

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 75/76 (1920)  
**Heft:** 18

## **Wettbewerbe**

### **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:** 16.01.2026

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

in A springen auf „Train on line“ unter gleichzeitigem Ertönen der Glocke in A. Nach Eintreffen des Zuges in B wird zunächst durch abermaliges Drehen des grossen Knopfes die weisse Scheibe sichtbar gemacht und der Läutepfeife gedrückt, die Zeiger in A und B springen auf „Train arrived“. Ein Drücken des Läutepfeifes ohne Drehung des Stromwenders lässt lediglich die Glocke der andern Station ertönen, die Zeigerstellung wird dadurch nicht geändert, da alsdann die Richtung des Stromes derjenigen des zuletzt abgesandten gleich ist.

Die sehr einfache Schaltung ist in Abbildung 5 dargestellt, es sind nur die Teile eingezeichnet, die zum Verständnis unbedingt nötig sind. Auf Station A ist zwischen Blockapparat und Glocke ein kräftig gebautes polarisiertes Relais *R* eingebaut; der Stellhebel des Vorsignals trägt rechts einen Arm, der einen doppelpoligen Schalter *U* betätigt, sobald der Hebel auf „Frei“ gezogen wird.

Ein Zug steht in B zur Abfahrt bereit. B meldet ihn in A durch ein Glockensignal an und verlangt die Strecke. A quittiert; B lässt den Zug abgehen und gibt das „Train entering section“-Glockensignal (\*\*). Dann dreht A die Kommutatorscheibe, im Fenster erscheint die rote Scheibe, und ein Druck auf den Läutepfeife schliesst die Strombahn. Der untere Zeiger in A und der obere in B springen auf „Train on line“. Da der abgesandte Strom ein positives Vorzeichen hat, bleibt *R* in A in Ruhe. A stellt nun das Vorsignal auf „Frei“, die Rampe wird „positiv“ erregt (der Strom geht vom + Pol der Batterie über die Kontakte 1 und 2 des Schalters *U* zur Rampe, während der — Pol der Batterie über die Kontakte 3 und 4 an Erde liegt). Sobald der Zug die Rampe passiert, ertönt auf der Lokomotive die Glocke; diese muss, wie das Relais, polarisiert sein, aber derart, dass sie nur auf einen positiven Strom anspricht. Man könnte natürlich, wie beim System Jacobs, ein polarisiertes Relais mit Lokalbatterie und gewöhnlichem Rasselwecker benutzen. Aber der Fortfall von Elementen oder Akkumulatoren auf der Lokomotive bedeutet eben einen grossen Fortschritt! Eine polarisierte Rasselglocke lässt sich ganz leicht aus einem gewöhnlichen Wechselstromwecker durch Anbringen einer Kontaktfeder am oszillierenden Anker herstellen. Stünde das Vorsignal auf „Halt“ und würde der Zug dieses überfahren, so wäre die Batterie offen, die Pfeife würde ertönen und die Bremsung erfolgen.

Für die Zugrichtung A—B gestalten sich die Vorgänge wie folgt:

A verlangt Strecke. B antwortet und dreht, wenn der Zug abgelassen, d. h. das „Train entering section“-Signal von A empfangen ist, den Kommutator auf „Train

on line“; A steht dann mit dem — Pol der Batterie in Verbindung und die Zeiger in B und A werden auf „Train on line“ gelegt; zugleich geht der Anker des polarisierten Relais in A nach links, sodass die Kontakte I und II, III und IV geschlossen werden. Der Signalhebel, der, wie ohne weiteres klar, nur für Züge der Richtung B—A in Frage kommt, wird nicht betätigt. Aber der Schluss der Kontakte I und II, III und IV in *R* hat zur Folge, dass jetzt die Rampe „negativ“ erregt wird. (Sie steht

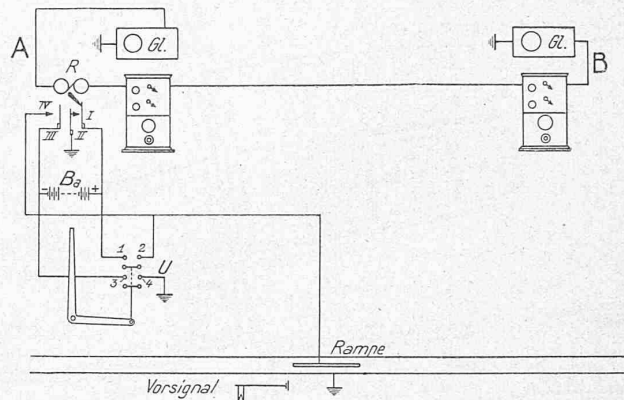


Abb. 5. Stromlaufschema für eingleisige Bahn.

über III und IV mit dem negativen Pol der Batterie in Verbindung, während der + Pol der Batterie über I und II an Erde liegt.) Da die Lokomotivglocke auf einen „negativen Strom“ nicht anspricht, bleibt sie beim Überfahren der Rampe in Ruhe.

Zum Schlusse erfüllen wir die angenehme Pflicht, den Herren Ingenieuren James, Fleming und Tiddeman für die interessanten Mitteilungen, die sie uns in betreff des neuen Warnungssignales machten, unsern besten Dank auszusprechen.

## Ideen-Wettbewerb für die Bebauung des Elfenau- und Mettlen-Gebiets in Bern und Muri.

(Schluss von Seite 192.)

**Projekt Nr. 4. Motto „Ein Vorschlag“.** Hauptstrassenzüge gut mit Ausnahme der Lösung im Dorfzentrum Muri. Die Verbindung Egghölzli-Grünau als durchgehende Ringstrasse fehlt. Der vorgesehene Fussgängersteg in der Talsohle füllt diese Lücke nicht aus. Die Breiten der Tramstrassen und die Baulinienabstände sind ungenügend. Die ausgesprochene Orientierung der Aufteilungs-Strassen nach dem Dorfzentrum Muri erschwert die Verbindung in nördlicher Richtung mit der Muristrasse. Dadurch kommen auch die Wohnstrassen ungünstig zu liegen. Das Nebenstrassennetz ist zu engmaschig. Der Grüngürtel zwischen Elfenauwäldchen und Egghölzli müsste für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Die Grünanlagen am südöstlichen Rande sind zu aufwändig. Die Situierung des Burgerspitals zwischen den beiden Wäldern an der Strasse nach Kehrsatz kann eventuell in Betracht kommen. Die Umwandlung der Giessen in eine Badeanstalt ist nicht erwünscht und die Lage des Stadions in wertvoller Lage des Baugeländes mit ungenügenden Zugängen ist abzulehnen. Die Bebauung der Radiale nach Muri entspricht nicht dem Charakter einer Hauptstrasse. Die vorgeschlagene Anordnung mag eine gewisse Berechtigung haben, doch müsste das Profil der Hauptstrasse in diesem Falle mehr zur Promenadenstrasse ausgebildet werden.

**Projekt Nr. 19. Motto „Riedackerplatz“.** Das Hauptstrassennetz ist im Gesamten gut. Die Elfenaubrücke sollte mehr westwärts und tiefer gelegt werden, umso mehr, als der Verfasser auf der unteren Terrasse eine Bebauung mit Villen vorsieht. Zu loben ist der direkte Hauptstrassenzug Mannried-Egghölzli. Die Hauptstrassenzüge Muri-Mannried und Muri-Riedackerplatz (Hauptradiale) liegen etwas nahe beieinander. Die Weiterführung der Haupt-Radiale in Muri von ihrer Einmündung in die Belpstrasse bis in die Thunstrasse ist zweckmässig.

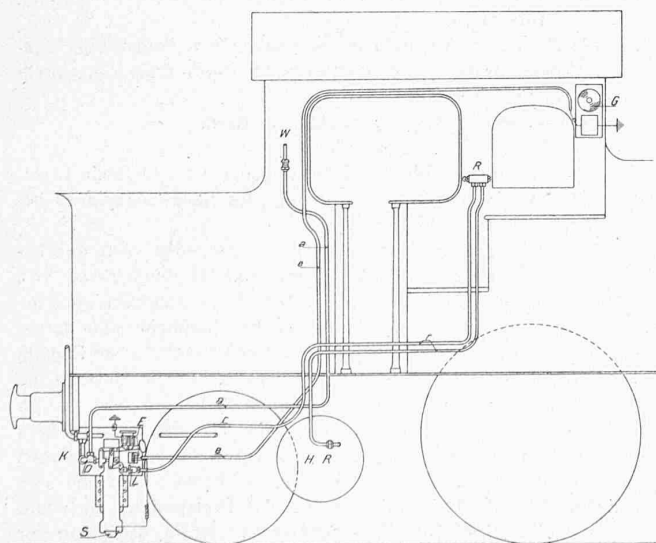
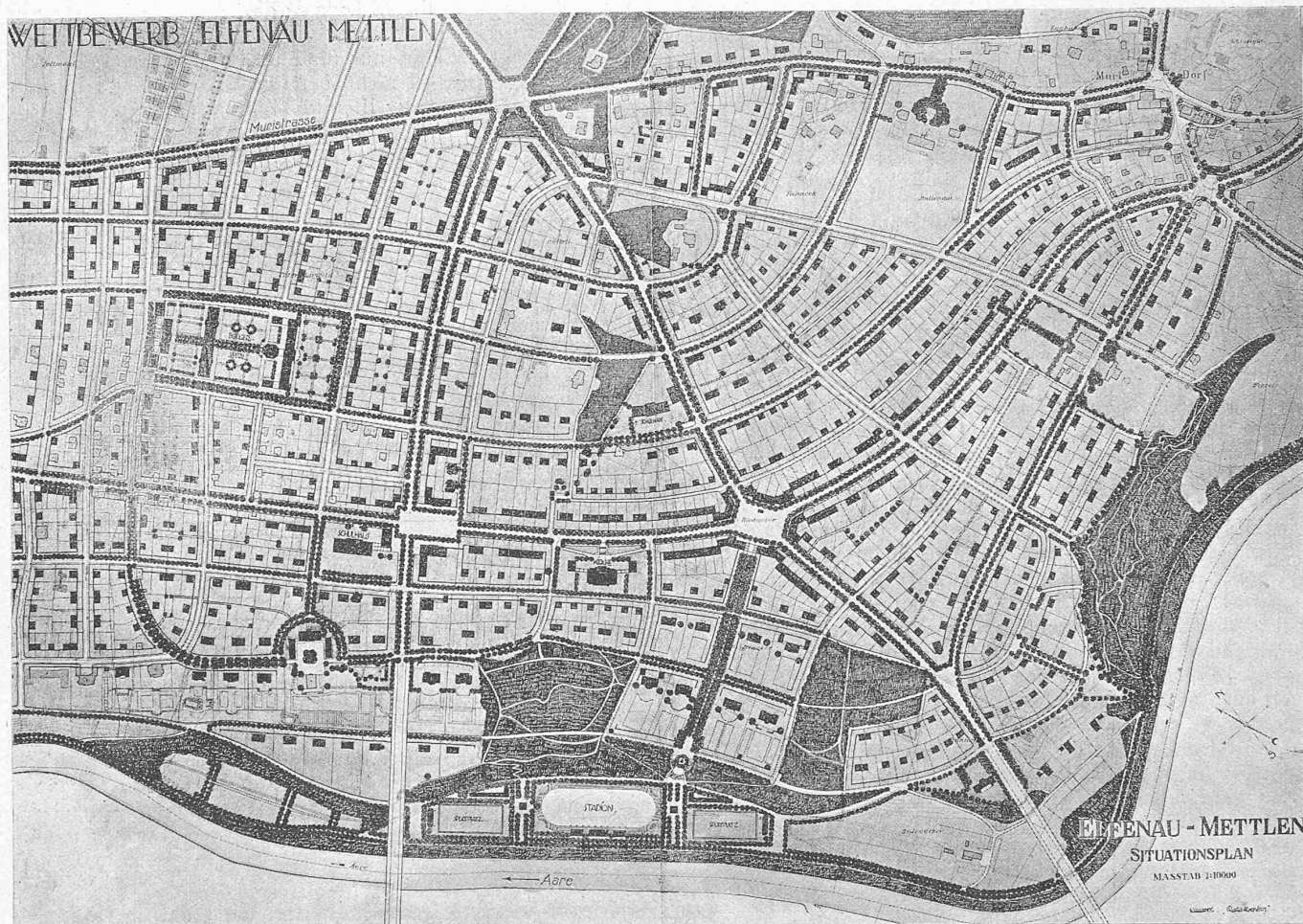


Abb. 3. Anordnung des Warnungssignal-Apparats auf der Lokomotive.

# Ideen-Wettbewerb für die Bebauung des Elfenau- und Mettlengebiets in Bern und Muri.

III. Preis, Entwurf Nr. 19. — Verfasser *E. Niggli*, Arch. in Interlaken, *L. v. Fellenberg*, Ing. in Bern, Mitarbeiter *Jul. Zigerli*, Arch. in Lyss-Interlaken. — Masstab 1:10000.



Die vom Verfasser vorgesehenen Fortsetzungen der parallel zur Hauptradiale nach Muri verlaufenden Aufteilungstrassen in der Richtung nach Bern lassen sich nicht gut verwirklichen. Die Ausbildung sämtlicher Nebenstrassen zu durchgehenden Aufteilungstrassen führt überdies zu einem unveränderlichen Schema für die Aufteilung. Zu beanstanden ist die Umwandlung der Giessen in Sport-, Stadion- und Spielplätze. Für eine wirtschaftliche Ausnutzung des Terrains sind die vorgeschlagenen Alignementsbreiten und Blocktiefen zu gross. Dasselbe gilt von den Breiten der Nebenstrassen. Die Dimensionen der Verkehrsplätze sind zu reichlich. Der Riedackerplatz mit seiner Umbauung ist unschön.

Nach Beendigung dieser Besprechung wird folgende endgültige Rangordnung aufgestellt:

Nr. 22	I. Rang
„ 3 und 20	II. „
„ 19	III. „
„ 4	IV. „
„ 6	V. „
„ 11 und 21	VI. „
„ 28	VII. „
„ 5	VIII. „

Es wird beschlossen, die Projekte 3 und 20 einerseits und 11 und 21 andererseits einander gleichzustellen, da jedes derselben in irgend einem wichtigen Punkte besondere Vorzüge aufweist.

Die der Jury zur Verfügung stehende Preissumme von 15000 Fr. wird sodann folgendermassen verteilt:

Einen I. Preis von 4000 Fr. dem Projekt Nr. 22 „Dem Volk zum Wohl, der Stadt zur Ehr“.

Je einen II. Preis ex aequo von 3500 Fr. den Projekten Nr. 3 „Stadion“ und Nr. 20 „Jedem das Seine“.

Einen III. Preis von 2500 Fr. dem Projekt Nr. 19 „Riedackerplatz“.

Einen IV. Preis von 1500 Fr. dem Projekt Nr. 4 „Ein Vorschlag“.

Hierauf werden die versiegelten Couverts der fünf prämierten Projekte geöffnet und die Projekt-Verfasser ermittelt. Als solche ergeben sich für:

Nr. 22: *W. v. Gunten & W. Kuentz*, Architekten in Bern, und als Mitarbeiter Ingenieurbureau *Losinger* in Burgdorf.

Nr. 3: *Hans Beyeler*, Architekt und als Mitarbeiter Oberingenieur *A. Beyeler*, beide in Bern.

Nr. 20: *Walter Bösiger*, Architekt B. S. A. und *J. Wipf*, Architekt, beide in Bern.

Nr. 19: *E. Niggli*, Architekt in Interlaken, *L. v. Fellenberg*, Ingenieur in Bern, und als Mitarbeiter *Julius Zigerli*, Architekt in Lyss-Interlaken.

Nr. 4: *Haeberli & Enz*, Architekten in Bern.

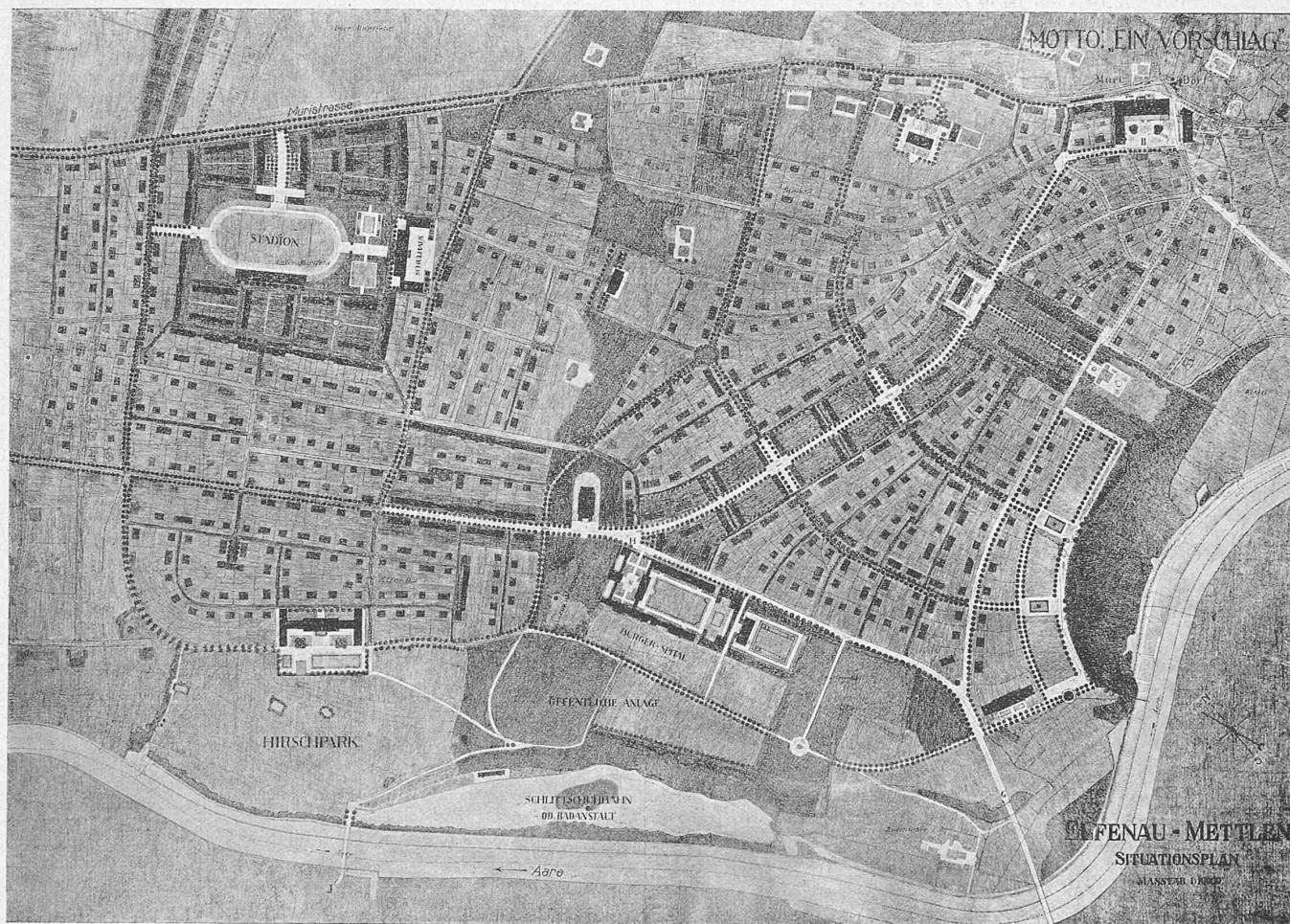
\*

Als Ergebnis des Wettbewerbes ergeben sich folgende Richtlinien, die bei der weitem Ausarbeitung des Bebauungsplanes berücksichtigt werden sollten:

1. Das Programm sieht als Hauptzugang des Wettbewerbsgebietes die von der Thunstrasse abzweigende Elfenstrasse vor. Der Wettbewerb hat die Grösse des zu erschliessenden Baugebietes und die Wichtigkeit der durchlaufenden Verbindungen klar dargelegt und den vorgesehenen, dürtigen und unübersichtlichen Zugang von der Stadt her als unzureichend erwiesen. Es ist deshalb die Frage des Zuganges nochmals zu untersuchen und eine Hauptausfallstrasse vom Thunplatz aus längs des Dählhölzli zu suchen, die den gesamten Fahr-, Fussgänger- und Tramverkehr aufzunehmen hätte, wie dies in einigen Projekten vorgeschlagen wurde und sich bei der Begehung des Terrains durch das Preisgericht als nicht unmöglich darstellte. Die Frage scheint so wichtig, dass man vor der Erwerbung einiger Grundstücke und vor dem Verlassen des Tracé der Brunnadernstrasse nicht zurückschrecken darf.



## Ideen-Wettbewerb für die Bebauung des Elfenaу- und Mettlengebiets in Bern und Muri.

IV. Preis, Entwurf 4. — Verfasser *Haeberli & Enz*, Architekten in Bern. — Bebauungsplan 1:10000.

2. Für die Anlage des Hauptstrassennetzes bieten die prämierten Projekte brauchbare Lösungen.

Für die Aarebrücken ergeben sich folgende Gesichtspunkte: Die Brücke bei der Elfenaу kommt zwischen die wichtigen Aare-Übergänge beim Dählhölzli und beim Bodenacker zu liegen, die beide als Verbindungen ersten Ranges anzusehen sind, während die Elfenaубrücke eine weniger wichtige Ringverbindung vermittelt. Es scheint richtig, dass die Hauptbrücke beim Bodenacker als Hochbrücke erstellt wird, während die Elfenaубrücke wohl in halber Höhe angelegt werden dürfte. Die vorhandenen Niederterrassen bieten sich als gute Ausgangspunkte dar. So wird sich die Brücke ganz natürlich in die Landschaft einfügen.

3. Eine Reihe von Projekten erbringt den Nachweis, dass es durchaus möglich ist, die erwünschte vollständige Freihaltung des ganzen Steilhanges längs der Aare von jeder Bebauung durchzuführen, ohne zu grosse wirtschaftliche Belastung. Die landschaftliche Schönheit des Elfenaugutes, der Gehölze, der Niederungen an der Aare, in so unmittelbarer Nähe der Stadt, ist von so hohem Wert, dass sie der Allgemeinheit auf alle Zeiten erhalten werden sollte.

4. Die Anlage des Stadions muss als Störung eines Wohnquartiers betrachtet werden und gehört daher eher an eine Verkehrsstrasse, etwa nach Vorschlag des Entwurfes Nr. 22 in das Obere Murfeld.

5. Die Plazierung des Burgerspitals im Elfenaугut macht bei der Grösse des Baukomplexes und der unruhigen Terrainoberflächen erhebliche Schwierigkeiten. Die schöne Lage bei bequemer Zugänglichkeit lassen aber trotzdem die Verlegung dahin wünschenswert erscheinen. Entwurf Nr. 3 bringt eine beachtenswerte Lösung in dieser Richtung.

Der Wettbewerb hat für eine Reihe von Fragen Klärung gebracht durch schöne Lösungen. In den prämierten Entwürfen ist

wertvolles Material gewonnen, das bei geschickter Verwendung zu einem günstigen Endresultat führen kann.

Bern, den 21. Februar 1920.

Das Preisgericht:

*H. Lindt*, Baudirektor; *Prof. H. Bernoulli*, Architekt;  
*H. Christen*, Bauinspektor; *W. Dick*, Stadtgenieur;  
*K. Indermühle*, Architekt; *J. Riggenbach*, Ingenieur;  
*Prof. R. Rittmeyer*, Architekt; *Grossrat Schenk*, Gemeindeschreiber;  
*K. v. Steiger*, Kantonsbaumeister; *F. Steiner*, Stadtgenieur.

### Amt für Wasserwirtschaft des Schweizer. Departement des Innern.

Dem soeben erschienenen Bericht des Amtes für Wasserwirtschaft des schweizerischen Departements des Innern über seine Geschäftsführung im Jahre 1919 entnehmen wir den folgenden kurzen Überblick über den Stand der unsere Leser interessierenden Fragen:

#### Hydrographische Untersuchungen.

*Ablagerungen in Staugebieten.* Der Frage der Ablagerung der Geschiebe in Staugebieten muss mit Rücksicht auf die Wasserkraftnutzung grosse Bedeutung beigemessen werden, da hierdurch die ursprünglichen, bei der Projektierung des Werkes bestandenen Verhältnisse verändert werden. Bezügliche Untersuchungen wurden vorgenommen im Staugebiet des Elektrizitätswerkes Kallnach an der Aare, in jenem des im Bau begriffenen Elektrizitätswerkes Mühleberg an der Aare, an der Aarsole beim projektierten Kraftwerk Ruppertswil, oberhalb und unterhalb des Kraftwerkes Eglisau (Rhein, Thur und Töss), sowie im Staugebiet des Kraftwerkes Olten-Gösgen.