

# Flusskorrekturen und Wildbachverbauungen in der Schweiz 1907

Autor(en): **Morlot, A. v.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 17

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-27413>

## **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.

cette tour se trouve une aile de bâtiment contenant la cuisine et l'office; cette dernière communique avec la salle à manger qui donne, ainsi que le salon et le cabinet de travail, sur le vestibule; une grande veranda établit la communication de ces trois pièces avec le jardin. Au premier se trouvent les chambres à coucher et leurs dépendances, ces deux plans sont parfaitement bien disposés et nettement exprimés en élévation. L'extérieur est mouvementé sans être agité, la tour d'escalier ainsi que l'aile contenant, au rez-de-chaussée, la cuisine sont d'un étage plus élevés que le corps de bâtiment principal, le toit de la tour ne dépasse pas celui des autres parties et évite l'aspect prétentieux de la plupart des tours annexées aux villas modernes. Les membres d'architecture, bandeaux et encadrements sont en pierre claire, tandis que les champs sont en maçonnerie de moellons apparents foncés, les formes rappellent celles de la Renaissance française (fig. 3 et 4).

Une villa moins importante, mais d'une architecture charmante est celle de M. R. Lugeon, sculpteur, construite par MM. Schmid et Rosset, architectes. C'est une habitation d'un seul étage avec toit mansard inspirée de l'architecture du XVIII<sup>me</sup> siècle dont elle a la noble tranquillité. Le rez-de-chaussée (fig. 5) contient, du côté nord ou sur la rue, une bibliothèque, un petit vestibule et une cuisine en saillie; au sud ou sur le jardin, un salon et la salle à manger, dans le toit mansard sont situées les chambres à coucher (fig. 6).

La façade sur le jardin est percée d'une façon irrégulière, à gauche, nous voyons les trois ouvertures de la salle à manger donnant sur le perron, à droite s'ouvre une large fenêtre éclairant le salon, la corniche décrit un léger arc de cercle au dessus de la fenêtre et cela suffit à donner beaucoup d'importance à cette partie (fig. 7). La façade sur la rue est, grâce à l'avant-corps contenant la cuisine, plus mouvementée; cette annexe s'élève plus haut que le reste de l'édifice et contient une chambre d'ami. La corniche de l'avant-corps correspond à la brisure du toit, la pyramide qui le couronne se raccorde à la partie supérieure de la toiture, et tout est harmonieux et distingué (fig. 8 et 9). La tonalité générale est claire avec pierre grise et volets verts.

Les mêmes architectes ont construit, pour M. le Dr. Jäger, juge fédéral, une maison d'un caractère également intéressant, quoique fort différent de l'exemple que nous venons de voir.

La maison Jäger rappelle les maisons suisses du XVII<sup>me</sup> siècle, les fenêtres sont larges et basses, en partie partagées par des meneaux en pierre et encadrées de profils encore gothiques. Le toit avec son grand berceau et sa saillie sur les façades latérales est tout à fait suisse (fig. 10). La façade d'entrée ou sud-est est très jolie (fig. 11, 12 et 13) dans son irrégularité pittoresque. La polychromie joue

un rôle très réussi dans la décoration de cette maison de campagne, la pierre et le crépissage sont jaunes, la gorge du toit est peinte en bleu ainsi que les volets des fenêtres. Le toit est recouvert en tuiles rouges. L'effet général est excellent. Le plan très économique et sans prétention nous

montre au rez-de-chaussée une jolie disposition de la salle à manger, du salon et de la veranda avec petite terrasse formant un ensemble confortable; le cabinet de Mr. est bien situé près de l'entrée. Nous goûtons peu, par contre, la communication entre la cuisine et la salle à manger servant en même temps d'entrée aux W-C., ces derniers sans jour direct, aérés par dessus le garde-manger, font preuve de la tolérance de la police des constructions à Lausanne: cet arrangement est défendu dans d'autres pays (fig. 14). Le premier étage montre une disposition analogue pour les chambres à coucher; au-dessus de la veranda est installée la chambre de bains avec toilette (fig. 15).

(à suivre.)

### L'architecture contemporaine dans la Suisse romande.



Fig. 4. Façade principale de la villa Diserens au Signal près Lausanne. Echelle 1 : 200. — Architecte M. Louis Bezencenet, Lausanne.

### Flusskorrekturen und Wildbachverbauungen in der Schweiz 1907.

Aehnlich wie in den letzten Jahrgängen<sup>1)</sup> möge auch für das Jahr 1907 eine gedrängte Uebersicht über die verschiedenen Arbeiten an Flusskorrekturen und Wildbachverbauungen hier Platz finden.

#### A. Rheingebiet.

Am Hauptflusse sind auch dieses Jahr wieder nur wenige Arbeiten gemacht worden, zumeist Ergänzungen von Wuhren und Steinvorlagen. Die dafür bezahlten Subventionen belaufen sich auf Fr. 88407,30, was einer Kostensumme von etwa 218000 Fr. entspricht.

An den Zuflüssen herrschte etwas mehr Tätigkeit. Die Thurkorrektur im Kanton Zürich wurde vollendet und im Kanton Thurgau der Hochwasserdamm von Uesslingen abwärts fortgesetzt. Die Sitterkorrektur bei Appenzell geht der Beendigung entgegen. An der Töss ist mit der Umwandlung der Streichwuhre aus Strauchwerk in solche aus Stein fortgeföhren worden. Die Biberkorrektur im Kanton Schaffhausen wurde beendet bis auf ein kleines Stück, vom Karlihof bis Rheineinmündung, wofür das Projekt gegenwärtig studiert wird.

Von Verbauungs- und Entwässerungsarbeiten sind unter den erstern besonders jene an der Nolla, am Schransertobel, in Val Blaua bei Fürstenu, dann im Albertitobel bei Davos zu erwähnen, von den letztern aber die bedeutenden Entwässerungen bei Brienz (Graubünden) zum Schutze der dortigen Kantonsstrasse und der Rhätischen Bahn. Die Verbauung des Trübbaches im Kanton St. Gallen wurde beendet. Endlich ist noch auf die Arbeiten am Kronbache bei Gonten und auf solche an verschiedenen

<sup>1)</sup> Bd. XLVII S. 98, Bd. L S. 46.

Bächen im Kanton Thurgau hinzuweisen, so z. B. an der Goldach, an den Dorfbächen von Kradolf, Amlikon, Hüttweilen, Mettendorf, am Furbach bei Bussnang usw.

Die für diese Arbeiten ausbezahlten Subventionen betragen Fr. 555 941,28, entsprechend einer Kostensumme von rund 1 200 000 Fr.

Im ganzen Rheingebiete wurde an 46 verschiedenen Gewässern gearbeitet und hierfür rund 1 418 000 Fr. ausgegeben, an welche Summe ein Bundesbeitrag von Fr. 644 348,58 ausgerichtet worden ist.

**B. Aaregebiet.**

Am Hauptflusse wurde im Kanton Bern bei Innertkirchen, auf der Strecke zwischen Thun und Bern, unterhalb der Einmündung der Saane und im Kanton Aargau bei der Einmündung der Suhr sowie bei Biberstein gearbeitet. Die dafür ausbezahlten Subventionen belaufen sich auf Fr. 51 409,42, was einer Kostensumme von ungefähr 128 500 Fr. entspricht.

Von den Arbeiten an den Zuflüssen sind besonders jene an der Saane zwischen Laupen und Oltigen und gleichfalls an der Saane, beidfrig zwischen der Einmündung des Schwarzwassers und Laupen zu erwähnen. Auch an der Grossen Emme und an deren Hauptseitengewässern, der Ilfis, der Trub, dem Hornbache wurde tüchtig gebaut. An der Simme und der Gürbe wurden ebenfalls bedeutende Arbeiten ausgeführt und die Korrektur der Broye von oberhalb Bressonaz bis unter-

Ausserordentliche Hochwasser fanden an der Zulg bei Steffisburg und an deren Seitengewässern statt. Eine alte hohe Querschelle, die sog. Müllerschelle, fiel dem wütenden Elemente zum Opfer, ebenso Bauten an der Einmündung in die Aare. Dies wichtige Wehr wurde ganz in Beton neu erstellt; weitere Ergänzungsarbeiten sind projektiert.

An diese Korrektionsarbeiten der Zuflüsse der Aare wurden Subventionen im Betrage von Fr. 683 833,36 bezahlt, was einer Ausgaben-summe von rund 1 692 500 Fr. entspricht.

Im Aaregebiet ist im ganzen an 54 verschiedenen Gewässern gearbeitet worden, wofür Fr. 734 242,78 an Subventionen ausgerichtet und eine Kostensumme von rund 1 821 000 Fr. nötig geworden ist.

**C. Reussgebiet.**

An der Reuss selbst wurden im Kanton Zug bei Hünenberg und Sins und im Kanton Aargau bei Rothenburg und bei Fischbach-Götslikon, im Kanton Zürich unterhalb der Lorzemündung grössere Bauten erstellt. Die ausbezahlten Subventionen betragen hierfür 89 400 Fr. für eine Ausgaben-summe von etwa 180 800 Fr.

Von den Arbeiten an den Zuflüssen sind hauptsächlich solche am Gruonbache und am Schächchenbache im Kanton Uri, dann am Lauibach und Rothmoosgraben bei Giswil und an der Grossen Schlieren bei Alpnach im Kanton Unterwalden Ob dem Wald, am Lieli- und Drestlibache bei Beckenried im Kanton Unterwalden Nid dem Wald, und

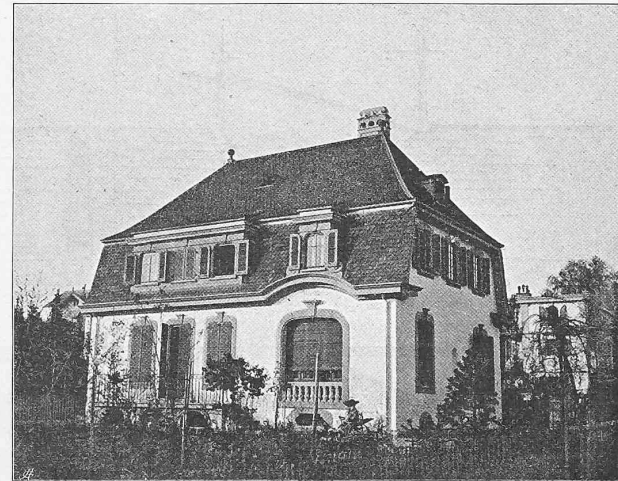


Fig. 7. Villa de M. R. Lugeon. — Façade sur le jardin. Architectes MM. Schmid et Rosset, Lausanne et Veytaux.

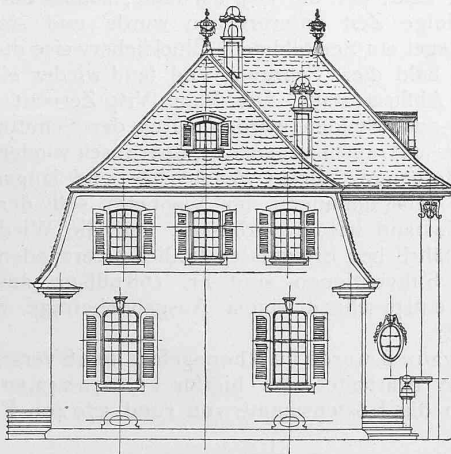


Fig. 8. Façade latérale de la villa Lugeon. — Echelle 1 : 200. Architectes MM. Schmid et Rosset, Lausanne et Veytaux.

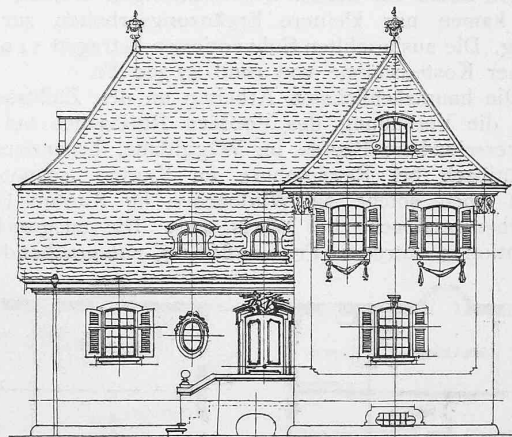


Fig. 9. Façade sur la rue de la villa Lugeon. — Echelle 1 : 200.

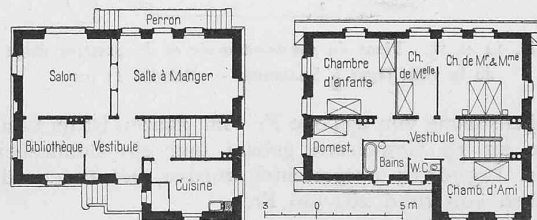


Fig. 5 et 6. Plans du rez-de-chaussée et du premier étage de la villa Lugeon. — Echelle 1 : 400.

halb dem Pont Neuf beendet, ebenso die Strecke von unterhalb der Einmündung der Kleinen Glâne bis zum Murtensee; somit ist nun dieses Haupttal vor Ueberschwemmungen gesichert.

Von Wildbachverbauungen sind besonders die Arbeiten am Lamm- und Schwandenbache, dann am Coppetbache bei Charmey, Kanton Freiburg, anzugeben.

An einem Seitenbache der Kien, dem Erlibache fand im Frühjahr eine bedeutende Erdabrutschung statt, welche die Kien aufstaute und das Dorf in Gefahr brachte. Umfassende Entwässerungsarbeiten und die Erstellung von mächtigen Seitendämmen sollen vorläufig weitere Gefahren abwenden.

an der Kleinen Emme im Kanton Luzern zu erwähnen. Die hierfür entrichteten Subventionsbeträge belaufen sich auf Fr. 101 639,45, was einer Ausgaben-summe von

ungefähr 220 700 Fr. entspricht. — Gebaut wurde an 14 verschiedenen Gewässern; dafür sind Fr. 191 039,65 Subventionen ausbezahlt worden bei einer ausgewiesenen Ausgabensumme von rund 401 900 Fr.

#### D. Limmatgebiet.

Am Hauptflusse selbst ist wenig gearbeitet worden; die Hauptarbeiten betreffen den Ausbau des Linthkanals, wo bedeutende Längen von Steinwuhren ausgeführt wurden.

Die dafür ausbezahlten Subventionen belaufen sich auf Fr. 101 254,90, was einer Ausgabensumme von ungefähr 257 400 Fr. gleichkommt.

An den Zuflüssen sind hauptsächlich die Bauten an der Lozence, an der Veveyse und an der Venoge zu erwähnen; ausserdem wurde eine grössere Entwässerung in der Sapina am Réchybache bei Chalais ausgeführt.

Die Korrektur des Bied bei Locle wurde bis unterhalb der Ortschaft fortgesetzt und das Bachbett bis Col des

#### L'architecture contemporaine dans la Suisse romande.



Fig. 11 et 12. Deux façades de la villa Jäger à Lausanne. — Echelle 1 : 200. — Architectes MM. Schmid et Rosset, Lausanne et Veveytaux.

An der Sihl, dem grössten Zuflusse der Limmat, wurden im obren Laufe bei Studen Steinwuhren erstellt, weiter unten kamen nur kleinere Ergänzungsarbeiten zur Ausführung. Die ausbezahlten Subventionen betragen 14 900 Fr. bei einer Kostensumme von rund 47 300 Fr.

Die hauptsächlichsten Arbeiten an den Zuflüssen betreffen die Verbauung des Vordern Rütibaches bei Arth, dann verschiedene Bauten im Wägithale, besonders aber am Rütibach bei Reichenburg im Kanton Schwyz und endlich noch solche an Wildbächen im Kanton Glarus, dem Oberseetalbache bei Näfels usw. Die ausgerichteten Subventionen betragen Fr. 110 866,60, entsprechend einer

Roches verbreitert. Am Riedbache bei Visp fand ein starker Murgang statt, der die Visp aufstaute, sodass der Wasserabfluss einige Zeit unterbrochen wurde und sich hinter diesem Riegel ein See bildete. Glücklicherweise durchbrach der Fluss bald diese Schranke und fand wieder ein gleichmässiger Abfluss statt. Die Bahn Visp-Zermatt und der Saumweg nach Stalden wurden durch den Schuttkegel des Riedbaches unbrauchbar gemacht, aber rasch wieder eröffnet. Mittelst Verbauung dieses Wildbaches und langsamer allmählicher Ausräumungen im Vispbette soll der gegenwärtige Zustand wieder verbessert und die Wiederholung dieses gefährlichen Ereignisses tunlichst vermieden werden.

An Subventionen sind Fr. 168 988,60 ausgerichtet worden, entsprechend einem Ausgabenbetrage von rund 322 000 Fr.

Im ganzen wurde im Rhonegebiet an 18 verschiedenen Gewässern gearbeitet und hierfür Fr. 270 243,50 Subventionen an die Kostensumme von rund 579 400 Fr. ausbezahlt.

#### F. Tessingebiet.

Am Tessin begann man mit der Erstellung der linksseitigen Hochwasserdämme von der Morobbia abwärts. Das erforderliche Material wird dieses Jahr teils bei der Sementina, teils an einem Hochbord oberhalb der Einmündung der Morobbia gewonnen.

Die hierfür ausbezahlten Subventionen belaufen sich auf 24 800 Fr. für eine Kostensumme von 52 100 Fr.

An der Moësa wurde hauptsächlich bei Lostallo gearbeitet und daselbst ein langes Stück Wuhr ausgeführt.

An der Maggia sind nur wenige Ergänzungsarbeiten an den Leitwerken und Sohlenversicherungen gemacht worden. Verschiedene ausserordentliche Hochwasser hatten eine allgemeine Vertiefung der Flusssohle bis über die Brücke von Solduno hinauf zur Folge, sodass bedeutende Ergänzungen an Steinwurf notwendig geworden sind. Die oberste Strecke der Korrektur des Vedeggio von der

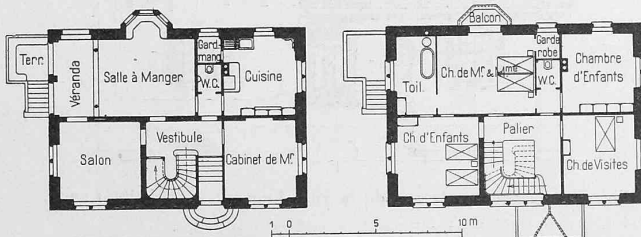


Fig. 14 et 15. Plans du rez-de-chaussée et du premier étage de la villa Jäger à Lausanne. — Echelle 1 : 400.

Ausgabensumme von 234 000 Fr. Im ganzen ist im Limmatgebiete an 19 Gewässern gebaut und ein Bundesbeitrag von Fr. 125 766,60 ausgerichtet worden, bei angemeldeten Ausgaben von rund 281 300 Fr.

#### E. Rhonegebiet.

Die Erhöhung und Verstärkung der Rhonedämme zwischen Sitten und Martigny im Kanton Wallis, sowie auf der Strecke zwischen den Brücken von Collombey und Illarsaz wurde auch dieses Jahr wieder fortgesetzt, wobei das Material durch Baggerung dem Rhonebette entnommen wurde.

Ostarietta-Brücke abwärts wurde fertig erstellt und das Wasser in den neuen Flusslauf geleitet. Die unterste Strecke vom Luganer-See aufwärts ist hierauf in Angriff genommen und bis Ende Jahres bis zur Staatsstrasse Lugano-Agno ausgeführt worden.

Die Verbauung des Carcale, sowie die Korrektur des Casarate bei Lugano wurden vollendet.

Die dahierigen Kosten betragen 427 260 Fr. und die ausbezahlten Subventionen Fr. 205 691,80. Die Zahl der im Tessingebiet in Ausführung begriffenen Bauten an Flüssen und Wildbächen beträgt 10.

Die ausgerichteten Subventionen beziffern sich im ganzen auf Fr. 230 491,80, was einer Ausgabensumme von rund 480 000 Fr. entspricht.

#### G. Inngebiet.

Am Inn selbst wurde wenig gebaut und dafür nur Fr. 4 210,84 Subventionen ausbezahlt für rund 10 502 Fr. ausgeführte Arbeiten.

An den Zuflüssen sind nur am Eschiabache bei Madulein Bauten von wesentlicherem Umfange ausgeführt worden. Die ergangenen Subventionen betragen Fr. 15 670,33 für eine Kostensumme von 40 610 Fr.

Im ganzen sind an vier Gewässern Arbeiten erstellt worden, im Betrage von rund 51 100 Fr., entsprechend Subventionsauszahlungen von Fr. 19 811,37.

In den übrigen Flussgebieten sind nur unbedeutende Arbeiten ausgeführt worden.

Zusammenfassend ist nun im Jahre 1907 in der Schweiz an 176 verschiedenen Gewässern gebaut worden, wofür

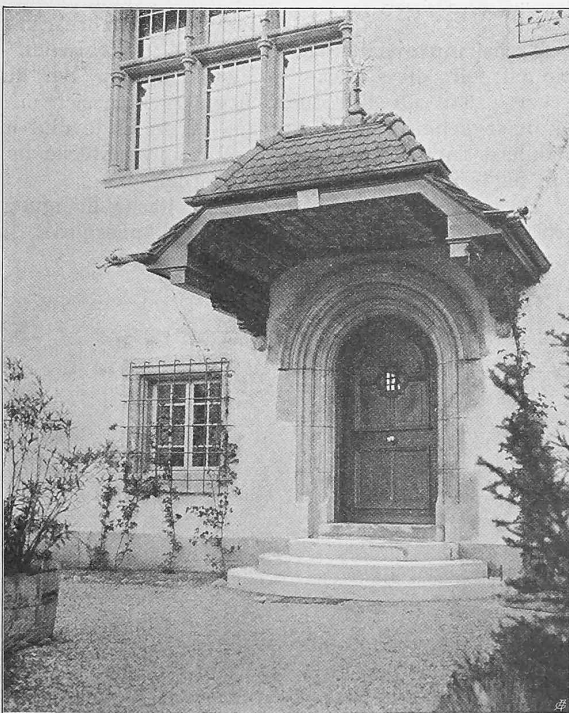


Fig. 13. Porte d'entrée de la villa Jäger à Lausanne.

Fr. 222 497,80 an Subventionen ausbezahlt wurde, was bei Prozentsätzen der Bundesbeiträge von  $33\frac{1}{3}$  bis 50 % einer Kostensumme von rund 490 500 Fr. entspricht.

Vergleicht man vorstehende Angaben mit denjenigen früherer Jahre, so wird man wenig neue Werke verzeichnet finden; es sind diese Arbeiten auch zumeist infolge der in vorliegender Periode aufgetretenen Beschädigungen durch Hochwasser nötig geworden.

Es entspricht dies der schon früher erwähnten Auffassung des eidg. Oberbauinspektorates, wonach mehr auf rationellen Ausbau der angegebenen Korrekturen und Verbauungen gesehen wird, als auf die Inangriffnahme von vielen neuen Bauten.

Wenn hier wiederum auf den hohen Nutzen von Wildbachverbauungen und von damit in Verbindung stehenden umfangreichen Aufforstungen im oberen Einzugsgebiete der Gewässer aufmerksam gemacht wird, so geschieht dies, weil hierseits die bestimmte Ansicht obwaltet, dass nur durch konsequente Durchführung von Arbeiten vorgenannter Art eine allmähliche Verbesserung der verschiedenen Wasserläufe erzielt werden wird.

Der eidg. Oberbauinspektor:  
A. v. Morlot.

Bern, den 14. April 1908.



Fig. 10. Fassade latérale de la villa Jäger.  
Architectes MM. Schmid et Rosset, Lausanne et Veytaux.

### Die elektrische Traktion mit Einphasenwechselstrom auf der S. B. B.-Linie Seebach-Wettingen.<sup>1)</sup>

Von Ingenieur Hugo Studer in Zürich.

#### b) Die Bügelleitung.

Die Bügelleitung beginnt bei der Ausfahrt aus der Station Regensdorf und verläuft auf ungefähr 400 m dem Ende der Rutenleitung parallel, damit der Stromabnehmerwechsel während der Fahrt bequem vollzogen werden kann (Abb. 27, S. 216). Sie endet jenseits der Station Wettingen im Ausfahrtsgeleise nach Suhr, unmittelbar vor der Limmatabrücke.

Der Fahrdrabt befindet sich 6 m über Schienen-Oberkante über der Mitte des Geleises. Um das Ausführungsbeispiel einer niedrigen Fahrdrablage zu haben, wie sie bei Tunneln und Unterführungen vorkommt, ist der Fahrdrabt zwischen Otelfingen und Würenlos auf einer Strecke von 1 km auf nur 4,8 m über Schienen-Oberkante verlegt, auf der Seite gegen Otelfingen mit sanftem, lang gezogenem Uebergang, auf der andern Seite gegen Würenlos mit raschem, kurzem Uebergang auf die normale Höhe von 6 m über Schienen-Oberkante. Als Stromabnehmer dient ein Schleifbügel mit schwach gekrümmtem Einsatzstück aus Aluminium von U-förmigem Querschnitt. Dieser Bügel ist für beide Fahrrichtungen verwendbar und kann infolge seiner geringen Masse und der nachgiebigen Lage seiner Drehachse leicht kleinen Unebenheiten der Fahrleitung auch bei grossen Geschwindigkeiten folgen. Während der Fahrt stellt er sich in eine Neigung von etwa 30° nach rück-

<sup>1)</sup> Bei der Beschreibung der Wechselstrom-Pufferung hat sich ein sinnstörender Druckfehler eingeschlichen. Da nur eine Akkumulatorenbatterie vorhanden ist, muss auf Seite 188, zweite Spalte, 5. Zeile von unten das Wort «jener» gestrichen werden.  
Die Red.