

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 47/48 (1906)
Heft: 16

Artikel: Dritte deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906
Autor: Lambert, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-26177>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

grundlegende Zahlen liefern für Berechnungen, sowie ein Urteil über die Vorteile und Nachteile der bisher angewandten Systeme elektrischer Traktion hinsichtlich Kraftbedarf, Unterhaltungskosten, Betriebssicherheit usw.

Wenn auch die Arbeiten noch nicht abgeschlossen sind, so sind doch bereits indirekte Erfolge zu verzeichnen, so haben z. B. die Arbeiten der Kommission den Anstoß gegeben zur Erwerbung der tessinischen Wasserkräfte durch die Gotthardbahn bzw. den Bund.

Seitens der Bahnunternehmungen ist auf soviel Unterstützung zu hoffen, dass sie die Elektrifizierung der Bahnen nicht beginnen werden, ehe die Arbeiten der Kommission zu einem Abschluss gelangt sind und dass sie nicht vorher alle möglichen Systeme versuchen werden.

Es ist schon früher (s. Bericht über die Generalversammlung 1905) darauf hingewiesen worden, dass die Kommission es nicht für opportun halte, über die Resultate einzelner Arbeiten Mitteilungen zu veröffentlichen, weil derartige aus dem Gesamten herausgegriffene Publikationen bei denen, die nicht Einblick in die Arbeiten im gesamten haben, zu Fehlschlüssen Anlass geben würden. Ueberdies sind die Originalarbeiten der Berichterstatter zu umfangreich und auch sonst zur Veröffentlichung nicht geeignet. Es ist also die Vollendung des oben erwähnten zusammenfassenden Berichtes abzuwarten.

Als Versammlungs-ort für die *nächstjährige Generalversammlung* wird *Luzern* bestimmt.

Herr Dr. *Tissot*, welcher der Jury für die internationale *Ausstellung in Mailand* angehörte, teilt mit, dass bei den Preisrichtern der betreffenden Gruppe die Ausstellung der technischen Prüfanstalten des S. E. V., insbesondere die vom Starkstrominspektorat angefertigte Karte der elektrischen Fernleitungen, grossen Eindruck gemacht habe.

Die Tagung endigt damit, dass die Versammlung dem abtretenden Präsidenten, Herrn *H. Wagner*, für seine langjährige, erfolgreiche Tätigkeit als Vorstandsmitglied und Präsident ihren Dank abstattet.

V.

Dritte deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

Von Baurat *A. Lambert* in Stuttgart.

I.

Die dritte deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden hat weniger neue Bauten als die Nürnberger Ausstellung aufzuweisen, weil sie hauptsächlich in dem grossen schon bestehenden Ausstellungsgebäude Platz gefunden hat, in dem die Gruppen für kirchliche Kunst,

Raumkunst (mit Ausnahme der sächsischen Künstler), Friedhofskunst, Volkskunst, und die Ausstellung der Fachschulen untergebracht sind.¹⁾

Ausser diesem Hauptbestandteil der Ausstellung wurden im Park zwei Industriehallen, eine Reihe von Kaufläden, ein Dorf mit Schule und Arbeiterwohnhäusern, einige Pavillons und Wirtshäuser errichtet; was aber alle diese Bauten in Schatten stellt, ist das für die Raumkunstausstellung der sächsischen Künstler von Prof. *W. Kreis* erbaute sächsische Haus, auf das wir später eingehend zurückkommen werden.

Das Schlagwort für Zweck und Inhalt der Dresdener Ausstellung ist *Deutsche Raumkunst*; was man früher Innen-Architektur und Dekoration nannte, heisst jetzt Raumkunst.

Ist auch das Wort neu, so ist das Wesen doch schon alt und es liegt vielleicht eine gewisse Selbstüberhebung in der Bekanntmachung des Ausschusses, dass hier die Künstler nicht nach vorhandenem Rezept die Aufgaben zu lösen versucht haben, sondern nach einem Rezept, das sich ergibt aus drei Bedingungen: dem Wesen des Zweckes, dem der Raum dient, dem Wesen der Materialien, die in ihm verwendet werden, und dem Wesen des Menschen, der ihn schuf. (Offizieller Katalog: Einleitung zu „*Pro-fane Raumkunst*“). Nun wird jeder unbefangene Beurteiler sagen müssen, dass diese Prinzipien unbedingt richtig sind, dass sie aber von jener von wirklichen Künstlern bei Lösung ähnlicher Aufgaben angewandt wurden, dass sie dagegen, besonders was die Anwendung

der Materialien anbelangt, bei der modernen Raumkunst oft ausser Acht gelassen werden. Es wäre demnach ungerecht, das neue Rezept gegen die Vergangenheit allzusehr herauszustreichen. Was die starke Betonung des nationalen Charakters der neuen Bestrebungen als deutsches Kunstgewerbe, deutsche Raumkunst, deutscher Garten betrifft, so muss wohl zugegeben werden, dass auch darin einige Uebertriebung geübt wird; die moderne Kunstrichtung ist entschieden international und verdankt ihren Hauptimpuls England. Man mag noch so objektiv der modernen Raumkunst gegenüberstehen, bei den besten Schöpfungen fallen uns doch unwillkürlich die englischen Werke ein, die vor

¹⁾ Zur bildlichen Darstellung der Ausstellung konnten wir zahlreiche Bildstücke benutzen, die uns von der «*Architektonischen Rundschau*» (Verlag von W. Engelhorn in Stuttgart), von der «*Deutschen Bauzeitung*» in Berlin, von dem «*Kunstgewerbeblatt*» (Verlag von E. A. Seemann in Leipzig) sowie vom Verlag von *Wilhelm Baensch* in Dresden aus dem bei ihm erschienenen offiziellen Katalog in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt wurden. Wir verweisen ferner auf den von uns anlässlich der Deutschen Städteausstellung 1903 in Bd. XLI S. 286 veröffentlichten Lageplan des von der Stadt Dresden mit einem Kostenaufwand von rund 2 250 000 Fr. errichteten massiven Ausstellungspalastes.

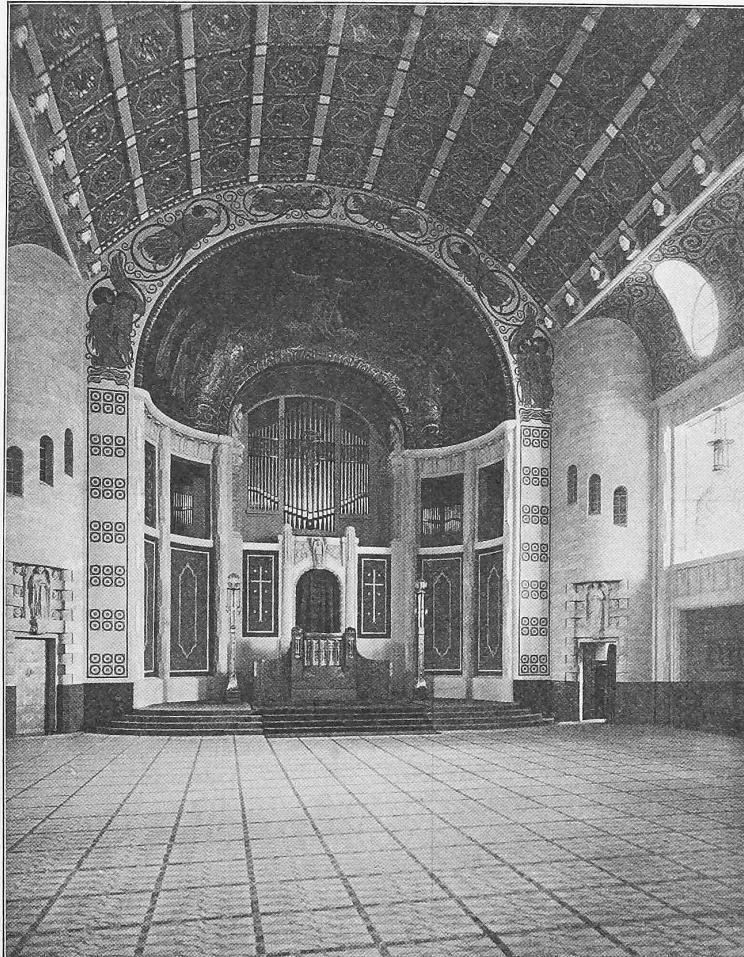


Abb. 2. Protestantischer Kirchenraum von Prof. *Fritz Schumacher* in Dresden.

ein paar Jahrzehnten durch ihre Originalität und den ungewöhnlichen Reiz ihrer Einfachheit entzückten. Wenn sich in mancher Hinsicht diese Kunst weiter entwickelt und versucht hat, sich dem Geschmack des Kontinents anzupassen, ist doch eine gewisse Zurückhaltung betreffs

eingeteilt. Der Hauptaltar steht in einer den Chor markierenden Nische. Der Raum erscheint, was Farbenwirkung und Architektur anbelangt, von vornehmem Charakter, gibt aber meiner Ansicht nach keinen neuen Aufschluss über das Problem, die katholische Kirchenkunst in „Einklang mit dem zeitgemässen Empfinden zu bringen.“

Dieser Aufgabe ist Professor *Fritz Schumacher* in Dresden bei dem protestantischen Kirchenraum ebenso wenig völlig gerecht geworden. Es war ja vorauszusehen, dass eine Frage, die seit der Reformation ihrer Lösung harrt, nicht anlässlich einer Ausstellung in provisorischen Bauten abschliessend beantwortet werden konnte. Der ausgestellte protestantische Kirchenraum könnte ebensogut katholisch sein, sodass kaum erwartet werden kann, es sei hier „Stimmung im evangelischen Sinn“ zu empfangen. Der Raum ist mit einem durch blaue Kassetten und goldene Rosetten geschmückten Tonnengewölbe überdeckt.

In der chorartigen Nische befindet sich die Orgel (Abb. 2), darüber eine Halbkuppel mit Goldmosaik. Stimmungsvoll ist die Glasmalerei, bei der sich Engel in grau und grünen

Gewändern von einem gelben Grund abheben. Was das Weihwasserbecken im linken Seitenschiff zu bedeuten hat, ist nicht zu ersehen. Die wichtigste Frage für eine protestantische Kirche: Wo ist die Kanzel, wird nicht beantwortet. Wir suchen sie vergebens. Es wird uns mitgeteilt, dass sie unter der Orgel sei; der Raum, den

zu entschiedener Betonung ihres nationalen Wesens zu empfehlen. Ausserdem ist nicht ganz ausser Acht zu lassen, dass dem Beispiel Englands folgend, in Frankreich, Belgien, Holland und Oesterreich in derselben Richtung bedeutendes geleistet wird.

Im vorhandenen Ausstellungspalast hat man den unmittelbar hinter der Eingangshalle gelegenen Mittelbau der kirchlichen Raumkunst überlassen. Wir finden in dem sonst als Festsaal benützten Raum eine katholische und eine protestantische Kirche mit Nebenräumen, wie kirchliche Vorräume und Sakristeien eingebaut (Abb. 1).

Es war ein gewagtes Unternehmen, mustergültige Räume für den Gottesdienst als Ausstellungsgegenstand zu schaffen und die Absicht, „Räume herzustellen, in denen durch die Kunst kirchliche Stimmung gegeben wird“, konnte auch nur annähernd erreicht werden; das weitere Verlangen, die beiden Haupträume sollen diese Stimmung im katholischen und evangelischen Sinne zeigen, setzt wirklich beim Besucher eine zu starke Dosis von Suggestionsfähigkeit voraus.

Der katholische Kirchenraum, ein Werk des Architekten *Berndl* in München, macht einen einfachen, würdigen Eindruck. Der untere, von Arkaden belebte Teil ist grün gehalten; darüber weisse Wände mit in Grisaille bemalten Fenstern. Die Holzdecke ist braun, in kleine viereckige, in blau und gold gemalte Kassetten

wir für den Podest einer zur Orgel führenden Doppeltreppe gehalten haben, soll dem Redner dienen, der der Gemeinde das Wort zu verkünden hat. Dazu erscheint uns der Platz zu passageartig, er entbehrt der Ruhe und

Dritte deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden.

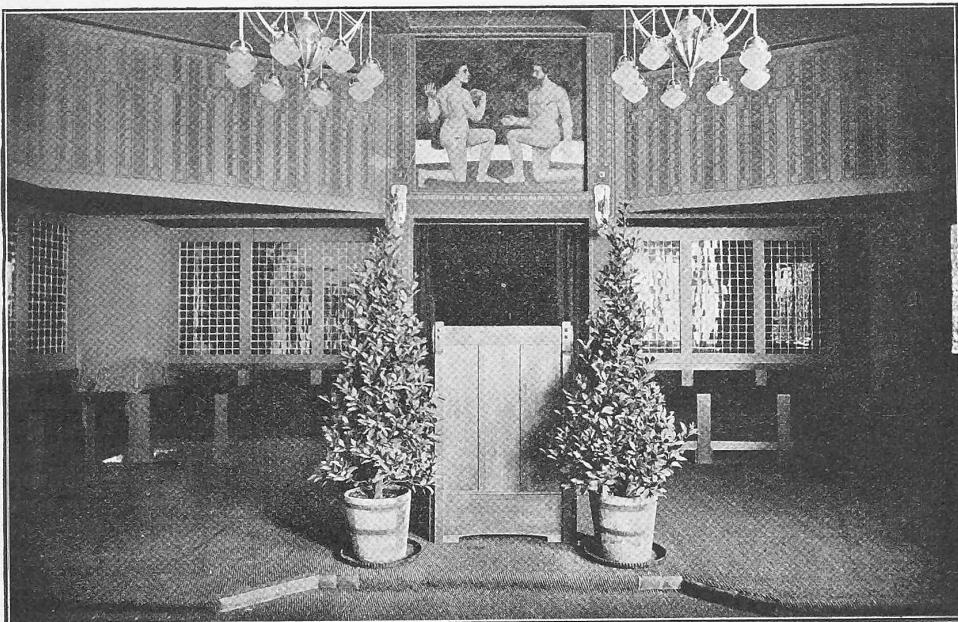


Abb. 4. Kirchliche Vortragshalle. — Architekt *Alfreia Altherr* in Elberfeld.

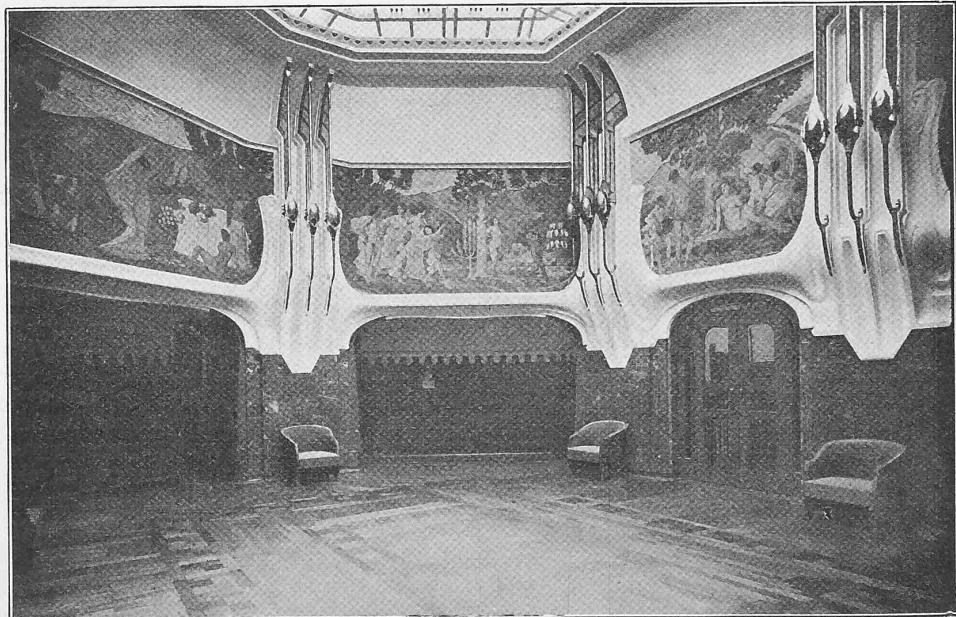


Abb. 5. Museumshalle. — Architekt Prof. *H. van de Velde* in Weimar. — Wandmalereien von Prof. *L. von Hofmann* in Weimar.

der erhabenen Abgesondertheit, die zu einer Kanzel gehören. Das Gefühl der Unbeständigkeit, die eine solche Kanzel erwecken muss, charakterisiert den ganzen Raum und der Grund der Unruhe liegt in dem Mangel an stilistischer Einheit. Man will modern sein, darf sich also nicht direkt eines historischen Stils bedienen; die Reminiszenzen sind aber da; eine neue Formensprache lässt sich nicht ohne weiteres erfinden und so entsteht eine Zusammenstellung von alt bekannten Einzelheiten, aber kein einheitliches Bild. An romanische Vorbilder erinnert die Kehle unter der Tonne und der Bogen der Absis; an arabische die Felder des Chores; die kassettierte Decke sowie das Tympanon über der Eingangstür mit einem Relief à la Robbia gehören der italienischen Renaissance an, während dagegen die kolossale Einrahmung der Öffnungen unter- und oberhalb der Emporen, das Zusammenfassen zweier Stockwerke in ein System von Linien sowie der obere Blattfries der Rahme eine Charakteristik des Barocks bilden. Dass all diese Elemente nicht das Gefühl stilistischer Einheit erwecken, ist selbstverständlich; es beweist somit dieses Beispiel ganz klar, dass wir noch weit entfernt von einer eigenen Formensprache sind, und dass das Zusammenwerken verschiedener historischer Stile nicht als hochmodern angesehen werden sollte. Die zur katholischen Kirche gehörende Sakristei zeigt bunte Malerei auf Holztäferung, eine bäuerliche Kunst, die mir nicht ganz der Würde eines solchen Raumes zu entsprechen scheint.

Der kirchliche Vorräum von Prof. Fritz Schumacher mit dem schönen Fries von *Rich. Böhland* mutet feierlich an (Abb. 3); die halb romanisch, halb byzantinische Architektur ist eigenartig, die Flächen sind geschmackvoll verteilt. Bei der protestantischen Sakristei von *Ernst Kühn*, Architekt in Dresden wird die schöne Wirkung der Architektur durch fade Malerei der Wandfelder beeinträchtigt.

Zu der Gruppe der kirchlichen Kunst gehören noch eine Vortragshalle und ein Synagogenraum, letzterer von unbedeutender Architektur und zu greller Farbe befriedigt nicht. In der Vortragshalle (für Erbauungen, Kongresse, Versammlungen), (Abb. 4) erkennt man das Bestreben, einem neuzeitlichen Bedürfnis zu entsprechen, das uns architektonisch interessanter erscheint als der Versuch, neue Eindrücke in schon längst durch Tradition gegebene Stimmungen hervorzurufen.

Der linke Flügel des Ausstellungspalastes mit eingebautem Hof und Anbauten ist der profanen Raumkunst gewidmet; diese Abteilung umfasst mehr als hundert Räume, die meist als Bestandteile eines Wohnhauses betrachtet werden können; vorherrschend sind also, um sich eines

veralteten Ausdrucks zu bedienen, Zimmereinrichtungen in entsprechender Umgebung, d. h. mit den zu ihnen passenden Wänden und Decken.

Die deutsche Raumkunst zerfällt in mehrere örtliche Gruppen oder Schulen: Darmstadt, Magdeburg, Bremen, München, Stuttgart, Berlin, Elsass-Lothringen, Düsseldorf, Weimar treten als solche auf und sind durch Reihen von Zimmern vertreten. Andererseits treffen wir Gruppen von Räumen, die von einzelnen Künstlern herrühren: so von

van de Velde in Weimar; Behrens in Düsseldorf; Schultze-Naumburg in Saaleck; Pankok in Stuttgart u. a. m.

Man kann nicht sagen, dass sich diese verschiedenen Gruppen durch besondere Eigenarten von einander unterscheiden. Wenn in der Bremer Ausstellung skandinavische Einflüsse in der Bearbeitung des Holzes, Übertragung einiger Merkmale des Schiffbaus auf Wohnräume wahrzunehmen sind, während München im allgemeinen mehr dem klassischen Altertum huldigt, so darf man nicht daraus auf scharf getrennte Kunstschaubungen schließen, denn die vereinzelten Fälle sind nicht lokalisiert.

Die strenge und konsequente Anwendung von historischen Stilen gehört zu den Seltenheiten, obwohl, abgesehen von einigen Absonderlichkeiten, fast überall die Herkunft der Formen zu erkennen ist.

Den Ehrenplatz in der Ausstellung der profanen Raumkunst direkt am Haupteingang erhielten die Räume des Professors *Henry van de Velde* in Weimar; diese Gruppe besteht aus einer Museumshalle, Eigentum des Grossherzogs von Sachsen-Weimar-Eisenach, einem Rauchzimmer und einem Speise- und Anrichtezimmer. Die auf einem achtseitigen Grundriss errichtete Museumshalle (Abb. 5) verrät den geschickten Dekorateur, dem aber die aus Vernunftgründen anerkannten Gesetze der Technik fremd sind; hier verbietet die Genialität, sich um technische Fragen zu kümmern, die jedem Architekten hemmend in dem Weg stehen würden: die tragenden Ecken des Saales sind als grosse Marmorfelder behandelt, die den Eindruck der Tragfähigkeit erwecken sollten; diese mächtigen Marmorpfeiler aber ruhen auf einem Holzsockel! Die Stuckarchitektur des oberen Teils greift in die Marmorfelder hinein und schwächt somit den Eindruck der Beständigkeit des harten Materials. Der Anschluss der unterbrochenen Holzbekleidungen der Bögen mit dem Stuck ist konstruktiv mangelhaft; die Profilierung des oberen Teils des Raumes, die in der Hauptsache zur Einrahmung der Gemälde dient, ist breitspurig und weich; sie erinnert an gusseiserne Formen und entspricht nicht der Technik einer mittels Ziehens hergestellten Gliederung.

Dritte deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden 1906.

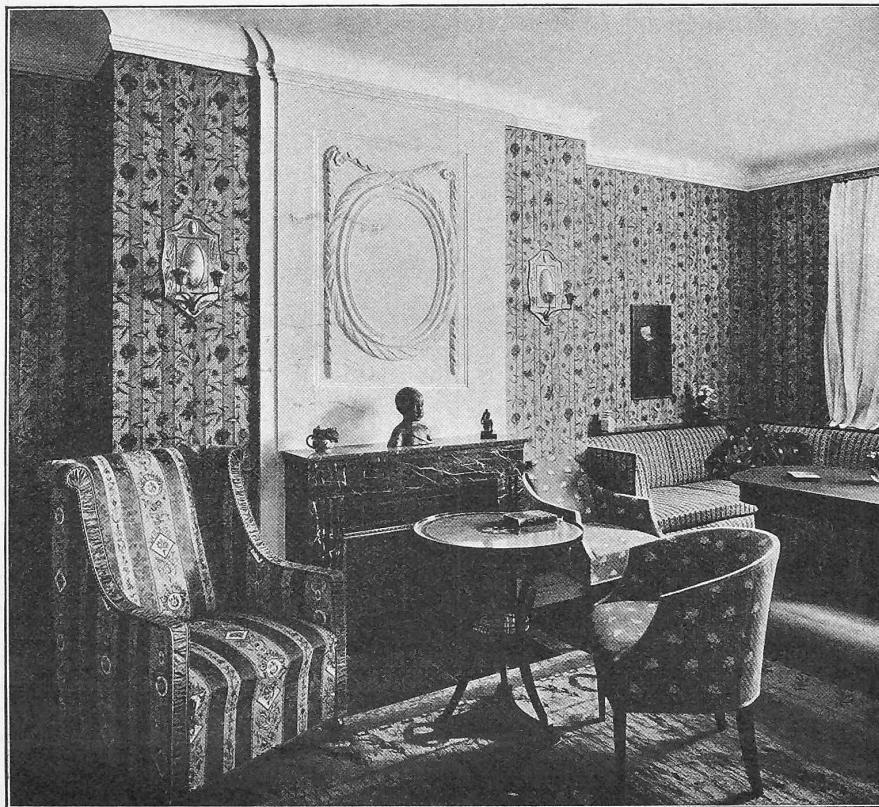


Abb. 6. Zimmer eines Junggesellen. — Professor Paul Schultze-Naumburg in Saaleck.

Dritte deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung in Dresden.

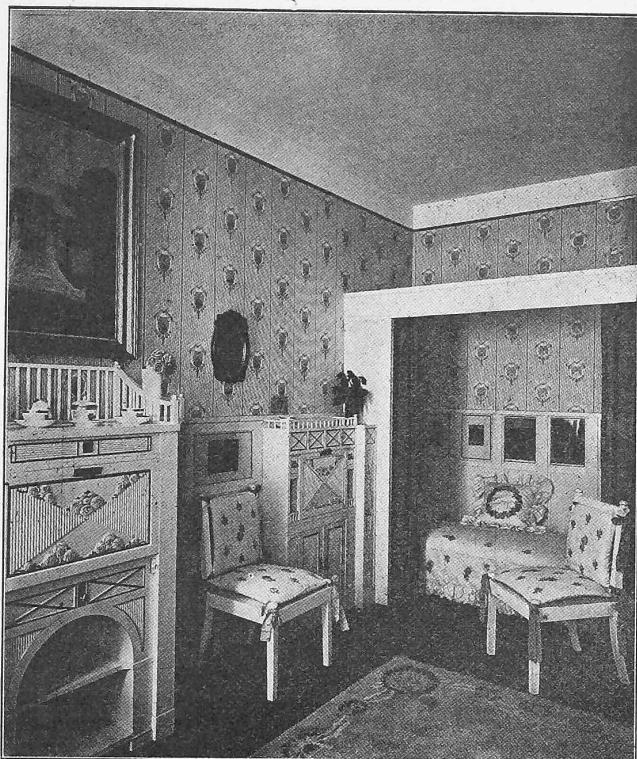


Abb. 7. Zimmer einer jungen Frau. — Heinrich Vogeler-Worpswede.

Auf der weichen Masse des Gipeses berührt die Befestigung von scharfen Metallstangen, die die Beleuchtungskörper tragen, unangenehm. Trotz allen diesen technischen Mängeln macht die Halle, rein dekorativ betrachtet, einen festlichen Eindruck, die Zusammenstellung der verschiedenen Materialien ist koloristisch sehr wirkungsvoll; die Malereien von *Ludwig Hofmann*, in orange und violetten Tönen gehalten, dürften als dekorative Felder schärfen in Verteilung von Licht und Schatten und weniger trüb sein. Viel richtiger in dieser Hinsicht sind die gemalten Felder von *Maurice Denis* aus Paris, die das daneben liegende Rauchzimmer schmücken; hier wie in dem Speisezimmer herrscht eine feine Farbenstimmung; im letzteren wird die graue Bespannung durch das Weisse der lackierten Möbel und der Wände und das silberne Gerät belebt.

Der bekannte Kritiker und Kunstschriftsteller Professor *Paul Schultze-Naumburg*, Architekt in Saaleck bei Kösen, hat in der Nähe der von *de Velde*'schen Gruppe drei Zimmer als Junggesellen-Wohnung eingerichtet.

Schultze-Naumburg hat sich ein grosses Verdienst erworben durch die Bekämpfung des gedankenlosen Protzenthums in der modernen Architektur; jeder kennt die geistreichen Abhandlungen, in denen er für die Einfachheit des Alten eintritt, und die er mit trefflichen Beispielen und Gegenbeispielen illustriert. In der Wahl seiner muster-gültigen Beispiele, in der Art der Bekämpfung der modernen

Geschmackslosigkeit merkt man bei *Schultze-Naumburg* eine entschiedene Voreingenommenheit für die Empire- und Biedermeier-Zeit; er wehrt sich aber dagegen, in seinen eigenen Werken einer besondern Kunstperiode zu huldigen, er protestiert sogar energisch, wie wenn es eine ungerechte Anschuldigung wäre, dass Arbeiten von ihm als zum Biedermeierstil gehörig bezeichnet werden; und doch kann man sich beim Anblick der Junggesellen-Wohnung (Abb. 6) des Eindrucks nicht erwehren, dass sie direkt von dem Typ der Wohnstuben aus der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts abstammen. Die geblumten Tapeten, das altmodische Marmorkamin, die altbürgerliche Behaglichkeit der Stoffe und der Möbel, alles ist so echt Biedermeier, dass man sich dabei eher die Wohnung einer alten Jungfer als eines Junggesellen denkt. Die Kunstrichtung, die unter dem Namen Biedermeier ihre stilistische Berechtigung gefunden hat und dadurch in dem letzten Jahrzehnt zum historischen Stil erhoben worden ist, ist der einzige unter allen andern, den der moderne Künstler unverschleiert und ungemischt anzuwenden wagt; diese besondere Gnade verdankt der Biedermeierstil ohne Zweifel nur dem Umstand, dass er zuletzt an die Reihe der historischen Stile kam und noch etwas neuer erscheint als die vorhergehenden; er ist außerdem sehr einfach, zeigt Ehrlichkeit in Behandlung von Materialien und entspricht somit den von der modernen Kunstrichtung angepriesenen Prinzipien. Wir treffen also in der Ausstellung öfters Zimmereinrichtungen in dem bis vor Kurzem noch so verpönten Geschmack des Anfangs des XIX. Jahrhunderts. In diesem Stil ist auch ein Damenzimmer von *Vogeler-Worpswede* (Abb. 7) und in der Nähe der *Schultze-Naumburg*'schen Ausstellung der *Hagener Raum* gehalten (Abb. 8). (Forts. folgt.)

Miscellanea.

Die VII. Konferenz der beamteten schweizerischen Kultur-Ingenieure hat am 13. und 14. Oktober im Kanton Baselland stattgefunden. An ihr waren vertreten: Das schweizerische Landwirtschaftsdepartement durch einen Abgeordneten, das eidgenössische Polytechnikum durch zwei Professoren der Kultur-Ingenieurschule, und ferner durch ihre Kultur-Ingenieure oder andere technische Beamte, denen die Durchführung der

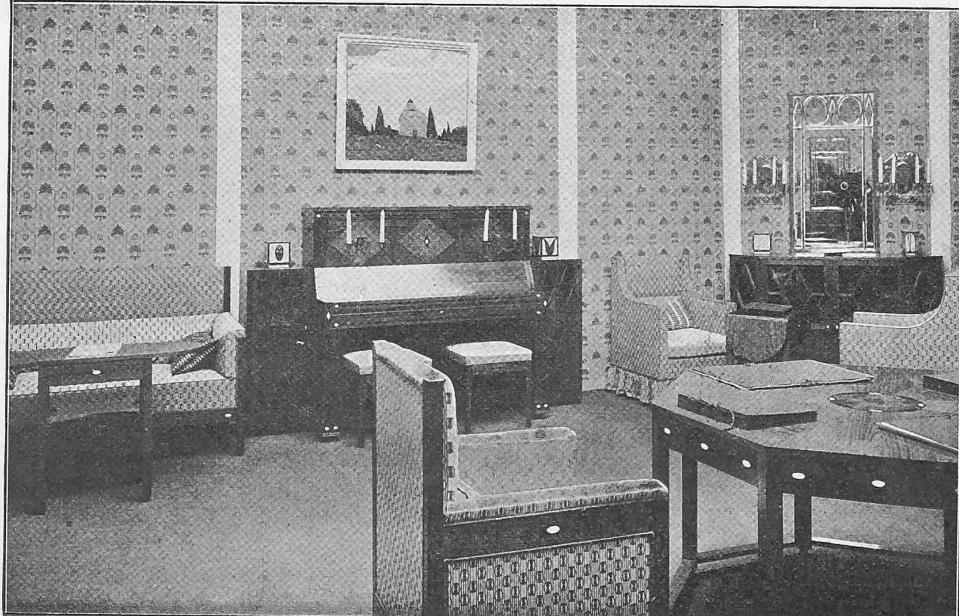


Abb. 8. Wohnzimmer «Hagener Raum». — Maler E. R. Weiss in Hagen i. W.

kulturtechnischen Unternehmungen übertragen ist, die Kantone Aargau, Baselland, Bern, Freiburg, St. Gallen, Genf, Glarus, Graubünden, Luzern, Schwyz, Tessin, Thurgau, Wallis, Zug und Zürich.

Am Samstag den 13. Oktober wurde unter der trefflichen Leitung des Herrn Regierungsrat Rebmann eine grosse Anzahl abgeschlossener oder

herzustellen. Es waren Erdungen angelegt bei Bex in sandigem Boden und in Belmont bei Lausanne in lettigem Boden. Es wurden an jedem Ort drei verschiedene Erdungen benutzt, von denen jede aus sechs im Sechseck angeordneten Elektroden zusammengesetzt war. Letz-

Der Vorteil der Erdrückleitung kommt für Starkstromanlagen um so mehr zur Geltung, je grösser die Uebertragungsdistanz ist, da bei sehr grossen Entfernungen der Widerstand der Erdstrecke kaum in Betracht fällt. Bei der Anlage St. Maurice-Lausanne reduziert sich der gesamte

Widerstand der Uebertragungsleitung von 12,8 auf 4,6 Ω , wenn die beiden Freileitungsdrähte parallel geschaltet und der Strom durch die Erde zurückgeleitet wird.

Die Versammlung beauftragt die Kommission, die Versuche weiter zu führen und nach deren Abschluss die Resultate durch ein technisches Bulletin bekannt zu geben.

An Stelle des Referenten der *Kommission für das eidg. Wasserrechtsgesetz*, Herrn Dr. Frey, der am Erscheinen verhindert ist, macht Herr Präsident Wagner einige kurze Mitteilungen: Der Bundesrat werde zur Beratung der Verfassungsänderung eine Kommission bestellen, in der hoffentlich der S. E. V. vertreten sein wird. Es wird darauf hingewiesen, dass der Entwurf zum Wasserrechtsgesetz von den eidg. Räten noch nicht behandelt worden sei.

Über die *Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb* und ihre Tätigkeit teilt Herr Prof. Dr. W. Wyssling folgendes mit:

Die Mitgliederzahl ist auf 20 angewachsen; mehrere grosse Elektrizitätswerke sind beigetreten.

Seit April 1906 hat die Kommission einen fest angestellten Ingenieur.

Wenn die Arbeiten nicht im gewünschten Masse forschreiten, so liegt dies daran, dass sie im Verhältnis zu den zur Verfügung stehenden Arbeitskräften sehr umfangreich sind. An finanziellen Mitteln fehlt es z. Z. nicht.

Bis jetzt sind folgende Untersuchungen ausgeführt worden: Studien über die Verwendung der disponiblen Wasserkräfte. Ausführliche Bestimmung des Kraftbedarfes sämtlicher Dampfbahnen. Untersuchungen über die Fahrplanbildung für elektrische Bahnen unter Berücksichtigung der Abweichungen in den Anfahr- und Bremsgeschwindigkeiten gegenüber den Dampfbahnen etc. Untersuchungen über die Zugszusammensetzung und -Bildung. 25 elektrische Bahnen in Europa sind besucht und untersucht worden; über 19 liegen ausführliche Berichte bereits vor, die weiteren Berichte werden demnächst abgeliefert werden.

Ein zusammenfassender Bericht über die bisher gewonnenen Resultate ist in Arbeit. Es wird sich daraus ein Urteil ergeben über das bisher Erreichte. Ferner wird er

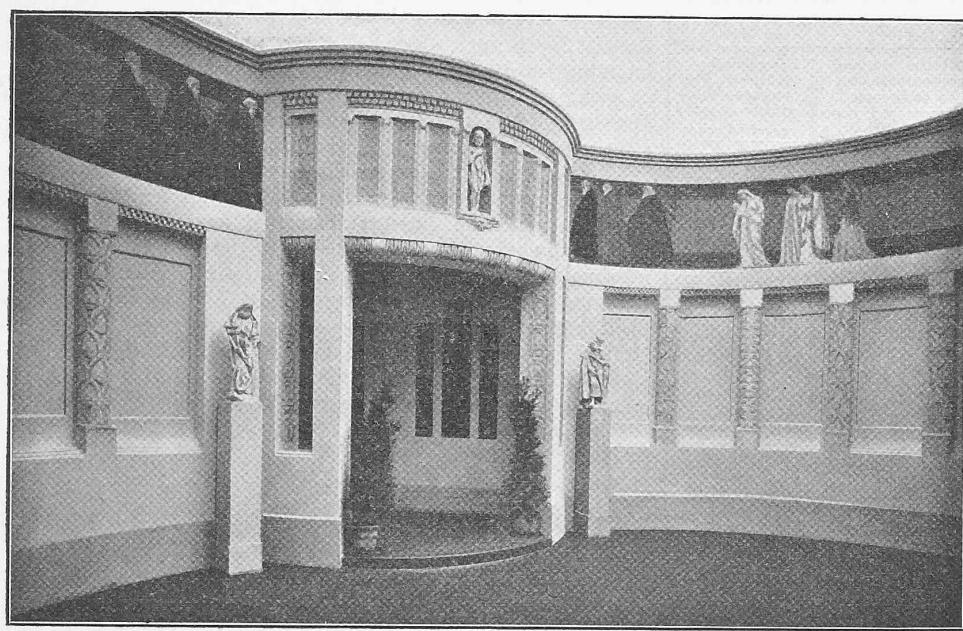


Abb. 3. Kirchlicher Vorraum von Prof. Fritz Schumacher. — Wandmalereien von R. Böhland in Berlin.

tere bestanden aus Gusseisenrohren und Drahtgeflechten, die in Koks oder Eisenabfälle eingebettet waren. Der Uebergangswiderstand jeder Erdung betrug weniger als 0,3 Ohm.

2. Abgesehen von den Dimensionen oder der Anzahl der einzelnen Erdungen hat die Konstruktion der Erdungen keinen Einfluss auf den Widerstand, dagegen vermutlich auf ihre Lebensdauer.

3. Derartige Erdungsanlagen bieten bei Gleichstrom keine Gefahr für Personen. Innert eines Umkreises von 2 m Radius beträgt bei einer Stromstärke von 150 Amp. die Spannung zwischen der Erdoberfläche und dem Erdungsdrähte nicht mehr als 35 bis 40 Volt, letzterer kann also ohne Gefahr berührt werden.

4. Der hauptsächlichste Widerstand der gesamten Erdleitung besteht im Uebergangswiderstand der Erdungen selbst; in der Nähe der letztern ist das Potenzialgefälle gross. Der gesamte Spannungsabfall zwischen den beiden Erdungen bei Bex und bei Lausanne betrug 210 Volt; hievon entfallen 2×40 Volt auf die beiden Erdungen selbst bis auf etwa 10 m radialen Abstand, 2×45 Volt auf die Strecken zwischen 10 und 100 m von den Erdungen, 40 Volt auf die übrige Fernstrecke, die etwa 40 km beträgt.

Von dem gesamten Widerstand von $1\frac{1}{2}$ Ohm der gesamten Erdrückleitung entfällt mehr als $\frac{1}{3}$ auf die Erdungen und ein ungefähr gleich grosser Betrag auf die Strecke von 100 m von den Erdungen weg. Diese Resultate sind nicht neu, sie liessen sich voraussehen, die Bestätigung durch praktische, im grossen angelegte Versuche war indessen wertvoll.

5. Zur Bestimmung des Einflusses auf die Schwachstromanlagen der Bahnen wurden in die Signalleitungen der Bahnstrecken St. Maurice-Villeneuve und St. Maurice-Bouveret Messinstrumente eingeschaltet. Bei einer Stromstärke von 150 Amp. in der Kraftübertragungsanlage zeigte sich in den Bahnsignalleitungen eine Stromstärke von 3 bis 15 Milliamp. und ein Potentialgefälle von 0,6 bis 2,2 Volt pro km. Es wird nun weiter zu prüfen sein, inwiefern Ströme von dieser Intensität und Potentialgefälle von diesem Betrage den Betrieb der Signalanlagen beeinträchtigen.

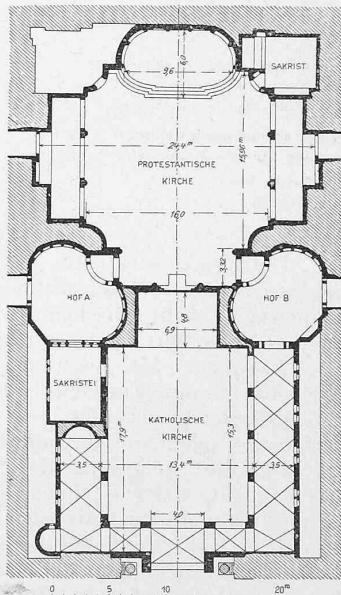


Abb. 1. Grundriss der kirchlichen Ausstellung. — Maßstab 1:600.