

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 32 (1916)

Heft: 1

Artikel: Über standhafte Baukonstruktionen im Kriege

Autor: Huth, F.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-576453>

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: 13.01.2026

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

Wassers aus einem Privatkanal während der Nacht. Auf Grund eingegangener Beschwerden seltens mehrerer Anwohner verlangte ein Gemeinderat in Anwendung konkreter Vorschriften der allgemeinen Polizeiverordnung und der lokalen Bauordnung der betreffenden Gemeinde vom Gewerbetreibenden bestimmte Maßnahmen wegen obgenannter Belästigung. Der durch diese Verfügung betroffene Gewerbetreibende verlangte rechtsweise beim Bezirksamt Aufhebung der Verfügung, indem er geltend machte, daß es sich bei der beanstandeten Wasserleitung um Privatrechte handle, die eventuell nur im ordentlichen Prozeßwege angefochten, nicht aber durch eine bloße Polizeiverfügung aufgehoben werden könnten. Das Bezirksamt, das materiell auf diesen Reklams eintrat, hieß ihn gut. Auf erfolgte Intervention der durch Lärm, der von der beanstandeten Wasserleitung verursacht wurde, betroffenen Nachbarn sah sich der Regierungsrat veranlaßt, den Entschluß des Bezirksamtes wegen dessen Unzulänglichkeit aufzuheben und die eingangs erwähnte Verfügung des Gemeinderates, im Gegensatz zum bezirksamtlichen Entschluß, als begründet zu erklären.

Für die Aufhebung des bezirksamtlichen Entschlusses waren folgende Erwägungen maßgebend:

Der Beschuß des Gemeinderates erfolgte auf Grund von § 59 der allgemeinen Polizeiverordnung und von Art. 9 der lokalen Bauordnung der betreffenden Gemeinde. Diese Bestimmungen sind unzweckmäßig öffentlichrechtlicher Natur. Eine auf solchen öffentlichrechtlichen Bestimmungen basierende Polizeiverfügung eines Gemeinderates, sei sie land-, feuer-, stroßen-,bach-, gesundheits-, fremden- oder anderspolizeilicher Natur, kann nun aber niemals rechtsweise an das Bezirksamt weiter gegeben werden in dem Sinne, daß letzteres über die formelle und materielle Richtigkeit der Verfügung entscheide. Das Bezirksamt ist nach fr. gallischem Recht in Verwaltungssachen nicht Rechtsinstanz. Solches ist vielmehr, wenn nicht ausdrücklich etwas Gegenteiliges bestimmt ist, lediglich der Regierungsrat. Dies ist in mehreren Gesetzen ausdrücklich festgelegt. Sofern für bestimmte Gebiete der administrativen Rechtspflege Bestimmungen über das Rechtsmittelverfahren mangeln, ist als Rechtsinstanz gegen Verfügungen des Gemeinderates und seines Organe in analoger Anwendung von Art. 32 E. G. zum Z. G. B. immer der Regierungsrat anzusehen. (Art. 32 E. G. zum Z. G. B. heißt: Gegenüber den in diesem Gesetz vorgeesehenen Entscheidungen und Anordnungen des Gemeindeamtmanns, des Gemeinderates, des Waisenamtes und des Bezirkammanns ist, wo dieses Gesetz nichts bestimmt, innerhalb vierzehn Tagen seit der Zustellung der Reklame an den Regierungsrat zulässig.) Das Bezirksamt war daher in vorliegender Angelegenheit nicht kompetent, die Verfügung des Gemeinderates aufzuheben. Hieran ändert selbstverständlich die Tatsache nichts, daß in der fraglichen Verfügung ein Reklamsrecht an das Bezirksamt eingeräumt wurde. Letzteres wäre verpflichtet gewesen, den Reklame mit seiner Begutachtung an den Regierungsrat weiter zu leiten. Aus diesen Gründen ist der Entschluß des Bezirksamtes aufzuheben. Der Reklame ist vom Regierungsrat neu zu behandeln, wobei die Erwägungen des bezirksamtlichen Entschlusses als Begutachtung des Reklams zu betrachten und zu verwerten sind.

In materieller Hinsicht ist den Erwägungen des Regierungsrates folgendes zu entnehmen:

Rekurrent bestreitet dem Gemeinderat zunächst die Verfügungskompetenz in vorliegender Angelegenheit, da die fragliche Wasserleitung ein Recht darstelle, das eventuell einzige im ordentlichen Prozeßwege angefochten, nicht aber einfach durch eine polizeiliche Verfügung auf-

Joh. Graber, Eisenkonstruktions-Werkstätte
Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telephon.

Spezialfabrik eiserner Formen

für die

Zementwaren-Industrie.

Silberne Medaille 1908 Mailand.

Patentierter Zementrohrformen - Verschlüsse.

— Spezialartikel: Formen für alle Betriebe. —

Eisenkonstruktionen jeder Art.

Durch bedeutende
Vergrößerungen 1185

höchste Leistungsfähigkeit.

gehoben werden können. Diese Ansicht, der sich das Bezirksamt anschließt, ist grundsätzlich irrtümlich. Ein unbeschränktes Recht auf den unveränderten Bestand der beanstandeten Wasserleitung besteht keineswegs, gleichviel ob letztere dreißig oder weniger Jahre lang betätigt worden sei. Jedes Privatrecht ist an die Schranken der Rechtsordnung gebunden und kann nur innerhalb dieser frei ausgeübt werden. Solche Schranken der Rechtsordnung bilden insbesondere die öffentlichrechtlichen Vorschriften der Bau-, Bach-, Straßen-, Forst-, Gesundheits-, Gewerbe- und Polizeipolizei usw., so namentlich auch das Verbot des erheblich belästigenden und gesundheitsgefährdenden Geschäft- und Gewerbebetriebes. Zwar findet sich letzteres auch im Nachbarrecht (Art. 684 Z. G. B.) Die Beschwerdeführer hätten daher auch auf Grund dieser nachbarrechtlichen Vorschriften im zivilprozeßualen Wege vorgehen können. Indessen könnten sie in vorliegendem Fall auch an die Administrativen sich wenden und diese ersuchen, daß sie als Hüterin der öffentlichen Ordnung den in deren Interesse aufgestellten polizeilichen Vorschriften des § 59 der allgemeinen Polizeiordnung Nachahzung verschaffe. Diese Vorschriften lauten ähnlich wie die entsprechenden der lokalen Bauordnungen und wie sie eingangs erwähnt sind. Nach konstanter regierungspraktischer Praxis können und müssen die Administrativorgane auf Grund solcher und ähnlicher öffentlichrechtlicher Vorschriften dann einschreiten, wenn Interessen der Allgemeinheit verletzt werden, d. h. dann, wenn eine Gesundheitsgefährdung in Frage steht oder wenn ein größerer Kreis von Umwohnern, nicht aber nur Bewohner eines einzelnen Hauses oder gar nur einzelne Personen von derartigen Belästigungen betroffen werden. In concreto lagen diese Voraussetzungen für das polizeiliche Einschreiten zweifelsohne vor, was sich einmal aus der Zahl der Beschwerdeführer, sodann aus der Art der Belästigung, die sich auf einem verhältnismäßig weiten Gebietekreis geltend macht, und schließlich aus dem eingeholten Gutachten der technischen Organe ergibt.

Über standhafte Baukonstruktionen im Kriege

schrifft F. Huth in der "Frankf. Blg.":

Im Kriege gibt es keine standhaften Baukonstruktionen — werden die meisten sagen. Gerade die Erfahrungen im gegenwärtigen Kriege haben gezeigt, daß selbst die stärksten Festungen den modernen, schweren

Geschützen nicht zu widerstehen vermögen. Es soll auch gar nicht bestritten werden, daß die gewaltigen Geschosse und Sprengmittel, die in diesem Kriege zur Anwendung gelangen, jede Mauer, jede Stadt, jede Festung gründlich zu zerstören vermögen. Aber es muß doch auch in Betracht gezogen werden, daß hunderte von Ortschaften nicht mit den vollkommensten, den schrecklichsten Kriegsmitteln angegriffen werden, sondern vielfach nur der Verwüstung durch feindliche Horden ausgesetzt sind, wie wir das namentlich in Ostpreußen erfahren haben. Granaten und Brandfackel rufen recht verheerende Wirkungen hervor; aber es hat sich gezeigt, daß manche Konstruktionen diesen Angriffen recht gut widerstehen, und daraus vermag der Bautechniker manche Lehre für die Praxis zu gewinnen — nicht um bombenschwere, aber doch feuersichere und standfeste Wohn- und Geschäftsgebäude zu errichten.

Manchem mag es scheinen, daß man an Orten, die durch Kanonen und Brände zum großen Teile in Trümmer verwandelt werden, überhaupt keine Schlüsse für die bau-technische Praxis ziehen könne. Das ist ein Irrtum. Wir vermögen aus den Abbildungen zerstörter Städte viel zu lernen. Immer wieder fällt es auf, daß aus dem Trümmerhaufen langer Häuserreihen fast unversehrt die Schornsteine emporragen. Man hat dies in Belgien, Frankreich, Russland, vor allen Dingen aber in Ostpreußen beobachtet. Die Widerstandsfähigkeit der Schornsteine, d. h. der Mauerkörper mit röhrenförmigem Querschnitt, ist natürlich nichts Zufälliges, und nur der Laie wird glauben, daß die übrigen Teile der Gebäude nur deshalb schneller zerstört seien, weil sie zu viel hölzerne Konstruktionen enthielten, was natürlich bei Fachwerk und Balkendecken an sich zutrifft. In Wahrheit widerstehen die röhrenförmigen Mauerkörper aber überhaupt dem Brande und selbst den Geschossen besser als massive Körper. Es ginge zu weit, wollten wir hier untersuchen, auf welche physikalischen Gesetze dies zurückzuführen ist. Jedenfalls wird man sich vorstellen können, daß ein massiver Mauerkörper mit kunstgerechtem Verbande den Geschossen einen größeren Widerstand entgegensezt als ein Hohlkörper, durch den das Geschoss leicht hindurchgeht, und daß die Größe der Zerstörung in einem bestimmten Verhältnis zu der Größe des Widerstandes steht.

Es ist ferner eine längst bekannte Tatsache, daß turmartige Baukörper von quadratischem oder rechteckigem Grundriß auch dem Feuer sehr gut widerstehen; steinerne Kirchtürme sind fast immer standhaft geblieben, nachdem die Helme durch Feuer zerstört waren. Das haben nicht nur die Kriege, sondern auch die Baugeschichte von Jahrhunderten gelehrt. Der Einsturz von Kirchtürmen kann immer auf Fehler im Mauerwerk zurückgeführt werden, insbesondere auf schlechten Mörtel, falsche Berechnungen der Konstruktion oder dergl. Dagegen können bei alten Türmen mit gutem, vollständig erhärtetem Mauerwerk sogar ziemlich große Löcher in die Seitenwände oder die Ecken gerissen werden, ohne daß der Turm einstürzt. Die in Ostpreußen ermittelten Tatsachen haben den Beweis geliefert. Stadtbaurat Schönsfelder (Düsseldorf) teilt z. B. in der „Deutschen Bauzeitung“ (Jahrg. 1915, Nr. 66) mit, daß der Kirchturm von Milken große Schußverlehrungen erlitten habe und aller Theorie zum Trotz standfest geblieben sei. Besonders gut sollen sich auch die pyramidenförmigen polnischen Schornsteine gehalten haben, die auf einer Grundfläche von zwei zu zwei Metern errichtet werden und häufig gleichzeitig als Räucherkammern dienen. Es werden in diese großen Schornsteine, die sich nach oben verjüngen, die Ofenröhren aller anstoßenden Zimmer geleitet. Dieser polnische Schornstein steht unversehrt im wogenden Flammenmeer; selbst die umstehenden Dachsparren vermögen nicht, ihn umzuwerfen, so stift ist seine Konstruktion.

Die ostpreußischen Trümmer haben uns aber auch sonst eine gute Lehre geliefert. Es werden da vielfach Kalksandsteine in großen Mengen hergestellt und für den Wohnhausbau verwendet. Sie haben sich nicht als so widerstandsfähig erwiesen, wie der gebrannte Ziegel, auch wenn er, wie dies vielfach in Ostpreußen der Fall ist, aus einem von Sand durchsetzten Ton hergestellt ist. Der Fugenmortel zerfällt natürlich bei heftigen Bränden zu Pulver, aber der gebrannte Lehmziegel offenbart seine guten Eigenschaften auch nach dem Einsturz der Mauern; er wird von dem Mörtelreste befreit und wieder verwendet, wie dies in der umfassendsten Weise in Ostpreußen geschehen ist.

Beton und Eisenbeton sind in den ostpreußischen Ortschaften noch sehr wenig verwendet, so daß man in dieser Hinsicht aus den Trümmern keine Lehre ziehen kann. Eisenträger waren auch nur in sehr mäßigem Umfang verwendet; man hat, wie bei früheren Bränden, gesehen, daß sie sich bei großer Hitze durchbiegen und vielfach von flürzenden Bauteilen umgedrappt und zusammengedrückt werden. Daß die Träger durch einsame und doppelte, fest gegen die Flanschen und Stege gedrückte Steinlagen den Trägern einen guten Schutz gewährten, ist nichts Neues. Man hat diese Erfahrung in Amerika schon seit Jahrzehnten gemacht; sie ist natürlich auch bei uns nicht unbekannt, wird aber nur wenig in der Praxis nutzbar gemacht. Die Amerikaner umkleiden die elsernen Stützen und Träger des Fachwerkes ihrer Kleingeschäfte mit Terrakotta-Formsteinen, die sich der elsernen Konstruktion sehr gut anpassen und sich im Feuer vortrefflich bewährt haben. — Bei uns zieht man es im allgemeinen vor, elserne Stützen und Balken mit Rabitz- oder Montierputz zu umkleiden. Es sei dahingestellt, was praktischer ist; jedenfalls hat man in Ostpreußen die Beobachtung gemacht, daß selbst gewöhnliche, sich dicht an die Eisenträger anschließende Mauersteine dem Eisen im Feuer einen sehr guten Schutz gewähren.

Schmiedeeiserne Stützen sind in den zerstörten Ortschaften nicht bemerkt worden. Dagegen stellte man in mehreren Fällen fest, daß gußeiserne Säulen außäufigerweise auch in diesen schweren Bränden standhaft geblieben sind. Früher führte einmal die Berliner Baupolizei einen sehr energischen Kampf gegen die gußeiserne Säulen. Heute weiß man, daß sie dem Feuer besser widerstehen als Walzenisen, obwohl nicht zu bestreiten ist, daß gußeiserne Säulen plötzlich zusammenbrechen, wenn die Hitze soweit steigt, daß die Glut der Säulen dem Schmelzpunkt nahe kommt. Das sind aber seltene Ausnahmefälle.

So haben die furchterlichen Brände und Verwüstungen, welche die Kosaken bewirkten, die früher gewonnenen Erfahrungen im wesentlichen bestätigt; insbesondere hat sich der Backstein als ein außerordentlich zuverlässiges Material erwiesen. Der blinden Zerstörungswut kann allerdings schließlich kein Baumaterial widerstehen. Lehrreich sind die mitgeteilten Beobachtungen jedenfalls, und der Techniker versteht es, selbst aus Trümmerhaufen noch wertvolle Schlüsse für seine Praxis zu ziehen.

Verschiedenes.

Internationale Siegmarballen-Gesellschaft Luzern.
Dem Vernehmen nach soll der Reingewinn des Jahres 1915 wiederum für Abschreibungen Verwendung finden, so daß das Aktienkapital, wie im Vorjahr, ohne Verzinsung bleibt. Der Krieg machte sich auch im Jahre 1915 weiterhin in ungünstiger Weise bemerkbar. Für die acht Jahre 1906 bis einschließlich 1913 gelangte eine Durchschnittsdividende von rund 5,5 % zur Ausrichtung.