Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 66 (1948)
Heft: 49

Artikel: Denkmalpflege im heutigen Polen
Autor: Birchler, Linus
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-56837

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: 14.12.2025

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

Bild 1. Der einzig stehengebliebene, bereits restaurierte Ueberrest des Warschauer Königschlosses. Phot. Frau R. Birchler-Schill

kolben-Anlage, wie die vorstehenden Entwürfe erkennen lassen, ausgesprochen günstig.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Freikolben hinsichtlich Anlagegewicht der Kategorie der Gasturbinen-Anlagen entspricht und im kg-Preis wohl günstiger liegen dürfte, während er gleichzeitig hinsichtlich Brennstoffverbrauch zur hochwertigen Kategorie der Diesel-Anlagen gehört. Dabei bilden die heutigen Abnahmezahlen des Freikolben-Generators durchaus nicht die Grenze des Erreichbaren. Es kann im Gegenteil gesagt werden, dass für die zur Zeit im Bau befindlichen Maschinen Verringerungen zweier Teilverluste vorbereitet sind, die eine weitere Senkung des Verbrauchs erwarten lassen. Aller Voraussicht nach wird in den nächsten Jahren die Freikolben-Generator-Anlage sich zur thermisch besten Wärmekraftmaschine entwickeln mit Brennstoffverbrauchszahlen, auf die Wellenleistung der Turbine bezogen, von unter 150 gr/PSh_e.

Nicht zu unterschätzen ist schliesslich die Tatsache, dass der Bau von Freikolben-Generatoren mit den dazugehörigen Niedertemperatur-Turbinen weit geringere Werkstoffanforderungen stellt als der Bau von Gross-Dieselmotoren oder Gas-Turbinen, für den im Grunde nur wenige hochwertige Spezial-Firmen in Betracht kommen. Auch dürfte die Unabhängigkeit von Spezialstahlwerken für hochhitzebeständige Stähle für Schaufeln und Scheiben einerseits oder für Gross-Schmiedestücke für Kurbelwellen und Schubstangen anderseits sich zugunsten der Freikolben auswirken.

Selbstverständlich werden künftige Entwicklungsarbeiten im Gasturbinengebiet, z. B. Verbesserung des Turbinenwirkungsgrades oder Erhöhung der Temperaturbeständigkeit des Materials, auch vom Freikolben weitgehend ausgenützt werden können, etwa zur Leistungssteigerung durch Zusatzverbrennung vor der Turbine.

Die gesamte Entwicklung der Freikolben-Kompressoren und Generatoren ist von der Société d'Etudes Mécaniques et Energétiques Paris durchgeführt worden. Der Bau der Maschinen erfolgte in den Werkstätten der Société Alsthom, Belfort und der Société Industrielle Générale de Mécanique Appliqué (S.I.G.M.A.) in Lyon-Vénissieux. Der französischen Industrie kommt damit das Verdienst zu, dieses neue Mittel der Energie-Produktion verwirklicht zu haben.

Die Entwicklung einer derart neuartigen Maschine beanspruchte notwendigerweise sehr viel Zeit und schloss grosse Risiken in sich. Hier ist es das ganz besondere Verdienst von M. *Ernest Mercier*, von Anfang an den in Aussicht stehenden Fortschritt erkannt und während der langen Jahre unentwegt zur Weiterführung der begonnenen Entwicklung ermutigt zu haben.

Denkmalpflege im heutigen Polen

DK 7.025(438)

Von Prof. Dr. LINUS BIRCHLER, E. T. H., Zürich,
Präsident der Eidg. Kommission für historische Kunstdenkmäler

Eine kurze Vorbemerkung ist vonnöten. Durch die polnischen Architekturstudenten an der E. T. H. waren für den Schreibenden Beziehungen mannigfaltiger Art mit diesem Lande angeknüpft. Angeregt durch meine Vorlesungen und Uebungen über Restaurierungspraxis an der Architekturabteilung der E. T. H. erhielt ich im Januar 1948 eine Einladung des polnischen Ministeriums für Kunst, das weite Land kreuz und quer zu bereisen, die Wiederherstellung historischer Bauten zu studieren, darüber meine Meinung und Kritik zu äussern, sowie einige Vorträge in den wichtigsten Städten zu halten. Im Gebiet der Restaurierung kann man keine potemkinschen Dörfer herzaubern.

Im Gegensatz zur Schweiz, die kein Landesamt für Denkmalpflege und vor allem kein eidgenössisches Kunstschutzgesetz besitzt, verfügt Polen über eine treffliche Gesetzgebung: Kunstschutzgesetz von 1924, bedeutend ausgebaut 1946. Eine Klassierung aller Monumente, bei denen man zeitlich bis 1850 geht, wurde schon zwischen den beiden Weltkriegen vorgenommen. Die administrative Organisation der Denkmalpflege ist sozusagen bis ins Letzte durchdacht und im Personellen zur Hauptsache trefflich bestellt, obwohl der Krieg und die Politik Lücken in die Equipe gerissen haben. Der direkt dem Ministerium unterstehende Prof. Dr. *Stanislaw Lorentz* (auch in der Schweiz hochgeschätzt) ist General-Direktor für Museen und Denkmalschutz; als solcher überwacht er die Direktionen aller Museen, das Hauptamt für Denkmalpflege und das Institut für Inventarisation und Kunstgeschichte. Oberster Leiter der Denkmalpflege ist Prof. Dr. *Jan Zachwatowicz*; er dirigiert den Wiederaufbau beschädigter und zerstörter Kunstdenkmäler und kontrolliert die Arbeiten der Konservatoren in den 15 Woiwodschaften. In Warschau

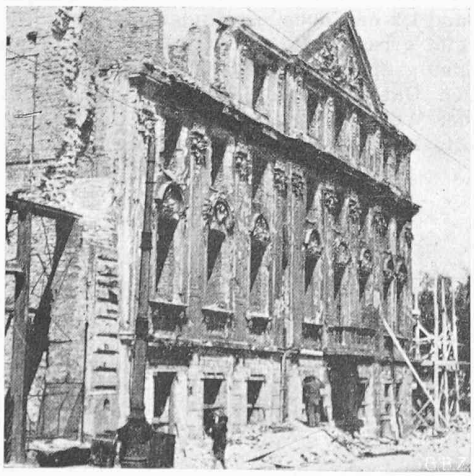


Bild 2. Ruine der Alten Sächs. Post in Warschau

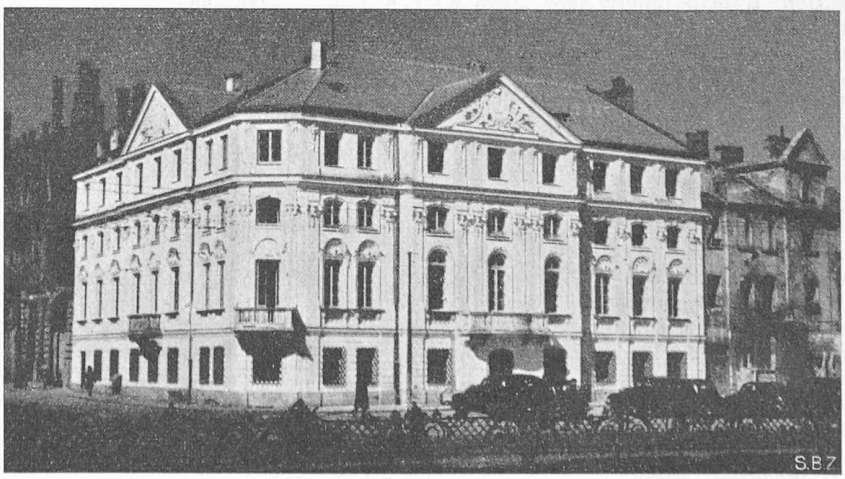


Bild 3. Alte Sächsische Post nach der Wiederherstellung

selber führt er die Oberaufsicht über das dem römischen Istituto Centrale di Restauro entsprechende Hauptinstitut. In diesem leitet Prof. *Witkowicz* die Bureaux für architektonische Aufnahmen, die teils für die Wiederherstellung und teils für die Publikation (Inventarisation) der Kunstdenkmäler dienen, ferner das aufs modernste eingerichtete Atelier für Gemälderestaurierung von Prof. *Marconi* (mit Filialen in Danzig, Krakau und Posen), das für Bildhauerei (Prof. *Zurakowski*), die Werkstätten für angewandte Kunst (Prof. *Josef Grein*) und das erstaunlich gut eingerichtete Atelier für die Reparaturen von Graphiken, das Prof. *Lenart* leitet, ein in London ausgebildeter Fachmann, der um 1900 herum die Zürcher Kunstgewerbeschule besuchte.

Bild 4. Kreuzkirche in Warschau, Schiff wieder hergestellt, Fassade in Arbeit
Bilder 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 phot. Prof. Dr. P. Bieganski, Warschau

Zahlreich sind die seit dem zweiten Weltkrieg erschienenen Fachpublikationen, sämtliche gut ausgestattet, wenn auch leider auf schlechtem Papier gedruckt. Das «Biuletyn Historii Sztuki i Kultury» entspricht der «Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte»; es steht im 9. Jahrgang. Was die Bände, abgesehen von den grossformatigen Planbeigaben, für uns besonders interessant macht, sind die ausführlichen Bücherrezensionen, mit denen Polen über den Krieg hinweg den Anschluss an den Westen sucht. Man findet da zahlreiche deutsche, englische, italienische und schweizerische Bücher gründlich besprochen, von den letztgenannten etwa Wölfflins «Gedanken zur Kunstgeschichte» (eine fünfseitige Besprechung) oder Bianconis «Tessiner Kapellen». Die Vereinigung der polnischen Kunsthistoriker hat dieses Frühjahr eine eigene Zeitschrift über Restaurierungsfragen ins Leben gerufen, «Ochrona Zabytkow», die in Anlage und Format ungefähr unsern Heimatschutzheften entspricht. Darin werden ausschliesslich Renovationsfragen behandelt, klar und volkstümlich geschrieben; Redaktor ist *J. Dutkiewicz*. Die Kunstdenkmälerpublikation ist noch nicht so weit wie bei uns fortgeschritten; sie steht unter der Gesamtredaktion von Dr. *J. Szablowski*. 1938 und 39 erschienen die beiden ersten Bände; soeben ist der dritte (Bezirk Zywiec) erschienen, der vierte ist im Druck. Die Bände entsprechen in der Anlage den bayerischen und schweizerischen; vortrefflich ist das Planmaterial. Von den Mitteilungen der polnischen Akademie der Wissenschaften ist soeben Band 9 erschienen, den ich deshalb hier nenne, weil er vor allem architektonische Probleme behandelt. Da in dem weitgehend zerstörten Land zahlreiche Museen ganz neu aufgebaut oder umorganisiert werden müssen, erschien unter der Redaktion von *S. T. Dobrowolski* und *S. Komornicki* ein treffliches Werk über Museumsfragen, das Beispiele moderner Museen aus Europa und Amerika vorführt.

Was ich in der «Schweiz. Bauzeitung» 1948, Nr. 6, S. 75 über den Wiederaufbau historischer Kunstdenkmäler in Italien sagte, gilt auch für Polen; es ist ebensosehr ein psychologisches wie ein städtebauliches Problem. Nicht nur Kanalisation, Kabelleitungen usw. zwingen den Planer dazu, bei alten Stadtteilen im wesentlichen die frühern Strassenzüge beizubehalten, sondern auch (und dies ist eigentlich der Hauptgrund!) die Pietät. Was wäre Warschau ohne seine Altstadt mit dem Schloss und dem Ring? Was das polnisch gewordene Danzig ohne die Marienkirche, den Arthushof und das Zeughaus? Wo irgendwie historische Werte im Spiele sind, schont man beim Wiederaufbau die alten Stadtteile durch Anlage von Ringstrassen und Umgehungsstrassen, durch Auskernungen usw. Die modernen Industriequartiere, Geschäftsstrassen und Wohnviertel bleiben vom Alten sauber getrennt.

Dies gilt vor allem von *Warschau*, der am grausigsten verheerten Stadt Europas. Sogar im völlig ausradierten riesigen Ghetto, von dem man auf etwa zwei Quadratkilometer kaum mehr ein Stücklein Mauer sehen kann, da die Umrisse der gesprengten Häuser längst durch Gras, Unkraut und niedriges Gebüsch verwischt sind, bleiben die Strassenlinien die alten. Auf den wenigen wieder ausgegrabenen Strassen rollt man nun durch eine wahre Steppe, mitten in Warschau. Hier wird man selbstverständlich restlos modern bauen können. Ganz anders liegt der Fall bei der Altstadt. Sie wird in allen typischen Bauten und Strassenführungen wieder ihren alten Charakter erhalten, natürlich unter Beachtung aller hygienischen Ansprüche (Auskernungen usw.). Um Warschau den Stempel einer Hauptstadt zu nehmen und alle geschichtlichen Denkmäler Polens auszulöschen, hatten die Deutschen die Altstadt fast völlig zerstört.

Das *Königschloss* (der Zamek, Bild 5) wurde nach der Plünderung schon 1940 miniert; ich sah Photos mit den unzähligen schmalen tiefen Minierlöchern. Erst 1944, vor dem Abzug, erfolgte die Sprengung. Ein einziges Tor blieb zufällig erhalten (Bild 1); im Schutt fanden sich jedoch zahlreiche Fragmente von Gesimsen, Fensterstürzen, Kapitellen etc. Nun soll das Schloss samt der Sigismundsäule (die Statue war nach Deutschland verschleppt worden), den Häusern des Ring und den alten Strassenzügen wieder erstehen. Ein solches Unternehmen wäre 1939 als unsinnig bezeichnet worden. In allen heimgesuchten Ländern denkt man heute völlig anders. Im oben erwähnten Warschauer staatlichen Architekturatelier sass ich über sehr genauen Plänen, die sich auf frühere Aufnahmen und auf Vermessungen an den stehengebliebenen Ruinen stützen. Band 1/2 des oben erwähnten «Bulletin für Kunstgeschichte» gibt grosse aufklappbare Einzelpläne. Man findet dort auch eine graphische Darstellung der Organisation des gewaltigen Unternehmens. Der Zamek, das alte Königschloss an der Weichsel, bedeutet für jeden Polen das grösste und eindeutigste Sinnbild der einstigen Macht. Darum

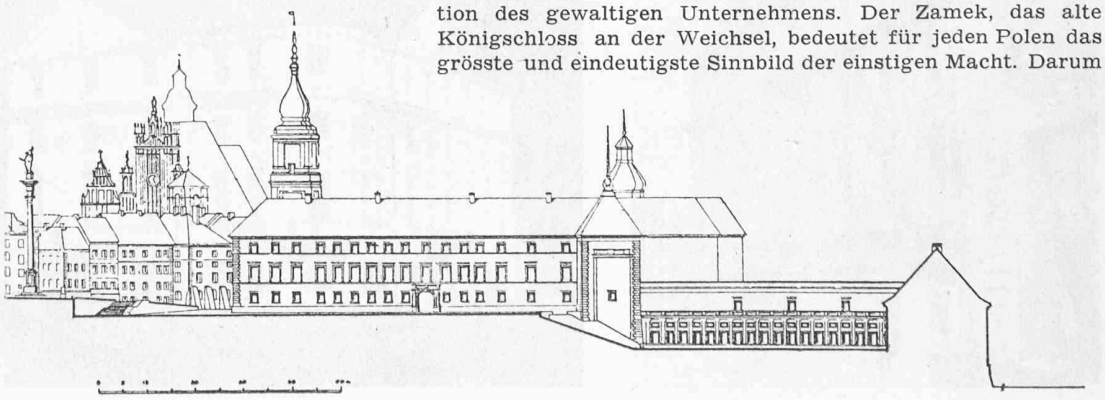


Bild 5a. Wiederaufbauplan für Schloss und Altstadt in Warschau, nach dem «Biuletyn Historii

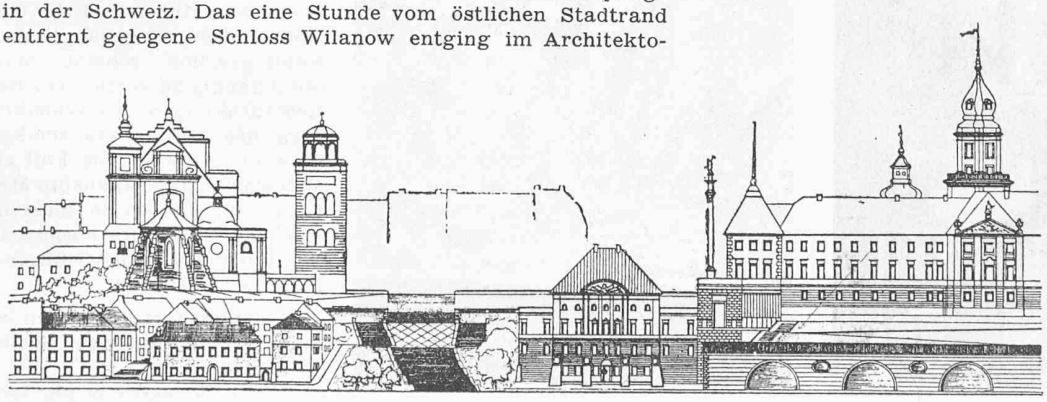
Bild 6. Warschau. Akademie der Wissenschaften (Palast Staszic) kurz vor Beendigung der Wiederherstellung

wird das Schloss wiederhergestellt, mit genauer Rekonstruktion einiger Räume, in die man gerettete Möbel stellen wird

Das entzückende *Lustschloss Lazienki* (Bilder 7 bis 9) mit seinem jenseits eines Kanals gelegenen Freilichttheater ist samt seinem Park zur Hauptsache bereits wiederhergestellt, mit Ausnahme des Innern. Auf Photos lassen sich die einzelnen Phasen der Rekonstruktion genau verfolgen. Hier wie überall hat man zuerst die Fenster- und Türöffnungen aus statischen Gründen mit Backsteinen völlig aufgefüllt. Im Innern sieht man über 100 Minierlöcher, die teilweise direkt durch die köstlichen Stukkaturen hindurchfahren. Den Deutschen fehlte aber die Zeit, um den Bau zu sprengen. Die reich stukkierte Rokokofassade der alten *Sächsischen Post* (Bilder 2 und 3) ist bereits wieder völlig hergestellt. Prof. Dr. *P. Bieganski*, der die Wiederherstellung der historischen Denkmäler Warschaus leitet, hat den ausgebombten *Palast Staszic*, den Sitz der Akademie der Wissenschaften (Bild 6), und die von Corazzi 1825 erbaute Oper, beide neuklassisch, bereits wiederhergestellt. Der Palast «pod Blaha» («unter Blech», seines Daches wegen so genannt) ist in Rekonstruktion. An Stelle der fast völlig zerstörten Kathedrale, von der nur noch eine kleine Seitenkapelle benützt werden kann, dient die mit einer pompösen Barockfassade ausgezeichnete Karmeliterkirche als Prokathedrale. Bei der *Kreuzkirche* (Bild 4), in der das Herz Chopins ruht, sind die durchschlagenen Wölbungen geschlossen und die Dächer neu aufgesetzt; derzeit arbeitet man an der Fassade, deren rechter Turm wegrasiert ist. Fast unversehrt geblieben ist die von einem der Tessiner Meister Fontana im späten 18. Jahrhundert erbaute Kirche der Visitantinnen, während die mitten in einer Strassenkreuzung errichtete Rundkirche St. Aleksander noch immer als gespenstische Ruine dasteht. Das riesige Warschauer Nationalmuseum ist bereits wieder geöffnet. Prof. Lorentz hat seine Schätze nach modernen Gesichtspunkten neu geordnet. Im unter der Erde gelegenen grossen Vortragssaal sprach ich vor Architekten und Kunsthistorikern über Denkmalpflege in der Schweiz. Das eine Stunde vom östlichen Stadtrand entfernt gelegene Schloss Wilanow entging im Architektonischen der Zerstörung, da es als Hauptquartier der Deutschen diente. Man geht daran, den verwilderten Park nach den originalen Plänen aus der Zeit Jan Sobieskis wieder herzustellen.

Fast völlig ausgebrannt ist das alte *Danzig* (jetzt Gdansk). Sein berühmtestes Baudenkmal, die Marienkirche, wird aber im Architektonischen bis Mitte 1949 wiederhergestellt sein. Ein guter Teil ihrer schönen Netzgewölbe, die von den 28 Pfeilern ausgehen, ist bereits erneuert. Mit einem Materialienlift (dem einzigen modernen Hilfsmittel, das ich in ganz Polen sah) fuhren wir auf das Dach hinauf. Der eiserne Dachstuhl wird seit unserem Besuch im letzten September wohl bereits vollendet sein. Die Frauengasse, der Lange Markt, die Lange Gasse, die Hundegasse — alles ist ausgebrannt, Ruinen, inmitten deren gelegentlich prunkvolle Tore und reiche Fenstereinfassungen noch erhalten sind. Mit primitiven Hilfsmitteln sichert man, was noch gesichert werden kann. Der Arthushof hat seine Aussenmauern behalten; er wird erst später in Angriff genommen werden. Völlig ausgelöscht ist der schönste Danziger Patriziersitz, das Uphagenhaus. Beim Zeughaus (Bild 10) ist das Innere vernichtet, während die Fassaden stehen blieben, samt ihrem Schmuck im Stile niederländischer Spätrenaissance. Da die Gewölbe des Innern neuern Datums waren, bedeutet die Wiederherstellung kein Problem. Beim Untersuch des Innern mussten wir ständig ausweichen, da man eben die Bogen der Lehrgerüste hereinschaffte. Als ich zufällig vor einem der neu errichteten Pfeiler der künftigen Gewölbe stehen blieb, kam sofort ein Vorarbeiter und wies auf eine etwas unregelmässig mit Blei ausgestemmte Fuge zwischen Kapitell und Pfeiler hin und sagte mir, dass man diese Unregelmässigkeit korrigieren werde. — Die drei hintereinanderliegenden Tore am Westende der Langgasse, vorläufig durch Untermauerung der Durchgänge gesichert, können restauriert werden, ebenso das Rathaus.

Die 75 km östlich von Danzig gelegene *Marienburg*, die in den letzten Kämpfen einige schwere Treffer abbekam, stellte den polnischen Kollegen schwierige psychologische Probleme. Diese grösste und prunkvollste Burganlage des gesamten Mittelalters bedeutet für die ganze slawische Welt eine riesige Zwingburg. Die primäre Reaktion musste bei den ehemals Unterdrückten sein, die Burg zu sprengen oder dem Verfall zu überlassen. Aber der historische Sinn der Polen hat gesiegt; ihre Denkmalpfleger sagten sich: so oder so ist Malbork (= Marienburg) ein historisches Monument, das der Nachwelt erhalten bleiben muss. Nach den deutschen Freiheitskriegen hatte man das Mittelschloss recht unglücklich restauriert und 1822 eingeweiht. 1882 bis 1902 wurde das Hochschloss von Steinbrech restauriert, der ab 1896 die störendsten Zutaten im Mittelschloss entfernen liess. Aber auch nach der Steinbrechschen Wiederherstellung gewährte der Besuch der Burg keinen reinen Genuss; allzuvieles war im Stile Bodo von Ebhards, der Hochkönigsburg und der Burg von Nürnberg zu «schön» wiederhergestellt, mit wertlosen Glasgemälden und teilweise geradezu kitschigen Wandbildern. Dass alle diese Dinge nun verschwinden, wird niemand bedauern. Im Hofe des Mittelschlosses liegen derzeit mehrere ebenso wertlose Bronzestatuen aus der Zeit um 1900, darunter auch eine des Alten Fritz. Im Mittelschloss ist man daran, den langen Trakt der Gastkammern an der Nordostseite wieder einzudecken. Arg getroffen sind der Sommer- und der Winterremter. Die schlimmste Zerstörung betraf die Konventkirche des Hochschlosses mit der darunter liegenden Annen-



Sztuki i Kultury» 1947, Nr. 1/2. Schnitt und Ansicht 1 : 1500 Bild 5 b

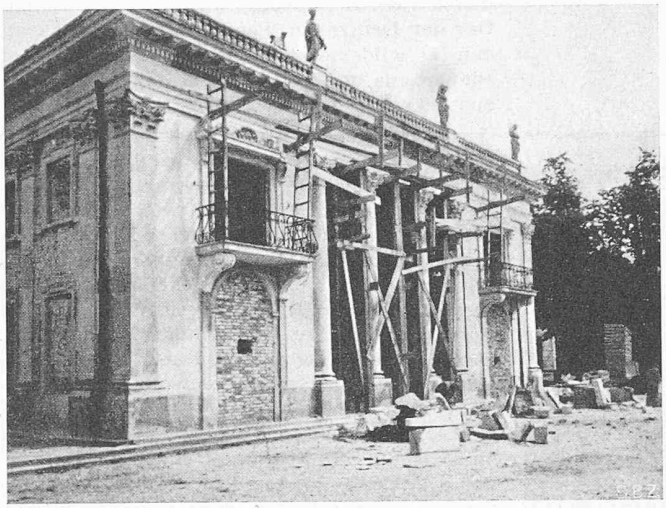


Bild 7. Warschau. Lustschloss Lazienki im Wiederaufbau

kapelle, die nun mit dem Schutt der Hochkirche angefüllt ist. Vom berühmten Mosaikbild von 1380, das die Aussenseite der Chorwand zierte, sucht man derzeit im Schutte die Steinchen zusammen. Von der hochgotischen Kreuzigungsgruppe an der Nordwand der Marienkirche blieb ein Teil an dem noch stehenden Stück der Wand stehen.

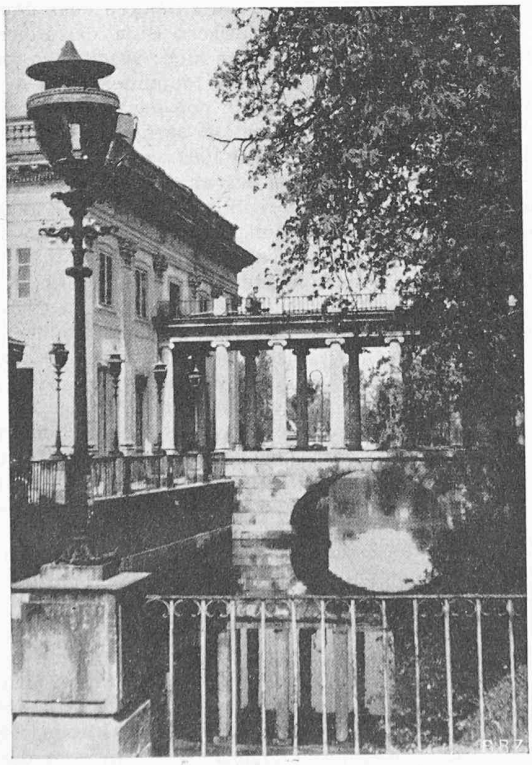
Breslau, das nun den alten slawischen Namen Wroclaw bekommen hat, ist fast so schlimm wie Warschau verheert. Ich nenne hier einzig die wichtigsten Monumente der Vergangenheit. Vom gotischen Dom stehen nur noch die Aussenmauern und die Türme; man arbeitet an der Einwölbung des Hauptschiffes. Erhalten blieben jedoch die beiden angebauten Kapellen, die südliche Elisabethkapelle und die 1724 von Fischer von Erlach erbaute Fürstenkapelle samt ihren Ausstattungen. Bei der Kreuzkirche kann ein Teil der Unterkirche benützt werden; bei meinem Besuche waren eben die Lehrgerüste für das Gewölbe der Vierung eingezogen. Die kleine romanische Peter- und Paulkirche ist eine Ruine. Vom Hallenbau der spätgotischen Sandkirche stehen noch die Wände; man ist eben daran, einen eisernen Dachstuhl aufzusetzen. In der ausgebombten Hedwigskirche sind Teile der Wölbungen erhalten. Bei der Vinzenzkirche erblickt man nur noch die nackten Aussenmauern, während vom angebauten Kloster die Wand nach der Oder hin, die durch eine Grosse Ordnung von Pilastern gegliedert wird, erhalten blieb. Fast völlig intakt blieb die nach dem sogen. Vorarlberger Schema erbaute Thomaskirche, ebenso die gotische (im Innern geweisselte) Elisabethkirche. Von der Magdalenenkirche stehen noch die Türme und zwei Mauerzüge. Ausgebrannt ist die Adalbertkirche, ebenso die spätgotische (evangelische) Barbarakirche; bei der erstgenannten ist die an der Südseite angebaute barocke Ceslawkapelle (1725) zufällig erhalten geblieben.

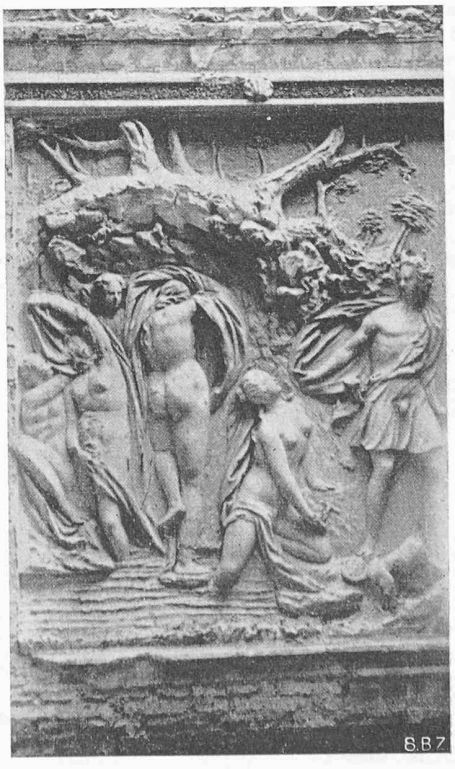
Die grossartige barocke Universität ist zum grösseren Teil verschont geblieben oder wurde nur unerheblich beschädigt. Intakt steht ihr berühmtes Portal. Am Ring sind einige Häuser zerstört. Das prunkvolle spätgotische Rathaus erhielt nur einige Schäden, die bereits behoben sind. Die mächtigen spätgotischen Repräsentationsräume sind 1935 viel zu «schön» restauriert worden. Bei den Gewölben des Remter fehlen noch immer die Reliefs der Schlussteine; die Deutschen hatten an ihrer Stelle Hakenkreuze, SS-Zeichen, Totenköpfe, Adler usw. angebracht. Bei einer Anzahl der hier aufgeführten Bauten hat man die dringendsten Sicherungsarbeiten vorgenommen. Auf dem neu errichteten hölzernen Dachstuhl der Bernardinkirche sah ich just das Firstbäumlein stecken.

Die schönste Stadt Polens, *Krakau*, blieb unversehrt. Ueber die Wiederherstellung des Krakauer Altars von Veit Stoss berichte ich unten. Wie an kleinen Orten gearbeitet wird, zeige ich an zwei Beispielen. In *Brieg* hat die Frührenaissancefassade des Piastenschlosses nur wenig gelitten; dafür aber ist die Hofanlage völlig zerstört. Frauen und Mädchen waren hier am Werke; auf Tragbahren schleppten sie Materialien herbei, da es an Karretten fehlt. Zwischen Kattowitz und Czenstochau sah ich nahe am Weg an einer einsam im Feld liegenden Kirche arbeiten. Wir liessen das Auto anhalten: es handelt sich um einen romanischen Bau des 13. Jahrhunderts, aus schönen, regelmässigen Quadern gefügt, was im Lande des Backsteins eine Seltenheit ist. Die Wiederherstellungsarbeiten waren in vollem Gang. Der Name des zu der Kirche gehörenden Dörfchens (einer Doppelreihe niedriger Blockbauten) ist mir entfallen. Czenstochau selber blieb völlig verschont.

Wie oben ausgeführt, dringen die polnischen Denkmalpfleger sozusagen überall auf vollständige Wiederherstellung der Monumente, sofern noch Teile stehen. Die neuen Partien werden von den alten nicht unterschieden, ausser wenn es sich um unverputztes Backsteinmauerwerk handelt. In diesem Falle zieht man bei den Ansatzstellen eine Linie, ganz nach unserer Praxis. Die barocken Repräsentationsbauten, fast alle in Backstein ausgeführt, sind verputzt. Ich riet, nach dem Vorbilde der Restaurierung von Prof. Forlati in der Terra ferma von Venedig (Treviso, Padua, Vicenza usw.), bei steinernen Archivolten, Gesimsen usw., von denen Fragmente wieder verwendet werden, die neuen Partien senkrecht zu scharrieren und irgendwo jeweilen diskret ein kleines Datum anzubringen. Die Dachstühle werden fast überall in Eisen aufgeführt und die Gewölbe daran aufgehängt. Auf Rabitzgewölbe scheint man durchgängig zu verzichten. Bei Restaurierungen von Wandbildern des Mittelalters schlägt man die gleiche, von Fall zu Fall elastisch gehandhabte Methode ein, die ich in meinem Büchlein «Restaurationspraxis und Kunsterbe in der Schweiz», Seite 18 schildere[1]).

Besonders fortgeschritten ist man in Polen auf dem Gebiet





Bilder 8 und 9. Schloss Lazienki, Park und Einzelheit der Stukkaturen

[1]) Siehe Rezension in SBZ 1948, Nr. 46, S. 638.

der *Wiederherstellung von mittelalterlichen Tafelbildern* und *Holzplastiken*. Prof. Marconi hat (in seinem Warschauer Institut) zur Durchleuchtung von Gemälden einen Apparat konstruiert, der eine ständige Zentrierung von Apparat und Bildpartie (bzw. photographischer Platte) ermöglicht; selbst ganz grossformatige Tafeln können darin eingespannt und leicht nach allen Seiten manövriert werden. Auch Prof. Bianchi-Bandinelli aus Rom, der nach mir Marconis Institut besuchte, erklärte, dass er nichts Derartiges kenne. — Die delikateste Aufgabe stellt sich mit der Wiederherstellung des riesigen *Krakauer Altars* des *Veit Stoss*. Dieses grösste Altarwerk der gesamten Gotik (mit Statuen von fast doppelter Lebensgrösse, aber auch mit Figürchen wie für ein Puppentheater bestimmt und mit winzigen, zum Teil erst jetzt ans Licht tretenden gemalten Hintergrundfiguren) 1477 bis 89 entstanden, war unter der österreichischen Herrschaft 1868 nicht glücklich restauriert worden. Bei neuern Konservierungsarbeiten stellte man 1932 Wurmschäden fest (verursacht durch Hylotrupes bajolus und Anobium striatum L.). Da der Altar damals nicht von seinem Standort entfernt werden konnte, musste man auf das «Vergasen» der vom Wurm angegriffenen Partien verzichten. Man begnügte sich damals damit, alle nicht gefassten Holzpartien mit Menning zu überstreichen. Die Deutschen schafften den Altar als Siegesbeute weg, nachdem er vollständig demontiert war. 1946 kehrte er aus Nürnberg nach Krakau zurück, was nicht leicht war, da die riesenhaften Holzfiguren des Mittelschreins kaum in geschlossene Eisenbahnwagen zu bringen waren. Genaue Untersuchungen ergaben, dass seit 1932 einzig die Predella neu vom Wurm angegriffen worden war. Die einzelnen Teile sind derzeit in einem der Säle des Wawelschlosses untergebracht, wo Prof. *Slonecki* nun seit bald drei Jahren an der Restaurierung arbeitet. Um das weitere Eindringen der Parasiten zu verhindern, wird das Holz mit Harz getränkt, dem Arsenik beigefügt ist. Für die Entwurmung der Predella wird Karbonbisulfat verwendet. Gerne hätte ich gesehen, wenn das wirksamste Mittel gegen den Holzwurm, eine vom Schweizer Restaurator *Werner Müller* hergestellte Abwandlung des DDT, zur Verwendung gelangt wäre. Aber auch so darf man sich der Hoffnung hingeben, dass das in seiner gewaltigen Wirkung bis jetzt noch nie richtig gewürdigte Meisterwerk spätmittelalterlicher Holzplastik vor künftigen Schäden bewahrt wird[2]). Bemerkt sei, dass man den Saal, in dem man die delikaten Arbeiten vornimmt, auf konstanter Temperatur hält (12,0 bis 12,5 ° C), was der Normaltemperatur der Marienkirche entspricht, in die der Altar nächstes Jahr zurückkehren wird. Die Marienkirche selber ist 1889 bis 93 nach Entwürfen Matejkos restauriert und ausgemalt worden; die Ausmalung entspricht natürlich nicht der heutigen Denkmalpraxis, wird aber belassen und derzeit restauriert, da Matejko der wichtigste polnische Maler aus der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts ist.

[2]) Photos, die von Einzelheiten des Altars in die Schweiz gelangt waren, liessen befürchten, man habe Risse mit Gips ausgestrichen. Sie sind aber technisch richtig ausgespänt. Unsere Befürchtungen erwiesen sich im wesentlichen als unbegründet.

Bild 10. Danzig, stehengebliebene Ostfassade des Zeughauses

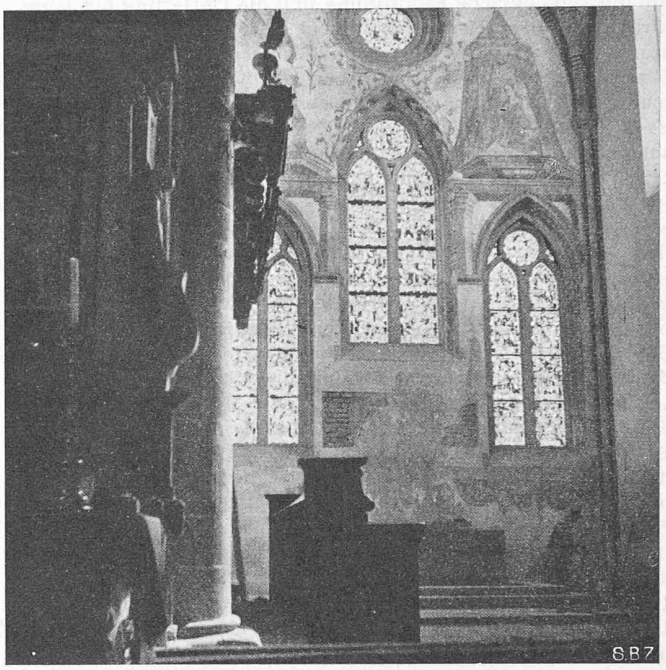


Bild 12. Zisterzienserkirche Mogila bei Krakau. Restaurierung und Freilegung von Fresken im Chor. Bilder 10 u. 11 phot. Frau R. Birchler

In der *Zisterzienserkirche Mogila* (Bild 11) bei Krakau hat man den schweren barocken Hochaltar entfernt und legt derzeit an der Altarwand nachmittelalterliche Fresken frei, die so ziemlich genau nach unsern Methoden restauriert werden. Der Prior des Klosters wusste bereits, dass wir im Zisterzienserkloster Hauterive bei Fryburg ebenfalls den zu grossen barocken Hochaltar entfernen liessen.

Recht zahlreich sind architektonische *Entdeckungen* der letzten Jahre. In der jetzigen barocken Paulinerkirche von Skalka (bei Krakau) wurden unter der Südmauer Fundamente eines romanischen Baues freigelegt, der nach Meinung des Leiters der Arbeiten, Prof. *Szyszko-Bohusz*, zu einer Rotunde gehört. Erst jetzt fand eine völlig erhaltene, nur in der Bedachung stark umgebaute weitere Rotunde genaue Beachtung und Untersuchung, die Nikolauskirche von Cieszyn: 6,5 m innerer Durchmesser, 1,30 m Mauerdicke, in der eine Treppe angebracht ist, die auf eine verschwundene Sängertribüne der Westseite führte, von der die Säulenbasen gefunden wurden; ihr gegenüber (an der Ostseite) die Altarapsis. Die Kirche gehört zu einer Gruppe von Rundbauten des 8. bis 10. Jahrhunderts, die im Osten nicht selten sind. Bekannt sind die beiden Prager Anlagen, die an der Postgasse und auf dem Wyschehrad, während die in den Fundamenten festgestellte grosse Rotunde auf dem Hradschin (zwischen dem jetzigen Veitsdom und dem Südtrakt der Burg) den Forschern meist entgeht[3]). Hierher gehört auch die Felix- und Audactuskapelle auf dem Wawel in Krakau, ein schon vor einer halben Generation unter den Schlossbauten gefundener Rundbau mit vier kreuzförmig angesetzten Apsiden und einer kleinern Apsis, die die Sakristei enthielt[4]). Die Prager Veitsrotunde lässt sich auf 930 datieren;

[3]) Die Fundamente konnten nicht erhalten werden. Unter dem Südtrakt der Burg hat Prof. Gut 1926 bis 27 mächtige Ausgrabungen vorgenommen, die an Ausdehnungen die Ausgrabungen Naefs unter der Lausanner Kathedrale wohl um ein Fünffaches übertreffen. Die ältesten Kirchen (eine urkundlich 878 genannte, dann eine Georgs- und Mauritiuskirche, beide in den Hussitenkriegen zerstört) liessen sich nicht nachweisen, wohl aber Kirchen des 12., 13. und 16. Jahrhunderts, dazu weite Hallen, Ställe, ältere Befestigungsanlagen nach der Altstadt hin, Gräber von Domherren usw.

[4]) Die untern Partien des Rundbaues sind gut erhalten. Die obern Teile samt der Wölbung hat man, nachdem spätere Zwischenböden des Schlosses ausgebrochen waren, nach einigen Anhaltspunkten ergänzt, um einen geschlossenen Raumeindruck zu erzielen, was für uns in der Schweiz im Hinblick auf die nicht ganz erhaltene Krypta von Spiez

um die typologische Einordnung und die Datierung der Rundkirche auf dem Krakauer Wawel hat sich u. a. unser verstorbener Landsmann Prof. *Paul Styger* bemüht. 1932 hatte Bischof Laubitz in Gnesen neben der Kathedrale die Fundamente einer ähnlichen Kapelle ausgraben lassen, in der Prof. *Szyszko* und Prof. *Dalbor* die Reste einer weitern romanischen oder prärömanischen Rundkirche zu entdecken glaubten. Durch neuere Forschungen von Prof. *Zachwatowicz* ist jedoch festgestellt worden, dass es sich um die Fundamente eines Baues aus dem 16. Jahrhundert handelt. Der ursprüngliche Rundbau mit dem St. Adelbertsgrab ist im Innern der jetzigen Kathedrale zu suchen, wie der genannte polnische Kollege letztes Jahr durch Grabungen festgestellt hat. Sehr beachtliche Entdeckungen machte man in der barockisierten Basilika von Strzelno. Unter der barocken Stuckverkleidung der Säulen legte man ungewöhnlich reiche romanische Skulpturen des 11. Jahrhunderts frei; zwei der vier Säulen sind, ähnlich den berühmten vier Alabastersäulen im Chor von S. Marco in Venedig, mit übereinandergestellten Arkaden dekoriert, in denen Relieffiguren stehen, zwei weitere sind ornamentiert. Diese Plastiken stehen im Zusammenhang mit romanischen Fragmenten in Czerwiensk, Tum (bei Leczyca) und den Portalen von Gnesen und Plock. Romanische Entdeckungen machte man auch in den Kirchen von Tyniec (Woiwodschaft Krakau) und von Sulejow (Woiwodschaft von Lodz). — In Danzig hat man eine Probegrabung nach dem alten slawischen Gdansk begonnen. In etwa 2 m Tiefe unter dem heutigen Niveau sah ich Mädchen unter der Leitung einer Akademikerin die alten Strassenzüge des 12. Jahrhunderts freilegen, mit Resten der einfachen Holzhäuser in Blockkonstruktion, der Herd entweder in der Mitte des Raumes oder in einer Ecke; die Arbeiten werden sehr sorgfältig mit der Hand oder mit Löffeln durchgeführt.

*

Wiederaufbau der zerstörten Städte, gleichzeitig Wiederaufbau unzähliger «unproduktiver» Kunstdenkmäler, Freilegungen, Grabungen — all das in einem Land, über das dreimal der Krieg hinwegtobte — eine erstaunliche Leistung! Die Denkmalpflege wird materiell ermöglicht durch eine jährliche Aufwendung von 700 Millionen Zloty, was zum offiziellen Kurs 7 Mio Schweizerfranken bedeutet, effektiv aber mehr als das Doppelte ausmacht, in Anbetracht der sehr niedrigen Löhne. Der Wiederaufbau der Kirchen geht zur Hauptsache zu Lasten der Kirche, wird aber staatlich gelenkt und betreut. Entscheidend ist die ideelle Voraussetzung: das ganze Volk empfindet (gleich wie in Italien, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Spanien) die alte Kunst als einen Teil seines Wesens.

*

Bald wird in der Bundesversammlung der Entscheid darüber fallen, ob unser so unsäglich beschämend geringer Kredit von 120 000 Fr. auf 250 000 Fr. erhöht wird. Man komme nicht mit der Einrede, Denkmalpflege sei Sache der Kantone! Die an Werken alter Kunst reichsten Kantone Graubünden, Tessin, Wallis, die Urschweiz, sind finanziell die schwächsten.

Ich kann es mir nicht versagen, als Garnierung der nächstjährigen Bundesfeierreden noch einige Zahlen beizufügen, die für sich selber sprechen. Portugal gab 1946 für ein einziges Objekt, für die Klosterstadt Tomar, 1 200 000 Fr. aus (in Schweizergeld umgerechnet). In Oesterreich ist der Salzburger Dom bereits fast völlig wiederhergestellt (4 Mio Schweizerfranken, zur Hauptsache bereits aufgebracht). In Italien verwendete allein der Staat 1947 rd. 50 Mio Schweizerfranken für seine Kunstdenkmäler, wozu noch die Beiträge der Kirchen, Gemeinden usw. kamen. Frankreich hat in diesem Jahre eine Milliarde französischer Franken für seine alte Kunst eingesetzt. Die neueste Zahl, die ich von kompetenter Stelle aus Deutschland erfuhr, betrifft den Wiederaufbau der praktisch wahrhaftig zwecklosen Residenz in München: 70 000 neue Mark stehen pro Monat zur Verfügung. — Uns bleibt der Trost, dass wenigstens Albanien in der europäischen Denkmalpflege noch hinter Helvetien zurücksteht.

nicht unwichtig ist. Durch die Verwendung von andern Baumaterialien ist das Neue deutlich vom Alten getrennt. — Unter einem andern Teil des Wawel hat man zwei Apsiden der dreischiffigen Maria Aegyptiaca-Kirche samt den Basen der Krypta ausgegraben und zugänglich gemacht. Zu diesen jetzt unterirdischen, ursprünglich aber freistehenden Kapellen des Wawel kommen die Krypten des jetzigen gotischen Domes, die romanische Leonhardskrypta und die neuere mit den Königsgräbern.

Kraftwerk Belleville und Staumauer Girotte

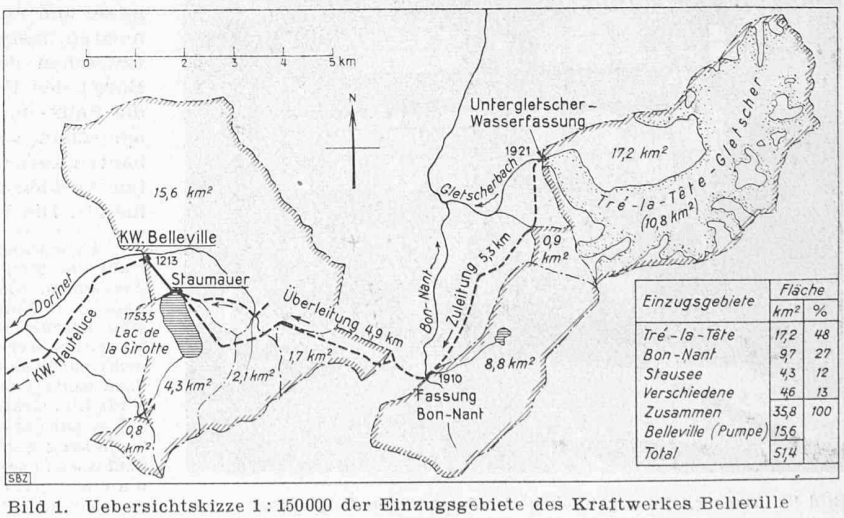
DK 621.311.21(44)

Seit dem Jahre 1923 nützt die «Société d'Electrochimie, d'Electro-métallurgie et des Aciéries électriques d'Ugine» den Lac de la Girotte (rd. 15 km südwestlich des Mont-Blanc) als Saison-Speicherbecken zur Gewinnung elektrischer Energie im Kraftwerk Belleville aus (Bild 1). Zur Befriedigung des mit der Zeit stark steigenden Energiebedarfes der genannten Industrien wurde das Kraftwerk in den Jahren 1940/44 und seit Kriegsende wesentlich erweitert. Die Ergänzungen bestanden in der Hauptsache einerseits in einer über 10 km langen Zuleitung von Wasser aus den benachbarten Einzugsgebieten des Bon Nant und des Tré-la-Tête-Gletschers aus dem Quellbereich der Arve und anderseits im Aufstau des Lac de la Girotte durch den Bau einer 500 m langen Staumauer, die wegen ihrer besonderen Konstruktion Interesse bietet.

Der Wasserhaushalt des Kraftwerkes weist durch die Zuleitung des Abflusses des Tré-la-Tête-Gletschers[1]) eine bemerkenswerte Konstanz auf. In trockenen und warmen Sommern deckt der verstärkte Gletscherabfluss den Fehlbetrag aus dem tiefer liegenden Einzugsgebiet, während umgekehrt in nasskalten Sommern der geringere Gletschererguss durch den Mehrabfluss aus den untern Regionen ergänzt wird. Dem Kraftwerk stehen somit pro Jahr mit kleiner Abweichung ungefähr 70 Mio m³ Wasser zur Verfügung, von denen 50 Mio m³ im aufgestauten See gespeichert werden können. Beim höchsten Stauziel beträgt das Bruttogefälle im Kraftwerk Belleville 540 m. Dazu kommen weitere 830 m Gefälle in den nachfolgenden Werken (Hauteluce und Beaufort am Dorinet, Villard, Oueige, Roengers und Venthon am Doron), so dass also total ein Bruttogefälle von 1370 m ausgenützt werden kann. Mit der erhöhten Akkumulierung lässt sich in diesen Werken eine Steigerung der jährlichen Energieproduktion von bisher 80 bis 90 Mio kWh auf angenähert 150 Mio kWh erreichen. Mittels einer Pumpenanlage im Kraftwerk Belleville wird von jeher Wasser aus dem Dorinet über 500 m hochgepumpt und in das vorhandene Seebecken eingeleitet. Diese Pumpenstation war seinerzeit die bedeutendste im Alpengebiet. Schliesslich wird aus dem obersten Einzugsgebiet des genannten Baches Wasser zugeführt und unter Ausnützung eines maximalen Gefälles von 170 m in einem in der Staumauer untergebrachten Nebenkraftwerk mit einer installierten Leistung von 5400 kW verarbeitet.

Der abgelegene Bauplatz der Staumauer am Lac de la Girotte in 1750 m Höhe ü. M. wird, ausgehend vom Strassenende bei Belleville (1213 m hoch) von zwei Luftseilbahnen bedient. Die eine ist für den Personen- und Lastverkehr bis 8000 kg bestimmt, die andere ausschliesslich für die Zementzufuhr. Mit Rücksicht auf die Einsparung an den unter den

[1]) Siehe Untergletscher-Wasserfassungen, von *E. Stambach*, SBZ 1948, Nr. 6, S. 79, ebenso *R. Haefeli & P. Kasser*, Nr. 35, S. 492.



Einzugsgebiete	Fläche km²	%
Tré-la-Tête	17,2	48
Bon-Nant	9,7	27
Stausee	4,3	12
Verschiedene	4,6	13
Zusammen	35,8	100
Belleville (Pumpe)	15,6	
Total	51,4	

Bild 1. Uebersichtskizze 1 : 150000 der Einzugsgebiete des Kraftwerkes Belleville