Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 44 (1928)

Heft: 26

Artikel: Vom Bau des Oberhaslikrafwerkes [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-582206

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: 10.01.2026

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

landwirtschaftlichem Charakter bezieht, durch die zugestandenen Erleichterungen zugunsten der landwirtschaftlichen und gewerblichen Betriebe. Die Bauklassen V, VI und VII sind, soweit sie nicht den Industriegebieten zugewiesen sind, Schutzgebiete, d. h. Gebiete, in denen die Ausübung gewisser gewerblicher oder industrieller Berufe untersagt werden kann.

Auch das Verhältnis zu den für die Stadt Bern charakteristischen Lauben ist in der neuen Bauordnung geregelt. So ist allgemein eine unbeengte Laubenbreite von 3 m vorgesehen bei einer Höhe der Lauben und der äußeren Laubenbogen von mindestens 3 m und höchstens 4 m bei neuen Lauben.

Die in einer Einwohnergemeinde-Abstimmung angenommene Bauordnung ist kürzlich auch vom Regierungsrat des Kantons Bern genehmigt worden und tritt mit 1. Oktober 1928 in Kraft.

Vom Bau des Oberhaslikraftwerkes.

(Korrespondenz). (Fortsetzung).

b) **Die Kiesgewinnungsanlage im Aareboden.** Zu den wichtigsten Erfordernissen beim Bau von Staumauern gehört die Gewinnung von Kies und Sand. Diese Bestandteile der Betonmauern müssen nicht nur tadellos sauber, sondern auch in richtiger Körnung vorhanden sein. Im Gegensatz zu den Baustellen des Wäggitalerwerkes, wo Kies und Sand vor der Aufbereitung und Mischung gehörig gewaschen werden mußten, fällt diese Arbeit für die drei Staumauern Spitallamm und Seeuferegg (beide an der Grimsel) und Gelmersee vollständig weg. Auch die Gewinnung von Kies und Sand ist verhältnismäßig einfach. Auf der Grimsel wirken die 3 km lange Zufuhr vom Aareboden und die Förderung zur etwa 50 m höher gelegenen Aufbereitungsanlage auf dem Grimselnollen etwas verteuernd mit.

Für die beiden Grimselstaumauern sind über 400,000 m³ Beton, somit etwa 500,000 m³ Kies- und Sandmischung nötig. Die Anlagen für Gewinnung, Aufbereitung, Sortierung und Lagerung dieser Baustoffe müssen sehr gründlich erwogen werden; von ihnen und den Installationen für die Betonzufuhr hängt es wesentlich ab, ob die gestellten Bauzeiten eingehalten, vielleicht unterschritten werden, dann aber auch, ob die Unternehmer den von ihnen erhofften Verdienst erreichen können. Die Besichtigung zeigt, daß die Unternehmung für die Grimselstaumauer nach dieser Richtung ganz neue Wege ging, die sich wesentlich von denjenigen im Wäggital wie Barberine-Vernayaz unterscheiden.

Vom neuen Hospiz auf dem Nollen aus hat man die beste Übersicht über die Kiesgewinnungsanlagen: Zur Rechten, unten im Aarebett, einen gewöhnlichen Eimerbagger, der das Baggergut in die Wagen einer Seilbahn entleert; über die große Ebene des Spitalbodens, wo früher noch der Aaregletscher seine Eismassen lagerte und vortrieb, ein Rollbahngeleise nach dem Aareboden. Das neu angelegte und teilweise in den Felsen gesprengte Bahntrasse von 3 km Länge führt am Nordhang des kleinen Stedelhornes zum breiten, vom Gletscher verlassenen Aareboden, wo sich der beste kristallinische Sand und vorzügliche, von Gletschern und Wasser geschliffene Kieselsteine finden.

Am Endpunkt der Materialbahn, wo verschiedene Aufstellgeleise eine reibungslose Abwicklung des Verkehrs gewährleisten, arbeitet ein Eimerkettenbagger (Abbildung 3). Er holt Kies und Sand bis zu 5 m Tiefe herauf und schüttet sie in die 4 m³ haltenden Rollbahnwagen. Die Füllung der Wagenreihe geschieht von hinten nach vorn, indem der auf 3 Schienen laufende Bagger sich verschiebt. Gegen das Hochwasser ist ein 700 m langer Damm aus Steinen angelegt, eine von großmaschigem Drahtgeflecht umwickelte „Steinwurst". Der Bagger wird elektrisch betrieben. Die zugehörige Freileitung ist auf verschiebbaren Böcken befestigt, damit sie, dem Gang der Ausbaggerungsarbeiten entsprechend, nach und nach auf die südliche Talseite verschoben werden kann.

Die vollen Materialzüge von wenigstens 15 Wagen (60 m³) werden von den flinken Dampflokomotiven auf dem Geleise von 1 m Spurweite und 11 % Steigung (gegen die Baustellen) talaus gezogen; sie fahren auf einer im Bogen angelegten hohen Brücke mitten durch das oberste Stockwerk eines Holzgebäudes, in dem die Brecheranlage läuft. (Abbildung 4).

c) **Die Aufbereitung von Kies und Sand.**

1. **Die Brecheranlage.** In diesem Gebäude werden die von der Lokomotive vorgestoßenen Wagen von Hand in große Trichter entleert; in letztere gelangen ebenfalls die 5/4 m³ fassenden Hängewagen der Seilbahn, die vom Bagger an der tiefer liegenden Aare gefüllt werden. Was kleiner ist als 12 cm Durchmesser, fällt in große Bunkerräume hinunter. Die groben Kiesel und Steine

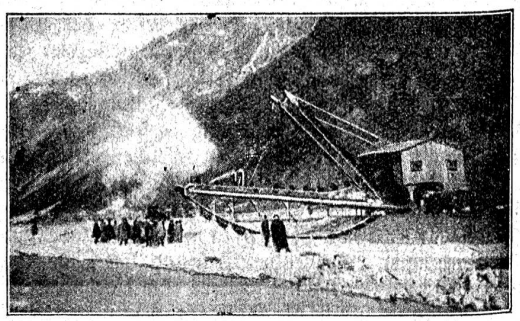

Abbildung 3.
Baggerung von Kies und Sand im Aareboden. Auf der rechten Seite der Aare Steine für den Schutzdamm.

gelangen auf einem sinnreich erstellten Rost (mit selbst herabklappenden Stäben, womit jedes Festklemmen von Steinen vermieden wird) in die drei mächtigen Steinbrecher, die auch die größten Brocken, die von den Baggereimern noch gefaßt werden können, spielend zerkleinern. Der patentierte Wanderrost und zwei Steinbrecher wurden von den Roll'schen Eisenwerken, der dritte Brecher von der Firma Ammann in Langenthal geliefert. Die Zufahrt der Materialzüge zu den Brechern geschieht von Osten (rechts auf Abbildung 4); die westlich des Gebäudes sichtbare Verlängerung des Geleises wird beim Vorschieben des Zuges benützt.

2. **Aufbereitungsanlage und Herstellung des Betons.** Von der Brecheranlage führen zwei Luftseilbahnen den Westhang des Nollens hinauf in die Sortieranlage. Diese ist so hoch oben erstellt worden, damit der aus dem untersten Stockwerk kommende Beton ohne künstliche Hebung zu den einzelnen Baustellen (Spitallammsperre und Seeuferegg damm) gebracht werden kann. Das Gebäude der Sortier- und Aufbereitungsanlage ist auffallend lang und hoch. Die Länge ergibt sich aus der Doppelanlage der ganzen Einrichtung, die Höhe aus dem Grundsatz, von der Zufuhr bis zum fertigen Beton jede Zwischenhebung des Materials auszuschalten, was Ersparnis an Arbeits- und Maschinenkraft bedeutet.

Die Hängewagen der doppelten Seilbahn bringen aus den Bunkern der Brecheranlage Sand und Kies gemischt. Die Wagen werden von Hand gekippt, entweder vorn auf die Bunker der einen oder hinten in diejenigen der andern Sortierungsanlage. Das Lösen und Wiederan-

kuppeln der Hängewagen geschieht selbsttätig. Im obersten Boden haben wir somit die Entleerungsanlage. Im folgenden finden wir die Sortierung: Zwei Schüttelsiebe lassen die Stücke vom Durchmesser 4 cm und weniger auf ein Band, zur Feinsiebung; die größeren gelangen mittelst Band auf einen Brecher. Die Feinsiebanlage besteht aus je 2 Sieben von 4 m² Fläche; es ist eine sinnreiche Schüttelvorrichtung mit 3000 Touren in der Minute. Das grobe Korn fließt ab, auf ein Band, das feine fällt durch und gelangt vermittelst Band in den entsprechenden Silo. Auch bei dieser Sortierungsanlage wird nichts gewaschen.

Im dritten Stockwerk von oben finden wir die Kugelmühlen und die verschiedenen Bunker. Zum Unterschied von den Betonierungsarbeiten bei der Gelmenstaumauer, wo das Sand so viele feine Bestandteile aufweist, daß zwei Teile (Kies und Sand) genügen, besteht die Sand- und Kiesmischung für die Grimselstaumauern aus wenigstens vier verschieden gekörnten Teilen. Zur Herstellung des ganz feinen „Sandmehles" dienen die Kugelmühlen. Sie erhalten den zu verarbeitenden Sand durch ein Band von der Feinsiebanlage. Da dieses hie und da zu feucht ist, oder bei allfälligen Störungen in der Sieb-

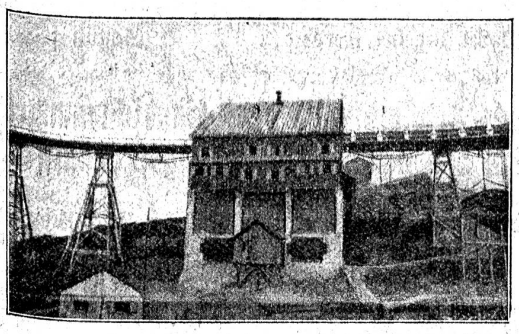

Abbildung 4.
Gebäude für die Brecheranlage. Rechts ein voller Materialzug vom Areboden.

anlage, kann auch mittelst eines Becherwerkes trockener Sand aus dem Silo zugeführt werden. Von der Kugelmühle geht der Feinsand unmittelbar in den Silo.

Der vierte Boden ist der Mischboden. Die Silos enthalten Körnungen 0 bis 0,5, 0 bis 6, 6 bis 10,10 bis 40, 40 bis 120 mm. Mittelst Schüttapparaten und sinnreichen Einstellvorrichtungen kann jede beliebige Mischung auf die beiden Bänder gegeben werden. Diese führen zu den Betonmischern. Vorher erfolgt aber noch die Zugabe des Zementes. Wir haben oben gehört, daß der Zement in Innertkirchen aus den Säcken in die zwei je 2000 Tonnen fassenden Behälter geschüttet und mittelst der Luftkabelbahn nach den Baustellen Grimsel und Gelmen geführt wird. Auf dem Grimselnollen, im Gebäude der Sortierungs- und Aufbereitungsanlage, werden die Seilbahnwagen in einen Bunker entleert. Hier erfolgt die Abgabe an die Unternehmung mittelst selbsttätiger Wage. Die Überfuhr bis zu dieser Stelle ist Sache der Bauherrschaft. Mittelst Schnecken gelangt der Zement in den ersten zylinderförmigen Silo von 1000 Tonnen Fassungsvermögen; ist dieser gefüllt, so fördert die Schnecke den Zement in den zweiten Silo von 1000 Tonnen. Von den Silos aus wird der Zement mittelst gleichen Schnecken auf eine selbsttätige Wage beim Betonmischer gefördert. Von den Silos in Innertkirchen weg sieht kein Arbeiter mehr den Zement, auch nicht von den Silos auf dem Bauplatz bis zu den Betonmischern. Die Luftkabelbahn kann 40,000 kg im Tag leisten.

Zu unterst sind die zwei Betonmischer aufgestellt. Jeder leistet in 1½ Minuten 1,75 m³ Beton, d. h. zusammen in der Stunde 280 m³. Damit können täglich 2800 bis 3000 m³ Beton zubereitet werden. Der Beton fällt zunächst in einen Vorbunker, wird zum Zentralbunker gefördert und von dort den Rinnen bezw. Bunkern der Kabelkranen übergeben.

Da die Brecher-, Sortierungs- und Aufbereitungsanlagen nicht vom Gang der Betonierungsarbeiten abhängig sein dürfen, ist außer den Vorräten in den Bunkern noch eine andere Aufspeicherung angelegt: Sollten die Bunker für Kies und Sand gefüllt sein, so fördert ein wagrechtes Band das Brechgut zwischen Brecherhaus- und Sortieranlage, um es auf einen kleinen „Berg" abzuwerfen. Bei Bedarf wird er von hier mit zwei Seilbahnen der Sortierungs- und Aufbereitungsanlage zugeführt. Bei näherem Zusehen gewahrt man unter dieser Anschüttung einen künstlich angelegten, betonierten Stollen. Dieser dient zur Entnahme von Kies und Sand in der früheren Jahreszeit, etwa von Mitte Mai an, wenn der Areboden noch tief unter dem Schnee liegt und noch wochenlang von dort keine Materialzüge die benötigten Kies- und Sandmengen herbeischaffen können. So war dieses Frühjahr die Grimselstraße bis zum Hospiz erst am 26. Juni fahrbar. Durch diese Stollenanlage ist es möglich, auf der Grimsel die Betonierungsarbeiten bei beiden Staumauern wenigstens einen Monat früher beginnen zu können. Unterhalb der Stollenhöhe verbleiben noch rund 30,000 m³ Vorrat; ob dieser auch noch hochgeschafft und zu Beton verwendet wird, hängt von den Umständen ab.

In der ganzen Brecher-, Sortierungs- und Aufbereitungsanlage finden wir keine Trommel, sondern nur Röste und Siebe; dadurch ist die ganze Doppelinstallation viel leichter geworden. Verschiedene dieser neuartigen Sortierungs und Aufbereitungsmaschinen sind den von Roll'schen Eisenwerken durch Patent geschützt. Bei unserm Besuch arbeitete dieser wichtigste Teil der umfangreichen Bauinstallationen anstandslos. Es wurde uns damals gesagt — und wir lasen es jüngst im „Schweiz. Baublatt" — daß auf Grund dieser vorzüglichen Ergebnisse eine ähnliche Anlage nach Frankreich bestellt sei, für die Staumauer Chambon, ein Wasserlauf der Romanche bei Grenoble. Diese Talsperre mit 250,000 m³ Betonmauerwerk entspricht ungefähr derjenigen im Wäggital. Es ist erfreulich, daß auf diesem Gebiet unsere Schweizer Industrie selbst im Ausland solche Erfolge erzielt.

3. Die große Staumauer der Spitallamm. Das größte Bauwerk des Grimselwerkes ist die Spitallammsperre. Sie wird 248 m Kronenlänge und rund 110 m Höhe aufweisen; sie ist unten 66 m, oben 4,5 m dick und wird vollständig auf Granit gegründet. Dieser Gründung wurde die größte Aufmerksamkeit geschenkt. Die Geologen hatten übereinstimmend vorausgesagt, daß an der Baustelle nur wenige Meter unter dem Arebett anstehender Granit getroffen werde. Ähnlich wie bei der Wäggitaler Staumauer, wurden hier umfangreiche Sondierungen vorgenommen, und zwar durch Abteufung eines Schachtes auf dem linken Ufer und Unterfahren des ganzen Flußbettes mittelst eines Stollens. Dabei wurde in der Tat die Granitoberfläche auf 7 bis 9 m unter der Flußsohle festgestellt; gegen die rechte Talseite besteht eine schmale, 6 m tiefe Ausfurchung. Ähnlich wie im Wäggital, wurde auch auf der Grimsel eine schmale, aber weit weniger tiefe Erosionsrinne festgestellt.

Um die Aare unschädlich abzuleiten, wurde ein Umlaufstollen erstellt. Dieser wird später als Grundablaß benützt. Er ist 320 m lang und weist Gefälle von 1 bis 3% auf.

Die Spitallammsperre benötigt 340,000 m³ Beton; sie muß im Jahre 1931 vollendet sein. Mit den Installationen begann man vor etwa 2 Jahren. Diese

Sperre, wie die noch zu besprechende Seeufereggmauer, samt Zufahrtstraße zum neuen Hospiz, werden von der „Bauunternehmung Grimselstaumauern A. G. in Meiringen" ausgeführt; diese Unternehmung besteht aus folgenden Firmen: Bürgi, Grosjean & Co., Bern; J. Frutigers Söhne, Oberhofen; O. und E. Käftli in Bern; A. Marbach in Bern. Geschäftsführer ist Ingenieur Hausammann.

Die Mauer wurde hinsichtlich Standsicherheit, geringster spezifischer Materialbeanspruchungen und bestmöglichster Wirtschaftlichkeit am geeignetsten, wenn man sie als eingespanntes, massives und stark gekrümmtes Bauwerk ausführt; sie ist somit eine Verbindung von eingespannter und Schwergewichtsmauer, wobei letztere Eigenschaft weit überwiegt. Da die Krone in einem Kreishalbmesser von 90 m gebogen ist, bringt dieser Grundriß bei den Betonierungsarbeiten viel mehr Schwierigkeiten als eine gerade oder schwach gebogene Mauer. Im Querschnitt haben wir als Grundform ein Dreieck, mit Anzug 10 : 1 auf der Wasser- und 2 : 1 auf der Luftseite. Bei 110 m Höhe ergibt sich eine Grundfläche von 60 m Breite. Auf der Luftseite wird die Mauer mit Granit verkleidet und in 2 m hohen Absätzen treppenförmig ausgestaltet. Die größten Druckspannungen durch Wasserdruck bei gefülltem oder durch Eigengewicht bei leerem Becken werden höchstens 27 kg/cm² betragen.

Bei unserm Besuch war die Aareschlucht auf 15 bis 20 m Breite und einige Meter Tiefe von Felstrümmern und Schutt gereinigt. Auf der Wasserseite des Mauerfundamentes erfolgt eine außerordentlich weitgehende Dichtung des Granitfelsens durch Zementeinpressung. (Injektion von Zementmilch, d. h. einer Mischung von Zement und Wasser, unter großem Wasserdruck). Es werden mittelst Diamantbohrern Kerne von 32 mm bezw. 45 mm Durchmesser herausgebohrt, wobei sich manchmal Kerne von 1 m Länge und mehr ergeben. Die kleineren Bohrer arbeiten in 8 Stunden 3 bis 4 m tief, die größeren in der gleichen Zeit 2 bis 2½ m. Wenn etwa 5 m tief ausgebohrt ist, wird das Bohrloch unter Wasserdruck gesetzt, um den Verlust festzustellen; erst wenn bei einem Druck von 15 Atmosphären die Durchsickerung kleiner als 5 Minutenliter ist, wird das Bohrloch nicht weiter getrieben. Wasserseitig der Mauer sind die Löcher bis 30 m tief gebohrt worden. Die Zementeinspritzung ist bei den einzelnen Bohrlöchern sehr verschieden; sie kann nur 500 kg, aber auch mehrere Tonnen betragen.

Der Mauerkörper der Talsperre besteht aus Portlandzementbeton von 190 kg Portlandzement auf den Kubikmeter fertigen Beton. Dabei steht es der Unternehmung frei, saubere Felsblöcke unter gewissen Bedingungen betreffend Mindestabstand in den frischen, flüssigen Beton einzulegen. Da bei der Wäggitalstaumauer die Zugabe von solchen Felsstücken bei den Gießrinnen allerlei Störungen brachten, ist es fraglich, ob die Bauunternehmung von dieser Möglichkeit Gebrauch macht. Auf der Wasserseite der Mauer wird eine fettere Mischung gewählt, nämlich 300 kg Portlandzement auf den Kubikmeter Beton, und zwar auf eine Tiefe von 3,5 bis 2,5 m am Fuß und auf 1,5 bis 1,0 m Tiefe an der Krone der Staumauer. Sieben durchgehende Dehnungsfugen werden später, d. h. im folgenden Frühjahr mit dichtem Beton ausgefüllt.

Etwa 30 m über der Mauersohle wird ein Besichtigungsstollen ausgespart. Im Sommer ist er von der Luftseite der Mauer aus zu erreichen; im Winter werden die Kontrollgänge vom Wärterhaus neben dem Hospiz aus vorgenommen. Das Haus des Staumauerwärters steht oben, seitwärts der Staumauer, während die Regulierkammer und die Abschlußorgane des Verbindungsstollens zwischen Grimsel- und Gelmersee sich unten in der Staumauer, d. h. etwa 130 m tiefer befinden. Der Wärter muß später täglich mindestens einmal die Strecke zwischen Wärterhaus und Regulierkammer begehen. Im Sommer ist dies einfach und in kurzer Zeit erledigt. Im Winter darf trotz den ungeheuren Schneemassen, die mindestens 7 Monate lang dort oben alles bedecken, die Überwachung nicht aussetzen. Daher wurde vom Wärterhaus ein 135 m tiefer lotrechter Schacht erstellt, mit einem Aufzug von 1000 kg Tragkraft. Vom untern Ende des Schachtes aus kann der Mauerstollen begangen werden. Dieser Aufzug wurde von der Aufzugsabteilung der Schweizerischen Waggonfabrik A.-G. Schlieren (Zweigniederlassung Bern) geliefert. Neben allen möglichen Sicherheits- und Signalvorrichtungen ist die Kabine mit einer Nottüre versehen, die den Übertritt auf eine Notleiter ermöglicht.

Uns interessierten natürlich auch die Kommandostände für die 2 Gießrinnen und die doppelte Kabelkrananlage. Sie kleben gewissermaßen über der fast senkrecht abfallenden Nordflanke der künftigen Spitallammsperre. Der Kranführer sieht durch eine Fensterwand die Bauleute tief unter seinem fliegenden Stand. Es braucht viel Geschicklichkeit und Erfahrung, vor allem ein gutes Auge und ruhiges Blut, um die richtigen Hebel einzustellen und die Betonmassen dorthin zu bringen, wo sie vom Bauführer begehrt werden. (Schluß folgt).

Die Bekämpfung des Hausschwammes nach den neuesten Forschungsergebnissen.

(Korrespondenz.)

Es ist auffallend, wie oft in deutschen Fachzeitschriften über die Verheerungen des Hausschwammes und über geeignete Abwehrmittel geschrieben wird. Offenbar ist in Deutschland dieser unheimliche Schädling viel mehr verbreitet als bei uns. Schreiber dieser Zeilen hat ihn bis heute in bald 30 jähriger Tätigkeit nur zweimal feststellen können: Einmal im Kellergebälk eines Gärtnerhauses, wo offenbar schlechte Abwasserleitungen und Anlage eines stark begossenen Pflanzenbeetes die Ursache der Zerstörung bildeten, das zweitemal im Kellergebälk eines alten Herrschaftshauses, wo die Ursache nicht festgestellt werden konnte.

So finden wir in Nr. 95 der deutschen Bauzeitung, vom 26. November 1927, folgende bemerkenswerten Ausführungen des Reg.-Baumeisters E. Dreyenfurth in Kiel:

„Schon in der Vorkriegszeit hatte die Ausbreitung des Hausschwammes einen erschreckenden Umfang angenommen. In vielen Städten wurden ganze Straßenzüge von ihm befallen, so daß man geradezu von einer Hausschwammepidemie sprechen konnte. Der preußische Staat berief daher bereits im Jahre 1906 eine Kommission, die sich eingehend mit den zur Verminderung der Hausschwammschäden zu ergreifenden Maßnahmen befassen sollte, und der bedeutende Mykologen, wie Prof. A. Möller und Prof. Dr. R. Falck, angehörten. Nach dem Tode des ersteren wurden die Forschungen in der Hauptsache von Falck fortgesetzt. Er kommt dabei zu ganz neuen Ergebnissen, die in 6 Merkblättern zur Holzschutzfrage im 8. Heft der „Hausschwammforschung" (Verlag Gustav Fischer, Jena), in kurzer Zeit zusammengefaßt sind. Die einzelnen Merkblätter haben die folgenden Untertitel: M. 1: Schwammerreger; M. 2: allgemeiner Holzschutz; M. 3: chemische Holzschutzmittel; M. 4: chemischer Bauholzschutz; M. 5: Schwammsanierung; M. 6: Trockenschutz im Hochbau.

In dieser Besprechung soll nur die Frage der Behandlung erkrankter Häuser und des prophylaktischen