

Erklärung der Kupfertafeln.

I. Tafel.

Fig. 1. Eine an einem Schorsteine angebrachte Auffangungs-
Stange.

Fig. 2. Die Stange besonders — a. Die messingne Spitze.
b. Der Hdcker der Stange, mittelst welchem sie dem
Rande des Schorsteins angepaßt wird, und sich oben
darauf stützet. c. c. Das untere platt geschlagene
Ende der Stange, mittelst welchem sie befestigt wird.

Fig. 3. Durchschnitt eines Dachstuhl, wo die Stange, welche
durch die Dachziegel hinausraget, inwendig mit ihren
Federn an den Sparren befestigt ist.

Fig. 4. Auffangungs-Stange, auf einem oben am Gebäude
befindlichen Knopfe angebracht.

Fig. 5. Die Stange besonders mit der Kappe darinn sie
verlöthet ist.

Fig. 6. Ein Stück des Dachrückens. — a. a. Die Bleplatte
von der Seite anzusehen, wie sie über die Firsziegel
angelegt und an deren Fugen angetrieben ist.

Fig. 7. Ein kupferner Ableitungs = Streifen. a. Wie die
Stücke zusammengefügt und durchnitet sind, und zwar
so, daß die Falze niederwärts geschlagen ist.

Fig. 8. Zusammenfügung eines Ableitungs = Streifen mit
doppelter Falze.

II.

II. Tafel.

Fig. 1. Ein ganz mit Stroh oder Schilf gedecktes Gebäude. —

a. a. Die stumpfen Auffangungs-Stangen an beiden Enden. b. b. b. b. Die davon abgehende Bleystreifen, welche bey der Mitte in d vereinigt werden. b. c. c. b.

Die untergelegte bretterne Bedeckung. d. e. Das

Brett, welches über das Strohdach heruntergeht,

mit dem in e daran gefugten schrägen Brette, und

dem in der Mitte darauf bevestigten Ableitungs-

Streifen. f. f. Der davon an der Wand bis zur

Erde herabgehende Ableiter. — S. S. 138.

Fig. 2. Ein Strohdach, oben mit 3 Reihen Ziegel belegt.

a. Die Auffangungs-Stange. — a. b. Die Lage des

Bleystreifen über die First-Ziegel. — d. e. Das

untergelegte Brett mit dem angefügten kleinen Brette,

auf welchem der Ableitungs-Streifen von der andern

Seite des Daches herab und an der Seitenwand (f. f.)

bis zur Erde geht.

Fig. 3. Eine dünne eiserne Schiene, deren kurzes Ende a. b.

an den Rand des über das Strohdach herabgehenden

Brettes (d. e.) bevestiget: das lange c. d. aber durch

das Stroh gesteckt und inwendig angenagelt wird.

III. Tafel.

Vorstellung des Versammlungs-Hauses zu Purfleet,
nach Philos. Trans. Vol. 68. tab. 2 und 5.

Die Nachricht von dem Wetterschlage, welcher darauf
gefallen, habe ich aus dem Berichte der Commission, in

Wors

vor. Abhandl. Erf. 139. b. S. 379. angeführt. Sie ist nachmahls in Philos. Trans. Vol. 68. p. 236. eingerückt worden.

Fig. 1. Vorderseite des Gebäudes.

- a. Die Auffangungs-Stange.
- b. Die beschädigte Ecke der um das Dach herumgehenden Brustmauer, b. c.
- d. e. Die nächste bleierne Regenröhre, welche sich in ein hölzernes mit Bley ausgefüttertes Behältniß (e) endigt, und, da dieses nicht zerschmettert worden, vom Blitze vorbeigegangen seyn muß.
- f. g. h. i. Die andere Röhre, welche zwar von dem Anfall des Strahls weiter entfernt war, aber, da sie in einen 40 Fuß tiefen Brunnen hinein geht, eine bessere Ableitung geben konnte.

Fig. 2. Die östliche Seite der nord-östlichen Ecke der besagten Brust-Mauer.

- a. Die Krampe, welche vom Blitz getroffen worden.
- b. Der Deckstein, darin sie befestigt war, welcher zersprengt ward.
- c. Der Mauerstein darunter, welcher herabgeworfen worden.
- e e. Ein Paar andere Mauer-Ziegel, welche nur aus ihrer Stelle gerückt worden.

Anmerkung. Man hat zwar nachmahls auf den Decksteinen der Brustmauer von einer Krampe zur andern eine Furche eingehauen, diese mit Bley ausgegossen und davon Verbindungen mit den ableitenden Rinnen und Röhren angelegt. Nun scheinen aber doch die hervorstehenden Schorsteine noch dem Blitze ausgesetzt zu seyn, welche also gleichfalls mit Bley hätten bedeckt, und dieses mit den Rinnen verbunden werden sollen.

IV. Tafel

Vorstellung der Heil. Geist-Kirche in Hamburg C. S. 12.

V. Tafel.

Fig. 1. Vorstellung des Stall-Gebäudes, davon S. 13.

Fig. 2. Vorstellung der Bahn des Blitzes an Zaffendens
Zause: nach Phil. Trans. Vol. 65. p. 336 — 342.
tab. VII. Fig. B. S. vor. Abhandl. S. 409.
Erf. 150.

Die Zeichnung stellt einen flachen Riß der Oberfläche dar. Es scheint ein nach allen vier Seiten abschließendes Dach zu seyn, welches in der Mitte mit einem Absatze versehen ist und an demselben ein Paar Erker hat, die zum Theil mit bleiernen Rinnen umgeben sind.

Die schattirten Streife zeigen die Strecken von Bley an: die punktirten Linien den Weg, wo der Blitz ohne Beschädigung einher fuhr: die geschlängelten, wo er durchbrach.

a, b, c, d. sind die vier Schorsteine — Bey f war die Auffangungs-Stange, von welcher die Ableitungs-Stange herab ging, und, nachdem sie sich unter dem Rande des Daches seitwärts bog, mit der bleiernen Regenröhre bey g verbunden war, welche das Wasser von den Rinnen E, E, E, Herunter führte.

Der Schorstein b, welcher 49 oder 50 Fuß von der Auffangungs-Stange entfernt ist, ward vom Blitz getroffen und bis zu dem Bleystreifen h zerschmettert.

Hier

Hier theilte sich der Strahl; einerseits zerschmetterte er Sparren und Dachziegel bis zu der bleiernen Rinne E; andererseits zerbrach er das Mauerwerk bis zu dem Bleystreifen am Gesimse, k, k, k, längs dessen Strecke bis zum Schorstein c nichts verlegt, an diesem aber das Mauerwerk bis zu dem dahinter gelegenen Bleystreifen, und wiederum die Dachziegel im Zwischenraume bis zum Bleystreifen hinter dem Schorstein d beschädigt wurden. Von dort gelangte endlich dieser Zweig des Blitzes, so wie der andere an den Rinnen auf dem Dache, zu der Ableitung, Stange und der herunterführenden Röhre in g.

VI. Tafel.

Fig. 1. Grundriß des Arbeitshauses zu Heckingham, davon S. 14. — Die schattirten Streifen deuten die Bleypfatten an.

Fig. 2. Aufsriß des in b. d. angebauneten Stalles.

VII. Tafel.

Vorstellung des dem Herrn Syndicus Saber gehdrigen Gartenhauses in Eimsbüttel, davon S. 20.

Die punktirten Linien zeigen die Lage der nach dem Wetterschlage angelegten Ableitungen an — Die Schossrinne k. m. und die Lage m. n. sind mit Metall bedeckt, so, daß auch von dort her ein Zusammenhang von Metall befindlich ist.

VIII.

VIII. Tafel.

Vorstellung des Nicolai-Thurms in Hamburg,
mit Bezeichnung der vom Blitze 1767 verletzten oder
verschonetenen Stellen.

E. vor, Abhandl. Erf. 109. S. 291.

a. c. b. Die zusammenhängende kupferne Bedeckung, 200 Fuß
hoch, an und innerhalb welcher nichts verletzt
worden.

b. d. Die acht-eckige 16 Fuß hohe Mauer, welche die
Spitze trägt: innerhalb welcher der Strahl von
dem Kupferdache auf eiserne Anker zugesprungen,
anliegende Ständer u. s. w. beschädigt hatte,
und, (unter e.) am Fuße derselben zu dem mit
Kupfer bedeckten Boden der Gallerie durchgebros-
chen war.

Gegen n über war inwendig von einem nordwestlichen
Bogen der Mauer ein Stück abgesprengt.

Wey g zeigte es sich, daß er durch verborgene Anker in der
Mauer herab gefahren war. Dasselbst waren von
einem senkrechten versteckten Anker-Eisen die Mauers
Steine ein Paar Fuß lang abgesprengt, und unter-
wärts, fast bis f, eine etwa 25 Fuß lange Ritze in
der Mauer verursacht.

Na

Wey

Bey f liegt eine mit Bley ausgeschlagene Rinne zwischen dem Thurm und dem Kirchendache, von welcher ein Ausguß in ein kupfernes Wasserbehältniß auf dem Kirchenboden, und von da eine mit Bley ausgeschlagene Abzugs-Rinne nach h geht.

h, i, k ist eine bleierne Regen-Röhre, welche an der Kirchenmauer, und weiter über das Dach eines angebauten Hauses herab, bey k aber in einen hölzernen Kasten geht, welcher daselbst mit einer Klammer an den Eckständer des Hauses befestigt war.

Bey m, wo der Zusammenhang, zwischen der Rinne und dem Behältnisse auf dem Kirchenboden unterbrochen war, fanden sich an Dachziegeln und an einem Sparren Beschädigungen: im ganzen Wege der zusammenhängenden Strecke f, h, i, k aber keine Spur von Verletzung.

Von der Klammer bey k an war aber der Strahl theils an dem Ständer herab, theils in das Haus hinein gefahren, hatte jenen unterwärts gespalten und im Hause, wo er sich zerstreuet, verschiedenes bis zur Erde herunter beschädigt.

Anmerkung. In einem solchen getheilten Kirchendache müßten, wenn die Kirche frey läge, ausser der
Ableit

Ableitung, welche vom Thurm herunter geht, auch das hintere Chor = Ende der Kirche durch eine Ableitung gesichert werden, weil es von einer niedrig gehenden und von dort herkommenden Wolke getroffen werden könnte. Da nun dieses sowohl bey den Seitendächern (o und p) als bey dem mittelsten (t) zu befürchten wäre, so müßte man, wenn die Dächer nicht durch Metall zusammen hingen, (wie ich in der Anweisung S. 136 gerathen habe) an den Eckseiten (o. s. und p. f.) Metallstreifen anlegen, und sie mit dem von dem mittlern Gipfel (t) herabzuführenden Ableiter verbinden, oder ihnen, wenn bey s und f Regenröhren herab gingen, dadurch eine Ableitung verschaffen.

Der hier über das Kirchendach geführten Regenröhre müßte lieber ein Zusammenhang nach außen, oder doch überall eine gute Verbindung, und dem untern Ende von k an eine Ableitung zur Erde gegeben werden, weil, ohngeachtet des äußern Ableiters vom Thurme, doch noch ein Nebenstrahl diesen Weg nehmen und den Zwischenraum k. l. beschädigen könnte.

IX. Tafel.

Fig. 1. Bahn des elektrischen Strahls an ausge schnittenem Gold-Papier. S. S. 90. S. 206.

Fig. 2. Bahn des Blitzes an Strecken von Metall mit Umwegen und Absprüngen. S. S. 90. S. 207.

Fig. 3. Vorstellung einer Wetterwolke A, welche auf eine Nebenwolke, B, wärft. S. S. 77. 78.

