Simplon-Tunnel

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **45/46 (1905)**

Heft 22

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-25534

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Moderne Pariser Bauten.

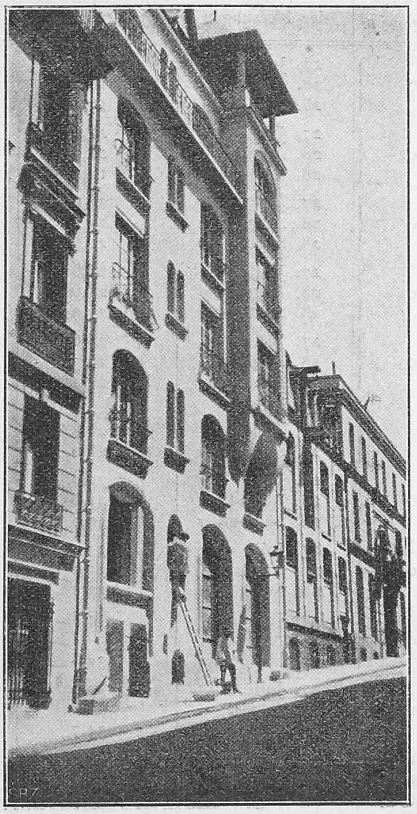


Abb. 11. Haus in der rue Villejust.

den eleganten Bewohnern passt, als der schwere Bauernhausstil, welcher neuerdings auf Herrenhäuser übertragen wird.

Das Haus in der *Rue Villejust*, einer Querstrasse der Avenue Victor Hugo, ist ein Bau in schlichten grauen Backsteinflächen mit Architekturteilen in Kalkstein und erinnert etwas an die Art Berlages von Amsterdam (Abb. 11). Der Erker klingt in eine offene Loggia aus, die ihr luftiges Schattendach als kräftige Silhouette in den Himmel erhebt und die ganze sonst unbedeutende Strasse malerisch belebt.

An der stillen Allee Cours la Reine steht gegen die Seine das Haus von *René Lalique*, des Schöpfers jener wundervollen Schmucksachen, von denen das Musée du Luxembourg Stücke von feenhaftem Zauber bewahrt. Das Haus dieses Künstlers ist natürlich keine alltägliche Architektur (Abb. 13 S. 268); es äussert sich hier überall die Phantasie des Schmuckpoeten. Ihr Grundmotiv bilden die scheinbar spröden Formen verschiedener Nadelhölzer. Zwei gleichsam versteinerte, säuberlich zugeschnittene Fichtenstämmchen fassen die Portalnische ein und vereinigen ihre Zweige in freier Anordnung über dem Glasportal, in dem sie sich in schweren Glasflüssen, wie zu Eis erstarrt, noch fortsetzen (Abb. 14 S. 269). Auch die schmiedeisernen Balkone sind ein feines Geflecht von Nadelholzzweigen und erinnern an Goldschmiedearbeit. Dachfenster und Erkerbekrönung sind von Fialen flankiert, die wieder etwas von stilisierten Fichtenstämmchen haben. Einen Misston in dieser naturalistischen Umgebung bildet nur an der obern Ecke des Erkers eine romanische Säule, wie sie im Buche steht. Sehr eigenartig ist dagegen der Uebergang der untern Fensterpfeiler in die glatten Konsolenträger, ganz in Uebereinstimmung mit der Zeit des glatten Motorwagens, der vor dem Portale wartet. Dem Architekten mag sonst die naive Art, wie hier direkt Naturmotive verwendet sind, bedenklich erscheinen; er ist an eine strengere Auffassung gewöhnt. Doch wie leicht gerät ihm diese zu ernst und fehlt dann jene heitere Grazie, welche vielleicht weniger tiefsinnig, aber freundlicher wirkt. Und sie passt vor allem in dieses Paris, das nun einmal leichten Sinnes ist, eines beneidenswert heitern Sinnes, wo noch der arme Krüppel auf der Strasse singt: „Je suis heureux dans le pays du rêve".

Wenn man dann durch die Champs-Élysées zurückfährt über die grossen Plätze und seine Blicke in die herrlichen Strassenperspektiven schweifen lässt, bewundert man immer wieder aufs Neue, wie in dieser einzigen Stadt neben der Freude am Zarten doch auch der Sinn für ernste Grösse so meisterlich zum Ausdruck kommt, wie kaum sonstwo auf der Welt.

Simplon-Tunnel.

Dem XXVIII. Vierteljahresbericht über den Bau des Simplontunnels, der, vom 1. Juli bis 30. September 1905 reichend, am 31. Oktober ausgegeben worden ist, entnehmen wir folgende Angaben über die Baufortschritte in jenem Quartal und über den Stand der Arbeiten am 30. September d. J.

Von der *Nordseite* aus wurden der Firststollen um 169 *m* und der Vollausbruch um 157 *m* gefördert; auf der *Südseite* betrug der Fortschritt im Parallelstollen 15 *m* (dessen Durchschlag ist am 6. Juli erfolgt), im Firststollen 63 *m* und im Vollausbruch 156 *m*. Als Gesamtleistungen im Quartal werden angegeben: Auf der Nordseite 5378 m^3 Aushub und 3249 m^3 (300 *m*) Mauerwerk, auf der Südseite 11640 m^3 Aushub und 5722 m^3 (223 *m*) Mauerwerk. Der Stand der Gesamtleistungen je zu Beginn und am Schlusse des Vierteljahres ist in Tabelle I ersichtlich.

Tabelle I.

Gesamtlänge des Tunnels 19729 *m*	Nordseite-Brieg		Südseite-Iselle		Total	
Stand der Arbeiten Ende . .	Juni 1905	Sept. 1905	Juni 1905	Sept. 1905	Juni 1905	Sept. 1905
Sohlenstollen im Haupttunnel . *m*	10376	10376	9353	9353	19729	19729
Parallelstollen . . . . . *m*	10165	10165	9615	9630	19780	19795
Firststollen . . . . . *m*	10319	10488	9218	9281	19537	19769
Fertiger Abbau . . . . . *m*	10331	10488	9125	9281	19456	19760
Gesamtausbruch . . . . . m^3	477008	482393	462470	474110	939478	956503
Verkleidung, Länge . . . . . *m*	10202	10502	9026	9249	19238	19751
Verkleidungsmauerwerk . . . . m^3	105997	109246	120699	126421	226696	235667

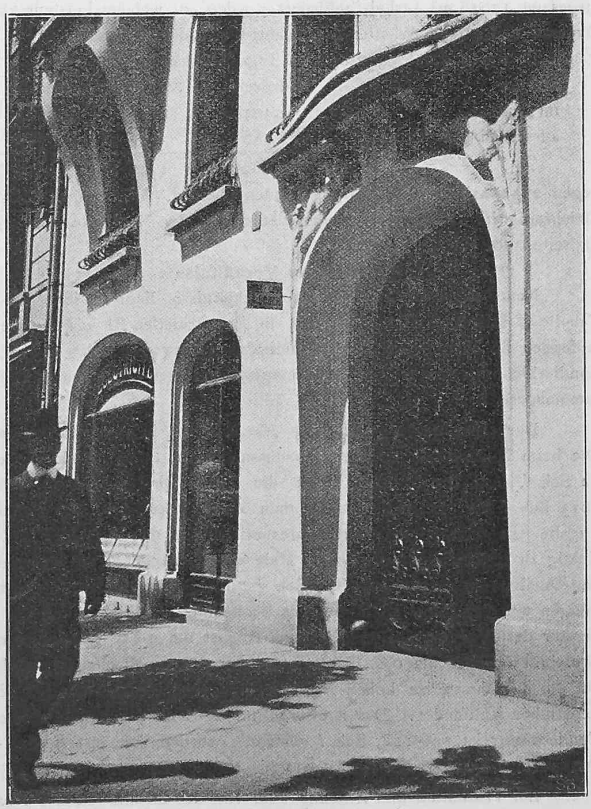


Abb. 12. Portal eines Hauses von C. Plumet in der Avenue Victor Hugo Nr. 50 (vergl. Abb. 5 u. 6, S. 247).

Im Parallelstollen der Südseite betrug der durchschnittliche Querschnitt 6,8 m^2. Mit den darin arbeitenden vier Bohrmaschinen wurden in 4,5 Arbeitstagen zusammen 11 Bohrangriffe ausgeführt und 102 m^3 Aushubmaterial gelöst unter Aufwand von 437 *kg* Dynamit und 103,3 Arbeitsstunden, von denen 39 auf die Bohrarbeit und 64,3 auf die Schutterung entfielen. Mittels Handbohrung sind im Vierteljahr auf allen Arbeitsstellen

Moderne Pariser Bauten.

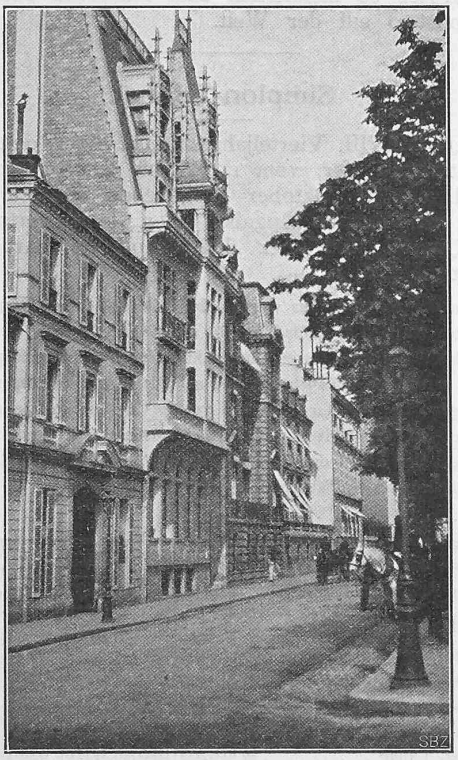


Abb. 13. Haus René Lalique, Cours la Reine No. 40.

insgesamt 17018 m^3 Aushub gefördert worden, zu welcher Leistung 7844 *kg* Dynamit und 90498 Arbeiter-Tagschichten erforderlich waren.

Es waren durchschnittlich im Tage beschäftigt:

auf der	Nordseite	Südseite	Zusammen
im Tunnel	494	1171	1665
ausserhalb des Tunnels	188	347	535
Total	682	1518	2200 Mann,

gegen 2332 Arbeiter im vorhergehenden Quartal. Die grösste Zahl der gleichzeitig im Tunnel arbeitenden betrug auf der Nordseite 290, auf der Südseite 470.

Geologische Verhältnisse.

Neue Angaben über Gesteinsverhältnisse liegen nicht vor; die Tabelle II fällt aus. Dagegen sind in den Tabellen III und IV die fortlaufenden Beobachtungen über Gesteinstemperaturen in den 1,5 *m* tiefen Sondierlöchern, sowie über die Temperaturen der umgebenden Luft zusammengestellt.

Der *Wasserandrang* auf der *Nordseite* ist weiter zurückgegangen. Die beim Nordportal gemessene Ausflussmenge betrug zu Ende September 72 Sek.-*l*. Auf der *Südseite* haben die kalten Quellen am 13. Juli mit 1013 Sek.-*l* ihr diesjähriges Maximum erreicht (wonach die irrtümliche Angabe aus dem letzten Vierteljahresbericht von 931 Sek.-*l* zu Ende Juli richtig zu stellen ist.) Zum ersten Male wurde, nachdem die Wassermenge der Quellen im August auf 870 Sek.-*l* zurückgegangen war, ein erneutes Steigen auf 917 Sek.-*l* im September beobachtet. Zugleich hat die Temperatur des Wassers, die vom Juli bis August um 2 ° C gefallen war, im September wieder um 0,8 ° C zugenommen. Diese Erscheinungen dürften auf die ausnahmsweise hohen Niederschläge zurückzuführen sein, die im September stattfanden. Das am Südportal zu Ende September austretende Tunnelwasser ist mit 1217 Sek.-*l* gemessen worden, wovon 290 Sek.-*l* aus den warmen Quellen bei Km. 9,100 bis Km. 9,360.

Zur *Ventilation und Kühlung* sind von der Installation der *Nordseite* in 24 Stunden durchschnittlich 4 752 000 m^3 Luft durch den Haupttunnel eingeführt worden; ihre Temperatur stieg von 17,02 ° C bei den Ventila-

Tabelle III. **Nordseite-Brieg. — Parallelstollen.**

Abstand vom Stolleneingang *m*	Datum der Messungen	Temperatur ° C. des Gesteins	Temperatur ° C. der Luft
500	27. Juli	21,0	22,2
	28. Augnst	19,8	21,0
	28. September	17,4	18,0
1000	27. Juli	22,2	23,0
	28. August	20,8	22,0
	28. September	18,8	19,0
2000	27. Juli	24,6	24,7
	28. August	23,2	23,0
	28. September	21,6	20,4
3000	27. Juli	26,8	27,8
	28. August	25,6	25,5
	28. September	23,9	22,3
4000	27. Juli	28,6	28,6
	28. August	27,5	26,5
	28. September	26,4	25,0
5000	27. Juli	30,0	29,0
	28. August	28,8	27,0
	28. September	28,0	26,3
6000	27. Juli	32,0	29,0
	28. August	31,0	28,0
	28. September	30,8	27,5
7000	27. Juli	34,2	29,0
	28. August	33,2	28,0
	28. September	33,2	29,0
8000	27. Juli	34,8	29,0
	28. August	—	27,2
	28. September	34,8	30,0
9000	27. Juli	34,6	28,0
	28. August	—	27,5
	28. September	34,7	28,0
9572 Kulminationspunkt Parallelstollen	27. Juli	36,5	29,0
	28. August	34,8	20,0
	28. September	33,3	24,0
9572 Haupttunnel	27. Juli	—	26,0
	28. August	36,5	24,5
	28. September	36,6	27,8
10000	27. Juli	35,3	28,8
	28. August	—	29,0
	28. September	34,4	27,0

Tabelle IV. **Südseite-Iselle. — Haupttunnel und Parallelstollen.**

Abstand vom Stolleneingang *m*	Lage der Station	Datum der Messungen	Temperatur ° C. des Gesteins	Temperatur ° C. der Luft
500	Parallelstollen	14. Juli	18,8	21,7
	»	17. August	18,7	17,8
	»	21. September	18,5	16,7
1000	Parallelstollen	14. Juli	18,4	19,5
	»	17. August	18,9	17,2
	»	21. September	18,9	15,6
2000	Parallelstollen	14. Juli	19,5	19,0
	»	17. August	19,6	17,0
	»	21. September	19,3	16,0
3000	Parallelstollen	14. Juli	19,4	19,0
	»	17. August	19,8	17,3
	»	21. September	19,4	16,1
4000	Parallelstollen	14. Juli	22,6	16,8
	»	17. August	22,5	16,5
	»	21. September	22,3	16,2
4400	Haupttunnel	26. Juli	21,8	28,6
	»	17. August	29,6	30,4
	»	21. September	21,5	30,4
5000	Parallelstollen	14. Juli	20,1	18,0
	»	17. August	21,1	20,4
	»	21. September	22,0	19,3
6000	Parallelstollen	14. Juli	26,8	20,6
	»	17. August	27,4	22,3
	»	21. September	27,8	26,0
7000	Parallelstollen	14. Juli	27,2	22,5
	»	17. August	28,0	23,6
	»	21. September	28,3	27,0
8000	Parallelstollen	14. Juli	31,2	26,4
	»	17. August	31,6	26,4
	«	21. September	32,0	27,3
9000	Parallelstollen	14. Juli	34,0	28,8
	»	17. August	35,0	27,0
	»	21. September	35,0	28,0

toren auf 29,50 ° C beim Kulminationspunkt des Tunnels. Bis zu anfang September ging die Luft bei dem Querstollen Km. 8,850 in den Parallelstollen über, um an dessen Nordeingang wieder auszutreten; vom September an wurde letztgenannter Stolleneingang geschlossen und die Luft durch die Querstollen 1, 5, 17, 19, 20, 51 und 52 in den Parallelstollen eingelassen, um nach der Südseite abzufliessen. An Druckwasser für die Kühleinrichtungen der nördlichen Tunnelhälfte sind durchschnittlich 32 Sek.-*l* eingeführt worden.

Für die Ventilation der *südlichen* Tunnelhälfte wurden durch die zwei mit 400 Umdrehungen laufenden Ventilatoren in 24 Stunden durchschnittlich 3 159650 m^3 Luft in den Parallelstollen eingepresst. Sie trat bei Km. 9,380 in den Haupttunnel über, um vereint mit der von der Nordseite kommenden Luft durch das Hauptportal auszuströmen. Die Luft auf der Südseite erwärmte sich von 17,33 ° C bei den Ventilatoren auf 32 ° C bei Km. 9,150. An Druckwasser wurden durchschnittlich 36 Sek.-*l* geliefert; seine Temperatur stieg von 10,3 ° C im Pumpenhaus auf 24 ° C am Verwendungsort. Den kalten Quellen bei Km. 4,400 sind durchschnittlich 45 Sek.-*l* Kühlwasser entnommen worden, dessen Temperatur von 12,2 ° C in den Quellen auf durchschnittlich 19,8 ° C an den verschiedenen Verwendungsstellen zunahm.

Die sonst in Tabelle V gebrachten Angaben über *Lufttemperaturen* vor Ort entfallen, da beide Stollen durchgeschlagen sind. Für die Arbeitsstellen an Gewölbe und Widerlagern werden Temperaturen von 30 ° C bis 32,5 ° C gemeldet.

Die Zahl der *Querstollen* mit 51 auf der Nordseite und 46 auf der Südseite ist unverändert geblieben; ihre Gesamtlänge beträgt 1406,5 *m*.

Die *Mauerungsarbeiten* waren von der Brieger Seite aus fertig erstellt auf 10 508 *m* an den Widerlagern, auf 10498 *m* im Scheitelgewölbe und für 1151 *m* Sohlengewölbe. Ausserdem sind von den von der Nordseite aus vorgetriebenen 10165 *m* des Parallelstollens 1018 *m* verkleidet worden. Auf der Seite von Iselle wurden die Mauerungsarbeiten vollendet für 9261 *m* Widerlager, 9240 *m* Scheitelgewölbe und 2792 *m* Sohlengewölbe. Ausgewechselt wurde das Scheitelgewölbe an fünf Stellen, auf zusammen 130 *m* Länge und die Widerlager an fünf Stellen mit zusammen 50 *m*. Der von der Südseite auf 9622 *m* vorgetriebene Parallelstollen musste auf 2682 *m* Länge verkleidet werden.

Tabelle VI. **Gesamtleistung an Mauerwerk.**

Bezeichnung der Arbeiten	Nordseite-Brieg			Südseite-Iselle		
	Stand Ende Juni 1905	Stand Ende Sept. 1905	Fortschritt	Stand Ende Juni 1905	Stand Ende Sept. 1905	Fortschritt
	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3
Rechtsseitiges Widerlager	24466	25240	774	24402	25177	775
Linksseitiges »	21217	21941	724	27086	27993	907
Scheitelgewölbe	48021	49610	1589	47909	49539	1630
Sohlengewölbe	3523	3523	—	8759	11095	2336
Kanal	8770	8932	162	12543	12617	74
Zentrale Ausweichstelle	8338	8338	—	—	—	—
Gesamtausmass	114335	117584	3249	120699	126421	5722

Als *durchschnittliche Tagesleistung* für das Vierteljahr ergeben sich: für die Nordseite 66 m^3 Aushub bei Verbrauch von 47 *kg* Dynamit und 39 m^3 Mauerwerk, für die Südseite 138 m^3 Aushub bei 51 *kg* Dynamitverbrauch und 68 m^3 Mauerwerk.

Für den *Oberbau* sind bis Ende September 9961 m^3 Schottermaterial von der Nordseite aus bis Km. 10,060 verteilt worden, ebenso sind die Schwellen und Schienen von Km. 0 bis Km. 10 längs dem Dienstgeleise deponiert.

Die auf der Nordseite gemeldeten 70 Unfälle verliefen alle ohne ernste Folgen. Unter den 237 Unfällen auf den Baustellen der Südseite war einer mit tötlichem Ausgang.

Miscellanea.

Der XIII. Jahresbericht des Schweizerischen Landesmuseums in Zürich über das Jahr 1904 ist, mit vier Lichtdruckbildern geschmückt, vor kurzem erschienen und gibt in gedrängter Darstellung ein übersichtliches Bild der ausgedehnten und vielseitigen Arbeiten, die in dem behandelten Zeitabschnitt von der Landesmuseums-Kommission, der Direktion und Verwaltung durchgeführt, erledigt oder begonnen wurden. Es ist zu begrüssen, dass die Landesmuseums-Kommission auch über die Veräusserung der Gegenstände diskutiert hat, die als Doubletten, mit Fehlern behaftet, oder aus andern Gründen für die Sammlungen des Landesmuseums entbehrlich sind. Leider ist diese Frage, die doch in Anbetracht der beschränkten Räume für eine rationelle Aufstellung und Benützung durch das weitere Publikum von grundlegender Bedeutung ist, «noch nicht über das Stadium der ersten grundsätzlichen Erwägungen hinausgekommen». Auch die von der Kommission angeordneten Katalogisierungsarbeiten gehen nur langsam vorwärts. In der prähistorischen Abteilung scheinen die Arbeiten in diesem Jahre derart fertiggestellt worden zu sein, dass in Zukunft der Katalog stets à jour geführt werden kann. Auch der Glasgemäldekatalog ist dank der rastlosen Arbeit des Direktors beendet und wird in absehbarer Zeit zum Druck gegeben werden können; aber für alle übrigen Abteilungen ist, wie der Bericht eingesteht, «auf dem Felde der Katalogisierung noch eine Arbeit zu bewältigen, die Jahre in Anspruch nehmen wird». Gerade desto eifriger sollte an der Ordnung, Sichtung, Bearbeitung und Veröffentlichung der aufgestapelten Schätze gearbeitet werden; denn das Museum, das doch zunächst zur Erziehung des Volkes dienen soll, ist dafür unbrauchbar solange nicht jeder Gegenstand zum mindesten offensichtlich genau bezeichnet ist. Mehr als einen gewissen ästhetischen Genuss von den heimeligen Stuben und ein beklemmendes Gefühl des Staunens über das, was man alles in diesen Räumen zusammengebracht und aufgestapelt hat, wird der gewöhnliche Besucher von einem Gang durch das Museum nicht nach Hause nehmen können, da die Masse der unbezeichneten Gegenstände ihn verwirrt und der zur allgemeinen Orientierung trefflich geeignete Führer einerseits nicht von jedem erstanden werden kann, anderseits oft gerade auf spezielle Fragen, für die sich der Besucher interessiert, keine Antwort gibt. Es wäre daher unseres Erachtens die erste und wichtigste Aufgabe, die Katalogisierungsarbeiten energischer an Hand zu nehmen.

Erfreulich ist, aus dem Bericht zu ersehen, wie sich das Museum in gesunder Entwicklung nunmehr ausbaut. Nützliche Ankäufe, reiche Schenkungen sorgen dafür, dass der Bestand erweitert und ergänzt wird; neue Installationen, Konservierungsarbeiten und ein lebhafter Werkstättenbetrieb helfen das Vorhandene zu sichern und für eine spätere Bearbeitung vorzubereiten. Nur in den an und für sich nicht zahlreichen Publikationen ist eine Stockung eingetreten. Zwar hat der «Anzeiger für schweizerische Altertumskunde» vor allem in dem vor kurzem erschienenen Heft 1 des Jahrgangs erfreulich viel Neues und Interessantes gebracht, aber die Bilderpublikation «Kunstgewerbliche Altertümer aus dem Schweizer. Landesmuseum» wird nach der Erklärung der Verlagsfirma auf der bisherigen Basis nicht mehr erscheinen können, was lebhaft zu bedauern ist. Hoffentlich wird sie nicht völlig verschwinden. Besonders beglückwünschen muss man die Direktion für die überaus glückliche und wirksame Aufstellung des Portals der 1785 errichteten und 1902 abgebrochenen Emmenbrücke bei Luzern am Ufer der Sihl zwischen der Zollbrücke und dem Wirtschaftspavillon

Moderne Pariser Bauten.



Abb. 14. Detail vom Hause René Lalique.