gezwungen ist, sich eine Wohnung mit drei Zimmern, Küche und Bad usw. zu beschaffen, muß einen namhaften Betrag ausgeben, ohne daß durch diese Zahlung ein bleibender Wert für seine Familie geschaffen wird. Gern wird man etwas mehr für die Erwerbung eines Familienhauses auslegen, das, modern ausgestattet, allen hygienischen Anforderungen entspricht und für die Familie auf Generationen hinaus ein trautes und gesundes Heim bildet.

Daß dieses Ziel mit dem in vieler Hinsicht unökonomischen Ziegelbau nicht erreicht werden kann, ist klar. Der modernen Technik ist es aber gelungen, die Aufgaben eines Baumaterials zu differenzieren, und man verwendet heute besondere Stoffe zur Isolierung des Bauwerkes und andere zur Herstellung des Tragwerkes sowie für den Raumabschluß, während früher der Ziegel das einzige Universal-Baumittel war und gerade dadurch in vieler Hinsicht unökonomisch werden mußte.

Ueberdies wurde speziell in den letzten Jahrzehnten durch die Herstellung des rostwiderstandsfähigen Stahles für das Baugewerbe ein wesentlicher Fortschritt erzielt. Ebenso beachtenswerte technische Erfolge wurden auch in der sogenannten Isoliertechnik und auf dem Gebiete des Oberflächenschutzes errungen.

Alle diese Spitzenleistungen auf den einzelnen Spezialgebieten wurden bei der Konstruktion der Stahlhäuser der Firma Vogel & Noot, Wien: Zentralbureau, I., Landskronngasse 5, Werke: Wartberg, Mürztal, Steiermark, erreicht, welche Häuser überdies fast ausschließlich auf maschinellem Wege und unter Berücksichtigung der modernsten Arbeitsmethoden hergestellt werden.

Nur so ist es erklärlich, daß beispielsweise um den Betrag von 5000 Schilling tatsächlich ein kleines Einfamilienhaus in wenigen Tagen aufgestellt wird, welches im Sommer und Winter errichtet werden kann und den vollkommensten Schutz gegen Kälte, Hitze und Feuchtigkeit gewährt und eine wirkliche Sicherheit gegen Feuersgefahr, Blitzschlag und Erdbeben bietet.

Die fabriksmäßig hergestellten Wandelemente, aus welchen an der Baustelle in der kürzesten Zeit das fertige Haus zusammengefügt wird, haben laut amtlichen Attesten bei einer Dicke von bloß 6 cm die gleiche Isolierfähigkeit wie eine 75 cm starke Ziegelmauer mit einer Tragfähigkeit von 16 Tonnen ergeben. Es könnte also ein Element allein das gesamte Gewicht der Wände und des Daches auf sich nehmen.

Auskünfte durch die Generalvertretung für Österreich: Bau-Unternehmung Zivil-Ing. Dr. Bernhard Merth, Wien VIII, Albertgasse 16, Tel. A 22-3-21, A 22-4-21.

Ing. Franz Katlein

Stadtbaumeister

Wien, III., Lustgasse 3.

Volkswohnungsbau, XXI., Konstanziagasse, 150 Wohnungen, Kindergarten, großes Saalgebäude, 12.000 Quadratmeter Eisenbetondecken, verbaute Fläche 3800 Quadratmeter.

Volkswohnungsbau, III., Schrottgasse, 90 Wohnungen, Kindergarten.

Volkswohnungsbau, XXI., Pragerstraße, 95 Wohnungen, 6000 Quadratmeter Eisenbetondecken, 1500 Quadratmeter verbaute Fläche.

Volkswohnungsbau, XV., Neusserplatz, 80 Wohnungen.

Volkswohnungsbau, XIII., Neubeckgasse, 20 Wohnungen.

Volkswohnungsbau, XIII., Hickelgasse, 20 Wohnungen.

Volkswohnungsbau, XIII., Cervantesgasse, 32 Wohnungen.

Volkswohnungsbau, III., Khungasse, 24 Wohnungen.

Volkswohnungsbau, III., Göllnergasse, 24 Wohnungen.

Volkswohnungsbau, II., Handelskai 210, 60 Wohnungen.

Volksbad der Gemeinde Wien, XVI., Thaliastraße, 3000 Quadratmeter Eisenbetondecken.

Niederösterreichische Krankenanstaltenfonde, diverse Adaptierungen und Zubauten in den Wiener Krankenanstalten.

36 Häuser für die Siedlungsgenossenschaft Neuland, Wien XVI., Erdbrustgasse, Schottenwiese.

6 Häuser für die Wiener Künstler-Siedlung, Wien XIII., Winkelbreitengasse.

Arbeiten für die:

Bundesgebäudeverwaltung, Wien I., Stubenring 1.

Militärbauabteilung, Brigade 2, Wien I., Universitätsstraße 7.

Liegehalle, Lungenheilstätte Baumgartnerhöhe.

Fabrikbauten: Alpenländische Drahtindustrie, Wien XI., Brambillagasse 11.

Nesselsdorfer Wagenbau-Fabriks-A.-G., Wien XI., Simmeringer Hauptstraße 98-100.

Landhaus Mauer, Draschegasse 5.

Liegehalle, Elisabethspital.

Diverse Villenbauten.

Albert Barnert & Sohn

Schlossergewerbe und Eisenkonstruktions-Werkstätte Wien, XX., Wintergasse 47-49.

Die Firma gehört zu den führenden Unternehmungen der Schlosserbranche und wurde im Jahre 1895 durch den heutigen Seniorchef, Herrn Handelskammer- und Kommerzialrat Albert Barnert, als Einzelfirma in das Leben gerufen.

Der Betrieb, der ursprünglich in ganz kleinem Maßstab begonnen wurde, hat im Laufe der Zeit durch die rege Tätigkeit und den aufopfernden Fleiß des Firmengründers sowie dem Zusammenarbeiten der angestellten Beamten und Arbeiter einen immer größeren Maßstab angenommen.

Im Jahre 1898 wurde die erste öffentliche Arbeit von der Gemeinde Wien erstanden, und zwar die Schlosserarbeiten für den Bau des Schulgebäudes, IX., Grüne Torgasse, worauf als nächste Arbeit das Stiftungshaus der Gemeinde Wien, Wollzeile-Riemergasse, folgte.

In den folgenden Jahren wurden für größere Arbeiten der Gemeinde Wien, des Staates Oesterreich-Ungarn und des Auslandes die Eisenarbeiten sowie Bau- und Kunstschlosserarbeiten übernommen und wollen wir nur einige davon anführen.

In den Jahren 1902 bis 1904:

Lainzer Versorgungshaus. — Schulbauten im XX. Bezirk: Leipzigerstraße, Leystraße, Allerheiligenplatz; VI. Bezirk: Hirschengasse; IV. Bezirk: Waltergasse. — Großschlachthalle in St. Marx. — Straßenbahnen der Gemeinde Wien: Bahnhof Brigittenau, Speising, Erdberg und Breitensee sowie diverse Wartehallen. — Gaswerke Leopoldau. — Elektrizitätswerke Simmering. — Elektrifizierung der Stadtbahn: Bahnhöfe Hütteldorf, Heiligenstadt, Hauptzollamt, Michelbeuern.

Gemeindebauten in den Jahren 1922 bis 1925:

Volkssäler: Bachgasse, Ratschkygasse — Kinderübernahmestelle: IX. Bezirk, Sobieskygasse. — Volkwohnhausbauten: Längenfeldgasse, Pfenniggeldgasse, Schegargasse, Mitterhofergasse, Sandleitengasse, Stromstraße, Pitkagasse, Wehlystraße.

Staatliche Bauten:

Elektrotechnik, IV. Bezirk. — Polizeikommissariat, XX. Bezirk. — Kunstgewerbeschule, I. Bezirk. — Waisenhaus Speising. — Taubstummeninstitut. — Gerichtsbauten im II., III. und X. Bezirk. — Jugendgefängnis in Kaiser-Ebersdorf. — Bahnhof in Selztal. — Realgymnasium im III. Bezirk. — Fortbildungsschule Mollardgasse. — Staatsdruckerei, Rennweg. — Postsparkassengebäude.

Auswärtige Arbeiten:

Schloßbauten in Artstetten, Niederösterreich. — Schloßbauten in Lanzut, Polen. — Schloßbauten in Tarnobrzeg, Polen. — Zementfabrik in Ehrenhausen, Steiermark. — Marmeladefabrik in Tribuswinkel, Niederösterreich. — Veitscher Magnesitwerke. — Tabakfabrik in Stein an der Donau. — Stadttheater sowie Batzenhäusl und Schule in Baden. — Bezirkshauptmannschafts- und Gerichtsgebäude in Meran, Italien. — Palazzo-Hotel in Parenzo, Italien. — Riviera-Hotel in Pola, Italien. — Naciser Holzfabrik in Zagreb, S. H. S. — The Mahal Hotel in Bombay, Indien. — Eisenkonstruktionen für Smyrna, Belgrad und Konstantinopel.

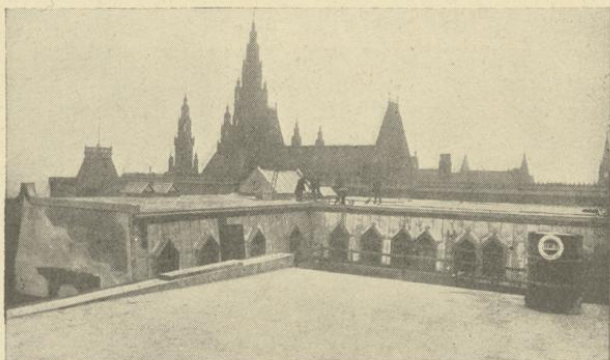
Privatbauten:

Wiener Konzerthaus. — Fabriksgebäude Gräf & Stift. — Zentralpalast, Mariahilferstraße. — Deutsches Volkstheater und deren mehrere.

Arco-Isolierungen.

Die Arco-Fabrikate, welche seit 48 Jahren den amerikanischen Baumarkt beherrschen, wurden von den maßgebenden Technikern der Gemeinde Wien und der Bundesbahnen, nachdem in allen anderen europäischen Kulturstaaten glänzende Resultate mit denselben vorlagen, im Jahre 1925 in Oesterreich eingeführt und wurden seither viele hundert Objekte mit Arco-Top und Arco-Sealit geschützt.

„Arco“ ist eine plastische, immer elastisch bleibende Masse aus amerikanischem, hochwertigem Bitumen, kanadischem, langfaserigem Asbest und Spezialschwerölen auf elektrischem Wege hergestellt, derart, daß die Masse streichfertig geliefert wird und dieselbe sich mit der Unterlage, sei dieselbe Dachpappe, Metall, Beton oder Holz, dauernd und innig verbindet und durch ihre Elastizität die mechanischen Bewegungen der Unterlage stets mitmacht.



Arco-Top und Arco-Sealit, welche kalt verarbeitet werden, zeichnen sich insbesondere durch ihren hohen Abtropfpunkt (über 100 Grad Celsius) aus, und sind bis — 40 Grad Celsius noch immer sehr elastisch.

Arco rinnt nie ab und wird nie spröde oder rissig. Es bildet eine immer elastisch bleibende, naht- und fugenlose, homogene Schutzhaut, welche dauernd absolut und durchdringlich für jede Feuchtigkeit ist. „Arco“ widersteht allen Angriffen durch atmosphärische und Witterungseinflüsse, sowie den Einflüssen von Eis, Rost, Fäulnis, Rauch, Ruß, Säuren und Dämpfen.

„Arco“ ist das wirtschaftlichste, kalt streichbare Material. Abgesehen davon, daß die Anwendung von „Arco“ auf viele Jahre hinaus nur ein einzigesmal Kosten verursacht, ist die Verbrauchsmenge bei entsprechender Arbeitsdurchführung für 1 Quadratmeter relativ gering, so daß zum Beispiel eine komplizierte Isolierung mit mehreren Schichten kalt streichbarer Masse zwischen Pappe- und Juteeinlagen bei höherem Effekt nicht teurer ist, als dieselbe Isolierung mit anderen Massen, deren Mengenverbrauch pro Flächeneinheit bedeutend größer ist als bei „Arco“.

In Oesterreich wurden mit „Arco“ die verschiedensten Isolierungen durchgeführt, wie horizontale und vertikale Fundament- und Fußbodenisierungen, Schwimmbassins, Badezimmer, Sonnenbäder, Betondecken, Terrassen, Flachdächer, Balkone. Ferner Dachpappendächer, Blechdächer, Holzzementdächer, Preßkiesdächer, Sheddächer und Oberlichten mit Arco-Sealit verkittet. Weiters Fahrbahnen und Stützmauern von Brücken, Aquädukte, Viadukte, Unterführungen und andere Eisenbahnobjekte, insbesondere Wassertürme. Spezielle Trockenlegungen bei schwierigsten Grundwasserverhältnissen, Isolierungen von Brunnen, Denkmälern usw.

Die Generalvertretung der The Arco Company Cleveland für Oesterreich und die Tschechoslowakei, Polen und den Orient hat die „Arco“-Fabrikate-Vertriebs-Gesellschaft, Wien, I., Rosengasse 2, Telefon U-29-4-87, inne.

Deutsche Keramik-Gesellschaft m. b. H.

Wien I, Seilerstätte 22. Tel. R 21-305. Werk: Furth-Palt bei Krems a. d. Donau, N.-Oe.

Die Deutsche Keramik-Gesellschaft m. b. H. wurde im Jahre 1920 gegründet und befaßte sich in der Hauptsache mit dem Verkauf deutscher baukeramischer Artikel in Oesterreich und in den südlichen und südöstlichen Ländern Europas.

Da die österreichische Industrie später die Fabrikation baukeramischer Artikel wieder selbst aufnahm, waren die ausländischen Erzeugnisse infolge der Fracht- und Zollbelastungen gegenüber den gleichwertigen österreichischen Fabrikaten sehr im Nachteil. Es wurde daher beschlossen, selbst eine Fabrik zu gründen, um so mehr, da in Niederösterreich wertvolle Ton- und Kaolinlager und in Steiermark, Kärnten und Niederösterreich Feldspat- und Quarzlager vorhanden sind. Im Jahre 1923 war der Bau der Fabrik vollendet. Entsprechend den schweren allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnissen mußte die Errichtung der Fabrik nach den wirtschaftlichsten und rationellsten Grundsätzen erfolgen. Trotzdem wurden nur die modernsten Aufbereitungsmaschinen aufgestellt. Den Hauptbestandteil der Fabrik bildet ein 174 m langer Tunnelofen. Es ist dies einer der längsten Oefen, die zurzeit in Europa in Betrieb sind; und der einzige, in dem in einem Arbeitsgange Fußbodenplatten und Wandfliesen gebrannt werden. Dieser Tunnelofen gibt gleichzeitig den Grundriß des Fabriksgebäudes; die übrigen notwendigen Räumlichkeiten sind um den Ofen herumgebaut worden. Die Erzeugnisse der Fabrik haben sich nach und nach auf dem österreichischen und ausländischen Markt gut eingeführt. Vor allen Dingen, nachdem die ersten Schwierigkeiten der Fabrikation überwunden waren und die inzwischen gemachten Erfahrungen mit dem Tunnelofen verwertet werden konnten. In den letzten Jahren wurde das Exportgeschäft sehr gepflegt, jedoch nicht unter Vernachlässigung des österreichischen Marktes. Zur Erleichterung dieses Exportgeschäftes in Majolikafliessen wurde im Jahre 1928 ein neuer Passage-Ofen gebaut, der eine bedeutend schnellere Herstellung der Fliesen ermöglicht.

Die Leitung ist stets bemüht, die Fabrik auf der Höhe und den modernsten Anforderungen entsprechend zu erhalten. Deshalb wurde unter Ausnützung des diesjährigen strengen Winters, der eine Stilllegung der Fabrik wegen Wasser- und elektrischen Stromschwierigkeiten nach sich zog, eine vollständige Reorganisation der gesamten Fabrik vorgenommen und heute bringt dieselbe nur anerkannt erstklassige Ware auf den Markt. Diese Modernisierung des Werkes ermöglicht es, daß heute bei einer Belegschaft von zirka 250 Arbeitern dieselbe Menge, aber in besserer Qualität, erzeugt wird, als es früher bei einer Beschäftigung von zirka 350 Arbeitern möglich war.

Die Erzeugung erstreckt sich auf hartgesinterte Fußbodenplatten und glasierte Wandfliesen.

Die Hauptabsatzgebiete sind in erster Linie Oesterreich, Jugoslawien und Ungarn. Ein größerer Export findet nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika, der Schweiz, England, Dänemark, Schweden und Norwegen statt.

Die Fabrik war bisher stets gut beschäftigt und durch eine gute Verkaufsorganisation konnte stets die gesamte Fabrikation laufend abgesetzt werden.

Steinholz,

Marke „Verrolit“ (ges. gesch.),
der ideale Bodenbelag.

Da Steinholz als Bodenbelag noch immer viel zu wenig verwendet wird und dies nur darum, da es noch zu wenig bekannt ist, erscheint es immer wieder wichtig und notwendig, auf dessen vorzügliche Eigenschaften und vielseitige Verwendungsmöglichkeiten hinzuweisen. Ganz anders liegen zum Beispiel schon die Verhältnisse in Deutschland, wo heute kein Bauherr, sei es bei Wohnhaus-, Fabriks-, Schul-, Hotel-, Theater-, Geschäftsbauten usw., Steinholz missen will, wie von den deutschen Steinholzfirmen überzeugend nachgewiesen wird.

Die Eigenschaften des Steinholzbelages, die am meisten geschätzt werden, sind vorzüglich folgende: fugenlos, daher staub- und bakterienfrei, dadurch natürlich außerordentlich hygienisch und sehr leicht und gründlich zu reinigen; ferner zähe Struktur, geschmeidig, absolut schalldämpfend, trittsicher, unbedingt feuersicher, fußwarm. Diese Eigenschaften werden durch die Füllstoffe, wie Holzmehl und Asbestfaser, erreicht, welche von der Magnesit-Chlormagnesium-Mischung im Gegensatz zu den normalen Zementmischungen in großen Mengen aufgenommen werden.

Die wichtigsten Ausführungsarten sind der begehbare Belag, der doppelschichtig auf Beton und Holzunterlagen in den verschiedensten Farben und verschiedensten Ausführungen mit oder ohne Bordüren und Hohlkehlen verlegt werden kann, ferner der einschichtige Stampfbelag, der nur auf Beton aufgebracht werden kann und sich insbesondere für Fabriken und Werkstätten, Magazine und dergleichen eignet. Nicht zu vergessen ist der Steinholz-Estrich, der den besten Unterboden für Linoleum und Parketten darstellt, wie von den Linoleumindustrien und Parkettenfabriken restlos anerkannt ist. So hat sich in letzter Zeit auch die Gemeinde Wien entschlossen, Estrich als Unterlage für Parketten an Stelle des Blindbodens in großem Umfang zu verwenden.

Der Steinholzbelag erfordert sorgfältigste Arbeit und die Verwendung erstklassiger, ständig kontrollierter Rohstoffe, um vorstehende Qualitäten zu gewährleisten.

Alle diese Belagsarbeiten führt die Firma Dr. Rudolf Trauttmansdorff & Co., Wien, X., Feuchterslebengasse, welche auch in allen Nachfolgestaaten vertreten ist, in erstklassiger Ausführung durch, da sie über ein vorzüglich geschultes Legerpersonal verfügt und dem Materialeinkauf und der Kontrolle desselben größte Aufmerksamkeit zuwendet.

Gute, billige Scheidewände.

Unter den zahlreichen Scheidewänden, die in den letzten Jahren auf den Baumarkt gekommen sind, hat kaum eine andere einen so widerspruchslosen Erfolg aufzuweisen, wie die Oka-Scheidewand! *

Welche Eigenschaften muß eine gute Scheidewand besitzen? Eine allen Anforderungen entsprechende leichte Scheidewand soll

1. freitragend sein und keines Unterzuges bedürfen;
2. trocken, solid und dauerhaft sein und frei von Rissen und Sprüngen bleiben;
3. eine wirksame Isolierung gegen Schall- und Wärmedurchgang bilden;
4. nicht nur zur Verwendung innerhalb einer Wohnung sondern auch als Scheidemauer zwischen zwei verschiedenen Wohnungen oder Lokalen geeignet sein;
5. wirtschaftlich und ökonomisch in den Bau- und Instandhaltungskosten sein;
6. in der Herstellung rasch fertig und schnell trocken sein und einen einwandfreien, unveränderlichen Malgrund ergeben.

Prüft man die Oka-Wand nach diesen Forderungen Punkt für Punkt, so findet man

ad. 1. Die Oka-Wand kann gemäß baubehördlicher Vorschrift ohne jeden Unterzug auf die Deckenkonstruktion gestellt werden; sie wiegt pro Quadratmeter ohne Putz rund 50 kg, verputzt rund 60 kg.

ad 2. In verlängertem Mörtel gemauert, ergibt die Oka-Wand infolge der Feder-Nut-Verbindung einen monolithischen Mauerwerkskörper von höchster Festigkeit und Verspannung sowie von absoluter Trockenheit.

ad. 3. Untersuchungen und Berechnungen haben ergeben, daß die Oka-Hohlziegelwand schall- und wärmetechnisch einer 38 Zentimeter (1½ Steine) starken Vollmauer entspricht!

ad 4. Laut baupolizeilicher Genehmigung ist die Oka-Wand speziell zur Trennung verschiedener Wohnungen oder Geschäftslokale zugelassen. Die Ersparnis gegenüber einer massiven 15er oder 12er-Mauer ist sehr erheblich.

ad 5. Die Herstellungskosten der Okawand sind wesentlich billiger als die jeder anderen Wand von annähernd gleicher Güte; ihr Preis entspricht im Durchschnitt dem der Gipsschlackensteinwand.

ad 6. Die Hohlziegel im handlichen Format 33×15×6,5 Zentimeter, kommen beintrocknen an die Baustelle. Der rasch trocknende Feinputz — Grobverputz entfällt — ergibt einen vorzüglichen Malgrund, der je nach der Witterung — meist schon nach zwei Tagen — bemalt werden kann.

Ueber die Nagelbarkeit der Oka-Wand wäre zu sagen, daß leichte Gegenstände an den bekannten X-Haken befestigt werden können; für schwere Objekte wie Pendeluhrn, große Bilder usw. müssen wie überall Dübel (Packeln) eingegipst werden, bloß mit dem Unterschied, daß das Ausstemmen einer Oeffnung bei der Oka-Wand viel leichter ist, als bei einer Vollziegelmauer.

Auch das Stemmen von Schlitzfenstern für Installationen aller Art (Gas, Wasser, Elektrizität) ist bei der Oka-Wand wesentlich leichter und rascher durchzuführen.

Besonders gut eignet sich die Oka-Wand zur Verkleidung mit Wandfliesen, da an der gerillten Oberfläche des Oka-Hohlziegels die Fliesen unlöslich haften.

Die Verwendungsmöglichkeiten der Oka-Wand sind nicht auf Scheidewände im Wohnungsbau beschränkt. Da sie absolut wetterfest und frostbeständig ist, eignet sie sich vorzüglich als Außenmauerwerk zwischen Pfeilern, Stehern oder Eisenkonstruktionen, als Einfriedungsmaterial zwischen Paggställen usw. Da ein Quadratmeter Oka-Wand sich billiger stellt als das gleiche Ausmaß einer auch nur einseitigen Holzverkleidung, eröffnet sich diesem ausgezeichneten Bauelement ein weites Feld im Einfamilien-, im Wochenend-, im Stahlhausbau und nicht zuletzt im gesamten ländlichen und landwirtschaftlichen Bauwesen.



=OKA=
VII. NEUBAUG. 66

* Lieferant: Oka-Gesellschaft, Wien, 7., Neubaugasse 66.

ÜBER FUSSBÖDEN.

Von Kommerzialrat Anton Deutsch, Gesellschafter der Firma
Anton Deutsch & Tuschel.

Ursprünglich wurden ausschließlich Weichholzfussböden, sogenannte Schiffböden in die von der Gemeinde Wien erbauten Häuser verlegt, weil man ja keinen Luxus treiben sollte — wofür man damals den harten Fußboden hielt —, sondern darauf bedacht war, das zur Verfügung stehende Kapital auf das Sparsamste zu verwenden.

Die Erfahrungen, die man mit dem weichen Boden machte, waren besonderer Umstände wegen, die in den damaligen Zeitverhältnissen lagen, keineswegs zufriedenstellende. Um vor allem den Aermsten der Armen Obdach zu schaffen, war die Bauzeit äußerst karg bemessen. Der damals herrschende Holzmangel brachte es mit sich, daß der trockene Vorrat bald erschöpft war. So war man vor die Notwendigkeit gestellt, kurz vorher geschlägertes Holz einschneiden und verarbeiten zu müssen. Obwohl man die Folgen der Verlegung von schlecht getrocknetem Holz natürlich genau kannte, gab es doch kein anderes Auskunftsmittel, als die angefangenen Bauten mit diesem zu verlegen und damit zu rechnen, nach dessen Eintrocknung die entstandenen Fugen auszuspandeln. Als dann später diese Arbeit in Angriff genommen wurde, hatte das Rathaus viel zu leiden, denn die Öffentlichkeit nahm sich nicht erst die Mühe, die näheren Ursachen zu untersuchen, sondern nahm die damaligen Glossierungen für bare Münze und mit dem strengen Stirnrnzeln des Laien, das sich als „Fachkenntnis“ gewertet wissen will, bezeichnete man die berufenen Baumeister und Architekten einfach als unfähig und „fertig war die Jugend mit dem Wort“.

Als die erste Atempause kam, beschäftigte sich das Rathaus sofort mit der Frage des scheinbar so teuren Bodenbelages aus Eichenbrettel. Trotz des beinahe fünffachen Preises gegen den Weichholzboden ist er infolge der nahezu unbegrenzten Lebensfähigkeit, infolge seiner hygienischen Eigenschaften und wegen seiner unbestrittenen Schönheit, die dem Wohnraum eine gewisse Behaglichkeit gibt, noch immer zumindest nicht teurer als Weichboden.

Und dennoch zögerte man, die Verantwortung für den kostspieligen Eichenbelag zu übernehmen, da in den Beratungen auch hie und da von Buchenbelag die Rede war, der immerhin 25 Prozent billiger als Eichenbrettel zu stehen käme.

Die Gewissenhaftigkeit und das Verantwortlichkeitsgefühl veranlaßte, eine Studienkommission in die Schweiz zu senden, da man wußte, daß dort Buchenbelag stark in Verwendung stehe. Die Kommission kam aber mit einem negativen Resultat zurück. Die Buche hört trotz der besten Dämpfung nicht zu arbeiten auf und die Folge sind viele Uebelstände, wie Eintrocknen, Werfen und starke und rasche Abnutzung. Man konstatierte, daß man nicht nur in der Schweiz, sondern auch überall, wo man ursprünglich Buche verwendete, zur Eiche übergegangen war. Daher entschloß man sich, ausschließlich Eichenböden zu verwenden.

Bei den Eichenbrettel unterscheidet man erste, zweite und dritte Klasse. Die dritte Klasse kommt für Gemeindebauten überhaupt nicht in Betracht, da deren Verlegung abgelehnt wird. Bei Privatbauten wird die dritte Klasse, weil wesentlich billiger, trotz der verschiedenen Fehler, die ihr anhaften, immer wieder für weniger wichtige Räume verlangt; und zweifellos wäre es nicht allzu gewagt, die dritte Klasse für Geschäftshinterräume oder Magazine auch in den Gemeindebauten zu verwenden, da sie dieselbe Lebensdauer wie die erste und zweite Klasse hat und die Schönheit bei solchen Räumen ja weniger in Betracht kommt.

Der Unterschied der ersten und zweiten Klasse besteht eigentlich nur in der Schönheit. Die erste Klasse soll von gradliniger, feinjähriger Struktur, eventuell feinem Flader, möglichst gleichmäßiger Farbe und natürlich absolut ohne Aeste sein. Die zweite Klasse kann grob gefladert und in der Farbe ungleichmäßig sein und darf hier und da kleine eingewachsene Aestchen aufweisen. In beiden Qualitäten darf kein sogenannter Splint (das erste Anzeichen der beginnenden Fäule) vorkommen.

Eine wichtige Voraussetzung für die klaglose Verwendbarkeit der Eichenbrettel ist die fachgemäße Trocknung. Ein Quadratmeter soll zwischen 15 und 16 Kilogramm wiegen. Es ist unmöglich, ein absolut gleiches Gewicht pro Quadratmeter zu erzielen, weil es grob- und feinjährige Ware gibt, die infolge der verschiedenen Dichte des Holzes auch variierendes Gewicht auf dem Quadratmeter beinhaltet. Die Trocknung darf aber auch nicht zu scharf sein, weil sonst nach der Verlegung das Gegenteil der Fugenbildung eintritt. In einem solchen Fall kann es vorkommen, daß jedes Stück, wenn auch nur um einen Bruchteil eines Millimeters, aufquillt und da nach den Wänden zu kein Platz zum Ausbreiten vorhanden ist, der Boden sich wie eine Kuppel gegen die Mitte zu bis zu 25 bis 30 cm hoch aufbaucht und dann kein anderes Mittel als die Umlegung des ganzen Bodens hilft.

Derselbe Vorgang wird auch beobachtet, wenn der unter dem Blindboden liegende Schutt in den einzelnen Räumen durch Zufall etwas nasser geblieben ist, als er sein sollte. Einen Schutz gegen solche Zufälle gibt es nicht und kein Mensch ist dafür verantwortlich zu machen.

Durch die Anlagen der neuesten Trockenkammer, System Ing. Paul Eisner, mit kontinuierlichem Betrieb, ist die richtige und exakte Trocknung nur ein mechanischer Vorgang geworden.

Die meisten in- und ausländischen Fabriken arbeiten allerdings noch nach dem alten Kammernsystem, nach welchem in einigen nebeneinander liegenden Kammern die Brettel einzeln eingeschlichtet werden und dann die Temperatur ungemein langsam auf 70 bis 80 Grad gesteigert wird.

Dies nimmt, da bei rascher Temperaturerhöhung die Brettel reißen, mindestens 3 bis 4 Wochen in Anspruch und erfordert äußerste Aufmerksamkeit, was natürlich auf den Preis und die Kapazität bedeutenden Einfluß ausübt.

Die einzige ganz mechanische Heiz- und Trockenkammer, System Ing. Eisner, wurde in der größten österreichischen Parkettenfabrik in Wien aufgestellt und arbeitet folgenderweise:

Die Brettel werden auf zirka 100 Wagonets beim Ende eines 40 Meter langen und 6 Meter breiten Tunnels auf vier nebeneinanderlaufenden Schienenstränge eingeschoben; bei der entgegengesetzten Seite desselben werden durch mächtige Exhaustoren stündlich 10.000 Kubikmeter 80 Grad heiße Luft eingeblasen. Naturgemäß kühlt sich die Heißluft, je tiefer sie in den Kanal eindringt, ab, so daß sie am Ende desselben nur noch 20 Grad aufweist. Die dort eingeschobenen Wagonets werden also anfänglich mit 20grädiger Luft umspielt und rücken zwölfstündlich in eine 5 Grad heißere Luft vor. Am fünften bis sechsten Tag haben die Wagonets die 80gradige Luft passiert und sind zur Bearbeitung fertig. Die dabei abfallenden Hobelspäne werden durch eine sinnreiche Apparatur mechanisch in den angepaßten Quanten in den Ofen befördert, der die Heißluft für die Trockenanlage erzeugt.

Außer den Qualitäten der ersten, zweiten und dritten Klasse gibt es auch noch einen Unterschied in der Breite. Die sogenannten Schmalfriesen sind von 32 bis 65 mm breit und die sogenannten Breitfriesen von 70 bis 120 mm breit. Die Breitfriese wird in England, Deutschland, Frankreich und auch im übrigen Ausland der Schmalfriese vorgezogen, was sich auch im Preis ausdrückt, der für die Breitfriese stets 20 bis 30 Prozent höher steht, als der der Schmalfriese. Die Gemeinde Wien läßt in ihren Bauten nur die Schmalfriese, Qualität erster und zweiter Klasse und nur mit der Bedingung, daß sie in Wien konfektioniert ist, zur Verlegung zu.

Mit geradezu unerbittlicher Strenge handhaben die Kontrollbeamten die Uebernahme der fertiggestellten Fußböden und dieser Strenge ist es zu verdanken, daß sich die liefernden Firmen zur peinlichsten Genauigkeit erziehen ließen und heute muß jeder Unparteiische und sogar Uebelwollende zugestehen, daß die Fußböden der Gemeindebauten eine Akkuratesse erlangt haben, wie sie bei Privatbauten nie erreicht, aber auch nie verlangt wurden.

Vom rein volkswirtschaftlichen, wie auch sozialhygienischen Standpunkt findet das Legen von teuren Eichenbrettelböden in den Zweckbauten der Gemeinde Wien seine volle Berechtigung und wird es einer späteren, vom Parteihaß minder belasteten Epoche vorbehalten bleiben, das jetzige Wirken der Gemeinde Wien rühmlichst hervorzuheben.

Johann Wanecek

Wien, 18. Bezirk
Wallrießstraße 67.

Telephon: A 28-009

Telephon: A 28-009

Postsparkassenkonto: Nr. 106-660
Zentralsparkasse der Gemeinde Wien
Wiener Bank-Verein.

Dieses Unternehmen besteht seit dem Jahre 1885 und beschäftigt sich mit der Herstellung aller einschlägigen Arbeiten auf dem Gebiete der Bau-, Möbel- und Portaltischlerei. Das Unternehmen gehört seit Jahren zu den führenden seiner Art und wurde seit Kriegsende im Rahmen der Wiederaufbauarbeiten der Gemeinde Wien wiederholt herangezogen. Diese Firma beliefert die Gemeinde Wien mit diversen Bautischlerarbeiten, sowie in letzter Zeit auch mit Normen-Fenstern und Normen-Türen.

Die Firma erfreut sich in allen Fachkreisen des besten Rufes und beschäftigt durchschnittlich 50 bis 60 Arbeiter.

Tischlerei

Adalbert Magrutsch

WIEN XXI, HAUPTSTRASSE 23

Telephon A 40-3-29

Gegründet im Jahre 1905

Österr. Postsparkassen-Konto 127.841

Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Herstellung kompletter Wohnungs- und Geschäftseinrichtungen nach eigenem und gegebenem Entwurf sowie mit der vollständigen Einrichtung von Villen und Wohnhäusern.

Erzeugung von Türen, Fenstern, Portalen, Treppen aus Holz, Wand- und Deckenbekleidungen, Fußböden aller Art usw.

Marmorglas.

Dies der abgekürzte Titel für ein neues belgisches Gußglas-erzeugnis mit eingegossenen marmorartig wirkenden leuchtenden Farben.

Die Herstellung selbst erfolgt nach einem besonderen chemisch-technischen Verfahren mit maschinellen Betriebe.

Trotz der kurzen Zeit seit der Einführung des Marmorglases erfreut sich dasselbe infolge seiner Vielverwendbarkeit und seines schönen Aussehens reger Nachfrage, um so mehr der Preis hierfür, gegenüber Tonkacheln nur mäßig höher, gegenüber Marmor sich aber bedeutend billiger stellt. Bei der Montage von Marmorglas (beispielsweise) für Wände von Badezimmern, Vestibüle, Kühlräume, Friseurladen usw. ist man an keine bestimmte Größen gebunden, so daß sich hinsichtlich der Dimensionen oder Farbenzusammensetzung jede gewünschte architektonische Wirkung erzielen läßt und gegenüber der normalen Verkachelung ein ganz anderes Bild entsteht. Im übrigen werden durch die Anwendung größerer Platten, die vielen Fugen vermieden und dort, wo nicht zu vermeiden, durch zusammengeschliffene Kanten auf das Mindestmaß herabgesetzt.

Dies ist besonders wichtig bei Wandverkleidungen in Spitälern, Sanatorien oder Milchindustrien usw., wo alle nötigen Fugen wegen Ansammlung von Bakterien vermieden werden sollen.

Kürzlich werden im Auslande schon Operationssäle mit Glaswandverkleidungen ausgeführt, da Glas nicht porös, dagegen säurebeständig ist und auch nach jahrelanger Benützung keine Veränderungen entstehen können.

Die Verlegung des Marmorglases erfolgt mit einem Spezialmaterial, das die Haltbarkeit und Bruchsicherheit gewährleistet.

Marmorglas wird in allen Farben und Stärken hergestellt auch in einfarbig und transparent, was für Glasschilder aller Art von besonderer Bedeutung ist. Ein sogenanntes Abblättern von Farben durch Sonneneinwirkung ist nicht möglich, da der Farbstoff bei der Erzeugung eingegossen wird und mit dem Glas eine Masse bildet. Die Bearbeitung des Marmorglases ist die jeden anderen Gußglases, läßt sich leicht auf alle Formen zuschneiden, biegen, bohren und schleifen, so daß der Architekt nach jeder Richtung hin großen Spielraum für Architektonik, Farbenharmonie und Verwendbarkeit gegeben hat.

Abschließend kann nur gesagt werden, daß der Artikel „Glas“ immer mehr und in allen Arten Anwendung findet, insbesondere aber für Marmorglas sich neue und große Perspektiven eröffnen.

Den Generalvertrieb des Marmorglases für Oesterreich besitzt die Firma Ed. Steiner & Söhne, Glasgroßhandlung, Wien, XIX., Billrothstraße 54 (Telephon A 13-4-93 und A 14-1-32), die bereits eine große Anzahl von erstklassigen Arbeiten mit Marmorglas durchgeführt hat, worüber belobende Referenzschreiben und Prospekte zur Verfügung stehen.