

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MIT DEN BEILAGEN: STADT UND SIEDLUNG / WETTBEWERBE
KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG / BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

HERAUSGEBER: PROFESSOR ERICH BLUNCK
SCHRIFTFLEITER: REG.-BAUMSTR. FRITZ EISELEN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

61. JAHRGANG

BERLIN, DEN 20. JULI 1927

Nr. 58

Dreifaltigkeitskirche des Heiligen Sergius bei Moskau.

Troizko Ssergijewskaja Lawra.

Von Architekt Heinrich Sielken, Bremen*). (Hierzu 6 Abbildungen.)



iebenzig Kilometer nördlich von Moskau, an der Bahnstrecke nach Jaroslaw, liegt das Kreisstädtchen Ssergijewo mit etwa 13 000 Einwohnern. Dieser Ort birgt Rußlands köstlichstes Juwel, die oben genannte Kirche mit Kloster und Befestigung.

Wenn man von der Bahn kommt, steht man nach etwa 300 m an dem tiefeingeschnittenen Rande eines ziemlich wasserreichen Flusses, und auf der anderen Seite

wurde i. J. 1340 gegründet, reich dotiert und nahm bald eine führende Stellung ein. In der Schatzkammer werden die Bilder der Stifter in köstlicher Nadelmalerei aufbewahrt. Der Reichtum des Klosters hob sich derartig, daß i. J. 1513 die alles umfassende 1,5 m starke Ringmauer errichtet werden konnte. Dieser Mauer verdankt es, daß all sein Besitz an köstlichen Altertümern bis zum heutigen Tage erhalten blieb, denn durch sie konnten die Bewohner jedem Angriff trotzen. Berühmt ist die Belagerung durch die Polen i. J. 1612, die, trotz eines Einsatzes von 30 000 Mann, die 3000 Mann starke Besatzung nicht zur Übergabe



Abb. 1. Troizko Ssergijewskaja Lawra von der Bahn aus gesehen.

zeigt sich dem Auge ein Bild, wie es der Westeuropäer niemals zu sehen bekommt (Abb. 1, hierüber). Das ist echt Rußland. Auf einem Hügel das Kloster mit dem 98 m hohen Glockenturm, mit den Kuppeln der Uspenski- und der Troizkokathedrale, mit dem hochragenden Kirchenraum des Refektoriums und der gewaltigen Backsteinringmauer mit Türmen und Türmchen und zwei gewaltigen Eingangsportalen und davor, um das Bild vollkommen und lebendig zu machen, ein wimmelnder Markt in Buden und Zelten, in denen man alles kaufen kann, was das Land erzeugt und der Westen darbietet. Leider muß man sagen, daß letzteres nicht immer das beste ist.

Wir stehen vor einem der bedeutendsten Mittelpunkte russischer Religionsgeschichte. Das Kloster

zwingen konnten. Ein Sappenangriff wurde rechtzeitig erkannt und durch eine Gegenmine zum Scheitern gebracht. Eine Gedenktafel nennt die Namen der hierbei Beteiligten.

Nach dieser Abschweifung auf das historische Gebiet wollen wir uns wieder dem Gesamtbilde zuwenden. Mauern und Türme zeigen das vom Moskauer Kreml her gewohnte Bild, vielleicht noch etwas abwechslungsreicher. Der Zahn der Zeit und die Geschosse der Feinde haben manche Veränderung bewirkt, aber im großen ganzen ist das alte Bild erhalten geblieben. An der Erhaltung und Wiederherstellung der ursprüng-

*) Unser Mitarbeiter, der im Herbst 1926 in Mo-kau war, hat uns den vorliegenden Beitrag mitgebracht, der ein Bild von den hohen Leistungen alter russischer Kunst vermittelt. — Die Schriftleitung.

lichen Formen wird mit Liebe und Verständnis gearbeitet. Das Hauptportal ist verschlossen. Wir betreten den Klosterbezirk durch das auf Abb. 1 rechts erkennnte Tor. Die Anlage ist sehr übersichtlich, dem Eingange gegenüber die fünfkuppelige Uspenskijkathedrale (Abb. 2 und 3, S. 483) mit dem Grabe des Zaren Boris Gudonow aus dem 16. Jahrhundert, links das bunte Refektorium (Abb. 4, S. 483), mit der Kirche aus dem Jahre 1686, hinter der Uspenskijkathedrale der schon genannte Glockenturm von Rastrelli und dem Fürsten Uchtomskij. Diesem gegenüber die Troizkokathedrale, i. J. 1427 von dem Fürsten Juriz im Luzdal-Wladimirschens Stil erbaut, dahinter die Risniza (Schatzkammer) dazwischen verstreut, Brunnenhäuschen und Kapellen und die Wohnungen der hohen Geistlichkeit und der großen Zahl der Mönche in allen Stilen seit Gründung des Klosters bis in die letzten Jahre vor dem Kriege.

An dem Tage der Besichtigung hatten die Laubbäume ihre Blätter bereits abgeworfen, aber der Gegensatz zwischen dem tiefen Grün der Koniferen und den goldig gefärbten Nadeln der Lärchen gab dem Ganzen trotz des trüben Wetters eine ganz eigenartige Note. An Stelle der vertriebenen Mönche belebte eine große Anzahl schaulustiger Besucher die großen Höfe.

Die vor- und zurückspringenden, dem Gelände angepaßten Befestigungsmauern mit ihren Türmen schafften manchen das Malerauge entzückenden Winkel, auch die Ausblicke von dem Wehrgange boten Augenweide in Fülle und hätten wohl einen ganzen Tag ausfüllen können, wenn nicht viele Stellen in mehr wie ausreichendem Maße zu dem benutzt worden wären, wozu in Rußland eigentlich die Uborneia vorhanden ist.

Inzwischen hatte der künstlerische Kustos von dem ausländischen Besuche gehört und stellte sich in liebenswürdigster Weise als Führer zur Verfügung. Ein Führer, wie man ihn nicht besser denken kann, voll Liebe zu seinem Arbeitsfelde, von umfangreichem Wissen wie die meisten gebildeten Russen der Vorkriegsperiode und von taktvoller Zurückhaltung bei Gegenständen, bei denen das gesprochene Wort nur die Weihe des Augenblickes hätte stören können. Durch ihn bevölkerten sich die verlassen Räume erst wieder mit den Gestalten vergangener Jahrhunderte und mancher nahm feste Gestalt an. Die Sammlungen sind so geordnet, daß man die die große Allgemeinheit interessierenden Schätze zusammengelassen, für Fachleute aber besondere Räume geschaffen hat, in denen zu gründlicherem Studium Gelegenheit gegeben ist. Die wertvollsten Schätze aber und die kostbare handgeschriebene Bibliothek, sowie sämtliche noch erhaltenen Baupläne werden nur Bevorzugten gezeigt. Diese Einteilung ist richtig, denn die Masse der Besucher, fast immer von mit russischer Lebhaftigkeit erklärenden Führern begleitet, läßt eine gründliche Besichtigung nicht zu.

Es würde zu weit führen, wenn ich in diesem kurzen Aufsatz auf alle Einzelheiten eingehen würde, auch die beigegebenen Bilder geben nur einen kaum annähernden Eindruck. Ich möchte deshalb nur auf einige beim Rundgang besonders auffallende Erscheinungen aufmerksam machen. Das Innere der Uspenskijkathedrale (Abb. 5, S. 484) verblüfft im ersten Augenblick durch die erdrückende Pracht der Ikonenwand. Doch ist diese modern und die Bilder selbst sind gegenüber denen der Troizkokathedrale nicht von besonderem Interesse, wohl aber der ins Auge fallende Unterschied gegenüber westeuropäischen Kirchen, das Fehlen jeglicher Buntverglasung. Die reiche Bemalung der Wände und Kuppeln kommt in dem hellen Licht voll zur Geltung. Das Zarengrab liegt jetzt im Freien und macht einen so wenig gepflegten Eindruck, daß unser Führer zum Weitergehen drängte. Die Einfachheit des sonst wohlgegliederten Äußeren wird durch die davor liegende sehr farbig gehaltene kleine Kapelle wirkungsvoll gehoben.

Der Glockenturm wurde i. J. 1741 erbaut, später um eineinhalb Geschosse erhöht, ist in Weiß, Rot und Gold gehalten und gehört zu den schönsten Denkmälern russischer Barockarchitektur. Die Troizkokathedrale ist eines der ältesten Baudenkmäler russischer Kunst, durchaus nicht orientalisch oder asiatisch wirkend und doch westeuropäischem Empfinden fremd, sowohl in der Gesamtanordnung wie auch in den dekorativen Einzelheiten, die dem Reichtum des Klosters entsprechend auch teilweise aus wertvollsten Materialien hergestellt sind. Bei diesen alten Kirchen fällt eines besonders auf, das ist der Gegensatz zwischen dem ursprünglichen Grundriß und der damit gewollten Raumwirkung und der Zerschneidung dieser durch die Ikonostasis, die diese wenigstens nach unserem Empfinden als einen Fremdkörper erscheinen läßt. Hier befinden sich nun die Meisterwerke von Rußlands bedeutendstem Maler des 15. Jahrhunderts Rubleff. Die Wertschätzung derselben geht auch aus der Kostbarkeit der goldenen Schutzdecken hervor. Sein berühmtes Bild der Dreieinigkeitskirche hat eine wunderbar getriebene Decke von reinem Gold, die 64 kg wiegt. Die daran aufgehängten Schmuckstücke sind von zu diesem Zwecke berufenen Nürnberger Goldschmieden angefertigt, denen Edelsteine von auserlesener Güte für ihre Arbeit zur Verfügung gestellt wurden. Bemerkenswert ist, daß trotz des übertriebenen Prunkes alle diese Kleinarbeit von feinstem künstlerischen Verständnis zeugt.

Hinter der Kathedrale liegt die Risniza, die Schatzkammer. Von den hier angehäuften Kostbarkeiten und ihrem Wert für die Kunst- und Kulturgeschichte kann man sich bei einem flüchtigen Rundgang kaum einen Begriff machen. Meistens handelt es sich um Geschenke der Zaren, des hohen Adels und der Geistlichkeit; vielfach findet man aber auch Gaben von einzelnen Städten, Bauernschaften und Handwerkerkreisen. Feinstes Verständnis der jeweiligen Metropolen hat diese so geschaffenen Sammlungen durch wertvolle Teile der gesamten Kulturwelt ergänzt. So finden sich italienische, türkische, französische, persische und spanische Gewebe, Nürnberger Goldschmiedearbeiten, so der berühmte Ananasbecher, eine vergoldete Silberschüssel aus Spanien, eine ganze Sammlung von Limogetassen, sodann Arbeiten aus dem Kaukasus, deren Ursprung in graueste Vorzeit (Diadochen und Sassaniden) zurückgeht und dem normalen Besucher besonders ins Auge fallend, die Riesas, d. h. die Priesterfestornate. Hier hat ein Zar den andern zu übertreffen gesucht und zu deren Anfertigung, man kann das ohne Übertreibung sagen, Kisten der auserlesendsten Perlen zur Verfügung gestellt. Die Verarbeitung dieser Perlen hat eine besondere Kunst ins Leben gerufen, deren allmähliche Entwicklung man genau verfolgen kann. Von der primitiven Konturierung bis zur Durcharbeitung zum feinsten, durchaus materialgerechten Ornament sind alle Stufen vertreten, die Beigabe von Edelsteinen, vor allen Dingen Smaragden, Saphiren und Diamanten, wird immer vorsichtiger, bis diese Kunst in dem von Katharina gestifteten Riesa ihren Höhepunkt erreicht.

Schon den reinen Materialwert dieser Dinge nur zu schätzen, erscheint unmöglich. Für das gesamte Kunstgewerbe aber bieten sie eine unerschöpfliche Fundgrube.

Es schien, als ob nun eine Steigerung nicht mehr möglich sei und doch brachte der Inhalt der dem allgemeinen Publikum nicht zugänglichen Räume noch Überraschungen, nicht im Sinne der Kostbarkeit an Metallen und Steinen, wohl aber in bezug auf deren künstlerischen und kulturellen Wert. Inhaltlich konnte ich die Bibliothek natürlich nicht beurteilen. Was aber an Initialen und Miniaturmalerei geleistet ist, gehört mit zu dem Feinsten, was ich je gesehen habe. Hier fand ich auch Rubleffs Dreieinigkeitsbild augenblicklich zwecks Reinigung von seiner Goldhülle befreit, von einer Feinheit der Empfindung und einer Pracht der Farbe, die es würdig den besten Künstlern der gleichen Kulturperiode aller Länder an die Seite stellt.



Abb. 2 (oben).
Troizko Ssergijewskaja Lawra.
Haupteingang
von der Bahn aus gesehen.



Abb. 3 (links).
Uspenskij-Kathedrale von der
Troizko-Kathedrale aus
gesehen.



Abb. 4 (unten).
Refektorium.

Ebenso sind sämtliche Baupläne, denen alle späteren Veränderungen in Deckblättern aufgelegt sind, ein Kulturdokument allerersten Ranges. Augen und Kopf konnten kaum noch folgen, als zum Schluß noch ein Rundgang durch die vollkommen erhaltene Wohnung des letzten Metropolitens folgte. So denke ich mir die Wohnung eines Kirchenfürsten, der seine Macht auch in den Dienst der Kunst stellt, festlich und würdig, auch der Raum gesammelter Geistestätigkeit fehlte darin nicht.

Noch ein kurzer Besuch der Architekturabteilung, die trotz sorgfältigen Aufbaus nach dem Voraufgegan-

genen nicht mehr fesseln konnte und einer Originalmönchszelle, die wohl mehr dem sensationslustigen Reisepublikum zu Liebe gezeigt wird und der Besuch, der wohl nicht der einzige bleiben wird, hatte sein Ende. Was sich in mir auch hier wiederum gefestigt hat, möchte ich der Allgemeinheit nicht vorenthalten: Achtung, und zwar größte Achtung vor dem Kunstschaffen fremder Länder, auch wenn dieselben unserem Empfinden noch so fern liegen.

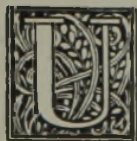
Vielleicht findet sich auch hier eine Brücke über die gähnende Schlucht des Weltkrieges hinweg zu einer Verständigung, die allen nur Nutzen bringen kann. —



Abb. 5. Uspenskiy-Kathedrale. Blick gegen die Ikonostasis.

Einiges von den mittelalterlichen Hilfslinien für das Entwerfen.

Von Reg.- und Baurat a. D. Dr.-Ing. E. h. H a s a k, Berlin. (Hierzu 10 Abbildungen.)



Über die mittelalterlichen Hilfslinien bei dem Entwerfen der Gebäude ist schon viel geschrieben worden; zumeist von solchen Schriftstellern jedoch, die selbst nicht entwerfen und daher ihre Systeme nicht angewendet bzw. nicht erprobt haben.

Irgendeine vernunftgemäße Begründung der Zweckmäßigkeit solcher Hilfslinien ist bisher von Niemandem versucht worden.

Warum aber gar die Schönheit durch solche Hilfslinien — zu allermeist Dreiecke — vermittelt werden soll, das bleibt völlig unerörtert oder unbewiesen.

Da heutzutage besonders in den Kreisen der Kunstphilosophen diese Frage sich wieder vielseitiger Beachtung erfreut, so darf ich vielleicht meine Lösung derselben hier darlegen.

Von mittelalterlichen Zeichnungen solcher Hilfslinien für das Entwerfen eines Bauwerkes hat sich nur eine und zwar eine solche für den Mailänder Dom erhalten. Diese ist überdies noch durch eine nähere Beschreibung unterstützt. Sie wurde erst gegen 1870 durch den Mailänder Baumeister Beltrami bekannt. Als nämlich die Mitglieder der „Reverenda Fabbrica del Duomo di Milano“ über die Höhe des Domes nicht zu

einer Übereinstimmung gelangten, beschließen sie am 24. September 1391, „daß an Gabriel Stornalocho geschrieben werde, damit er nach Mailand käme, und daß er sich Lohn und Ausgaben so ausbedingen möge, wie es ihm scheinen würde“^{*)}.

Am 13. Oktober ist dann vermerkt: „Sie berieten, daß dem . . . Gabriel Stornalocho aus Piacenza, einem in der Kunst der Geometrie Kundigen . . . der mit 2 Pferden nach Mailand kam, um mit den Ingenieuren des besagten Baues über die fraglichen Höhen . . . zu beraten, als Geschenk gegeben werde . . . 10 Floren“.

Und am 1. Mai 1392 findet dann eine neue Sitzung statt, in der folgendes gefragt und beschlossen wird:

und das Gewölbe dieses Hauptschiffes zum Dreieck aufsteige, d. h. 24 Ellen . . .

Wieviel Ellen sollen die kleineren Pfeiler oder die Kapellenpfeiler und die mittleren Pfeiler aufsteigen, die mit der Mauer über ihnen hergestellt werden müssen, bis zu den entsprechenden Bögen nach dem großen Schiffe hin? Sie antworteten und erklärten, daß jene kleineren Pfeiler 28 Ellen hoch sein müssen und die über ihnen aufzuführenden mittleren Pfeiler seien und müssen sein bis zu den Bögen 12 Ellen einschließlich der Basen und Kapitelle in diesen Maßen.“

Die hier mit so großer Entschiedenheit angegebenen Höhenmaße entsprechen genau den Maßen in Stornalochos

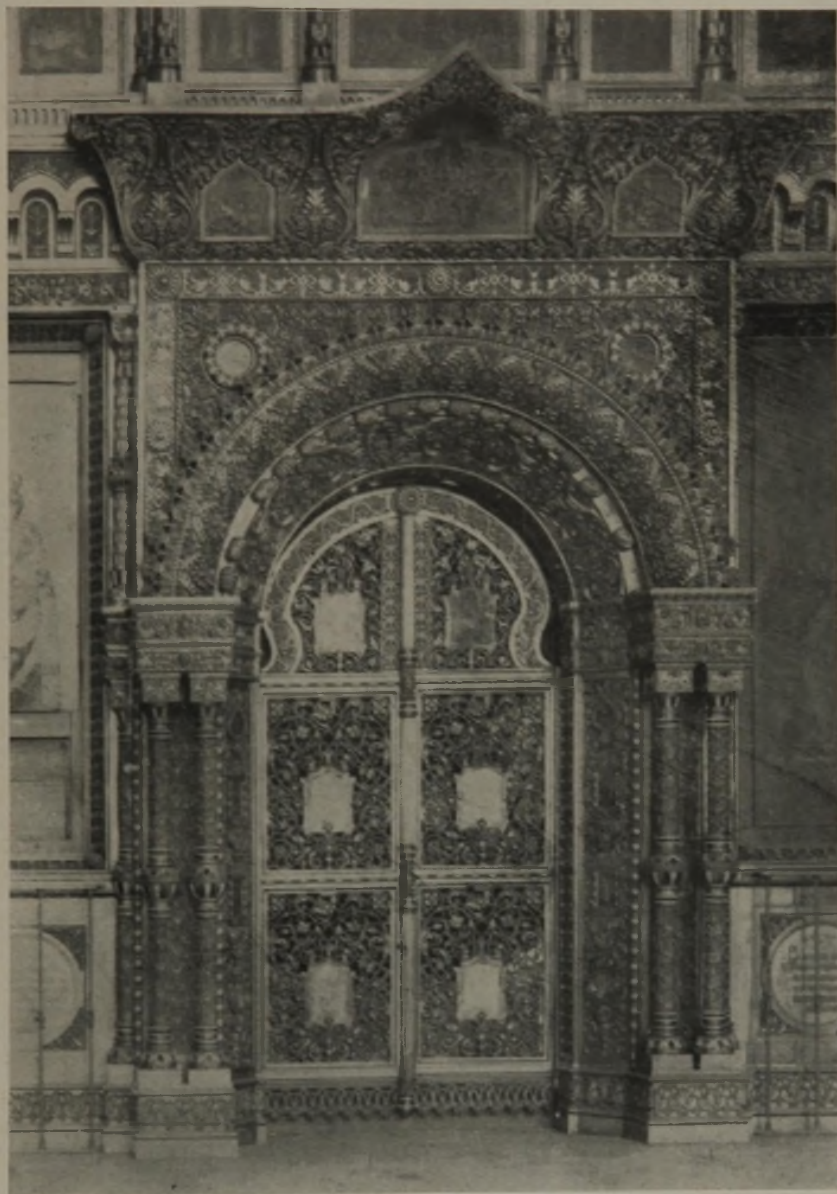


Abb. 6. Portal der Uspenskij-Kathedrale.
Dreifaltigkeitskirche des Heiligen Sergius bei Moskau.

„Ob die Kirche selbst . . . bis zum Quadrat oder bis zum Dreieck aufsteigen sollte? — Sie (die Inzignerii) erklärten, diese könne bis zum Dreieck bzw. bis zur Dreiecksgestalt und nicht weiter aufsteigen. — Wieviel Ellen sollen die Pfeiler gemacht werden, die dem Hauptschiff oder Mittelschiff dienen? — Sie erklärten, daß diese Pfeiler, Basen und Kapitelle einschließlich, 40 Ellen aufsteigen sollten und nicht mehr.

Wie viel Ellen sollen die mittleren Pfeiler aufsteigen, die in der Mauer gemacht werden über diesen großen Pfeilern bis zu den von da ab zu machenden Gewölben oder Bögen, und wie viel Ellen sollten die Gewölbe haben, die über ihnen zu machen sind? — Sie berieten und erklärten, daß die mittleren Pfeiler 12 Ellen seien sollen

Zeichnung (Abb. 8, S. 487), wenn man deren Grundlinie in der Höhe der Pfeilerbasen ansetzt, die ihrerseits 4 Ellen über dem Fußboden stehen und die Wagerechten je 12 Ellen von einander entfernt sind.

Diese Zeichnung dürfte also folgendes erweisen:

1. Die Höhen werden jedesmal durch die Richtung der Seiten eines gleichseitigen Dreiecks gefunden, die auch die Höhe der Spitzbögen ergeben.
2. Die Spitzbögen sind die der Hochgotik, wobei die Fußpunkte des Spitzbogens zugleich die Mittelpunkte der beiden Bogenschenkel bilden.
3. Zieht man die Wagerechten durch die Basen und die Kapitelle, so entstehen keine Quadrate sondern Rechtecke, deren Hälften etwas gedrückte Quadrate sind.
4. Sollen Quadrate entstehen, so müssen die Schrägen die Seiten desjenigen Dreiecks sein, dessen Höhe

^{*)} Hasak. Der Kirchenbau des Mittelalters. 2. Aufl., Bd. 1, S. 285 ff. Leipzig 1913. Dasselbst der lateinische Wortlaut. —

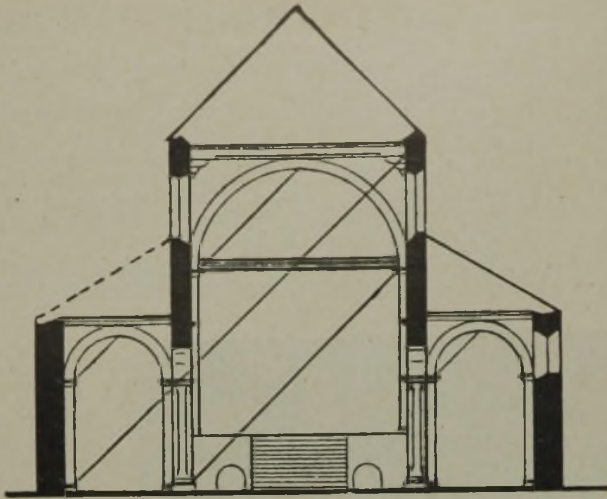


Abb. 1. Quer- und Längsschnitt vor der Auswölbung.

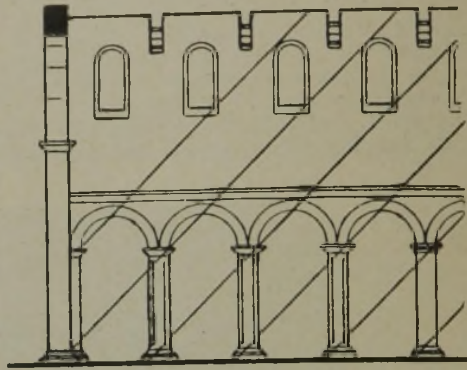


Abb. 2. Quer- und Längsschnitt nach der Auswölbung.

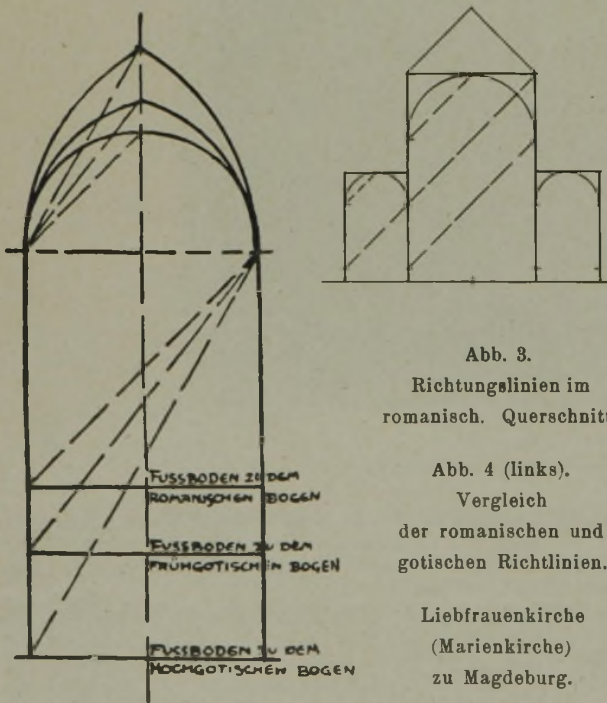
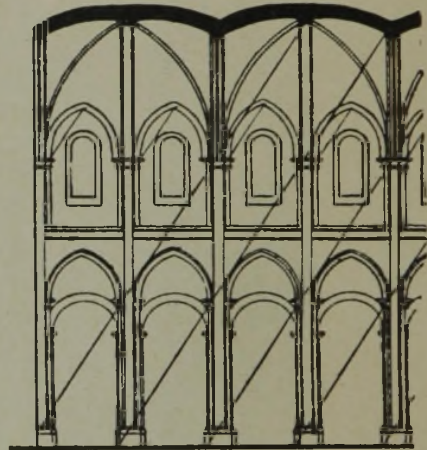
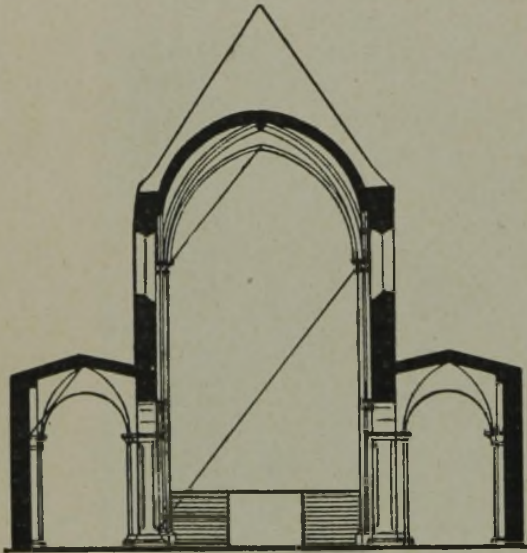


Abb. 3.
Richtungslinien im
romanisch. Querschnitt.

Abb. 4 (links).
Vergleich
der romanischen und
gotischen Richtlinien.

Liebfrauenkirche
(Marienkirche)
zu Magdeburg.

Ob ein Bogen ein Rundbogen ist oder ein stumpfer oder ein steiler Spitzbogen, ergibt sich aus der Richtung der Sehne, die den Fußpunkt des Bogenschenkels mit seinem Scheitelpunkt verbindet. Ebenso ergibt sich für das Auge aus der Richtung der Diagonale der Öffnung unter dem Bogen, ob das Viereck der Öffnung gedrückt oder steil ist. Ist die Sehne des Bogens parallel der Diagonale der Öffnung, d. h. ist die Richtung beider die gleiche, so wirkt dies sicherlich angenehmer, als wenn das Auge geknickte Linien durchlaufen muß.

Daß bei diesem Verfahren die Bogensehne die Richtung der Diagonale der Öffnung bestimmt, ergibt auch die Untersuchung der romanischen wie der römischen Bauten, von denen ersichtlich dieses Verfahren herstammt. In beiden Stilen ist die Öffnung unter den Rundbögen jedesmal ein Quadrat, die Richtungslinie steigt also unter 45° an. In jedem romanischen Kirchenquerschnitt ist unter dem Rundbogen der Vierung die Öffnung ein Quadrat. Römische Querschnitte haben sich nicht erhalten, da springen die Ansichten der Triumphbögen ein, deren sämtliche betonten Punkte auf solchen Richtungslinien von 45° liegen und durch diese Erklärung nun zum ersten Male den Grund für die Verteilung ihrer Massen und Einzelheiten enthüllen.

Dieses Verfahren ist auch für den Verstand begrifflich, erklärt die unerreichte stolze Wirkung jener Bauten und läßt sich beim Entwerfen jedenfalls bequem und leicht anwenden.

Warum verleiht nun dieses Verfahren den Bauten eine besondere Schönheit? — Was auf aller Augen von selbst und gleichmäßig wirken soll, kann nur ein ganz einfaches Verfahren sein, das in jedem Beschauenden das Gefühl der Ruhe, des Behagens und der Ordnung selbsttätig auslöst, das uns das Bauwerk mit seinen tausend Punkten, Kanten und Flächen erwecken soll.

Tummelt sich eine Schaar Tauben in der Luft, dann sieht man eine Anzahl Punkte umherschwirren, die weder unsere besondere Aufmerksamkeit noch angenehmes Wohl-

gleich der seiner Grundlinie ist. Gegen diese größere Höhe sprechen sich die Ingenieure aus. Die Spitzbögen würden dann auch entsprechend steiler sein.

In dieses unverständliche Anklammern an die beiden Dreiecke für Herstellung der Höhen kommt sofort Sinn und Verstand, wenn man von den Bögen ausgeht.

gefallen erwecken. Sieht man dagegen eine Schar wilder Gänse einhergezogen kommen, dann wird sich jeder von selbst ihrer geordneten keiförmigen Reihen mit Wohlgefallen bewußt. Jedes Kind sieht den Unterschied zwischen einem ungeordneten Volkshaufen und einer in Reih und Glied dahinziehenden Abteilung Turner oder Soldaten.

Genau so verhält es sich mit den vielen Punkten einer Außenansicht, eines Innenraumes. Sollen sie wie eine Schaar Tauben ungeordnet auf der Fläche oder wirr im Raum umherschwirren? Oder lassen sie sich in die geraden Linien eines wilden Gänsekeiles einordnen? — Das letztere besorgen die Hilfslinien gleicher Richtung, nennen wir sie die Richtungslinien, die sich für das Auge, von selbst ergeben, wenn man alle Bögen, Öffnungen, Flächen mit gleichgerichteten Sehnen und Diagonalen herstellt und auf diesen sich von selbst aufzwingenden Stützungslinien auch die Basen, Kapitelle, Baldachine, Kreuzblumen und ähnliches anordnet!

Da nun in der Kunst der Römer der Rundbogen mit seiner Sehne unter 45° herrscht, so sind dort sämtliche Richtungslinien unter 45° geneigt, d. h. sie sind die Seiten

Höhe bei vier Teilen Grundlinie zweieinhalb Teile aufweist. Aber diese größere Höhe erlaubte das vorhandene Mauerwerk und das Dach nicht. (Vgl. auch die Richtlinien Abb. 5 und 6, hierunter.)

Daß Punkte und Linien, die weder auf den Außen- noch auf Innenansichten liegen, zur Schönheit nichts beitragen können, dürfte jedem Künstler klar sein, obgleich die Theoretiker gerade von nicht vorhandenen Punkten und Linien alles Heil erhoffen und herleiten. Entwerfen aber kann kein Mensch mit diesen Willkür- linien, während dies mit dem oben dargelegten Verfahren gut möglich ist. Daß dieses Verfahren in unnützen Händen zu mathematischen Spielereien ohne Sinn und Verstand ausgeartet ist, zeigt am Schlusse des Mittelalters Roritzer in seinem Büchlein von der Fialen Gerechtigkeit*).

Wie man bei der völligen Öffentlichkeit der Mailänder Verhandlungen und bei der sofortigen Drucklegung solcher sinnlosen geometrischen Spielereien durch Roritzer in Regensburg vom „Hüttengeheimnis“ schreiben kann**) und wie man von Bauhütten schreiben und an sie glauben kann, wo diese geheimnisvollen „Bauhütten“ nie

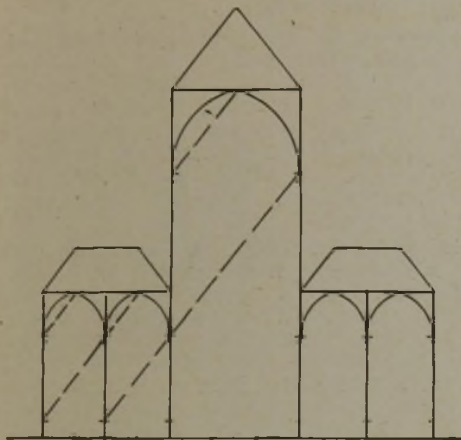


Abb. 5. Dom zu Köln.

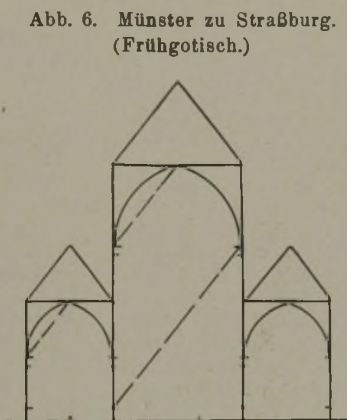


Abb. 6. Münster zu Straßburg. (Frühgotisch.)

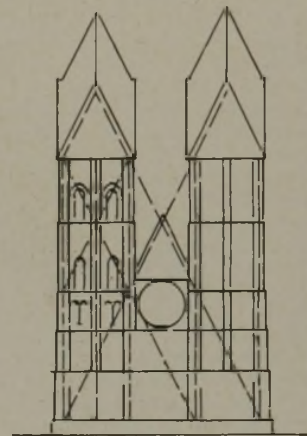


Abb. 7 (rechts). Westansicht des Doms zu Limburg a. d. Lahn.

eines gleichschenkligen, rechtwinkligen Dreiecks. Hierfür sind sämtliche Triumphbögen ebenso glänzende wie überzeugende Beispiele und Beweise.

Diese selben Richtungslinien erzeugen die Ansichten und Innenräume der romanischen Kirchen, da auch deren Bögen Halbkreise sind. (Abb. 3. S. 486.)

Die frühe Gotik führt den Spitzbogen ein und zwar mit Vorliebe den Spitzbogen im Zweidrittelpunkt, d. h. die beiden Mittelpunkte teilen die Grundlinie in drei gleiche Teile.

Das entstehende Richtungslinien-dreieck heißt das ägyptische, weil es auch dem Querschnitt der Pyramiden zugrunde liegen soll. Die riesige dreischiffige Säulenhalle, die Herodes am Südrande des Tempelplatzes zu Jerusalem zur Zeit Christi hatte aufführen lassen und die uns der Geschichtsschreiber der Juden, Josephus Flavius, mit genauen Maßen überliefert, war nach diesem ägyptischen Dreieck gezeichnet.

Die spätere Gotik liebte steilere Spitzbögen, so erhoben sich auch die Öffnungen unter ihnen zu noch stolzeren Höhen. Das war nicht sehnsüchtigeres Himmelsstreben jener Zeiten, sondern die Befolgung von Lehrsätzen im Kunstschaffen. Diese Lehrsätze trieben zu größerer Höhenentwicklung.

Ein ganz klassisches Beispiel dafür, wie die Baumeister die Sklaven dieser Lehrsätze waren, stellt die frühgotische Auswölbung der alten romanischen Liebfrauenkirche in Magdeburg dar. (Vgl. Abb. 2—4, S. 486.) Noch jeder hat gegen den Baumeister anscheinend gerechtfertigte Vorwürfe erhoben, ob seiner Willkür bei der Bemessung sämtlicher neuer Bauglieder. Die Richtungslinien der Frühgotik erklären jedoch die anscheinende Willkür als völlig regelrechtes Vorgehen. Die romanischen Wände und Öffnungen sind unter den Richtungslinien von 45° entstanden, der frühgotische Einbau ist mit den Richtungslinien eines Dreiecks gezeichnet, dessen Grundlinie vier Teile und die Höhe drei Teile aufweist. Dieses Dreieck ist etwas stumpfer als das ägyptische, dessen

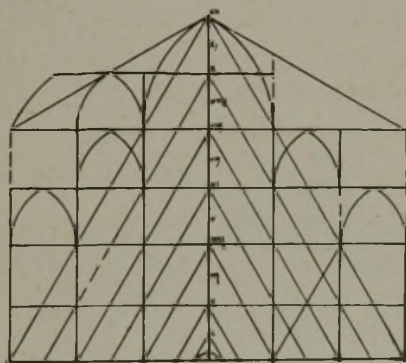


Abb. 8. Richtlinien am Mailänder Dom. Nach Stornalochos Zeichnung v. 1391.

zum Vorschein kommen, sondern immer nur die Baumeister wie heutzutage, das bliebe völlig unverstänlich, wenn es auch nicht die Zeiten des Hexenwahnes gegeben hätte, in denen es z. B. dem großen Kepler nur mit Mühe gelang, seine 70jährige Mutter vor der Tortur zu retten — sie war als Hexe angeklagt — da die Universitätsfakultäten erklärten, wenn sie nicht mehr die Tortur anwenden dürften, dann könnten sie keinen Hexenprozeß zu Ende führen. —

Wenn man nach diesem Verfahren der Richtlinien entwirft, dann stellt sich bald die Frage ein, wie und wo trägt man an dieses Knochengerüst, an die Richtungslinien das erforderliche Fleisch an? Natürlich so viel als möglich gleichmäßig nach rechts und

links. Doch scheint man, wie in den äußersten Seitenschiffen zu Köln, die Mauerstärken und Bogendicken auch einseitig darangesetzt zu haben. Der Grund ist uns heute nicht mehr ersichtlich. Wahrscheinlich sprachen örtliche Umstände mit.

Aus der Renaissance haben sich noch drei oder vier Zeichnungen ebenfalls vom Mailänder Dom und von S. Patronio zu Bologna mit diesen Hilfslinien erhalten, sie verraten aber, daß sich deren Urheber über den Gebrauch derselben selbst wohl nicht mehr recht im Klaren gewesen sind.

Betrachtet man zum Schluß die Hilfslinien, die die mit stolzer Ruhe auf uns herunterschauende Turmansicht von Limburg geschaffen haben (Abb. 7, oben) und stellt man sich vor, daß ohne diese alle Punkte und Linien unruhig durcheinander wirbeln und das Auge zwingen würden, statt graden Linien solche, die blitzartig geknickt und gebrochen wären, zu durchlaufen, dann begreift man, daß diese Hilfslinien tatsächliche Schönheitserzeuger sind, heilige Ordnung, segensreiche Ruhe spendend. —

*) Des Matthäus Roritzer Büchlein von der Fialen Gerechtigkeit 1486. Josef Habel. Regensburg 1923. —

**) v. Drach. Das Hüttengeheimnis vom gerechten Steinmetzengrund Marburg 1897. —

Literatur.

Die St.-Nicolai-Kirche in Hamburg. Von Arch. Faulwasser, Hamburg, 2^o, 186 S., 102 Textbilder. Verlag Boysen & Maasch, Hamburg 1926. Preis brosch. 25 M., Ganzl. 30 M. —

Die Geschichte der Nikolaikirche zu Hamburg, wie sie Faulwasser hier gibt, beginnt mit der Gründung einer kleinen Kapelle i. J. 1195. Das kann freilich noch nicht die gotische Kapelle gewesen sein, die uns in Abb. 2 u. 3 vorgeführt wird, sondern nach Ausweis der i. J. 1843 aufgegebenen Grundmauern war es ein schlechter einschiffiger Raum mit Halbrund-Apsis. Auch die erste Erweiterung, die vollentwickelte Formen des gotischen Backsteinbaues zeigt, kann nicht wohl in die Zeit von 1240, sondern eher 100 Jahre später gesetzt werden. Mancherlei Schicksale, Erweiterungen, Turmbauten, Umbauung mit malerischen Kleinhäusern hat der Bau erfahren, bis er am 5. Mai 1842 dem großen Stadtbrande zum Opfer fiel. Mit bewundernswürdiger Tatkraft begann man den Wiederaufbau der Kirche, wie der ganzen zerstörten Stadteile, so daß schon im Juni desselben Jahres Vorschläge für die Gestaltung der Baustelle vorlagen, Vorschläge von fesselnder städtebaulicher Eigenart von Gottfried Semper und anderen. Hohen Mutes voll beschloß man den Neubau nicht nur nach dem Bedürfnis der Gemeinde zu bemessen, sondern ihn zu einem Denkmal des furchtbaren Ereignisses zu gestalten. Im Mai 1844 konnte der bekannte Wettbewerb ausgeschrieben werden, in dem der Engländer Scott mit seinem gotischen Entwurf auf Grund eines von dem Kölner Dombaumeister Zwirner ausgearbeiteten Gutachtens schließlich über Semper, für den sich das erste Urteil des Preisgerichtes ausgesprochen hatte, Sieger blieb. Der Ausführung aber stellten sich noch Schwierigkeiten in den Weg, besonders dadurch, daß die Kosten von den zuerst veranschlagten 1,5 Mill. M. auf 5,28 Mill. anwuchsen. Aber Sammlungen in der Bürgerschaft und Beiträge des Staates halfen auch hierüber hinweg, so daß im Oktober 1876 das große Werk vollendet werden konnte. In lebendiger Schilderung werden alle diese Hemmnisse und ihre Überwindung vorgeführt, der Bau in Formen und Konstruktionen durch Beschreibung und reiche Abbildungen erläutert. — O. Stiehl.

Die Fuggerei in Augsburg. Von Arch. Dr.-Ing. Josef Weidenbacher, Direktor im Stadtbauamt, Augsburg. Die erste Deutsche Kleinhaus-Stiftung. Ein Beitrag zur Geschichte des deutschen Kleinhauses. Mit 26 Abb. 1926. Im Selbstverlag. Preis Halbl. 7 M. —

Es darf als ein Zeichen ungewöhnlichen Weitblickes und für seine Zeit ganz außerordentlicher sozialer Denkart gelten, daß der Augsburger Kaufmann Jakob Fugger i. J. 1511 für die Angestellten seines Hauses eine Siedlung für Kleinwohnungshäusern in der damaligen Gartenvorstadt am Jakobertor zu gründen beschloß. Erstaunlich geradezu ist es, daß er und sein Baumeister Thomas Krebs im Stande waren, diese ohne Vorgang dastehende Neuschöpfung sogleich in eine Form zu bringen, die noch heute vorbildlich dasteht, ausgezeichnet in ihrer künstlerischen Haltung wie auch in praktischer Hinsicht. Sie wird uns hier unter Beigabe reichlicher und guter Abbildungen geschildert in ihrer Entstehung, ihrer Grundrißanlage, ihren verschiedenen Wohnungstypen, ihrer technischen Durchführung bis in die konstruktiven Einzelheiten hinein. Baukosten, Grundstückswerte, Mietpreise der alten Zeit, ihre für die gesellschaftlich untergeordnete Stellung der damaligen Baumeister bezeichnenden Lohnverhältnisse werden uns vorgeführt. So bietet das Werk vielseitige Belehrung für den Praktiker wie für den Geschichtsfreund. Es kann jedem, der an den Siedlungsvorgängen unserer Zeit Anteil hat, als anregende Quellschrift bestens empfohlen werden. — O. Stiehl.

Vermischtes.

550jährige Gründungsfeier des Ulmer Münsters. Am 30. Juni 1377, vor nunmehr 550 Jahren, wurde vom Bürgermeister Kraft der Grundstein zum Ulmer Münster feierlich gelegt, gemäß des im Ulmer Münster sich befindlichen Gründungsreliefs. Unter ungeahnter Teilnahme der Ulmer Bevölkerung und Anteilnahme des ganzen Landes wurde dieser Gedächtnistag festlich begangen, sowohl nach der kirchlichen wie weltlichen Seite. In dem Mittelpunkt der weltlichen Feier stand die Festrede von Ob.-Bürgermeister Dr. Schwamberger, der in geistreich klarer Weise in den Geist des Jahres 1377 hineinführte, der als Voraussetzung zu dem Mut und Opfersinn notwendig war. Wenn 10 000 bis 15 000 Bewohner einen solchen Bau aus eigenen Mitteln zu errichten auf sich nehmen, so erscheint dagegen die entsprechende, sicher an sich nicht geringe Willenskraft unserer Kultur in einem kleinen Maßstab. Die Rede schloß: Wollen wir nicht von ihnen und aus der Geschichte der

Stadt lernen, daß ein Gemeinwesen nur dann großes leisten kann, wenn seine Bürger einig sind, wenn an Stelle der einseitig privatwirtschaftlichen Einstellung der Blick auf das große Gesamtziel das lebengebende Ziel jedes einzelnen ist, und wenn an ihrer Spitze ein aufmunternder, weit-schauender Führer steht, dem die Besten willig folgen. Wo es so ist, kann auch heute noch Großes geschaffen werden.

Münsterbaumeister Friedrich führte an Hand von trefflichen neuen Lichtbildern, mit zum großen Teil ganz neuen Gedanken ein in die Baugeschichte wie in die stolze Schönheit des Kunstwerkes in seiner Gesamtheit und im Einzelnen. Im Schwörhaus wurde eine, für das längere Studium der Baugeschichte des Münsters durch die Fachwelt berechnete Ausstellung der vorhandenen sonst schwer zugänglichen Originalrisse der Baumeister, Pläne, Urkunden usw. von dem Leiter des Stadtmuseums, Prof. Dr. Baum, eingerichtet. Diese Ausstellung wird über die Reiseumonte Juli und August für alle diejenigen, die besonderes Interesse daran haben, zu sehen sein. Ein Katalog gibt dazu einen guten Überblick über das vorhandene bauwissenschaftliche Material. — Klaiber, Ulm.

Wettbewerbe.

In dem Wettbewerb für den Neubau des Maßhauses „Petershof“ in Leipzig wurde kein I. Preis erteilt. Je einen II. Preis von 3500 M. erhielten der Entw. „Baureif“, Verf.: Arch. B. D. A. Alfred Liebig, und der Entw. „Bienenstock“, Verf.: Arch. B. D. A. Curt Schiemichen mit Joh. Koppe; einen III. Preis von 2000 M. der Entw. „Meßbild“, Verf.: Arch. B. D. A. Alfred Liebig, sämtl. in Leipzig. Zum Ankauf wurden die Entwürfe „Organismus“ und „Rundgang“ empfohlen. —

In dem Wettbewerb um Entwürfe für ein Verwaltungsgebäude für die Norddeutsche Wollkammerei und Kammgarnspinnerei, Bremen, wurden folgende Preise erteilt: I. Preis von 10 000 M. der Entw. „Eckgrundriß“, Verf.: Arch. B. D. A. Dipl.-Ing. Friedr. Dryssen, Hamburg; II. Preis von 7500 M. der Entw. „Das goldene Vließ“, Verf.: Dipl.-Ing. Herm. u. Eberhard Gildemeister, Bremen; zwei III. Preise von je 5000 M. die Entw. „Nun wird's klar“, Verf.: Arch. B. D. A. Heinr. Bomhoff, Hamburg, Mitarb. Arch. Herm. Schöne, Hamburg; „Hell“, Verf.: Arch. H. Distel u. A. Grubitz, Hamburg. Angekauft zum Preise von je 2500 M. wurden die Entw. „Am Stadtgraben“, Verf.: Dipl.-Ing. Erwin Deimling, Hamburg, Mitarb. Walther Hirsch; „eins, zwei, drei“, Verf.: Arch. B. D. A. Friedmar Rusche, Bremen; „Nordischer Rhythmus“, Verf.: Arch. B. D. A. Hubertus Mellwig, Hamburg; „Spinnstube“, Verf.: Arch. B. D. A. Puls & Richter, Hamburg, Mitarb.: Arch. Kurt Klose; „Enweka“, Verf.: Arch. B. D. A. Stockhause & Richter, Hamburg. Ferner wurde außer Wettbewerb angekauft der Entw. „W. 27“, Verf.: Arch. Dipl.-Ing. Kanstanty Gutschow, Hamburg. —

Einen Ideenwettbewerb für die Umgestaltung der Fassaden der Häuser Behrenstraße 50—57 in Berlin schreibt die Aktienges. f. Hausbesitz und der Actien-Bauverein „Passage“ für die im Deutschen Reich einschl. des Saargebietes und die in der Freien Stadt Danzig ansässigen deutschen Baukünstler mit Frist zum 15. Okt. d. J. aus. Drei Preise von 5000, 3000 u. 1500 M. Für jeden angekauften Entwurf 750 M. Im Preisgericht: Geh. Brt. Dr.-Ing. E. h. L. Hoffmann, Geh. Brt. Dr. Friedrich, Prof. Heinr. Straumer, Ingenieur Otto Hallström, sämtl. in Berlin, und Architekt T. Grut, Stockholm. Unterlagen gegen 20 M. von der Akt.-Ges. f. Hausbesitz, Berlin W 8, Unter den Linden 17/18. —

Einen Wettbewerb von Vorentwürfen für den Neubau eines Realgymnasiums mit Oberrealschule in Neunkirchen-Saar schreibt die Stadt unter den Architekten des Saargebietes, der Rheinprovinz, der Rheinpfalz, der Prov. Birkenfeld, des Reg.-Bez. Wiesbaden, der Freistaaten Hessen, Baden und Württemberg mit Frist zum 22. Sept. d. J. aus. Vier Preise zu 5000, 4000, 3000, 2000 M. Im Preisgericht: Stadtbrt. Lossie, Neunkirchen; Min.-Rat Haubmann, Saarbrücken; Stadtbaur. Abel, Köln; Prof. Dr. K. Caesar, Karlsruhe; Stadtbaur. Prof. Elsässer, Frankfurt a. M.; Stadtbmstr. Mecke, Neunkirchen; Stellvertreter: Stadtb.-Brt. Hussong, Kaiserslautern. Evtl. 3 Ankäufe zu je 1000 M. Unterlagen gegen 4 M. bzw. 24 Fr. vom Stadtbauamt in Neunkirchen-Saar. —

Inhalt: Dreifaltigkeitskirche des Heiligen Sergius bei Moskau. — Einiges von den mittelalterlichen Hilfslinien für das Entwurfen. — Literatur. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Druck: W. Buxenstein, Berlin SW 48.