

# Die Hauptversammlungen der deutschen keramischen Vereine

Autor(en): [s.n.]

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **51/52 (1908)**

Heft 19

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-27421>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

INHALT: Kirche und Pfarrhaus in Reinach-Menziken. — Die Hauptversammlungen der deutschen keramischen Vereine. — Die elektr. Traktion mit Einphasenwechselstrom auf der S.B.B.-Linie Seebach-Wettingen. — Miscellanea: Einphasenwechselstrom-Lokomotive der Preussischen Staatsbahn. Uebungen im Aufnehmen von alten heimischen Bauwerken und Bauteilen. Schweizer Bundesbahnen. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure. Schwungräder aus Eisen und Beton. VII. Hauptversammlung des

Vereins schweiz Konkordatsgeometer. Bedeutung der Automobilindustrie. Morgarten-Denkmal, Rechtsfahren auf den österr. Eisenbahnen. Trinkspringbrunnen. Bodensee-Toggenburgbahn. — Konkurrenzen: Musik-Pavillon für die «Promenade du Lac» in Genf. Schweiz. Nationalbank und eidg. Verwaltungsgebäude in Bern. «Pont de Pérolles» in Freiburg. — Nekrologie: H. Macy. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Studierender. — Tafel XII: Kirche und Pfarrhaus in Reinach-Menziken.

Bd. 51.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur unter der Bedingung genauester Quellenangabe gestattet.

Nr. 19.

## Kirche und Pfarrhaus in Reinach-Menziken (Kt. Aargau).

Erbaut von Architekt *Paul Siegart* in Aarau.

I. (Mit Tafel XII.)

Im April des Jahres 1906 wurde dem Architekten Paul Siegart in Aarau der Auftrag zur Ausarbeitung einer Entwurfskizze für das neu zu erstellende Diasporakirchlein in Reinach-Menziken (Kt. Aargau) erteilt, nachdem schon vorher von anderer Seite ein Projekt eingereicht worden war.

Die Anzahl der Sitzplätze war auf 200 festgesetzt und sonst als oberster Grundsatz grösstmögliche Sparsamkeit aufgestellt worden, da die Mittel zum Bau eben nur zum kleinsten Teil zur Verfügung standen. Der Bauplatz, ein langer Feldstreifen von 30 bis 32 m Breite und rund 145 m Länge, der von einem Mitglied der Genossenschaft für diesen Zweck geschenkt worden war, liegt auf einer Anhöhe östlich von Menziken in der Nähe des Krankenasyls und einiger Bauernhöfe in prächtiger freier Lage inmitten grosser Obstbaumwäldchen.

Auf die Ausgestaltung des Bauentwurfs mussten die drei bereits bestehenden Kirchen bestimmend einwirken, nämlich die zwei protestantischen von Reinach und Menziken und die katholische Kirche von Pfeffikon (Kt. Luzern) die bis anhin den Kultusbedürfnissen der Katholiken von Reinach und Menziken gedient hatte. Alle drei Kirchen sind grosse, zum Teil von gewaltigen Türmen überragte Bauten; da jedoch die neue Kirche in allen Abmessungen nach Möglichkeit beschränkt werden musste, war eine befriedigende Fernwirkung nur durch eine möglichst gute Verteilung der Baumassen zu erreichen. Nach Annahme der ersten Entwurfsvorlage ohne wesentliche Aenderungen, beschloss die Baukommission, zugleich mit der Kirche und in Verbindung mit derselben, auch ein Pfarrhaus zu erstellen. Die Verbindung von Kirche und Pfarrhaus in der Diaspora erleichtert die Benützung, da in vielen Fällen das Läuten, Reinigen, Herrichten der Altäre u. a. m. durch die Bedienung des Pfarrers besorgt werden muss. Im geplanten Pfarrhaus war ausserdem ein Unterrichtssaal für etwa 40 Kinder vorzusehen, der, auch als Sitzungssaal wie für Gesangsproben benutzbar, derart gelegen sein sollte, dass er bei ausserordentlichen Festen, wie Kirchweih, Firmung

u. dgl., bei denen die Sakristei der vielen amtierenden Personen halber etwas beengt sein würde, auch als Nebenraum der Sakristei verwendet werden könne. Es hat sich denn auch im Gebrauch gezeigt, dass die gewählten Abmessungen dieser Räume vollauf genügende sind.

Um Kirche und Pfarrhaus dem Landschaftsbild einzufügen, benutzte der Architekt bodenständige bürgerliche Baumotive, die ja im ganzen Wynental zum Glück noch zahlreich vorhanden sind. Er entschloss sich vor allem zu dem überaus zweckmässigen Giebelwalm mit weit ausladendem Dachvorsprung und

nachheriger kräftiger Bemalung. Dadurch werden zumal die Putzflächen gegen das anschlagende Regenwasser wirksam geschützt, was bei der ganz exponierten Lage des Bauobjektes auf einer Anhöhe geboten erschien.

Der Turm erhielt bis zur Höhe der Glockenstube einen Anzug von 40 cm bzw. 20 cm auf jeder Seite, und Ecken aus rauh bossierten Jurakalksteinen. Zu den Fensterbänken und Türeinfassungen der Kirche ist Mägenwyler Sandstein benutzt worden, während für die Fenstergewände und Stürze des Pfarrhauses Kunststein verwendet werden musste.

Zum Eindecken der Dächer von Kirche und Turm wurden rote, naturfarbige Biberschwänze gebraucht und auf der Westseite überdies noch ein Unterzug von Dachpappe aufgebracht, um das Eintreiben von Flugschnee gänzlich zu verhindern. Die Glockenstube, deren Schallfenster offen blieben, bietet Raum für drei bis vier Glocken.

(Schluss folgt.)



Abb. 1. Gesamtansicht von Kirche und Pfarrhaus.

## Die Hauptversammlungen der deutschen keramischen Vereine.

Ueber den Verlauf der diesjährigen Versammlungen der deutschen Vereine der Ton-, Zement-, Kalk- und verwandten Gewerbe, die in gewohnter Weise vom 19. bis 29. Februar d. J. in Berlin tagten, entnehmen wir der einlässlichen Berichterstattung im „Zentralblatt der Bauverwaltung“ folgende Angaben:

«Die Sitzungen der Vereine der Baustoffgewerbe begannen am 19. Februar mit der Sitzung des *deutschen Gipsvereins*. Nach Erledigung der Vereinsangelegenheiten legte die Firma R. Grastorf, Hannover, den Entwurf für einen grossen Eisenbeton-Silo für 5000 Wagenladungen Gips vor. Die Kosten solcher Silos berechnen sich je nach der Grösse auf 24 bis 27,5 Fr. für 1 m<sup>3</sup> Inhalt. Ueber ein praktisches Untersuchungs-

verfahren für Stuckgips berichtete W. Krumbhaar aus Jena. Das Verfahren ist als orientierende Probe für den Fabrikanten wie für den Abnehmer brauchbar, setzt aber genaue Kenntnis des zu dem Gips verwendeten Rohstoffs voraus. Ein besonderer Ausschuss hat verschiedene Sprengmittel im Gipsgestein geprüft und den Ersatzsprengstoff für Roburit, das sogenannte Astralit, als am besten geeignet, befunden. An der geplanten zweiten Ton-, Zement- und Kalkindustrie-Ausstellung, die im Jahre 1910 in Berlin stattfinden soll, werden sich verschiedene Mitglieder des Vereins beteiligen.

Im Verein der *Kalksandsteinfabriken* führte Ingenieur G. Beil aus Wilmersdorf in einer Reihe von Lichtbildern die Gewinnung von Sand durch Trocken- und Schwimmbagger, durch Greifer, Dampfschaufeln und Pumpen vor, sowie die Einrichtungen, die für die Fortbewegung des Sandes benutzt werden. Diesem Vortrag schloss sich ein weiterer Vortrag des Herrn B. Krieger aus Berlin, über die Bedeutung der Lastautomobile für die Kalksandsteinfabriken an. Einige Werke haben bereits Versuche mit Lastautomobilen gemacht, die Meinungen über deren Zweckmässigkeit sind indessen geteilt. Patentanwalt E. Cramer in Berlin hat vielfach Untersuchungen von Kalk auf Verwendbarkeit zur Kalksandsteinfabrikation angestellt und ermittelt, dass zuweilen selbst sehr hochprozentiger Kalk mit dem gewöhnlichen Lösungsverfahren nicht zur Ablösung gebracht werden konnte. Solche Kalke sind zur Kalksandsteinfabrikation ungeeignet. Lebhaften Meinungs-austausch rief wiederum die Frage hervor, wie man sich gegen den Vertrieb minderwertiger Kalksandsteine, die auch die gute Ware in den Augen der Verbraucher herabzusetzen imstande sind, schützen könne, und es wurde vorgeschlagen, die Steine mit weniger als  $140 \text{ kg/cm}^2$  Druckfestigkeit mit einem andern Namen, etwa Mörtelsteine, zu bezeichnen und die guten Kalksandsteine durch ein eingetragenes Wort schützen zu lassen.

Bei verschlossenen Türen verhandelte der *Verein Berliner Ziegelei-Besitzer* über Interessenfragen. Der *Verband deutscher Ton-Industrieller*, der sich vor einigen Jahren von dem grossen technischen Verein abzweigte, hat dank der Rührigkeit seines Geschäftsführers, Dr. Fiebelkorn, immer

heimrat Professor Lang aus Hannover verteidigte sich gegen die Bemänglung seiner Berechnungsweise für Schornsteine. Aus der Aussprache ging hervor, dass die Unterlagen für eine zuverlässige Berechnung, namentlich der Zugspannungen in hohen Schornsteinen infolge von Winddruck und Wärme noch recht ungenügend sind und dass es noch vieler Versuche und Beobachtungen bedarf, um volle Klarheit in dieses Gebiet zu bringen. Ein besonderer Ausschuss beschäftigt sich mit der Aufstellung neuer Normen

für den Schornsteinbau. Direktor C. Gaab in Mannheim berichtete über seinen patentierten Apparat zum ununterbrochenen registrierenden Messen von Luftdruck, Windgeschwindigkeit und Windrichtung.

Der *deutsche Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie* begann, nachdem er am Sonntag in der Urania das Geschäftliche erledigt und einen Vortrag über Luftschiffahrt gehört hatte, seine technischen Verhandlungen mit einer Reihe von Vorträgen unter Vorführung von Lichtbildern, die den grossen Saal des Architektenhauses bis auf den letzten Platz gefüllt hatten. Viel Beachtung der Fachgenossen erweckte der Vortrag von Dr. Möller aus Berlin über die Unschädlichmachung der Mergelknollen im Ton. Der Vortragende hat durch Versuche festgestellt, dass man in den meisten Fällen durch Zerkleinerung der Mergelknollen im Ton zwischen Walzen bis auf  $2 \text{ mm}$  Abstand die schädliche Wirkung des Kalles beseitigen kann. Diese Wirkung ist verschieden je nach dem Brenngrade der Steine, und es sind Fälle beobachtet worden, in denen die Kalkkörner während des Brennens vom Ton völlig aufgesaugt waren, sodass sie nicht mehr schädlich wirken können. Das Zerkleinerungsverfahren des feuchten Tones soll vor dem Tauchen der Steine und dem Zerkleinern des trockenen Tones, sowie vor der mechanischen Entfernung der Kalkstücke zweifellos Vorteile besitzen. Patentanwalt Cramer befürwortete die Festlegung einer Mindestfestigkeit für

### Kirche und Pfarrhaus in Reinach-Menziken.



Abb. 3. Vorhalle und Giebel des Kirchenschiffs.

Hartbrandziegel und schlug eine solche von  $250 \text{ kg/cm}^2$  als unterste Grenze für gute Hartbrandsteine vor. Die Klinkerfabrikanten sind gleichfalls geneigt, für ihre Steine eine untere Grenze zu ziehen, und haben  $350 \text{ kg/cm}^2$  in Vorschlag gebracht. Es wurde ein besonderer Ausschuss gewählt, der

Erhebungen anstellen soll, ob es zweckmässig ist, sich auf eine solche Zahl festzulegen. Für das Baugewerbe würde zweifellos die Festlegung einer untern Grenze zum Ausschluss minderwertiger Steine zu begrüssen sein. Die römische Bauweise, insbesondere die Bauausführung der Basilika und des römischen Kaiserpalastes in Trier schilderte Professor Gary aus Lichtenfelde in einem Lichtbildervortrage, der mit dem Vorschlage ausklang, der Verein möge einen Ausschuss ernennen, der sich mit dem Wiederaufbau der Kaiserpfalz, zunächst mit der Erlangung von Skizzen und Kostenschätzungen für den Wiederaufbau beschäftigen solle. Dem Antrage wurde stattgegeben. Professor Stiehl aus Berlin berichtete an Hand zahlreicher Proben über die bisher angestellten Versuche, Verblendziegelsteine mit rauhen Oberflächen nach Art der Handstrichsteine herzustellen, und erörterte die Vorzüge und Nachteile der verschiedenen Arten, unter denen rauhe und unregelmässig besandete Steine den Vorzug verdienen. Er hob besonders hervor, dass rauhe Maschinenverblender dem Handstrichstein nicht gleichartig, sondern gleichwertig sein müssen, und dass man sich vor Uebertreibungen hüten muss. Professor Gary erörterte dann die Verfahren zur Bestimmung der Haftfestigkeit und Scherfestigkeit der Mörtel, indem er die bisher hierfür benutzten Apparate und Einrichtungen vorführte und ihre Mängel besprach. Die Versammlung beschloss, beim deutschen Verband für die Materialprüfungen der Technik den Antrag zu stellen, einen besonderen Ausschuss mit der Ausarbeitung eines einheitlichen Verfahrens zur Prüfung auf Haftfestigkeit oder Scherfestigkeit

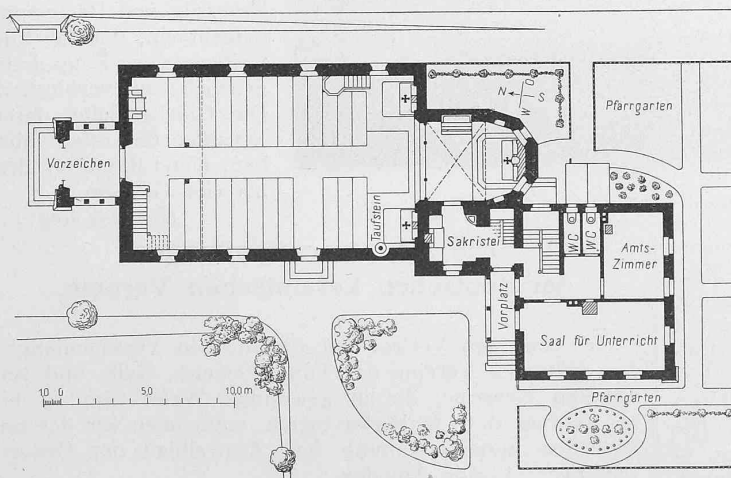
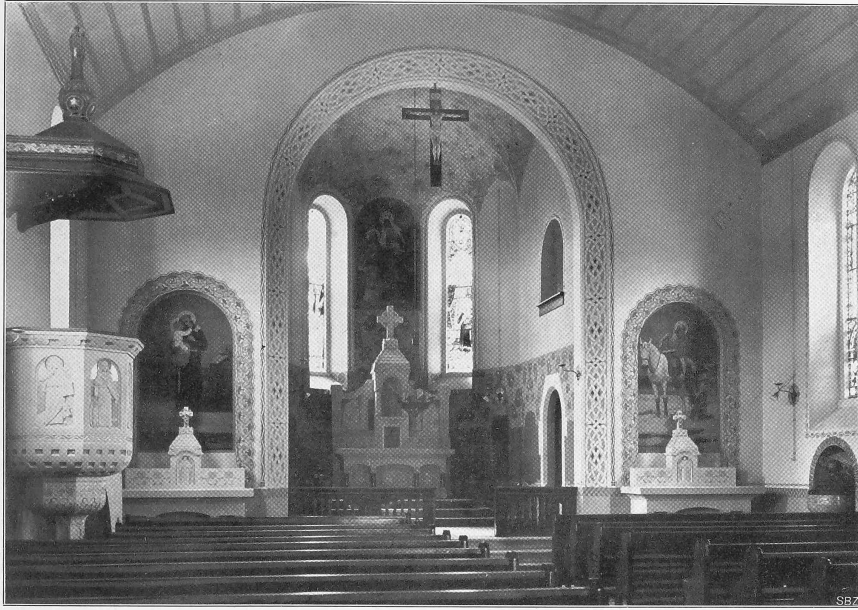


Abb. 2. Erdgeschoss von Kirche und Pfarrhaus. — Masstab 1:400.

grössere Bedeutung gewonnen und bearbeitet alljährlich eine grosse Reihe von Fragen, die von wirtschaftlicher Bedeutung für die Mitglieder sind. Beachtenswerte technische Erörterungen wurden in dem *Verein deutscher Firmen für Schornsteinbau und Feuerungsanlagen* gepflogen. Ge-



**Kirche und Pfarrhaus in Reinach-Menziken.**

Erbaut von Architekt *Paul Siegwart* in Aarau.

Blick aus dem Kirchenschiff nach dem Chor.

Nach einer Original-Photographie.

Aetzung von *Meisenbach, Riffarth & Cie.* in München.

Seite / page

240 (3)

leer / vide /  
blank

## Kirche und Pfarrhaus in Reinach-Menziken.

Erbaut von Architekt Paul Sigwart in Aarau.



Abb. 4. Eingang zum Pfarrhaus und zur Sakristei.

zu betrauen. Ueber die Verwendung von Trockenbaggern zur Gewinnung von Ziegelton, namentlich in kleinern Betrieben, sprach Herr Schmidt aus Wurzen, indem er Bauart und Betriebsweise der Trockenbagger schilderte und die Vorzüge der Bagger hervorhob. Wesen und Wirkungsweise der reinen Kalkmörtel mit hydraulischen Zuschlägen erörterte Dr. W. Michaelis d. Ä. von Berlin. Seine Ausführungen, die den Nachweis zu erbringen suchten, dass aus chemischen Gründen gewöhnliche Kalkmörtel an frischen Kalksandsteinen nicht gut haften können, besser aber an Ziegeln haften, weil sie an diesen das als Puzzolan wirkende Ziegelmehl vorfinden, blieben nicht ohne Widerspruch. Michaelis befürwortet aus gleichen Gründen wie im Vorjahre Professor Gary die Verwendung von Zementzusätzen zu dem gewöhnlichen Kalkmörtel. Die weiteren Vorträge bezogen sich im wesentlichen auf Fabrikationsfragen. So äusserte sich Dr. Fiebelkorn über die Arbeit der schweizerischen geotechnischen Kommission betreffend die schweizerischen Tonlager<sup>1)</sup> und zog daraus die Nutanwendung für die deutsche Ziegelindustrie. Ueber Ziegelstreichmaschinen sprach Otto Bock, Berlin, über eine neue Tonschraubenpresse von Schlickeysen, Ingenieur A. Ballewski aus Magdeburg. Die zahlreichen, weiter folgenden Vorträge über Fördereinrichtungen, Trockenvorrichtungen, Sortiervorrichtungen usw. können in diesem kurzen Bericht nicht sämtlich Erwähnung finden.

Die Sektion Kalk des deutschen Vereins hatte für ihre umfangreiche Tagesordnung zwei Verhandlungstage in Aussicht genommen. Neben den geschäftlichen und wirtschaftlichen Fragen interessierte namentlich ein Vortrag des Herrn Klehe aus Berlin über die neuesten Patente auf dem Gebiete der Kalkindustrie und über den Kohlenverbrauch beim Kalkbrennen. Patentanwalt Schmatolla aus Berlin empfahl ein zuverlässiges Brennverfahren, um dolomitischen Kalk und Dolomit selbst unter  $400^{\circ} C$  zu brennen. Viel Beachtung beanspruchte eine von Herrn G. Sebald aus Nürnberg eingeleitete Besprechung über die geeigneten Bezeichnungen für die in den Handel kommenden trocken gelöschten, gemahlene Kalksorten. Die Bezeichnungsweise dieser Bindemittel ist ausserordentlich schwankend, und es wäre sehr zu begrüssen, wenn auf diesem Gebiete etwas Einheitlichkeit geschaffen würde.

Der Verein deutscher Fabriken feuerfester Produkte verhandelte eine ganze Reihe Angelegenheiten, aus denen namentlich die Berichte aus dem Vereins-Laboratorium hervorzuheben sind (Dr. Störmer: «Eisenbestimmung bei Untersuchung feuerfester Waren», Dr. Hirsch: «Flüchtigkeit der Kiesel-

säure», Patentanwalt Cramer: «Druckfestigkeiten feuerfester Ziegel»). Ein besonderer Ausschuss ist damit beschäftigt, festzustellen, auf welche Eigenschaften sich die Prüfung feuerfester Produkte erstrecken soll. Die Beanspruchung derartiger Waren in der Praxis wird immer weitergehend, und es ist hohe Zeit, dass Normen aufgestellt werden, die Klarheit schaffen über die Wärmeleitungsfähigkeit, die Ausdehnungsfähigkeit, die Tragfähigkeit feuerfester Steine bei verschiedener Hitzebeanspruchung und bei wechselnder Erhitzung und Abkühlung. Der übrige Teil der umfangreichen Tagesordnung hatte wesentlich fachmännisches Interesse.

Der Verein deutscher Portland-Zement-Fabrikanten hatte in diesem Jahre drei Tage für seine Verhandlungen in Aussicht genommen und einen Tag für Verhandlungen zum Zwecke der Aenderung der Normen für einheitliche Lieferung und Prüfung von Portlandzement bestimmt. Die Aenderung der Normen wird schon seit Jahren geplant; der starke Wechsel in der Fabrikationsweise, insbesondere die Einführung neuer Brennverfahren und die überaus starke Inanspruchnahme der Industrie hat es aber bisher zu einer Einigung über die zu fordernden Mindesteigenschaften nicht kommen lassen. Aus den Verhandlungen geht hervor, dass die Absicht besteht, wesentlich nach drei Richtungen hin die Normen zu ändern.

1. Aenderung der Begriffserklärung derart, dass aus dieser Erklärung unzweifelhaft hervorgeht, was unter dem Namen «Portlandzement» zu verstehen ist, wie dieses Erzeugnis mechanisch und chemisch zusammengesetzt sein muss und welche Zusätze es erhalten darf, um «Portlandzement» zu bleiben.

2. Die Erhöhung der jetzt  $16 \text{ kg/cm}^2$  Zugfestigkeit und  $160 \text{ kg/cm}^2$  Druckfestigkeit betragenden Normenfestigkeiten für eingerammte Proben aus 1 Gewichtsteil Zement und 3 Gewichtsteilen Normalsand.

3. Die Neueinführung der Forderung einer Mindestfestigkeit für Zementproben in der Normalmischung, die 1 Tag an der Luft, 6 Tage unter Wasser und 21 Tage an der Luft erhärten.

Ein Ausschuss wurde damit betraut, sämtliche Vereinszemente zu untersuchen und auf Grund dieser Untersuchungen Vorschläge zu machen für die zukünftige Bemessung der Normenziffern. Wie rühlig der Verein auch im verflossenen Jahre gearbeitet hat, geht aus den Berichten der Vorsitzenden der verschiedenen Ausschüsse und des Laboratoriumsleiters Dr. Framm hervor. Dieses Vereins-Laboratorium hat im vergangenen Jahre neben der Untersuchung der 91 Vereinszemente auf ihre normalen Eigenschaften (nur 1 Zement hatte diese Eigenschaften nicht und die Fabrik wurde verwahrt) 512 Prüfungsanträge der verschiedensten Art erledigt und eine grosse Reihe wissenschaftlicher Untersuchungen für Vereinszwecke und zur Aufklärung gewisser Eigenschaften verschiedener Zemente, insbesondere auch der Eisenportlandzemente und der Naturzemente erledigt. Der Verein

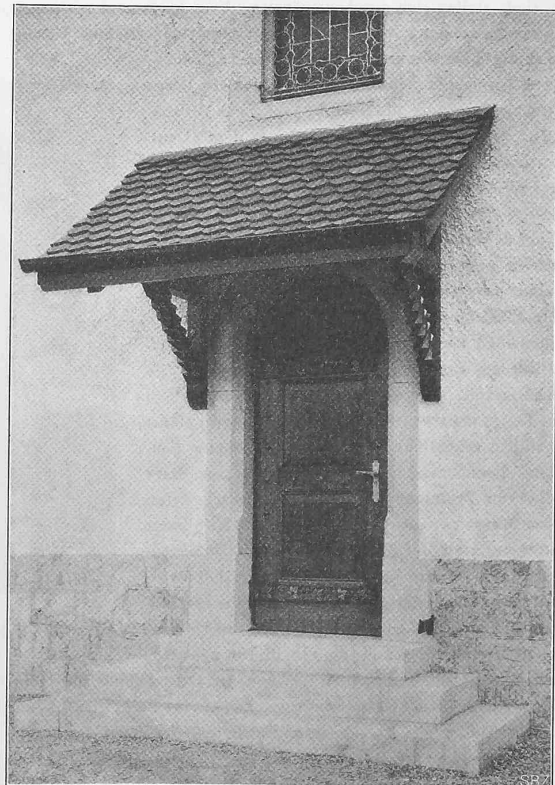


Abb. 5. Seitenportal der Kirche Reinach-Menziken.

<sup>1)</sup> Vergl. Literatur-Besprechung Seite 26 dieses Bandes.

hat auch dem deutschen Ausschuss für Eisenbeton erhebliche Mittel zur Verfügung gestellt und arbeitet mit an den unter Aufsicht des Ministers der öffentlichen Arbeiten in Ausführung begriffenen Versuchen, die dazu dienen sollen, sichere Grundlagen für die Berechnungsweise der Eisenbetonbauten zu gewinnen, Anstrichschuttmassen für Eisen im Mörtel zu erproben, die Feuersicherheit und die Widerstandsfähigkeit gegen Erschütterungen von Betonbauten zweifelfrei festzustellen u. a. m. Weitere grosse Versuchsreihen hierüber sind im Gange; über Widerstandsfähigkeit von Zement- und Betonmischungen im Seewasser berichtete Dr. Ing. R. Dyckerhoff.

#### Kirche und Pfarrhaus in Reinach-Menziken.

Erbaut von Architekt Paul Stegwart in Aarau.

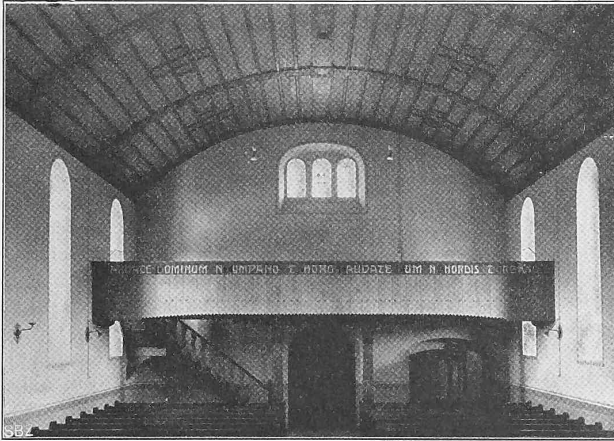


Abb. 6. Das Innere der Kirche nach der Empore zu gesehen.

Dr. Kasai machte Mitteilungen über Versuche, die er bezüglich der Wärmeänderungen der Zemente beim Abbinden angestellt und welche er abschliessend an die früher mitgeteilten Versuche von Professor Gary durchgeführt hat, wobei er zu dem Ergebnisse kommt, dass der Abbindezeit der Zemente in der Praxis übertriebener Wert beigelegt werde. Dieser Anschauung soll auch in den neuen Normen Rechnung getragen werden, indem das Hauptgewicht auf den Erhärtungsbeginn, nicht auf das Erhärtungsende, die sogenannte Abbindezeit der Zemente, gelegt wird. Die Erfahrungen, die mit Portlandzementmörtel bei Talsperrenbauten gemacht worden sind, stellen sich durchaus günstig. Verschiedene neue Sperrmauern sind unter Verwendung von Portlandzementmörtel errichtet worden und haben sich durchaus bewährt. Ueber ein neues Zementierungsverfahren bei Schachtbauten berichtete Bergwerksdirektor Cronjäger aus Neuhoof. Viele neue Verwendungsweisen von Portlandzement werden in dem «Deutschen Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik» in München zur Darstellung gelangen, über dessen Fortschritte Professor Gary berichtete. Der Verein deutscher Portlandzementfabrikanten ist der erste Verein gewesen, der dem Neubau des Museums neben einer namhaften Geldsumme eine weitere Förderung durch Stiftung des gesamten Zementes für den Bau angeeignet lässt. 800 Wagenladungen Portlandzement werden kostenlos zur Verfügung gestellt. Es wird beabsichtigt, ausser den Grundmauern und einem Teil des Erdgeschosses, die in Stampfbeton ausgeführt werden sollen, erhebliche Teile des ausgedehnten Bauwerks in Eisenbeton herzustellen. Professor Gary legte die von Professor G. v. Seidl neu bearbeiteten Pläne des Museums vor und ersuchte die Mitglieder um weitere tatkräftige Unterstützung dieses Unternehmens. Aus den weiteren Verhandlungen sind hervorzuheben die auf Neuausstattung von Zementfabriken hinielenden Ausführungen der Firmen Polysius in Dessau, Löhnert in Bromberg, F. L. Smidth in Kopenhagen. Schliesslich seien noch die Vorträge von Dr. Otto Schott aus Heidelberg über Verwendung von Gesteinsbohrmaschinen in Steinbrüchen und von Ingenieur A. Röder aus Breslau über Entstaubungsanlagen erwähnt.»

Ueber die interessanten Verhandlungen des *Betonvereins* haben wir auf Seite 168 dieses Bandes bereits ausführlich berichtet.

## Die elektrische Traktion mit Einphasenwechselstrom auf der S. B. B.-Linie Seebach-Wettingen.

Von Ingenieur Hugo Studer in Zürich.

### IV. Lokomotiven.

#### a) Lokomotive Nr. 1, als Umformerlokomotive.

Diese Lokomotive wurde zunächst als Umformerlokomotive im Jahre 1904 fertiggestellt und zuerst auf dem Verbindungsgeleise zwischen der Maschinenfabrik Oerlikon und der Station Seebach in Betrieb genommen. Vom 16. Januar bis 10. November besorgte sie die regelmässigen Probefahrten auf der S. B. B.-Strecke Seebach-Affoltern.

Der konstruktive Teil dieser Lokomotive ist gekennzeichnet durch zwei zweiachsige Drehgestelle, auf denen der Wagenkasten mit einseitig angeordnetem Führerstand ruht. In der Mitte eines jeden Drehgestelles ist oben der Antriebsmotor gelagert, der mit Zahnrad-Übersetzung 1:3,08, festgelagerter Blindachse und Kuppelstangen mit vertikal beweglichen Gleitlagern sein Drehmoment auf die Triebräder von 1000 mm Durchmesser überträgt. Der Bodenrahmen des Wagenkastens trägt an seinen Stirnen die Zug- und Stossvorrichtungen und ist durch zwei federnde Pendel in die obgenannten Drehgestelle eingehängt; überdies sind seitliche Führungen vorhanden. Die Zug- und Druckkräfte werden zwischen Rahmen und Drehgestell durch je zwei schiefe Stangen übertragen. Diese besondern Anordnungen sind notwendig, da bei der zentralen Motorlagerung die Verwendung von Drehzapfen ausgeschlossen war. Die Richtung der oben genannten schiefen Stangen geht zum theoretischen Drehpunkt und deren Spiel in den Befestigungspunkten erlaubt ein Schwingen der ganzen Drehgestelle um ihren theoretischen Drehpunkt. Die Drehgestelle sind in üblicher Weise durch innen gelagerte Blattfedern auf ihren Laufachsen gelagert; die Motoren mit Zwischenwelle bzw. Zahnradantrieb sind also gegenüber dem Geleise völlig abgedeckt, was für ihre eigene wie auch für die Lebensdauer der Schienen von grossem Vorteil ist (vergl. Abb. 46, S. 245). Die 48 t schwere Lokomotive kann durch eine achtklötzige Bremse von Hand oder mit Druckluft gebremst werden, ferner sind pneumatisch betätigte Sandstreu-Vorrichtungen vorhanden. Ver-

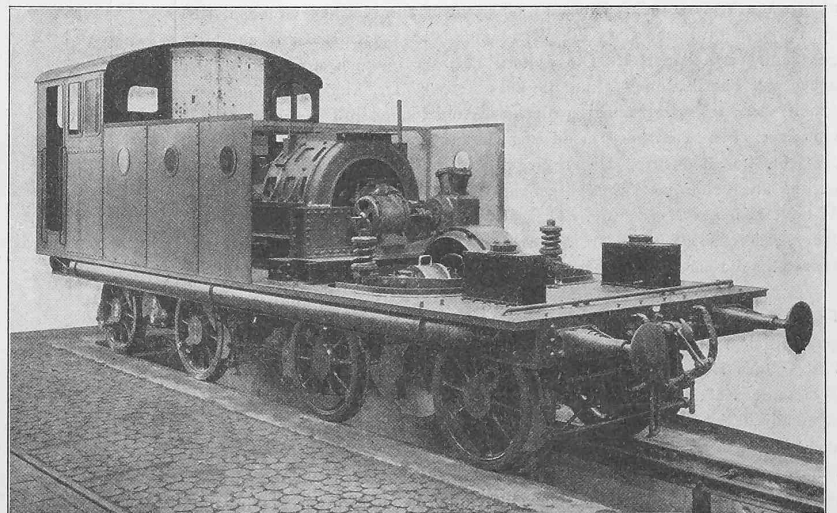


Abb. 41. Lokomotive Nr. 1 als Umformerlokomotive (abgedeckt und ohne Transformatoren).

mittelst Druckluft werden auch die Stromabnehmer betätigt.

Die elektrische Ausrüstung dieser Lokomotive war früher (Abb. 41) kurz erwähnt die folgende: Der hochgespannte Einphasenstrom von 50 Perioden von der Fahrleitung abgenommen, wurde durch zwei luftgekühlte Transformatoren von je 250 KVA, von 15000/700 Volt