

Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =
Gazetta militare svizzera

Band: 17=37 (1871)

Heft: 27

Rubrik: Eidgenossenschaft

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: 14.01.2026

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

Brückenöffnung.		Anzahl der Pfähle für 1 Joch.
Schw. Fuß.	Meter.	Pfahlstärke 1,0' = 0,3 m.
20,00	6,00	5.
26,66	8,00	6.
33,33	10,00	7.
40,00	12,00	8.
50,00	15,00	9.
66,66	20,00	10.

oder Stockwerken erstellt, indem sie in Schwellen und Pfetten eingerahmt werden, wodurch die Ausrichtung der folgenden Stockwerke wesentlich erleichtert wird.

Bei Brückenöffnungen von mehr als 20 Fuß oder 6 Meter Spannweite ist es zweckmäßig, die Joche mit 2 Holmen zu krönen, welche wo möglich aus Eichenholz zu erstellen sind.

Brückenjoche, welche auf dem Lande erstellt werden können, wird man bei Nothbrückenbauten bis auf den festen Grund eingraben und auf Schwellen oder Klöze setzen. Zum Gitter Rahmen von Grundjochen wird man nur bei Jochen, die im

Wasser oder sumpfigem Grunde erstellt werden müssen, schreiten; doch auch selbst in diesen Fällen wird man unter Umständen eine Fundation mittelst sogenannten Steinkästen vorziehen. Solche Steinkästen werden aus blockwandartig übereinander gelegten Balken gebildet, mit Steinen belastet und successive versenkt.

Nicht immer wird man aber im Falle zu den erstellenden Nothbrückenbauten die Holzgattungen von der Stärke zur Verfügung haben, wie die vorgeschriebenen Konstruktionen solches verlangen; auch dürfte es zuweilen schwierig sein, die nothwendigen Schraubenbolzen in solcher Anzahl und Stärke, wie hier vorgesehen, aufzutreiben; es mag daher hier auch auf eine Konstruktionsweise hingewiesen werden, bei welcher schwächere Holzsorten bis auf 6 Zoll oder 18 Centimeter Stärke, so wie gleichartige Schraubenbolzen von 6 bis 7 Linien oder 18 bis 21 Millimeter Stärke und 10 bis 12 Zoll oder 30 bis 36 Centimeter Länge verwendet werden können.

Der Unterschied vor den vorhergehenden Konstruktionen besteht im Wesentlichen darin, daß hier der Widerstand gegen die in den horizontalen Schnitten sich äußernde Schubkraft nicht durch die Keile und Schraubenbolzen, sondern durch hölzerne Streben und Zuglatten erzielt wird. Selbstverständlich können diese Konstruktionen nicht auf solche Ausdehnung Anwendung finden, wie die vorhergehenden.

Die nachstehende Tabelle gibt einige Beispiele, in welcher Ausdehnung dieselben zur Ausführung kommen können.

Querschnitt.		Anzahl der Tragbalken.	Maximal-Spannweite bei schwerem Lokomotivbetrieb.		
Höhe der Träger.	Konstruktion.			Schw. Fuß.	Meter.
2,20	0,66	□	4	16,7	5,00
		□			
2,50	0,75	□	4	21,7	6,50
		□			
3,30	1,00	□	3	26,7	8,00
		□			
4,20	1,26	□	4	33,3	10,00
		□			

Aus den Tafeln VII, VIII und IX sind Beispiele der ersten Konstruktionsweise ersichtlich, während die Tafel X einige Beispiele der letztern Konstruktion darstellt.

Bei der Herstellung von eisernen Gitterbrücken, bei welchen ein Theil der Querträger so wie der Nieten herausgenommen worden, wird man jedenfalls zuerst durch eine entsprechende Anzahl provisorischer Zwischenjoche die Gitterbalken unterstützen. Je nach den geringern oder größern Formveränderungen, welche die Brücke durch die Herausnahme der Querträger und Nieten erlitten hatte, richtet sich die Konstruktion und Anzahl der Zwischenjoche, da auf denselben die nötigen Gerüstungen, so wie die allfälligen Hebevorrichtungen angebracht werden müssen.

Hat man die herausgenommenen Querträger z. noch in den Depots vorrätig, so wird die Arbeit selbstverständlich eine ziemlich einfache; wurden dieselben aber von dem Feinde herausgenommen, und sind solche somit nicht wieder beizubringen, so werden an deren Stelle hölzerne Querträger eingefügt. Aus der Tafel XI ist die Art und

Weise, wie solche an die Gitterträger befestigt werden können, ersichtlich.

Zur Ergänzung der fehlenden Nieten können auch Schraubenbolzen verwendet werden, deren man zu solchen Bauten in bedeutender Anzahl haben muß.

(Fortsetzung folgt.)

Eidgenossenschaft.

Basel. Δ (Zweite Rekrutenschule mit Betterligeweihren.) Wir hatten im Ganzen 145 neue Betterligeweihre mit neuem Visier im Dienst; die sich, ich darf es rubig sagen, ganz gut bewährt haben; die Kosten der gesamten Reparaturen an denselben während fünfmonatlichem Dienst, belaufen sich kaum auf 10 Fr., einige zerbrochene Büzstücke abgerechnet. Erstellt wurden unsere Gewehre durch Hrn. Sauerbrey, kontrolliert durch Hrn. elbg. Controleur Hauptmann Bosmar.

Es soll kein Loblied für diese Herren sein, wenn ich sage unsere Gewehre haben sich sehr gut bewährt, aber gegenüber den Klagen die in jüngster Zeit von Luzern kamen, darf man ohne Überhebung Gerechtigkeit widerfahren lassen, wo sie verdient wird.

Ich führe der Wichtigkeit der Sache halber, alle vorgenommenen Reparaturen ausführlich auf, und thelle dieselben in 2 Kategorien:

1. Solche die durch Unvorsichtigkeit der Mannschaft entstanden,
 2. Solche die einzelne Waffen mit sich brachten.
1. Von einzelnen verbogenen Abzugbügeln spreche ich nicht,

dieser Umstand ist durch Trennen des Abzugbügels in zwei Theile gehoben, und kann man sich nur wundern daß heraus bezügliche Ordnanz den Fabrikanten noch nicht zugelassen ist.

„Serkrechen wurden 4 Puzstöde“; von jener wurde gesagt daß dieselben zu schwach; es wäre auch sehr leicht ein etwas stärkerer Puzstock anzubringen gewesen; immerhin läßt sich mit schöriger Aufmerksamkeit des Seldaten dieser Nachtheil leicht umgehen. Hier und da mag ein Abbrechen des Puzstodes vom Material selbst hervorruhen. Eine Mittelbankschraube, eine Kniehebschraube, eine Kolbenkappenschraube, eine Kastenschlüsselschraube, eine Abhebenfusschraube, müssen ersetzt werden; einige dieser Schrauben wurden durch die Rekruten verdorben, andere gingen verloren.

- 2 a. Bei 6 Gewehren wurde der Abzug zu leicht befunden.
- b. Eine Schlagfeder mußte ersetzt werden, weil zu schwach.
- c. Bei fünf Gewehren mußte am Auszieher nachgeholfen werden.
- d. Ein Auszieher zerbrach, durch Platten der Patrone.
- e. Bei einem Gewehr blieben die Patronen im Patronenlager stecken.
- f. Ein Schlagstift zerbrach und mußte ersetzt werden.
- g. Bei 5 Gewehren löste sich der Vorderhaft während des Schlebens.

Abschnitt 1, der Reparaturen fällt gänzlich zu Lasten der Mannschaft.

Die unter dem Abschnitt 2a. angeführten 6 Gewehre hatten das Minimum des Abzuggewichtes; das jedenfalls etwas zu leicht ist für Infanteriegewehre stecken.

2 b. Kann vorkommen und unmöglich immer vermieden werden; bringt die Feder mit sich.

2 c. Ein Fehler, der, wenn er vorkommt, gewöhnlich leicht zu haben, aber sich auch erst beim Gebrauch zeigt.

2 d. Kam von fehlerhafter Patronenhülse her; die Patronenhülsen für die Betterligewehre müssen eben äußerst genau erstellt werden.

2 e. Ein Fehler der hauptsächlich daher kommt, wenn das mittlere Band, bei letzter Construction der Magazinröhre, etwas zu fest angezogen wird; dieser Klage ist zuerst leicht abzuholzen, indem der Hut der Magazinfeder mehr Spielraum in der Magazinröhre erhält, Abänderung die auch bereits angeordnet sein soll.

2 f. Lag im Material und kann bei bestem Metalle nicht vollständig vermieden werden.

2 g. Kommt größttheils zu Lasten der Mannschaft, dadurch, daß der Vorderhaft beim Zusammensezen des Gewehres nicht gehörig heruntergeschoben wird, wodurch der Schafsticker dann unter seinem Schnitt im Lauf durchgeschoben wird; kann in seltenen Fällen auch am Gewehr liegen, wenn der Schnitt im Lauf bei sehr geringer Tiefe nicht sehr genau ausgeschlitten ist.

Man mag nun die aufgeführten Reparaturen im einzelnen oder insgesamt nehmen; keine einzige ist der Art, daß damit auf mangelhaft Construction irgend welchen Theiles unserer Gewehre geschlossen werden könnte; im Gegentheil, ich glaube ich darf ruhig sagen, die Waffe hat sich wieder tüchtig erwiesen, wie wir es schon bei unserer sechsjährigen ersten Rekrutenschule erfahren; manche Reparatur wäre noch wegfallen, wenn diese Gewehre in Hände gekommen wären die denselben schon kundig.

Noch mehr als je hat sich mir die Überzeugung aufgedrängt, daß die Einführung der Betterligewehre nur unter den Bedingungen von bleibendem Erfolg sein kann, daß:

1. Die Fabrikanten mit unbedingtester Sorgfältigkeit und Genauigkeit geschehe; denn es können bei hier vorkommender Nachlässigkeit Fehler unterlaufen, die selbst bei genauerster Kontrolle nicht immer sofort zu bemerken sind.

2. Dass unbedingt und ohne irgend welche Rücksicht, die Kontrolle jedes einzelnen Bestandtheiles im Einzelnen und im Ganzen eine zuerst sorgfältige, gewissenhafte sei.

3. Nicht genug, wenn auch obige besten Bedingungen erfüllt werden, auch die Instruktion muß eine sorgfältige, gewissenhafte, eingehende sein; die Instrukturen hauptsächlich müssen ihrer Aufgabe gewachsen sein, müssen die Waffen bis in die kleinste Einzelheit verstehen und Sorgfalt und Genauigkeit in der Behandlung dem Rekruten beizubringen wissen.

Nachlässige Fabrikanten, und deren gibt es, müssen mit allen Mitteln zu strengster Erfüllung ihrer Pflicht ohne Rücksicht auf Person angehalten werden; aber auch diejenigen die sich als gut bewährt, ihren eingegangenen Verpflichtungen nachkommen, gutes Material, gute Waffen liefern, müssen unterstützt werden; und nicht wie es schon vorgekommen, zum Vortheil von Fabrikanten die ihre Contrakte nicht eingehalten, hinterangefegt werden; unsfähige, gleichgültige Controlloren, die etwa der Strenge ihrer Kontrolle persönliche Rücksicht beymischen, müssen der Kontrolle entzogen werden, man muß sich nicht zufrieden geben mit Controlloren die ohngefähr das Gewehr zu behandeln wissen, ganz und a fond müssen sie damit bekannt und vertraut sein, dann werden sie auch gleiches bei den Soldaten zu Stande bringen; aber nicht nur bei Instruktor und Soldat soll genaue Kenntniß der Waffe zu Hause

sein, kein Offizier, hauptsächlich kein Truppenoffizier, soll ohne dieselbe sein, ohne dieselbe gelassen werden.

Wird sorgfältig fabrizirt, genau kontrolliert, eingehend instruit, und gute Munition verwendet, so kann, so muß mit dem Betterligewehr viel, sehr viel geleistet werden; und nur, wenn es an einem dieser Punkte fehlt, und hauptsächlich an der Fabrikation oder Controle, auch Munition können Klagen entstehen wie man sie in jüngster Zeit von Luzern hörte, sonst sind sie gar nicht möglich. Wird oberflächlich fabrizirt, kontrolliert und instruit, so werden wir wohl Gewehre haben, die sich aber nicht bewähren, in die der Soldat kein Vertrauen setzen wird, und über die Klage um Klage erhoben würden; ich denke wir werden in 5 Jahren wohl nicht wieder zu einer neuen Bewaffnung schreiten wollen; und wollen wir dies nicht, so müssen wir jetzt schon für richtige Fabrikation u. c. sorgen.

Kleine Mängel mögen sich auch bei genauerster Inhaltung oben angeführter Bedingungen zeigen, ich gebe es zu; sie werden aber gehoben, verbessert werden; man muß eben nicht vergessen, daß das Betterligewehr erst dieses Jahr anfängt in wirklich größeren praktischen Gebrauch zu kommen.

Hätte man früher mit größeren Versuchen angefangen, so wäre man denktlich schon weiter vorgeschritten; wir hätten auch eine weit größere Anzahl fertiger Gewehre, wenn nicht ewig abgewartet worden wäre, wenn nicht Intriguit, wenn nicht bald der Fabrikant, der nichts leistet, vorgezogen, und der, der viel leistet, hinterangefegt werden wäre.

Es hat gottlob in dieser Hinsicht manches gebessert; aber manches wäre noch nachzuholen, es sollte eben beim Contrahiren mit dem Fabrikanten, überhaupt in jeder Hinsicht nur der Grundsatz gelten sein, nichts, gar nichts anzurufen oder zu beschließen, was in irgend einer Art der prompten und sorgfältigen Erstellung unserer Waffen hinderlich sein könnte.

Hätte man dem Grundsatz gehuldigt nur da zu fabrizieren wo gut und schnell geliefert werden kann, so wäre z. B. Bellefontaine nicht unter die Läste der Fabrikanten aufgenommen worden mit denen Contrakte für Betterligewehre abgeschlossen worden; denn obgleich diese Fabrik keinen ihrer beiden früheren Gewehr-Contrakte eingehalten hatte, selbst weit davon entfernt, wurden diesem Etablissement dennoch 15,000 neue Gewehre zugetheilt.

Diesem gleichen Etablissement wurden selbst, wie versichert wird, trotz der geringen Leistungsfähigkeit, Vorschüsse bis zu sehr bedeutenden Summen gemacht, deren Sicherheit zweifelhaft erscheinen mag; wogegen anderen leistungsfähigen Fabrikanten in Hinsicht Vorschüsse der eidgenössische Geldbeutel fast unerreichbar hoch gehalten wurde. Solche Verhältnisse sollten bei uns nicht vorhanden sein, man sollte im Stande sein persönliche Gefühle und Rücksichten der Wichtigkeit die für uns eine gute und prompt ausgeführte Neubewaffnung hat, nachzusehen.

In Hinsicht des bis jetzt Geleisteten in Erstellung der Betterligewehre stehen Neuhausen und Herr Sauerbrey in Basel obenan, diese beiden haben ihre Engagements gehalten, oder haben selbst mehr geliefert; die anderen Contrahenten sind mit ihren Verpflichtungen im Rückstand, Bellefontaine hat nur ein Minimum seiner Lieferung erfüllt; ich habe hier nur ein Beispiel der interessanten Abschnitte, die unsere Gewehrfabrikation aufzuweisen hat, aufgeführt; manches könnte noch beigefügt werden, wenn man nicht mit Widerwillen den Vorhang über derartige Verhältnisse lästen würde.

Ein anderer Grundsatz der von gewisser Seite immer möchte in Anwendung gebracht werden ist der, die Fabrikation des Betterligewehres zu einer Landesindustrie zu machen, ich verstehe darunter, dieselbe in möglichst viele Hände zu legen; gleich wie man z. B. Schnizerien im Berner-Oberland betreibt; und doch gibt der einfache gesunde Menschenverstand ein, daß je concentrirter eine derartige Fabrikation betrieben wird, je besser muß das Fabrikat sein und immer werden, je schärfer und genauer kann die Controle sein; der schöne Gedanke daß jeder angehende Schlosserlehrling an unseren neuen Waffen seine Künste probieren müsse, ist ein sehr patriotischer von Weitem beobachtet, in der Nähe angesehen aber läßt er sich wohl eher in der Weltsee auslegen, daß viele kleine Fabrikanten leichter nach Gutbüchern zu behandeln sind als nur einige größere, die unabhängiger dasseben, die sie und da wenn gar zu willkürliche Griffe nach denselben gehan werden, prompte Abhülfen zu erlangen wissen.

Wenn ich gerade vom Fabrikaten rede, so schlägt es sich sehr gut auch vom Verkaufen von Gewehren zu reden; man sagt, man wolle, eher man habe unter der Hand die 18,000 in Züringen aufbewahrten Gewehre an ein St. Galler Haus verkauft. Der Preis wäre vielleicht ein besserer gewesen, wenn der Konkurrenz auch etwas Spielraum gelassen worden wäre.

Obgleich diese Gewehre nicht neuester Construction waren, hätte es wahrlich mit dem Verkauf nicht so preiswert, bis wenigstens mit neuen Waffen wieder Ersatz geschaffen worden wäre, besonders da wir ja sonst nirgends genügende Waffenvorräthe haben.