

**Zeitschrift:** Bauen, Wohnen, Leben  
**Herausgeber:** Bauen, Wohnen, Leben  
**Band:** - (1953)  
**Heft:** 14

**Artikel:** Das Ziegeldach schützt Dein Haus  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-651524>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.12.2024

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

# Das ZIEGELDACH schützt dein Haus

Täglich, jahraus, jahrein, gehen wir an Dingen vorüber, ohne sie zu beachten. Das ist durchaus in Ordnung; denn wir können uns nicht für alles interessieren, was wir sehen. Wir haben gelernt, unsere Aufmerksamkeit nicht von dem ablenken zu lassen, was uns beschäftigt m. u. b. Normalerweise haben wir deshalb keine Muße, uns mit Problemen abzugeben, die in den Aufgabenbereich anderer gehören. Hin und wieder müssen wir uns aber doch ablenken. Wir sollen uns zwischenhinein mit «außerberuflichen» Fragen befassen. Für diesmal – ob Hausbesitzer oder Mieter – mit dem Hausdach.

## Haben Sie eine Vorliebe für Blechdächer?

Nein. Wissen Sie aber auch, warum nicht? Haben Sie sich einmal darüber Rechenschaft gegeben, warum Sie sich nicht für ein Flachdach begeistern können? Wissen Sie, warum Ihnen ein Ziegeldach gefällt? Nur weil es gut in die Landschaft paßt? Oder weil Sie sich darunter geborgen fühlen?

Sich diese Fragen stellen, heißt, gleichzeitig etwas näher darauf einzutreten.

## Die Aufgabe der Bedachung

Die Unterschiedlichkeit des schweizerischen Klimas stellt an die Bedachung außerordentlich hohe Anforderungen. Kein Bauteil ist so stark der Witterung ausgesetzt wie das Dach. Dichtheit gegen Niederschläge ist erste Voraussetzung, auch wenn es wochenlang regnet oder stürmt. Im Winter ist die Widerstandsfähigkeit durch den ständigen Wechsel von Frost und Auftau harten Proben unterworfen. Große Schneelasten drücken auf das Haus, und sehr oft ist die Belastung ungleichmäßig verteilt. Hohe und tiefe Temperaturen wirken auf das Deckmaterial ein. Besonders heiß brennt die Sonne in den Sommermonaten.

Daß ein Dach allen diesen Einflüssen restlos widerstehe, wird von ihm als selbstverständlich verlangt. So selbstverständlich ist das aber nicht. Eis vermag Felsen zu

sprengen; lange andauernde Durchfeuchtung kann die Fäulnis von Holzkonstruktionen bewirken; die Sonnenbestrahlung dörrt Schindeln aus und macht sie rissig; Feuer ist ein gefürchteter Feind für Holzbedachungen, und Rost nagt an den Blechdächern. Hitze und Kälte suchen einen Weg in das Hausinnere; auch durch das Dach.

## Welches Dach bietet die größte Sicherheit?

Diese Frage kann nicht verallgemeinert eindeutig beantwortet werden. Wir möchten fast sagen: Es kommt auf die Verhältnisse an. Im Flachland kommt man mit weniger Mitteln aus als in den Bergen, um nur ein Beispiel zu nennen.

Maßgebend für die Güte eines Daches sind die Konstruktion und das Deckmaterial. Grundsätzlich ergeben sich zwei Konstruktionsmöglichkeiten: das Flachdach und das Steildach. Obwohl sich das Steildach in regen- und schneereichen Gegenden besonders gut bewährt hat, gab es immer wieder architektonische Modeströmungen, die versuchten, das Flachdach einzuführen. Die Erfolge solcher Tendenzen waren jeweils gering. Die Erfahrung bestätigt, daß Flachdächer, welche auf die Dauer dicht

bei baupolizeilich begrenzter Gebäudehöhe. Wenn es aber nur darum geht, einen fremdländischen Baustil auf schweizerische Verhältnisse übertragen zu wollen, ist es ratsam, sorgfältig abzuwägen, ob das Objekt auch in die Landschaft paßt.

Die starke Verbreitung des Steildaches in der Schweiz hat ihre guten Gründe. Das Regenwasser fließt rasch ab. Die gegebene Neigung macht eine zusammenhängende, wasserundurchlässige Platte

## Die Dachneigung

Wie steil muß oder soll ein Dach sein? Das «Zürichseehaus» mit seinem steilen Giebel bildet einen extremen Kontrast zum Flachdach. Dazwischen liegen einige Möglichkeiten, welche dem Gestaltungswillen des Architekten Rechnung tragen.

Die ursprünglichen Handziegel aus den Ziegelhütten der vergangenen Jahrhunderte erheischten eine starke Dachneigung. Auch

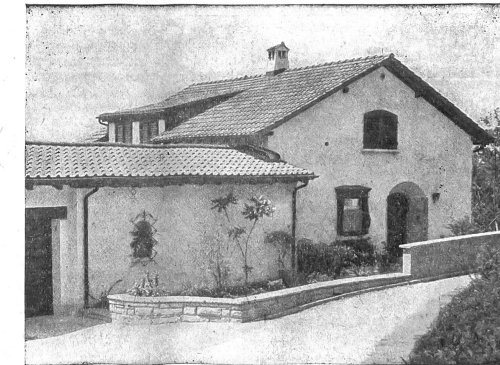
bietende Dachziegel – der Pfannenziegel – erst etwa 20 Jahre alt ist.

Mit dem in den Ziegeleien Zürichs hergestellten «Ludowici-Pfannenziegel» lassen sich Dächer bis zu einer Minimalneigung von 15 Grad am Sparren gemessen eindecken. Eine besondere Unterkonstruktion ist trotz der Neigung, die am Ziegel selbst nur noch etwa 10 Grad beträgt, nicht notwendig. Die sorgfältig ausgebildeten, stark überhöhten Falze bieten einen sehr guten Schutz gegen Schlagregen und Flugschnee.

Die für die einzelnen Ziegelmodelle bezeichneten Minimalneigungen verstehen sich allerdings nur bei günstigen Voraussetzungen. Es gibt Erschwerungen, welche es wünschenswert erscheinen lassen, eher etwas höher zu gehen, nämlich:

- Höhen von über 800 Metern ü. M.
- Sparrenlängen von mehr als 6 bis 7 Metern
- Komplizierte Dachflächen
- Exponierte Windlagen (Bise)
- Inmitten von Baumbeständen
- Gegenden mit besonders intensiven Niederschlägen (Tessin)
- Beheizte Dachräume

Diese Momente beeinflussen nicht nur die Frostbeständigkeit und die Dichtheit der Ziegel, sondern auch die Sicherheit gegen Rückstauwasser. Es ist nicht möglich, solche Beeinflussungen zuverlässig in Neigungsgrade umzurechnen. Es muß deshalb Sache des ortsanwärtigen Baufachmannes sein, auf Grund seiner Erfahrungen gefühlsmäßig das Gefälle zu erhöhen. Im Zweifelsfalle läßt man sich durch das Lieferwerk beraten. Der Ziegler kennt sein Material am besten und weiß, was ihm zugemutet werden darf.



überflüssig und erlaubt somit eine schuppenartige Eindeckung mit kleinen Elementen, zum Beispiel Dachziegeln. Bei Gebäudesenkungen oder Bewegungen des Dachstuhls vermag sich die Dachhaut anzupassen. Kleine, nicht starr verbundene Elemente machen die Bewegung mit. Das Dach bleibt dicht. Die Unterhaltskosten bedeuten bei einem Ziegeldach kein Problem. Sollten durch Schneedruck oder bei der Begehung des Daches

heute noch werden diese «Biberschwanzziegel» mit 35 Grad Neigung oder mehr eingedeckt.

Die Mechanisierung der Ziegeleien hat in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zur Entwicklung von Falzziegeln geführt, die – wie die Abbildungen zeigen – ineinandergreifende Kopf- und Seitenfalze aufweisen. Die Dichtheit des Daches wird bei diesen Falzziegeln schon bei Neigungen von 25 Grad gewährleistet.



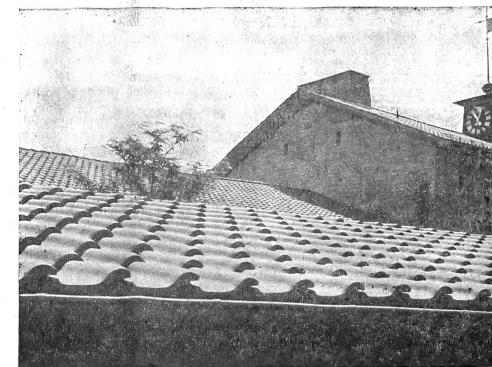
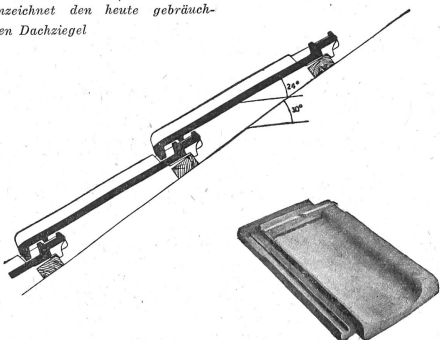
sein sollen, hohe Erstellungskosten ergeben. Wenn später trotz allen Vorsichtsmaßnahmen Reparaturen notwendig werden, sind diese meist sehr kostspielig, besonders dann, wenn die «Verletzungen» nicht nur oberflächlich sind.

Bei der Planung eines Flachdachhauses ist der Winddruck und –sog sorgfältig abzuwägen, denn es gibt Beispiele dafür, daß heftige Stürme solche Dächer aufzurollen, das heißt abzudecken vermochten.

Trotz diesen Erschwerungen wird es immer wieder Fälle geben, wo aus baulichen Gründen das Flachdach zweckmäßig ist; zum Beispiel



Doppelte Seiten- und Kopfverfaltung kennzeichnet den heute gebräuchlichen Dachziegel



einzelne Ziegel beschädigt werden, sind sie rasch ausgewechselt.

Ein nicht zu unterschätzender Vorteil des Steildaches ist der Estrich. Man mag darüber denken, wie man will. Die sprichwörtliche Gerümpelkammer, die während des Krieges entrümpelt werden mußte und bei Wohnungswechseln schon oft längst gesucht oder vergessene Dinge an den Tag förderte, mag hin und wieder zu spaßhaften Bemerkungen Anlaß geben. Sicher ist aber, daß der Estrich einen sehr guten Isolierpuffer darstellt, der als zentrale Zone die darunter liegenden Wohn- oder Arbeitsräume vor den direkten Sonnenstrahlen oder vor großer Kältebeeinflussung schützt.

Diese Möglichkeit hat im Bauergewerbe den Appetit geweckt, und es ist verständlich, daß allenthalben nach einem Modell gesucht wurde, das bei gleichbleibender Sicherheit eine noch geringere Neigung zuließ. Es mögen jetzt rund 20 Jahre her sein, daß dieser Wunsch in Erfüllung ging. Der sogenannte «Pfannenziegel» wurde erfunden. (Diese Bezeichnung ist eine Abwandlung aus dem holländischen Sprachschatz. Der Ziegel ist holländischen Ursprungs, hat aber mit einer Pfanne nichts Gemeinsames.)

Es ist kaum zu glauben, daß seit Jahrtausenden Dachziegel hergestellt werden und daß trotzdem der «heute kaum mehr zu über-

## Warum halten die Dachziegel dem Frost stand?

Haben Sie sich darüber schon Gedanken gemacht? Die Natur bietet unzählige Beispiele der ungeheuren Sprengkraft des Eises. Das Geschiebe unserer Bergbäche ist der sichtbarste Zeuge der Felszerstörung durch die Vereisung. Gefrierendes Wasser – und vor allem auftauendes Eis – bringt Leitungsröhren zum Platzen. Aber der Ziegel auf dem Dach hält stand! Warum? Der gebrannte Ton enthält eine Unmenge ineinandergelagerte Poren. Feine und gröbere. Sie sind nicht nur unter sich, sondern auch mit der Ziegeloberfläche verbunden. Durch sie kann bei Eisbildung das durch die Volumenvermehrung verdrängte Wasser austreten, so daß sich der zerstörende Druck im Ziegel gar nicht bilden kann. Die nötige Feinporosität ist aber keine Selbstverständlichkeit. Sie wird durch den Ziegler in ständiger Ueberwachung des richtigen Mischungsverhältnisses und der guten Aufarbeitung der verwendeten Lehmarten erreicht. Es ist nicht leicht, einen guten Ziegel herzustellen. Was dazu nötig ist, werden wir in einer der nächsten Nummern in einer Reportage über die Fabrikation in den Zürcher Ziegeleien schildern. Kr.