

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Über Blitzableiter

Böckmann, Johann Lorenz

Karlsruhe, 1830

Von der Auffangstange

[urn:nbn:de:bsz:31-266436](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-266436)

Personen, die hinlänglich Kenntnisse von dieser Sache besitzen, wobei kleine übersehene Umstände höchst gefährlich werden können, zu ihrer eigenen und des Publikums Sicherheit, Blitzableiter auf ihren Wohnungen anordnen zu lassen. *

Die letzten Seiten der frühern Ausgabe dieser Schrift enthalten einige Bemerkungen und Vorschläge über Hagelableiter — ein Gegenstand, der schon öfters in Anregung gebracht worden ist, worüber aber die bisherigen Untersuchungen vorerst noch zu keinem ganz verlässlichen Resultate geführt haben. Statt des Weggelassenen folgt hier ein Auszug aus dem praktischen Theile der oben angeführten Anweisung zur Errichtung der Blitzableiter in Frankreich.

Von der Auffangstange.

Die Auffangstange bestehe aus einer quadratischen Eisenstange, welche, vom Fuße nach der Spitze zu, in

* Keine, auch nicht die speciellste Anweisung genügt. Nur der, welcher schon lange mit der Elektrizität umgegangen, und aus diesem vertrauten Umgange mit den eigensinnigen Launen dieser Kraft ganz bekannt ist, wird in jedem einzelnen, ihm vorkommenden Falle das Zweckmäßigste angeben können, vorausgesetzt daß er 1) die ganze Gegend, 2) das zu bewaffnende Gebäude und 3) dessen sämmtliche Umgebungen genau kennt. W.

Form einer Pyramide verdünnt ist. Für eine Länge von 21 bis 27 Fuß gibt man denselben an der Basis eine Dicke von 24 bis 26 Linien. Für eine Länge von 30 Fuß bedarf es an der Basis einer Dicke von 28 Linien. Die vortheilhafteste Art, eine pyramidale Stange zu verfertigen, besteht darin, Eisenstücke von $2\frac{1}{2}$ Fuß Länge und von einem abnehmenden Kaliber an einander zu schweißen.

Da das Eisen, durch die Wirkung des Wassers und der Luft, sehr dem Roste ausgesetzt ist, so würde die Spitze der Auffangstange bald abgestumpft werden. Um diesem Uebelstand abzuhelpen, nimmt man das Ende der Stange auf 20 Zolle ab, und ersetzt das Abgenommene durch eine kegelförmige Messingstange, die am Ende verguldet oder mit einer kleinen Platinspitze von 2 Zoll Länge versehen ist. Die Platinspitze wird mit einem Schlagloth von Silber an der Kupferstange angelöthet, und damit sie sich nicht von letzterer trennen kann, was, der Löthung ungeachtet, oft geschieht, verstärkt man die Verbindung durch einen kleinen Staucher von Kupfer. Die Kupferstange ist mit der Eisenstange durch einen Bolzen verbunden, welcher mittelst einer Schraube in beide eintritt. In der Kupferstange wird derselbe zuvor durch zwei, unter einem rechten Winkel stehenden Stifte befestigt, und darauf in die Eisenstange geschraubt, worin ihn ebenfalls hernach ein Stift festhält. Man kann auch, ohne nachtheilige Folgen zu befürchten, die Platinspitze weglassen, und sich

mit der konischen Kupferstange begnügen, braucht auch dieselbe nicht zu vergolden, wenn man am Orte dazu nicht die Einrichtungen hat.

Da eine Auffangstange von der vorgeschriebenen Größe schwer fort zu schaffen wäre, so zerlegt man sie in zwei Theile, von der Basis an gerechnet ungefähr auf $\frac{1}{3}$ oder $\frac{2}{5}$ ihrer Länge. Den obern Theil fügt man durch einen pyramidalen Zapfen von 7 bis 8 Zoll in den untern Theil, und verhindert die Trennung durch einen eingesteckten Stift. Den hohlen Theil, welcher zur Aufnahme jenes pyramidalen Zapfens bestimmt ist, verfertigt man folgender Gestalt: Man rollt ein starkes Eisenblech zu einem Cylinder auf, und schweißt diesen mit der Stange zusammen. Mittelt eines Dorns von der Form des Zapfens, und mittelt folgweiser Erhitzung vereinigt man alsdann seine Ränder sehr leicht, und gibt ihm sowohl innerlich als äußerlich die pyramidale Form. Am Fuß der Stange befindet sich, 3 Zolle vom Dach, eine an die Masse der Stange angeschweißte Schiene, welche bestimmt ist, das längs der Stange herabfließende Regenwasser abzuleiten und zu verhindern, daß es in's Innere des Gebäudes einsickert, und das Holz der Bedachung faulen macht.

Unmittelbar oberhalb der Schiene ist die Stange ungefähr 2 Zolle weit zugerundet, um ein mit Scharnieren versehenes Halsband aufzunehmen, zwischen dessen zwei Ohren man den Leiter der Wetterstange mittelt eines

Niegels festklemmt. Statt eines solchen Halsbandes kann man die Stange auch mit einem quadratischen Bügel eng umschließen, oder auch einen Zapfen anschweißen, wobei man jedoch Sorge tragen muß, die Stange an dieser Stelle nicht zu schwächen, weil sie hier den meisten Widerstand zu leisten hat. Deshalb ist auch ein Halsband oder ein Bügel vorzuziehen.

Die Befestigung der Auffangstange richtet sich nach örtlichen Verhältnissen. Hat man dieselbe auf der Firste zu errichten, so mache man daselbst ein quadratisches Loch, welches an Größe dem Fuß der Stange gleich ist, und befestige ober- und unterhalb desselben, mittelst 4 Bolzen, oder mittelst 2 bolzenförmiger Bügel, welche den Firstbalken umspannen und zusammenpressen, zwei Eisenplatten von 9 Linien Dicke, von welchen jede mit einem Loche versehen ist, das dem im Holze gemachten entspricht. Die Stange stützt sich auf die obere Platte mittelst eines Rings, den man gegen diese durch eine Schraubenmutter stark anzieht.

Soll der Ableiter auf einem Gewölbe befestigt werden, so gibt man ihm am Ende 3 oder 4 Füße oder Gegenpfeiler, die in den Stein, wie gewöhnlich, eingegossen werden.

Von dem Leiter der Wetterstange.

Derselbe ist eine Eisenstange, die am Fuß der Auffangstange beginnt, und von da in den Boden geht. Man