

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 37/38 (1901)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Neuerungen an Nadelwehren  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-22663>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.01.2025

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

travers l'office. A l'entresol, les locaux de service sont trop étroits et ne sont pas indépendants les uns des autres, faute d'un corridor intérieur. Au premier étage, une partie des locaux sont mansardés. — Les pilastres et le couronnement du motif du corps central de la façade principale ne sont pas d'une architecture correcte.

Le No. 23. Devise: *Une cocarde noire et blanche.* — Assez bon projet. Au rez-de-chaussée, bonne distribution de l'aile gauche, moins bonne à l'aile droite, une des salles d'attente se trouvant du côté opposé au quai. Bon plan de l'entresol. Assez bon plan du premier étage. — Dans l'architecture de la façade principale, l'arc appareillé du corps central, s'arrange mal avec les pilastres qui le reçoivent et avec le motif de l'horloge qui paraît l'écraser. La coupole n'est pas motivée en plan.

Le No. 27. Devise: *Un point d'interrogation, en rouge.* — Excellent projet. Bons plans et bonnes façades, d'un grand effet architectural. Beaucoup d'unité dans la conception générale. Au plan du rez-de-chaussée, l'office des buffets-restaurants n'est pas indiqué; mais il peut être pris sur le buffet de III<sup>me</sup> classe, la surface de ce dernier restant encore suffisante pour remplir les conditions du programme. Au sous-sol, la disposition générale des locaux et leur affectation laisse beaucoup à désirer, par contre l'éclairage et la ventilation de ces locaux sont assurés par les cours anglaises (sauts-de-loup) indiqués en plan et en coupe. Les façades, sobres et monumentales caractérisent bien la destination de l'édifice. Par le recul de la façade Sud à partir du premier étage, les logements se trouvent plus éloignés des voies, et par conséquent du bruit et de la fumée des locomotives, que les locaux de service des étages inférieurs.

Après avoir procédé, dans sa séance du mardi, 16 octobre, à la critique détaillée des neuf projets ci-dessus désignés, le jury a décidé d'en éliminer cinq, à savoir: les numéros 10 II, 12, 15, 21, 23, et de distribuer des primes aux quatre autres projets, soit:

Deux premiers prix ex-æquo, de 1100 Fr. chacun, aux projets No. 18, Devise: *∩* et No. 27, Devise: *Un point interrogatif, en rouge.*

Deux seconds prix ex-æquo, de 650 Fr. chacun, aux projets No. 4, Devise: *C* et No. 13, Devise: *Timbre du Jubilé de 5 Ct. surmonté de la lettre A.*

Le Président ayant ensuite ouvert, en présence de tous les membres du jury, les plis cachetés contenant les noms des auteurs des quatre projets primés, il est constaté que:

*Messieurs Prince & Béguin, architectes à Neuchâtel,* sont les auteurs du *Projet No. 18*;

*Messieurs Leclerc & Lecerf, architecte et ingénieur à Genève,* les auteurs du *projet No. 27*;

*Messieurs Chessex & Chamorel-Garnier, architectes à Lausanne,* les auteurs du *projet No. 4*;

et *Monsieur Schaltenbrand, architecte à La Chaux-de-Fonds,* l'auteur du *projet No. 13.*

*Monsieur le Président et Messieurs,*

La valeur des projets primés et de quelques-uns de ceux que le jury a dû éliminer nous permet de dire, en déposant le mandat dont vous avez bien voulu nous honorer, que le concours a réussi et qu'il a fourni d'excellents documents pour l'exécution des bâtiments des voyageurs, à la gare de La Chaux-de-Fonds.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président et Messieurs, l'assurance de notre considération distinguée.

La Chaux-de-Fonds, le 16 octobre 1900.

Les membres du jury:  
(signé) *A. Ribaux,* architecte.  
*H. Juvel,* architecte.  
*Ant. Hotz,* ingénieur cantonal.  
*H. Mathys,* architecte.  
*A. Geiser,* architecte de la ville.  
Zurich, 30 octobre.

### Neuerungen an Nadelwehren.

Trotz der sofort in die Augen fallenden Einfachheit ist das System des Nadelwehres in seinen Anwendungen bisher beschränkt geblieben. Der Hauptgrund hierfür liegt wohl zunächst in dem Umstande, dass die Stauwirkung eines Nadelwehres weniger als jene anderer Stauvorrichtungen abgestuft werden kann, da die Nadeln nur eingesetzt oder gänzlich entfernt werden können und eine Zwischenstellung nicht zulassen, und sodann in dem weiteren Umstande, dass dieses System nur für verhältnismässig geringe Stauhöhen Anwendung finden kann. In der Regel geht man kaum über eine Höhe des Wehres von 3 m bis 3,5 m hinaus,

da sonst die Nadel zu lang und ihr Gewicht zu gross wird, um sich leicht handhaben zu lassen. Schon bei 3,50 m Länge hat die Nadel ein Gewicht von 20 bis 25 kg; ihr Einbringen oder Entfernen erfordern von dem auf einem schmalen Bedienungssteg stehenden Arbeiter einen grossen Kraftaufwand sowie besondere Fertigkeit und sind für ihn stets mit Gefahr verbunden.

Um diesem Uebelstande zu begegnen, wurde von M. Guillemin, inspecteur général des ponts et chaussées, nach einer dem «Génie civil», entnommenen Notiz vorgeschlagen, die Rückseite der Nadeln mit

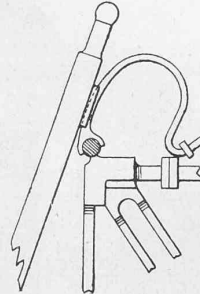


Fig. 1.

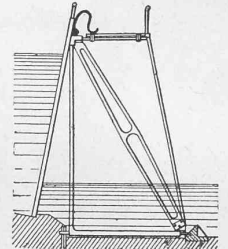


Fig. 2.

langen Haken zu versehen und sie auf einer cylindrischen, längs des Bedienungssteiges laufenden Leiste aufrufen zu lassen, welche von den Haken gefasst wird. Es genügt dann, mit einer Handwinde die Nadel so weit zu heben, dass ihr Fuss sich über den Anschlag der Grundschwelle erhebt, auf welchem sie aufruhet, damit sie von der Strömung mitgenommen und ausgeschaltet werde; sie dreht sich dabei um die Leiste, mit der sie durch den Haken verbunden bleibt.

Diese Einrichtung beseitigt nur zum Teile die dem System des Nadelwehres anhaftenden Nachteile, sie wird aber durch eine weitere Vorkehrung ergänzt, welche die Möglichkeit schafft, je nach Bedarf und in jedem beliebigen Maasse die von dem Nadelwehr gebildete Fläche

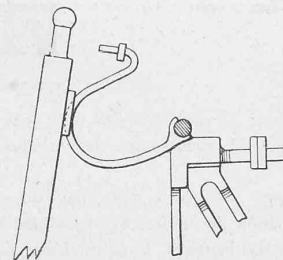


Fig. 3.

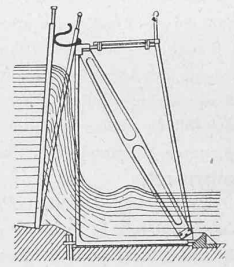


Fig. 4.

durch mehr oder weniger breite Spalten zu unterbrechen und dadurch dem Wasser Abfluss zu ermöglichen, bzw. die Stauhöhe zu regulieren. Diese zweite Vorkehrung besteht in geschwungenen, schwanenhalsähnlichen Hebeln, deren eines Ende mit einem Bügel die oben genannte Leiste umfasst und die überall dort, wo im Nadelwehr die Abflussspalten vorgesehen werden sollen, so anzubringen sind, dass sie mit ihrem zweiten, rückwärtigen Ende auf dem Stege aufliegen. Die Nadeln, welche an diese gebogenen Hebel angelehnt werden (Fig. 1 und 2) erhalten die weiter oben erwähnten langen Haken nicht, dagegen sind sie da, wo sie an dem Hebel aufliegen, mit zwei seitlichen Führungsleisten versehen, um zu verhindern, dass die Nadel seitlich vom Hebel abgleite. Wenn nun der Hebel gehoben, bzw. um die durchgehende Auflagsleiste des Nadelwehres gedreht wird und sich nach vorn legt, drückt er die Nadel von der Auflagsleiste ab und hält sie, nachdem er ganz umgelegt ist, in dieser Stellung fest (Fig. 3 und 4). Hierdurch wird dem Wasser eine Durchflussöffnung geschaffen, welche ebenso leicht wieder geschlossen werden kann, da der Fuss der Nadel, auch wenn diese oben vom Auflagsleisten abgehoben ist, doch immer auf der Grundschwelle des Wehres aufruhet.

An der letzten Weltausstellung war in der deutschen Abteilung ein Modell dieser Anordnung zu sehen, welche an der Fulda zwischen Cassel und Münden seit zwei Jahren bei sechs Nadelwehren angewendet wird.

### Miscellanea.

**Neue Einheit zur Messung der Kraftleistung.** In der Fachgruppe der Maschinen-Ingenieure des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereins ist der Antrag des Ingenieur *F. Drexler* neuerdings behandelt worden, sich zur Messung der Kraftleistung dem metrischen Mass- und Gewicht-