

Das ostpreußische Pfannendach.

Vom Professor Diplomingenieur G. Osterroht in Königsberg.

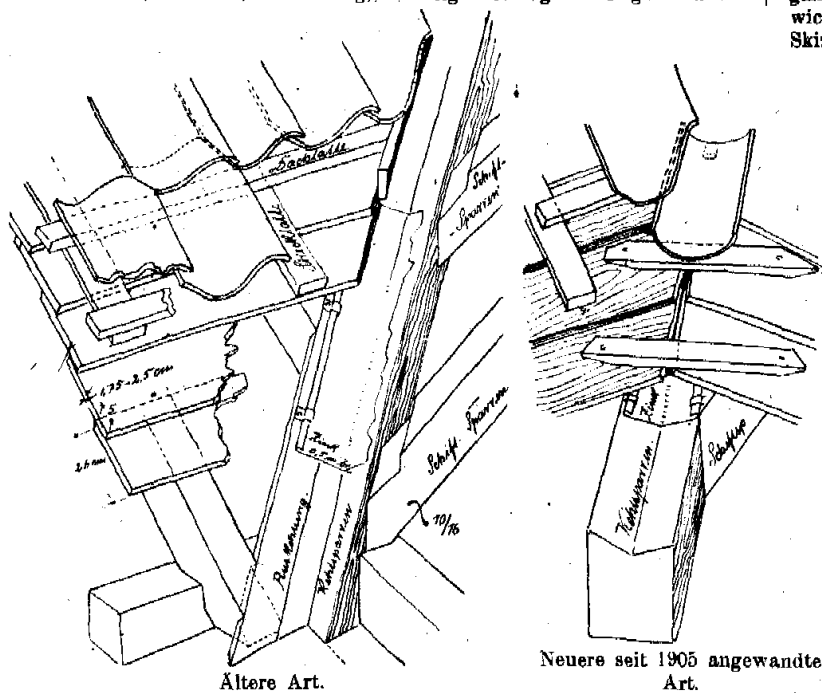
Das ostpreußische Pfannendach hat im Zentralblatt der Bauverwaltung eine Reihe von Abhandlungen hervorgerufen: 1904, S. 370

von Hoffeld, 1909, S. 326 von S., 1916, S. 306 von Bode, 1918, S. 58 von Hildebrandt, 1918, S. 148 von Schmidt u. Prof. Nantek,

die eine Zusammenfassung mir zu bedürfen scheinen, zumal die Meinungen erheblich auseinandergehen und alle Wesentliches unbeachtet lassen, mit Ausnahme der Bodeschen Abhandlung, der ich nichts hinzuzufügen habe.

In der Mitte des 19. Jahrhunderts versuchte man in den ostpreußischen Ziegeleien Flachziegel, sogenannte Biberschwänze, herzustellen und sie in Form des Kronen- oder Ritterdaches oder des Spließdaches, seltener als Doppeldach, zu verlegen. Die Versuche sind durchweg als mißlungen zu betrachten. Die Spließdächer gingen am ehesten drauf, die Kronen- und Doppeldächer bemoosten auf den Nordseiten, der ostpreußische Ziegelton widerstaud besonders hier nicht den Angriffen der Witterung. Die Dächer trockneten nicht rasch genug aus. Der Versuch hat Ostpreußen viel Geld gekostet und spricht für sich.

Ausnahmen bilden die alten Flachziegel verschiedener Kirchenbauten (Wormditt, Frauenburg), sie zeigen sehr große Ziegel und be-



Eindeckung der Kehlen beim sogen. ostpreußischen Pfannendach.

sonders sehr starke und schwere Steine (bis 4 cm) in vorzüglicher Handarbeit, wie sie die Bauhütten dieser Kirchen, dem Ziegelton des Ortes und dem Zweck sich genau anpassend, hergestellt haben. Den im Reiche üblichen Flachziegel können wir mit unserem Lehm nicht nachmachen nach Angabe des unlängst verstorbenen, lange Jahre für Ostpreußen in allen Ziegeleiangelegenheiten als ersten Sachverständigen geltenden Ziegeleibesitzers Paetsch in Insterburg. Widerstandsfähigkeit und saubere Gleichheit werden in notwendigem Maße dazu nicht erreicht. Ich kann mich den Hoffeldschen Vorwürfen gegen die Ziegeleien nicht anschließen, daß Mangel der Rührigkeit zur Verschlechterung der Pfanne geführt hat, da ich durch Paetsch weiß, wie eifrig und gewissenhaft und auch wie erfolgreich in dieser Hinsicht gearbeitet ist, um den Markt gegen die Mode und die vielen Angebote aus dem Reiche, die sich der Unterstützung der Baubeamteten erfreuten, zu behaupten. Die oft angegriffene Dachschalung ähnlich den Ausführungen an der Nordseeküste wegzulassen, gestattet nicht nur unser Klima nicht, sondern auch nicht unser Lehm. Noch während ich dieses schreibe, wird mir sichere Kunde, daß in Liebenmühl das von Hoffeld mit Pfannen ohne Schalung eingedeckte Kirchendach nachträglich Schalung erhalten muß. Es ist dieses nicht der einzige mir bekannte Fall, daß die Versuche des an der Nordsee sich unstreitbar bewährenden Pfannendaches mit Verstrich auf Lattung hier mißglückt sind. Die in den 80er Jahren gegen den Rat dortiger Baugewerkmeister ausgeführten Kasernendächer in Insterburg wären ein zweites, dem Staate sehr teuer zu stehen gekommenes Beispiel, dem ich auf Wunsch wohl noch eine Reihe anderer anfügen könnte.

Es ist unbedingt richtig, daß das ostpreußische Pfannendach in den ersten Jahren den Stiehmehne hindurchläßt, daß die Schalung nach einiger Zeit ziemlich dick mit Staub und allem, was der Wind mit sich führt, bedeckt ist, auch haben die Spatzen und Stare hier einen beliebten Unterschlupf; auch die Kehlenbildung ist schwierig, das Dach hat seiner starken Dicke wegen (17 bis 18 cm von Ober-

kante Sparren bis Oberkante Pfanne) ein schweres Aussehen, es verbietet sich von selbst, in ihm viele Auf- und Einbauten zu machen (vgl. dazu den Bodeschen Aufsatz 1916). Aber trotzdem ist es für die Provinz das gegebene Dach. Wenn der Wind den nötigen Staub auf der Schalung abgelagert hat, wird das Dach auch gegen Stiehmehne dicht, die Schalung bleibt, trotz dieser Ablagerung, über hundert Jahre unversehrt, wie ich bei vielen Um- und Anbauten mich überzeugt habe, und zwar bei ganz einfachen Dächern über Ställen und Bürgerhäusern. Was will da die 64jährige Dauer eines „Kirchendaches in Saußgallen sagen, ich denke, sie beweist eher das Gegenteil. Die Spatzen und Stare kann man fernhalten, wenn man die Bundlatte geschweift, den Pfannen sich anschmiegend, ausschneidet und wenn man ihr selbst keine zu großen „bunten“ Ausschnitte gibt, die heutigen besseren Pfannen schließen unbedingt so dicht, daß dann die Vögel zu dem Raum zwischen Pfanne und Schalung keinen Zugang mehr finden. Die Kehlenfrage läßt sich bei nicht zu verwickelten Einschnitten unbedingt lösen, wie ich durch beistehende Skizzen nachzuweisen versuchen will. Der nicht wegzuleugnende schwere Eindruck ist kein Nachteil, mit ihm ist gerade das zu erreichen, was wir hier als bodenständig bezeichnen. Es ist kein Nachteil für unsere Verhältnisse, daß der Maurer zugleich den Dachdecker abgibt, aber ganz so einfach, wie z. B. Hildebrandt es sich denkt, ist die richtige Eindeckung doch nicht, der Lattenabstand muß jedesmal genau ausgeprobt werden, die Pfannen müssen gekrempt werden, um gut deckend und anschließend nach der Schnur gelegt werden zu können, die Kehlen und Firststeine können nur von erfahrener Hand befriedigend verlegt werden. Daß trotzdem der Landwirt mit seinen Leuten kleinere Ausbesserungen, Umdeckungen und kleine Eindeckungen vielfach zufriedenstellend ausführen kann, eher wie bei jedem anderen Dach, ist richtig hervorgehoben worden. Auch habe ich hier dem, was Hildebrandt über Luftigkeit und Unverletzlichkeit der Dachhaut sagt, nichts hinzuzufügen. Die Dachneigung darf nirgends unter 1:3, d. h. Höhe zur gesamten Breite des Daches, betragen, weil sonst der Wind die Pfannen verschiebt oder abhebt. Das Dach ist dann aber auch hervorragend sturmsicher, weil zwischen Schalung und Pfanne ein ruhiger Luftraum sich befindet, die Schalung schwächt den inneren Druck des Windes ab (bekanntlich wird immer die dem Wind abgekehrte Seite des Daches vom Sturm abgedeckt), kleinen Windschäden an den Traufen und bei steileren Mansardendächern begegnet man mit gutem Erfolg mit Nagelung oder durch billige Klammern, auch ein Verstrich der Traufensteine leistet das nötige. Daß ein derartiges richtig eingedecktes Pfannendach dem Flugfeuer Widerstand leistet, bedarf keines Beweises.

Ob die von Professor Paul Nantek vorgeschlagene Verwendung der Pappe für Ostpreußen allgemein zu billigen ist, möchte ich dahingestellt sein lassen. Für unsere Heuböden oder Scheunen ist sie auf keinen Fall wegen ihrer Luftundurchlässigkeit brauchbar. Ich scheue mich auch vor Änderungen an Konstruktionen, die, richtig verstanden ausgeführt, sich so wie das heimische Dach bewährt haben. Weiß ich doch nicht, wie die vielfach durch Nägel und die Schuhe der Bauhandwerker verletzte, nie wieder zu teerende Pappe nach 50 Jahren ausschauen wird. Vielleicht ist gerade innerhalb die Schalung verfault.

Wenn ich mich zum Schluß noch mit einigen Worten an die Abbildungen wenden darf, dann möchte ich zuerst zu den von Hildebrandt (Zentralbl. d. Bauverw., S. 59 d. Jahrg.) mitgeteilten Schnitten bemerken, daß Abb. 1 u. 4 der heimischen Überlieferung in der Ausbildung des Hauptgesimses entspricht und künstlerisch die besten Lösungen gibt. Nach Mitteilung des Bauamts der Landwirtschaftskammer ziehen aber die Landwirte die Abb. 2 — überschießendes Dach — vor, weil die Wände dabei besser vor dem Regen geschützt sind und die Balken kürzer werden können, auch wohl weil die Maurer und Zimmerleute, welche die Gesimmsausbildung an den Ecken technisch einwandfrei zu machen verstehen, selten geworden sind, zumal sie die unschöne aber einfache Lösung des überschießenden Daches bei allen neuzeitlichen Bauten sehen. Die beibehaltenen Mauerlatten sind überall da, wo die Decke unten versohlt und verputzt wird, allzusehr von der Luft abgeschlossen und daher dem Verfaulen ausgesetzt. Trägt man der neuen, eigentlich unschönen Mode, oder wenn man will — Baupolizeivorschrift — Rechnung und wählt auch für das Land die Gipsdecke, dann darf man die Mauerlatten nicht mit übernehmen.

Die Kehlenschnitte (Abb. 6 u. 7) sind so einfach nicht darstellbar, weil die Schalung nicht mit den Kehlsparrn parallel läuft. Auch mit der Nagelung des Kehlsteines in Abb. 7, welche die Pappe, die mir auch hier nicht genügend zuverlässig erscheint, durchlöchert, möchte ich mich nicht einverstanden erklären. Vorstehende Abbildung zeigt in etwas umfassender Darstellung und mit kleinen Ab-

weichungen die Hildebrandtschen Abb. 6 u. 7 noch einmal. Die umständliche, besonders bei kleinen Bauten sehr schwerfällige ältere Kehleneindeckung ist erprobt und zuverlässig. Die Verwendung des Kehlsteines gibt der Dachhaut eine geschlossene Steinfläche und daher ein bei weitem besseres Aussehen. Sind die Dächer flacher als 1:2, wird man auch hier die Auskehlung mit Bohlen anwenden, die Kehle, weil in der Diagonale der Dachfläche laufend, fällt ja noch viel flacher aus, man muß sich gegen den Rückstau bei Schneeablagerungen in der Kehle schützen.

Man erkennt wohl aus der Abbildung, daß die zweiseitige Abdeckung der Pfannen mit der Überdeckungsbreite nach unten und der Lattenentfernung zusammenhängt. Die Deckfläche der Pfanne schwindet mit größerer Abdeckung rasch zusammen. Das richtige vorteilhafteste Maß muß jede Ziegelei ausmitteln, je genauer die Pfanne sich brennen läßt — und in dieser Beziehung sind bedeutende Fortschritte in der Provinz trotz des sehr schwierigen Tones unverkennbar —, je kleiner kann die Abdeckung und mit ihr die Überdeckung werden.

Da eine Pfanne aber heute weniger stark gewellt hergestellt wird, was, wie ich oben zeigte, mit der fortgeschrittenen Technik zusammen-

hängt, ist das Fledermausfenster auf der linken Seite nur mit Verstrich anwendbar. Da Verstrich aber wenig zuverlässig ist, kann man auch dazu kommen, das ganze Fenster zu verwerfen.

Die tiefe Ausklinkung der Schiftsparren verlangt, damit eine gesunde Nagelung am Kehlsparren noch möglich bleibt, eine nicht zu geringe Sparrenhöhe. Die im Handel üblichen $4\frac{1}{2}:5\frac{1}{2}'' = 11,8:14,3$ cm gemeinhin als 12:14 cm stark bezeichneten Sparren sind dabei nicht sehr günstig, es wäre ein Querschnitt von 10:16 viel vorteilhafter, auch weil er bei annähernd gleichem Inhalt ein wesentlich größeres Widerstandsmoment aufweist — aber so lange die Zimmerleute nicht geschlossen mit dieser Forderung auftreten, so lange hat der Holzhandel keine Veranlassung, von den alten Maßen abzuweichen.

Über die zweckmäßige Nagelung der Schalbretter herrscht auch noch große Meinungsverschiedenheit. Ich lasse erstens die Bretter mit der Kernseite nach oben legen, sich 5 cm überdecken — dabei kann das Brett aber auch 26 cm breit werden — und sie knapp vor dem nächst tieferen Brett nageln (vgl. d. Abb.). So erhalte ich den besten Schluß der Bretter.