**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 26 (1910)

**Heft:** 18

Artikel: Sachgemässe Blitzableiteranlagen

**Autor:** Fleischbein, F.C.v.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-580130

## 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:** 18.10.2025

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

schenkte Herr Julius Brunke, Fabrikant, 5000 Fr. an den Neubau.

Plag für ein Gemeindehaus in Goldach. (Korr.) Die Zeiten, wo in der Gemeinde Goldach die Amtsgesschäfte des Gemeindevorstandes auf patriarchalische Art besorgt wurden, sind vorbei. Durch Angliederung der technischen Betriebe (Gas, Wasser und Elektrizität) hat sich die Arbeit ganz bedeutend vermehrt. Mit der Zeit wird auch in Goldach die Erstellung eines Gemeindehauses dringlich werden. Vorsorglich hat sich die Gemeinde durch Kauf eines 2,607 m² großen Bodenkomplezes, in günstigster Lage zwischen Obers und UntersGoldach, die Möglichkeit gesichert, allfälliger Spekulation vorzubeugen. Der Preis beträgt 8 Fr. per m², für die günstige Lage in der Tat sehr mäßig gehalten.

Gin splendides Ferienheim besitzt nunmehr die Stadt Baden. Es befindet sich auf dem aussichtsreichen Hasenberg und bietet Raum für 80 Kinder. Am 19. Juli ist das prächtige Heim von den ersten Kolonisten bezogen worden. Der sichöne Bau darf als durchaus gelungen betrachtet werden, hat aber an die wohltätigen Kreise Badens hohe Anforderungen gestellt, da die Erstellungskosten auf über 100,000 Fr. zu stehen kommen.

Hotelbaute in Locarno. In Locarno fonstituierte sich eine anonyme Gesellschaft mit einem Aktienkapital von einer Million Franken zwecks Erstellung eines großen Kurhotels mit 100 Fremdenzimmern. Das an schönster Lage des Sees zu erstellende Hotel soll mit einem ausgedehnten Park versehen und hauptsächlich für Kurbedürstige berechnet sein.

Schulbaracken. Die Stadt Mainz erstellte vor einigen Jahren Schulbaracken neuesten Systems. Diese haben sich jedoch hygienisch, besonders während des Winters, so schlecht bewährt, daß sie zu Schulzwecken nicht mehr Berwendung sinden können.

# Sachgemäße Blitzableiteranlagen.

An dem Blitgableiter haben wir drei Teile zu unterscheiden, die Dach-, Mittel- und Erdleitung.

Die Dachleitung, an welche alle größeren Metallsteile angeschlossen werden, wie Firstbleche, Metallbächer, Schneefänger usw., bildet die Auffangvorrichtung. Die Kamine werden am oberen Rande mit Winkeleisen eingefaßt und an die Firstleitung angeschlossen, ebenso unten am Dache mit Draht umbrückt und ersetzen die disher gebräuchlichen hohen Auffangstangen. Der den hohen Auffangstangen früher und vielfach noch jetzt zugesprochene Wert trifft nicht zu, auch haben vergoldete und mit Platin belegte Spitzen gar keinen Wert. Viel größeren Wert hat es, wenn alle vorspringenden Gebäudeteile mit Draht überspannt werden und an die vorbeilausende Leitung angeschlossen sind.

Die eiserne Dachkonstruktion, sowie bei Kirchen die Metall-Glockenstähle, sind an die vorbeilaufende Leitung anzuschließen. Das Legen der oberirdischen Leitungen ist am besten so zu halten, daß dieselbe ohne weiteres gut besichtigt und bei Türmen mittels guten Glases einswandsrei kontrolliert werden kann.

Das Berlegen dieser Turms und Dachleitungen geschieht am besten auf Stügen eina 10 cm über Dach stehend, welche mit Laschen und Schrauben versehen sind, um den Draht einzuklemmen und schön stramm zu halten. Da, wo die Stügen, welche verzinkt sein müssen, in Sparren usw. eingeschlagen oder angeschraubt werden, sind die Stellen gut mit Blei oder Zinkblech zu verwahren, um ein Feuchtwerden des Holzwerkes zu verbüten.

Aussegen der Drähte und befonders des Bandeisens auf die Dächer hat sich weniger bewährt, wegen der baldigen Zerstörung durch Oryd oder Rost, auch sind solche Leitungen schwer zu kontrollieren.

Mittelleitung nennt man diejenige Leitung, welche die Turms oder Dachleitung mit der Erdleitung ver bindet. An dieselbe werden auch alle Metallteile ange schlossen und wird solche am besten auf Stützen zur Erde geführt. Dort wo die Mittelleitung an die Erdleitung angeschlossen ist, müssen, falls mehrere Erdableitungen vorhanden sind, leicht abtrennbare Muffen eingelötet werden, um zu ermöglichen, daß jede einzelne Erdleitung geprüft werden kann. Bei zwei Ableitungen muß eine, bei drei Ableitungen müffen zwei usw. abtrennbar sein, es kann stets eine Ableitung ohne Trennmuffe bleiben und darf direkt mit der Erdleitung verbunden werden. Der untere Teil der Mittelleitung muß bis zirka 2 m über dem Boden mit einem starken Schutzrohr umgeben werden und ift oben die Oeffnung mit einer Metallkappe zu versehen oder mit Blei zu vergießen. Das Schuk rohr wird mit 2-3 ftarken Schellen am Mauerwerf befestigt und muß noch zirka 30 cm tief in den Boden geben zum Schute gegen Beschädigungen.

Die Erds ober Bobenleitung ist mit der wich tigste Teil eines Blizableiters. Ist solche mangelhaft oder schlecht, kann trog Ableiter der Bliz großen Schaden durch Üeberspringen anrichten.

Die älteste Art der Bodenleitung ist eine ½ oder 1 m² große Kupser= oder Metallplatte, welche in das Grundwasser gelegt wird. Es ist auffallend, daß troß der neueren Ersahrungen bis auf den heutigen Tag noch mit Borliebe Platten als Erdeitung Berwendung sinden, ja sogar von manchen Architekten vorgeschrieben werden. Die Ersahrung hat gelehrt, daß Erdstreisen aus Kupser oder Metall eine viel bessere Erdleitung abgeben als Platten und es ist die Ueberlegenheit des Erdstreisens der Platte gegenüber sofort mittels Meßbrücke nachzuweisen. Ein Erdstreisen aus Metall, 10 m lang und 20—25 mm breit, ist bei weitem besser als eine Erdplatte von 1 m² und dabei kostet der Kupserstreisen gegenüber der Kupserplatte den vierten Teil; ist der Erdstreisen aus gut gab vanisserem Bandeisen, ist solcher wohl zehnmal billigt als die Kupserplatte.

Bei Berlegung der Erdstreisen ist sorgsam der ge eignetste Platz zu suchen und es genügt nicht, solche elle sach unter die Erde zu graben, oder um irgend en Wasserrohr zu wickeln. Ist Wasserleitung vorhanden, gibt es keine andere Wahl, als Anschluß an solche und bei größeren Gebäuden kann der Anschluß an die Wasser





jeder Art in Eisen & Stahl. Kaltgewalzter blanker Bandstahl bis 180 % Brell

Gerberei

🛖 Gegrûndet 1728 📥

Riemenfabrik

mit Eichen-

3307 u

Alt bewährte la Qualität

# Grubengerbung

Einzige Gerberei mit Riemenfabrik in Horgen.

leitung mehreremale erfolgen, wo diese am bequemften zu erreichen ift. Der Anschluß muß mit der größten Sorgfalt hergestellt sein und zwar mittelft starker Schelle und Bleiaufguß. Erfolgt der Anschluß im Keller an die Bafferleitung, so wird der Blizableiterdraht an das galvanissierte Rohr angelötet und mit Kupferdraht umwickelt, oder der Blizableiterdraht wird in einer Zwischenlage von Bleiblech mittels starker Schelle an das Rohr angepreßt.

Der Anschluß an Gasleitungen ift nicht nur erlaubt, sondern sogar geboten und wären vorgekommene Gas-explosionen verhütet worden, wenn der Blizableiter an

die Gasleitung angeschlossen gewesen wäre. Ist keine Wasserleitung vorhanden, so wähle man die voraussichtlich feuchteste Stelle zur Verlegung der Erdstreisen. Ist das Grundwasser nicht gar zu schwierig zu ergraben, dann muß man unbedingt danach trachten, solches zu erreichen, um den Erdstreifen da hinein zu verlegen; ist jedoch Grundwasser nur in großen Tiefen erreichbar, so helse man sich anders und lege den Erdstreifen an Stellen, die voraussichtlich stets feucht sind, zum Beispiel bei Wohnhäusern in die Nähe des Küchen-Abschisses, Dung- oder anderen Gruben, in feuchtes Garten- oder Wiesenland. Bei anderen Baulichkeiten legt man mit Vorteil den Erdstreifen unter die Regenrinne, da solche bei Regen und Gewittern bald feucht fein wird.

In diesem Falle braucht man, falls Grundwasser doch nicht zu erreichen ist, nicht sehr tief zu gehen und genügen schon zirka 40—50 cm. Der Abstand vom Anwesen soll 1,50—2 m betragen. Es ist bei großer Wasseramut sehr gut, die Erdleitung als Ringleitung um das ganze Anwesen gehen, oder wenigstens jeden Erhstreisen erkortig ausleuten zu lassen; auch wöre zu Erdstreifen aftartig auslaufen zu lassen; auch wäre zu empfehlen, außer dem Erdstreifen noch seinige Drähte bischessen, anger vem Crostreisen noch verlegen und solche mit dem Erdstreisen zu verbinden. Durch den Regen werden die oberen Schichten mit den Drähten bald seucht und bilden so eine vorzügliche Erdleitung.

Als Erdleitung kann auch Draht oder Metallseil ver-wendet werden. Bei Berwendung von Drahtseil dürsen die einzelnen Drähte nicht zu dünn sein, z. B. bei Kupserseil nicht unter 4 mm und Eisen 5 mm und müssen gut verzinkt sein. Es ist nicht zu unterlassen, bei Wassersmangel die Ersten mangel die Erdleitung in Kleinschlag von Koks zu betten, da solcher die Feuchtigkeit sehr lange hält. Ist ein Brunnen mit Eisensaugrohr, welches tief in den Boden geht, vorhanden und gut zu erreichen, so kann der Ableiter direft an dieses angeschlossen werden und benützt man am besten dazu eine frästige Schelle, wie schon vorher gesagt: Kupferplatten oder Bänder dürsen niemals in Brunnen, deren Waffer zum Trinken bestimmt

ift, gelegt werden, dagegen können verzinkte Bänder, Stangen oder Rohre aus Eisen zugelassen werden. Jede vernünstige Vereinsachung der Blitzableiter ist in Erwägung zu ziehen und darf die Verbreitung derselben durch hohe Preise und kostspielige Anlagen nicht aufgehalten werden, im Gegenteil soll jeder Blizableitersetzer darauf bedacht sein, reelle Preise zu machen, unter mög-lichster Berücksichtigung der Bereinsachung, um so auch dem minder Bemittelten es zu ermöglichen, sich einen Bligableiter herstellen zu lassen. Jedes Anwesen, bei welchen metallene Firstbleche mit den Regenvinnen und Abfallrohren verbunden und letztere an eine geeignete Erdleitung angeschlossen sind, hat schon einen einsachen und wirksamen Bligableiter, es dürfte aber noch eine massive Ableitung zu empfehlen sein und den Absallröhren die sichere Ableitung zur Erde nicht allein zu überlaffen, da besonders an Bögen und Winkeln die Regenabfallrohre oft auseinandergehen und so die Ableitung unterbrochen wäre.

Das Prüfen der Blitableiter ift eine große Vertrauenssache und erstreckt sich ebenfalls auf die drei Hauptteile und zwar die Turm- oder Dachleitung, Mittelleitung und Erd- oder Bodenleitung. Die Turm- und Dachleitung prüft man ebenso wie die Mittelleitung durch Besichtigung mit einem guten scharfen Glase; sind mehrere Ableitungen vorhanden, kann man außerdem die gal-vanische Prüfung vornehmen, die aber keinen großen Wert hat, da man damit nur grobe Fehler konstatieren kann, die durch Besichtigung weit besser und sicherer gefunden werden. Die Erd- und Bodenleitung soll nur mittels Meßbrücke galvanisch untersucht werden.

Aeltere Bligableiter muffen auf ihre Tauglichkeit untersucht werden und ist nach Errichtung des Blizableiters eine Wafferleitung eingerichtet worden, so ift die Erd-leitung sofort an solche anzuschließen und sind Saumige dazu strengstens anzuhalten.

(F. C. v. Fleifchbein, staatlich geprüfter Blizableiter-Kontrolleur in "Bauwelt".)

# Joh. Graber

Eisenkonstruktions - Werkstätte

felephon

Winterthur Walflingersträsse

Best eingerichtete

Spezialfabrik eiserner Formen für die

Comentwaren-Industrie.

Silberne Medaille 1906 Mailand. Patentierter Cementrehrformen - Verschluss