

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 39/40 (1902)
Heft: 14

Artikel: Schürmanns Ankereisen
Autor: Recordon, B.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-23434>

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: 02.04.2025

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

Schürmanns Ankereisen.

«Ein gutes Fundament ist ein halber Bau» sagt ein französisches Sprichwort und mit Recht, denn alle Fehler, die ein Baumeister begehen könnte, erscheinen nebensächlich im Vergleich zu den Gefahren, die durch ein ungenügendes Fundament entstehen. Von nahezu gleicher Wichtigkeit ist die genügende Verankerung eines Bauwerkes; eine solche ist überall notwendig und wird vollends unentbehrlich, wenn Fundament oder Baugrund kein unbedingtes Vertrauen einflößen. Ein unter solchen ungünstigen Bedingungen erstelltes Gebäude wird sich, wenn es nach allen Richtungen gut verankert ist, zwar ebenfalls einigermaßen setzen, aber die Senkung wird gleichförmig, ohne Risse zu verursachen vor sich gehen. Der Fachmann, der solche Verankerungen anzuwenden hat, wird mit Genugtuung jede Neuerung begrüßen, die seine Aufgabe erleichtert und vereinfacht. Ueber eine solche Neuerung, das sog. «Universal-Anker-Eisen», soll in diesen Zeilen kurz berichtet werden.

Diese Anker-Eisen sind eine Erfindung der beiden Architekten Garnisonsbauinspektor Schild und Regierungsbaumeister Lorey, deren Patent von F. J. Schürmann in Münster i. W. ausgebetet wird. Die Erfindung bezweckt ein Material zu bieten, das jedem guten Arbeiter ermöglicht alle Befestigungseisen eines Gebäudes: Verbindungsschienen, Kopf- und Bogenanker, Klammern, Hängeeisen u. s. w. nach Wunsch und Bedarf jederzeit selbst herzustellen. Die Bearbeitung der Eisen geschieht am besten auf dem Bauplatze und zwar auf kaltem Wege, ohne der Hülfe eines Schmiedes oder eines Feuers zu bedürfen.

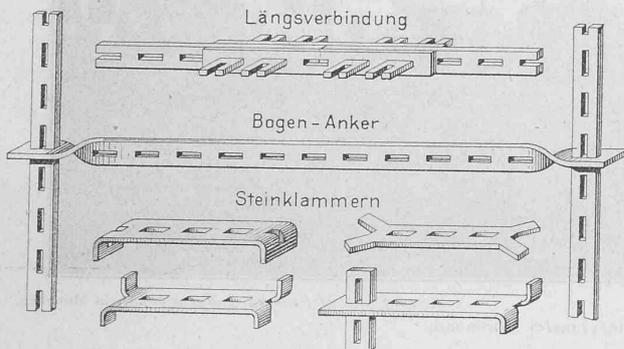


Abb. 1.

Die sich daraus ergebenden Vorteile liegen auf der Hand. Sie bestehen in Einfachheit und Raschheit der Ausführung der Verankerungen, die zum voraus bestimmt wurden, und der Möglichkeit ohne jede Verzögerung auch solche Eisenverbindungen herzustellen, deren Notwendigkeit sich erst während des Baues selbst ergeben sollte.

Rohmaterial, Werkzeug und Verfahren sind überaus einfach und handlich erdacht. Die Ankereisen oder Stangen (Abb. 1), werden in Längen von 4 bis 5 m geliefert. Es sind der Länge nach durchgestanzte Flacheisen, deren Oeffnungen ihrem Querschnitt entsprechen, sodass ein Durchstecken von Stangen des gleichen Profils möglich wird.

Die Stanzung der Stangen erfolgt in warmem Zustande, im Walzwerk selbst und beeinträchtigt in keiner Weise die Zähigkeit des Materials.

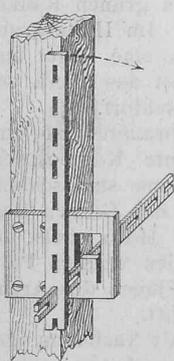


Abb. 2.

Dasselbe wurde auch von der eidg. Material-Prüfungsanstalt in Zürich geprüft und das Ergebnis dieser Proben kann als günstig bezeichnet werden, indem eine mittlere Zerreiß-Festigkeit von 4000 kg per cm^2 nachgewiesen wurde. Da auch die Widerstandsfähigkeit dieser Eisen gegen Verdrehung in der Achse von einigem Interesse ist, wurden nach dieser Richtung gleichfalls Versuche angestellt. Es war möglich eine Stange viermal um 90° zu verdrehen und wieder in ihre ursprüngliche Form zurückzudrehen, ohne dass an ihrer Oberfläche Veränderungen nachgewiesen werden konnten. Dieser Vorgang wurde siebenmal wiederholt, d. h. die Stange hielt 14 Verdrehungen aus, bevor der Bruch eintrat.

Das Schürmannsche Ankereisen wird in den

Profilen von 30×7 mm, 40×6 mm, 40×8 mm, 55×6 mm und 50×8 mm fabrikmässig hergestellt. Für Holzverbindungen dienen geeignet geformte Ankerhaken und Krampen; für Eisenverankerungen kommen Mutterschrauben in verschiedener Grösse zur Anwendung.

Das Werkzeug zur Verarbeitung der Ankereisen ist ebenso einfach wie diese selbst. Dasselbe besteht aus einem Kaltmeißel, oder einer Eisenschere zur Teilung der Stäbe und aus der Biegeplatte (Abb. 2), die durch vier starke Schrauben auf dem Bauplatze an einen beliebigen Pfosten befestigt wird. Die in den Abbildungen dargestellten Beispiele zeigen die verschiedenen Anwendungsarten dieser Eisen und deren einfache Verarbeitung am besten.

Will man z. B. ein Ankereisen kröpfen, um einen Anker nach Abb. 3 herzustellen, so genügt es dasselbe durch den einen Schlitz der Biegeplatte (Abb. 2) einzuschieben; mit Hilfe eines zweiten Ankereisens,

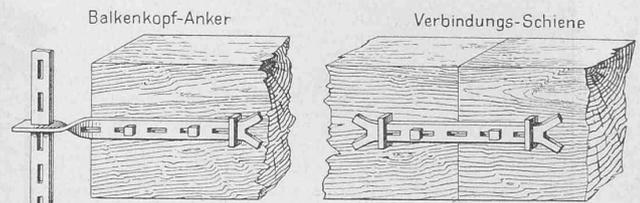


Abb. 3.

das als Hebel dient, wird mit einer Bewegung in der Pfeilrichtung die Drehung leicht ausgeführt. Ebenso leicht ist es die offenen Enden des abgeschnittenen Ankereisens aufzutreiben um den Krampen besseren Halt zu geben (Abb. 3) oder diese Enden im rechten Winkel abzubiegen zur Herstellung von Steinklammern (Abb. 1).

Das Verlängern und Anstücken zweier Anker kann mit Hilfe kürzerer Stücke, als Laschen geschehen (Abb. 1), wodurch eine sehr feste Verbindung entsteht u. s. w.

Wenn der Baumeister dieses praktische Material stets zur Hand hat, werden sich demselben weitere Nutzenwendungen von selbst ergeben und die Zukunft wird lehren, inwieweit der Name *Universal-Eisen*, mit dem man dieses Ankereisen zuweilen bezeichnet, gerechtfertigt ist.

Prof. B. Recordon, Architekt.

Miscellanea.

Erhöhung der Betriebssicherheit auf den preussisch-hessischen Eisenbahnen.

In der letzten Sitzung des Vereins für Eisenbahnkunde in Berlin, hielt nach dem «Zentralblatt der Bauverwaltung» Baurat Scholkmann einen Vortrag über einige auf den preussisch-hessischen Bahnen in der letzten Zeit zur Erhöhung der Betriebssicherheit getroffenen Einrichtungen. Er erläuterte ausführlich die von der Staatseisenbahnverwaltung zur allgemeinen Einführung angenommene elektrische Streckenblockierung in der sog. vierfeldrigen Form, bei der in Ergänzung der bisher üblichen Anordnung die Freimeldung einer Eisenbahnstrecke für einen Zug durch den Blockwärter noch davon abhängig gemacht wird, dass der vorausgefabrene Zug einen Kontakt überfahren hat. Die Ausführungen des Vortragenden über diese Vervollkommnung, sowie über einige weitere Verbesserungen, die an den zu einer zusammenhängenden Blockstrecke gehörigen und der wirklichen Ausführung entsprechenden Blockwerken gezeigt wurden, liessen erkennen, dass die Einrichtungen zur Sicherung der Zugfolge einen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht haben und von keiner anderen Blockeinrichtung, auch nicht von dem sog. selbsttätigen Blocksystem übertroffen werden. Weiter wurden die Massnahmen besprochen, die zur Deckung liegen gebliebener Züge und gegen das Ueberfahren von Haltesignalen empfohlen werden. Der Vortragende wies nach, dass es den zahlreichen Erfindern auf diesem Gebiete bisher nicht gelungen sei, etwas Brauchbares vorzuschlagen.

Er konnte mitteilen, dass die Eisenbahnverwaltung im Begriff stehe, zur Deckung von Zügen auf freier Strecke in der Dunkelheit und bei Nebel rotbrennende Magnesiumfackeln zu verwenden, deren Licht, wie Versuche dargetan haben, auch bei Nebel 500 bis 600 m weit sichtbar ist. Es soll jedem Zuge eine Anzahl solcher Fackeln von 5–6 Minuten Brenndauer mitgegeben werden. So lange die Fackel brennt, kann der Zugführer untersuchen, ob der zum Stehen gekommene Zug voraussichtlich bald weiter fahren wird, oder ob er besondere Massregeln zur Deckung des Zuges treffen muss. Als weitere geeignete Massnahmen zur Erhöhung der Betriebssicherheit wurde die in der Vorbereitung befindliche Ausrüstung der Block- und Streckenwärterposten mit Fernsprechern behandelt, die eine leichte und schnelle Verständigung der Wärter unter sich und mit den benachbarten Stationen ermöglichen. Das Modell eines solchen Fernsprechers, der für sämtliche Strecken in einheitlicher Ausführung angeschafft werden soll, wurde näher erläutert.