

# Die Dachdeckerarbeiten

Ein Nachschlage- und Kalkulationsbuch  
für das gesamte Baugewerbe

Von

**Johann Meyer**

geprüfter Dachdeckermeister in Wien, gerichtl. beeid. Sachverständiger  
und Schätzmeister, Fachlehrer an der gewerblichen Fortbildungsschule  
für Dachdecker in Wien

Zweite, vollständig neu bearbeitete  
und veränderte Auflage

Mit 38 Abbildungen und 44 Tabellen im Text



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1928

# Die Dachdeckerarbeiten

Ein Nachschlage- und Kalkulationsbuch  
für das gesamte Baugewerbe

Von

**Johann Meyer**

geprüfter Dachdeckermeister in Wien, gerichtl. beeid. Sachverständiger  
und Schätzmeister, Fachlehrer an der gewerblichen Fortbildungsschule  
für Dachdecker in Wien

Zweite, vollständig neu bearbeitete  
und veränderte Auflage

Mit 38 Abbildungen und 44 Tabellen im Text



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1928

**Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung  
in fremde Sprachen, vorbehalten**

ISBN 978-3-662-31432-6  
DOI 10.1007/978-3-662-31639-9

ISBN 978-3-662-31639-9 (eBook)

**Manzsche Buchdruckerei, Wien IX**

## Vorwort

Das vorliegende Buch behandelt alle Dachdeckungsarbeiten und ist so gehalten, daß es nicht nur den Dachdeckern, sondern auch allen übrigen Baugewerbetreibenden, ja selbst Fernerstehenden (Hausverwaltern usw.) ein wertvoller praktischer Führer ist. Außer allen technischen Arbeiten, bei denen ich mich soweit als möglich an die deutsche Normung gehalten habe, bringt das Buch auch Analysen, Materialkunde, Stückzahlentabellen, Lattungseinteilungen, Material- und Arbeitsaufwand, kurz alles, was zur Durchführung und Berechnung der zeitgemäßen Dachdeckerarbeiten erforderlich ist.

Ich hoffe, mit diesem Buch eine empfindliche Lücke unter den Handbüchern des Baufachmannes auszufüllen und nehme Wünsche und Anregungen für Ergänzungen und Verbesserungen für spätere Auflagen gerne entgegen.

Herrn Ing. Arnold Ilkow sowie Herrn Oberbuchhalter Johann Frühauf sage ich an dieser Stelle für die Unterstützung meiner Arbeit herzlichen Dank.

Wien, Januar 1928.

**Der Verfasser**

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung .....	3
I. Das Ziegeldach .....	3
A. Die Flachziegeldeckung .....	4
1. Das Spließdach (4) — 2. Das Doppeldach (5) — Der Patent-Anker-Dachziegel (7) — 3. Das Kronen- oder Ritterdach (9)	
B. Die Falzziegeldeckung .....	9
4. Strangfalz-, Preß- oder Doppelfalzziegel (9)	
C. Die Hohlziegeldeckung .....	10
5. Italienische Deckung (10) — 6. Mönch- und Nonnendach [Klosterdach] (11)	
D. 7. Pfannenziegeldeckung (11) — 8. Das S- und Hohlpfannendach [Holländische Pfannen] (12)	11
II. Das Zementplattendach .....	12
III. Das Schieferdach .....	12
A. Naturschiefer .....	12
1. Die altdeutsche Deckung mit Schuppen [Zentnerschuppen] (14) — 2. Die Deckungen mit deutschen Schuppenschablonen (15) — 3. Die Doppeldeckung mit rechteckigem Schiefer [Englische Deckung] (15) — 4. Die französischen Deckungen (15)	
B. Kunstschiefer .....	17
IV. Pappdächer .....	18
1. Einfaches Pappdach (schlicht gedeckt) .....	18
2. Das Leistenpappdach .....	18
3. Das Doppelpappdach .....	19
4. Das Holzzementdach .....	19
5. Die Preßkiesdeckung .....	20
V. Deckungen auf Beton .....	20
VI. Deckung mit teerfreier Dachpappe .....	20
Selbstkostentabellen für Dachdeckungsmaterialien .....	21
1. Anleitung zur Benutzung der Selbstkostentabellen .....	21
2. Selbstkosten- und Stückzahltabellen (s. auch Tabellenverzeichnis auf S. V) .....	22
Preisverzeichnis für das Dachdeckergewerbe unter Zugrundelegung der Löhne und Marktpreise ab 11. Juli 1927 .....	56
A. Löhne .....	56
B. Material .....	56
Die Berechnung der Dachflächen .....	58
Nach dem reinen Ausmaße .....	58
1. Das Quadrat (58) — 2. Das Rechteck (58) 3. Rhombus (58) — 4. Das Trapez (58) — 5. Das Trapezoid (58) — 6. Das Dreieck (58) — 7. Das Vieleck (58) — 8. Ein kegelförmiger Turm (58) — 9. Die Kuppel (59)	

	Seite
Die Berechnung der Dachfläche einer Villa.....	60
Die Lattungseinteilung für den Zimmermann.....	62
1. Gewöhnliches Ziegeldach (doppelt), First und Grat mit gewöhnlichen Hohlziegeln gedeckt .....	62
Bei Hängerinne (62) — Bei Saumrinne (62)	
2. Gewöhnliches Ziegeldach (doppelt), First und Grat mit Nasenhohlziegeln gedeckt.....	62
3. Strangfalz- oder Doppelfalzziegeldeckung.....	62
Bei Hängerinne (62) — Bei Saumrinne (62)	
4. Diagonale Schieferdeckung .....	62
5. Wagrechte Schieferdeckung.....	63
6. Wandverkleidungen (Feuermauern, Fassaden usw.).....	63
Das Pauschalverhältnis .....	63
Wetterliste .....	65
Vormerkblatt .....	66

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Selbstkostentabelle für flache Dachziegel (Biberschwanzziegel, Rechteckziegel, Wiener Formatziegel usw.).....	22
Tabelle 2. Ziegelbedarf pro m <sup>2</sup> für Doppeldeckung.....	23
Tabelle 3. Ziegelbedarf pro m <sup>2</sup> für Kronen- und Ritterdachdeckung.....	23
Tabelle 4. Selbstkostentabelle für Mönch- und Nonnendeckung...	24
Tabelle 5. Selbstkostentabelle für Hohlziegel (italienische Deckung).....	24
Tabelle 6. Ziegelbedarf für Mönch- und Nonnendeckung .....	24
Tabelle 7. Ziegelbedarf pro m <sup>2</sup> für Hohlziegel (italienische Deckung).....	24
Tabelle 8. Selbstkostentabelle pro m <sup>2</sup> für flache Dachziegeldeckung (doppelt gedeckt).....	25
Tabelle 9. Selbstkostentabelle für Hohlziegel (zur First- und Gratdeckung) .....	26
Tabelle 10. Ziegelbedarf per m für Hohlziegel (zur First- und Gratdeckung) .....	26
Tabelle 11. Selbstkostentabelle für Falzziegel .....	27
Tabelle 12. Ziegelbedarf per m <sup>2</sup> für Falzziegel .....	27
Tabelle 13. Ziegelmaterial der Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft, Wien Flache Dachziegel, Firstziegel, Wienerberger Mönch- und Nonnendachziegel, Wienerberger holländische Pfannen .....	28
Tabelle 14. Stückzahlentabelle per m <sup>2</sup> für Schiefer .....	30
Tabelle 15. Selbstkostentabelle für blau englische Schiefer .....	31
Tabelle 16. Selbstkostentabelle per m <sup>2</sup> für blau englische Schiefer...	32
Tabelle 17. Selbstkostentabelle für rot englische Schiefer .....	33
Tabelle 18. Selbstkostentabelle per m <sup>2</sup> für rot englische Schiefer.....	34
Tabelle 19. Selbstkostentabelle für blau französische Schiefer.....	35
Tabelle 20. Materialbedarf per m <sup>2</sup> (Quadrate; einfache Deckung) ..	35
Tabelle 21. Selbstkostentabelle per m <sup>2</sup> für blau französische Schiefer..	36
Tabelle 22. Selbstkostentabelle für grün (rot) französische Schiefer..	37
Tabelle 23. Selbstkostentabelle per m <sup>2</sup> für grüne und rote französische Schiefer .....	38
Tabelle 24. Selbstkostentabelle für französische spitzwinklige Schablonen .....	39
Tabelle 25. Stückzahl per m <sup>2</sup> für französische spitzwinklige Schablonen	39
Tabelle 26. Selbstkostentabelle für deutsche Rechteckschiefer.....	40

	Seite
Tabelle 27. Selbstkostentabelle per m <sup>2</sup> .....	40
Tabelle 28. Selbstkostentabelle für deutsche Normalschablonen .....	41
Tabelle 29. Stückzahl per m <sup>2</sup> .....	41
Tabelle 30. Selbstkostentabelle für deutsche spitzwinklige Schablonen .....	42
Tabelle 31. Stückzahl per m <sup>2</sup> .....	42
Tabelle 32. Selbstkostentabelle für deutsche Litera-Schablonen .....	43
Tabelle 33. Stückzahl per m <sup>2</sup> .....	43
Tabelle 34. Selbstkostentabelle für Schuppen-Schablonen.....	44
Tabelle 35. Stückzahl per m <sup>2</sup> .....	44
Tabelle 36. Selbstkostentabelle für mährisch-schlesischen Schiefer...	45
Tabelle 37. Stückzahltablelle für mährisch-schlesischen Schiefer .....	45
Tabelle 38. Selbstkostentabelle für Kunstschiefer .....	46
Tabelle 39. Stückzahltablellen per m <sup>2</sup> für Kunstschiefer .....	47
Tabelle 40. Stückzahltablelle per m <sup>2</sup> : Lattenteilung (Kunstschiefer) ..	48
Tabelle 41. Wandverkleidungen .....	49
Tabelle 42. Preise und Dimensionen bei Kunstschiefer (Eternit, naturgrau) ab Lager Wien IX. ....	50
Tabelle 43. Regiepreistabelle .....	51
Tabelle 44. Normalarbeitsleistungen in Neueindeckungen sowie Akkord- lohntabelle .....	54

# **Die Arbeiten des Dachdeckers**



## Einleitung

Das Wichtigste bei einem Hausbau ist nächst den Fundamenten unzweifelhaft das Dach, denn es dient nicht nur zum Schutz, sondern stellt auch die Krönung des Hauses dar. Jeder Bauherr sollte sich daher vor Augen halten, daß es das zweckentsprechendste und rationellste ist, hiezu nur das beste Material zu verwenden. Aus demselben Grunde ist es Pflicht jedes ordentlichen Dachdeckermeisters, sich nicht immer widerspruchslos zur Verarbeitung jeden Materiales herzugeben, weil dasselbe etwas billiger zu stehen kommt, denn den Schaden hat nicht nur der Bauherr, sondern auch der Dachdecker, der die Arbeit ausführt, weil der Bauherr hernach mit Recht behaupten wird, als Fachmann hätte der Dachdeckermeister wissen müssen, ob das Material dem Zweck entsprechend war oder nicht.

Jeder Dachdeckermeister soll daher trachten, solchen Einfluß bei seinem Bauherrn zu erlangen, daß ein inniges Zusammenarbeiten schon bei der Auswahl des zu verarbeitenden Materiales entsteht, damit die Qualität der Ausführung nicht leidet. Für steile Dächer wird sich leichter jedes Material verwenden lassen als für solche mit geringerer Neigung, bei welchen die Oberfläche des Materials viel glatter sein muß, um ein rascheres Abfließen des Wassers zu erzielen.

Von den zwei Arten von Deckungen:

1. Weiche Bedachungen (leicht brennbare),
2. harte Bedachungen (feuersichere),

ist nur die zweite für den Dachdecker von Interesse, daher wird im folgenden auch nur diese besprochen.

Zu den harten oder feuersicheren Bedachungen gehören die Deckungen mit allen Arten von Dachziegeln (Strang-, Preß- und Doppelfalz-, Hohl-, Mönch- und Nonnenziegel, Zementplatten), Natur- und Kunstschiefer, Holzzement, Preßkies und Dachpappe.

Für Flächen, welche nicht leicht abgedeckt werden können, wie runde Kuppeln, gebogene Mansarden, Erker, sind meist nur ganz kleine Formate von Schiefer oder Biberschwänzen zu verwenden.

Das größte Augenmerk beim Bedachungsmaterial ist immer auf dessen Dichtigkeit zu verwenden, da es besonders bei Dachziegeln sehr häufig vorkommt, daß sie im neuen Zustand wasserdurchlässig sind. Wenn dies in einer nicht gerade übermäßigen Weise der Fall ist, so verschwindet diese Erscheinung in einiger Zeit von selbst, da sich die Poren mit der Zeit durch Staub und Ruß verlegen. Es kann diesem Übelstand aber auch durch künstliche Mittel abgeholfen werden, indem man solche Ziegel mit einer dünnflüssigen Imprägnierungsmasse überstreicht.

### I. Das Ziegeldach

1. Gewöhnliche Dachziegel, Flach-, Segmentziegel, Biberschwänze.
2. Hohlziegel (Harken und Preißen), Mönch- und Nonnen-, Pfannenziegel.
3. Strangfalz-, Preßfalz-, Doppelfalz- und Zementfalzziegel.

### A. Die Flachziegeldeckung

Zu den Flachziegeln gehören die verschiedenen Formen von Biber schwanzziegeln (in Halbkreis- und Segmentform), facettiert oder gerade abgeschnitten, von welchen die kleineren Formate Schuppenziegel genannt werden, die Rechteckziegel (Wiener Format), auch Taschenziegel oder Dachplatten genannt, die gotische Form (Fünfeckziegel) usw.

Gute Flachziegel müssen leicht, wetterbeständig, vollkommen eben, frei von Feuerrissen, hellklingend, möglichst gleichfarbig sein. Die Güte erkennt man an hellem Klang, geringem Wasseraufsaugungsvermögen und einer von Sprüngen und Haarrissen freien Oberfläche.

Die Entfernung der Dachsparren voneinander darf bei schweren Ziegeldächern nur zwischen 0,90 bis 1,25 m wechseln.

Die zirka  $4 \times 6$  cm starken Latten erhalten eine Länge von 6 bis 7,50 m. Die unmittelbar am Firste liegende Latte wird nur höchstens 5 cm von der Kante entfernt, bzw., wenn ein Polsterholz zur Befestigung der Hohlziegel angebracht wird, knapp an demselben befestigt, damit die den First abschließenden Hohlziegel die letzten Scharen Flachziegel so weit als möglich übergreifen.

Man unterscheidet hauptsächlich dreierlei Eindeckungsarten mit Flachziegeln, und zwar: I. Das Spießdach; II. das Doppeldach; III. das Kronen bzw. Ritterdach.

#### 1. Das Spießdach

Dasselbe verlangt eine Dachneigung von 35 bis 45°, eine Sparrenweite von 110 bis 125 cm.

Die Eindeckung kann mit jeder Flachziegelgröße und Form geschehen.

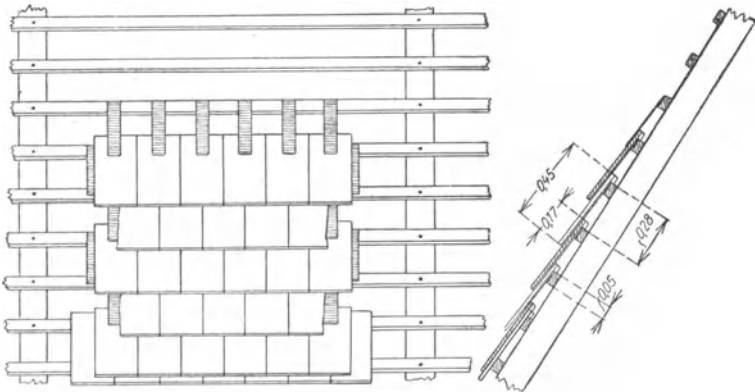


Abb. 1. Das Spießdach

Das Maß der Überdeckung soll mindestens 12 cm, jedoch nicht mehr als die halbe Länge der Ziegel betragen. Bei einer Dachneigung unter 45° soll der Übergriff mindestens 15 cm sein.

Bei Dachziegeln normaler Größe von  $45 \times 21$  cm würde die Lattenenteilung bei einer Eindeckung von 12 bis 22 cm Übergriff 23 bis 33 cm betragen, wovon jedoch meistens 26 cm als Regel gelten.

Mit Ausnahme der untersten und der obersten Reihe, die eine Doppelschar Dachziegel tragen, trägt jede Latte nur eine Schar.

Die Spießen, die eine Länge gleich der Ziegellänge und eine Breite

von 5 bis 6 cm haben, können aus Holz, Blech oder Pappe bestehen und werden unter die Stoßfugen geschoben.

Diese Art der Deckung ist jedoch selbst bei der sorgfältigsten Ausführung niemals ganz dicht, weshalb sie bei besseren Bauten (wie Wohnhäusern) nicht angewendet wird. Siehe Abb. 1.

## 2. Das Doppeldach

Diese Deckung ist ebenfalls mit jedem Flachziegel durchführbar.

Die Dachneigung soll möglichst  $45^\circ$ , nicht aber weniger als  $28^\circ$ , betragen. Sparrenweite 90 bis 110 cm von Mittel zu Mittel, bei genügender Versteifung, je nach der Sparrenlänge, da dieses Dach sehr schwer ist. Die Übergreifung soll mindestens 5 bis 7 cm betragen.

Die Lattenteilung (Weite) ergibt sich nach Abzug der verlangten Übergreifung aus der Hälfte des übrigbleibenden Längenmaßes der zur

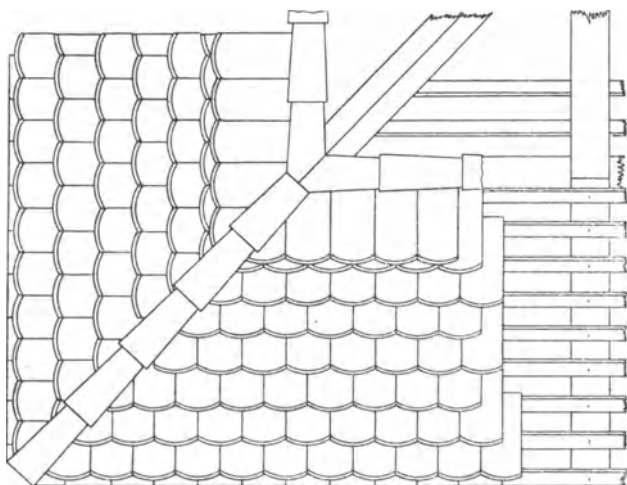


Abb. 2. Das Doppeldach

Verwendung gelangenden Ziegel, z. B. bei Normalziegel von 45 cm Länge, bei einer Überdeckung von 7 cm . 45 cm ab 7 cm — 38 cm, daher zur Hälfte 19 cm Lattenteilung.

Die Ausführung kann verschieden sein, je nachdem jeder Ziegel ganz in Mörtel oder das Dach nur an den Rändern (Fuß, First, Ort, Ichsen und Fenstersäumen) auf zwei Ziegel breit in Mörtel verlegt wird oder wo auch diese Teile vollkommen trocken verlegt bzw. genagelt werden.

Flächen oder Einfassungen, welche in Mörtel verlegt sind, werden nach den hierorts üblichen Gepflogenheiten mit ihrer vollen inneren Fläche in Mörtel eingebettet (eingerieben), wobei darauf zu achten ist, daß der Mörtel an den Stoßfugen beim Anstoß richtig austritt (ausspeit), um keine leeren Räume (sogenannte Schwell-Larsen) zu erhalten, weil dort immer das Wasser eindringen würde.

Der Hoch- und Querschlag (Ritzen) kommt bei uns selten zur Anwendung.

Die trocken eingehängten Ziegel werden im Dachinnern mit extrafeinem, etwas fetterem Mörtel, welchem Kälberhaare beigemischt sind, an ihren Fugen verstrichen (Innenverstrich).

Die neuere, jetzt gebräuchlichere Deckungsart, wo außen am ganzen Dach kein Mörtel zur Verwendung kommt, erfordert Ziegel, die schon vom Werke gelocht sind oder vom Dachdecker gelocht werden müssen, eine Arbeit, die am besten mittels eines Bohrers vorgenommen werden soll,

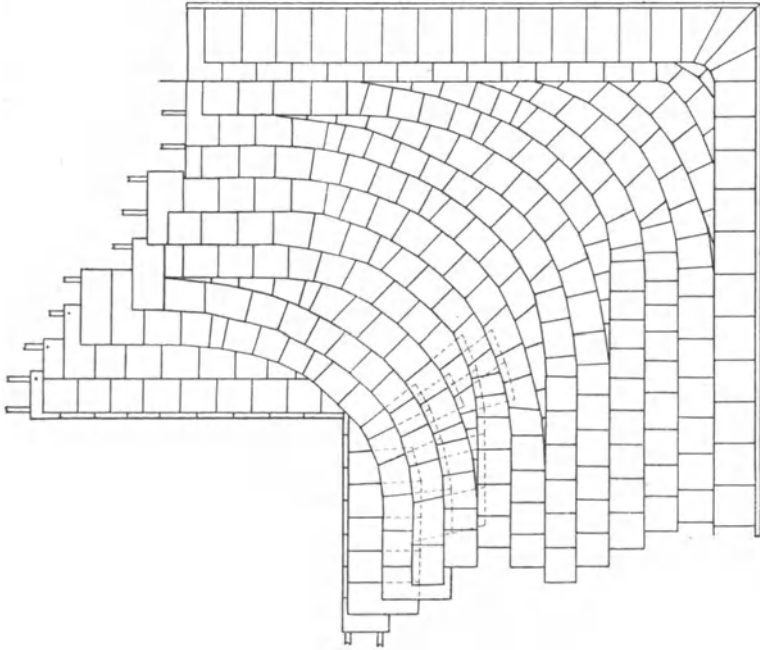


Abb. 3. Böhmisches Kehlendeckung eines Doppeldaches

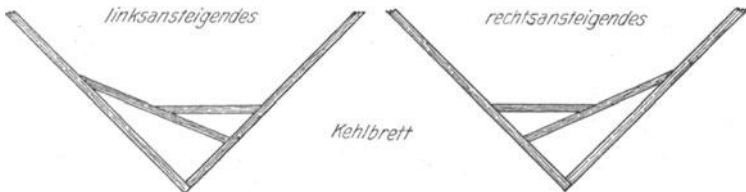


Abb. 4. Kehlbretter für böhmische Kehlendeckung

da das seitliche Einpecken mehr Material und Zeit erfordert und der Ziegel auch schwerer befestigt werden kann.

Meist werden nur die Ränder auf zwei Ziegelbreiten genagelt, doch kann auch vorgeschrieben werden, daß ganze Flächen genagelt werden.

Ichsen (Kehlen), welche nur von wirklich guten Dachdeckern ausgedeckt werden können, sind vorerst mit einem sogenannten Kehlbrett zu versehen, welches die schärfste Einbuchtung in den beiden Flächen etwas vermindert, hernach auszumitteln und vom Mittel nach links und rechts wegzudecken, so daß in jeder Schaar mindestens drei bis fünf Dachziegel,

ohne behauen zu werden, ohne zu stürzen (gaffen) oder zu reiten, die ganze Länge hinauf zu liegen kommen. Die Scharen sind so einzuteilen, daß sie bald links und bald rechts unter der anderen Dachfläche einschwärmen. Siehe Abb. 2-5.

### Der Patent-Anker-Dachziegel

Unter allen Ziegeleindeckungsarten, die im Gebrauche sind, ist das doppelt gedeckte Biberschwanzdach das relativ billigste und beste Dach. Nur in Gegenden, wo sehr starke Stürme die Regel bilden, konnte sich das Biberschwanzdach, da es meist nur gehängt wird, nicht einbürgern; daran änderte auch eine Nagelung aus dem Grunde nichts, weil der Wind bei dem langen Hebelarm der gewöhnlichen Biberschwanzformate (20/40 cm), welcher meist 33 bis 35 cm beträgt, die Ziegel so stark in Bewegung setzt und ein Ausreißen der Nagellöcher verursacht.

Diesen Übelstand hat man durch verschiedene Hilfsmittel (wie Drahtklammern, Blechklammern usw.) sowie durch Mörtellegung zu beheben versucht. Sie haben jedoch alle nur die Arbeit vermehrt und dadurch die Kosten der Eindeckung erhöht, ohne einen dauernd günstigen Erfolg zu bieten.

Der Herrschafts- und Ziegelwerksbesitzer Franz Kandler in Lannach (Steiermark) suchte diesem Übelstand durch die Patent-Ankerdachziegel (österr. Patent Nr. 50216 und D. R.-G. Nr. 243093) abzuhelfen.

Der Patent-Ankerdachziegel hat eine dem gewöhnlichen Biberschwanzziegel ähnliche Form, nur sind die beiden seitlichen Kanten von oben nach unten abgeschrägt, so daß zwischen zwei nebeneinanderliegenden Ziegeln eine nach unten breiter werdende Nut entsteht. In diese Nut wird bei der Eindeckung die in der Mitte jedes Ziegels gegenüber der normalen (zum Hängen bestimmten) Nase befindliche schwalbenschwanzförmige Nase eingeschoben, wodurch eine kompakte ziegelgedeckte Fläche erzielt wird, da bei dieser Art der Eindeckung der Sturm überhaupt keinen Hebelarm vorfindet und daher keinen einzigen Ziegel heben kann.

Die abgeschrägten Seitenkanten der Ziegel sind vorn am unteren Teil des Ziegels, soweit derselbe in der Eindeckung von außen sichtbar bleibt, ausgeschnitten, so daß durch Herunterschieben einzelner Ziegel in der Längsrichtung um die Länge der Ankernase die Verankerung aufgehoben und die schadhafte Ziegel leicht ausgewechselt werden können.

Die oben dargestellte Abbildung gibt ein Bild dieser Patent-Ankerdachziegel im Querschnitt, Längsschnitt und Draufsicht, ferner die Ansicht einiger Scharen einer solchen Eindeckung.

Das Aussehen einer Patent-Ankerdachziegeldeckung ist bei richtiger und sorgfältiger Ausführung ein schönes; eine solche Eindeckung unterliegt selten einer Reparatur, da die originelle Art der Eindeckung nur fehlerloses und gutes Material, wie das aus den Lannacher Werken zuläßt und eine genaue Eindeckung erfordert.

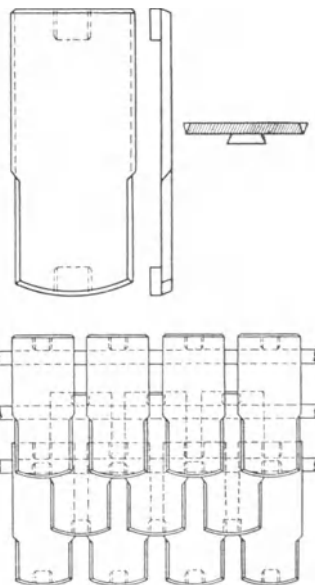


Abb. 5. Das Ankerdach (Eine Spezialart des Doppeldaches)

Die Eindeckung ist nur von einer Seite aus zu beginnen und hat von unten nach oben zu geschehen; der Fußsaum wird mit speziellen Traufziegeln, der Firstsaum mit Abschlußziegeln gedeckt.

Die Einlattung ist wie bei gewöhnlichen Biberschwanzziegeln vorzunehmen.

Um vollkommen luft- und staubsicheren Abschluß der Eindeckung zu erzielen, kann der im Dachinnern ersichtliche Zwischenraum zwischen zwei Ziegeln, durch Verstreichen mit Mörtel abgeschlossen werden.

Ein bei der Kalkulation stark ins Gewicht fallender Faktor liegt bei den Patent-Ankerdachziegeln darin, daß für diese Eindeckung weniger Ziegel benötigt werden, als für jene mit gewöhnlichen Biberschwanzziegeln.

Es erfordern Doppeldeckung

	mit Patent-Ankerdachziegeln	mit gew. Biberschwanzziegeln
bei 8 cm Übergreifung per m <sup>2</sup>	Stk. 27,77	Stk. 31,25
„ 5 „ „ „ „	25,38	28,57

Es sind daher bei 8 cm Übergreifung um 3,48 Stück, d. i. 3½ Ziegel, bei 5 cm Übergreifung um 3,19 Stück, d. i. etwas mehr als 3 Ziegel, bei Eindeckung mit Patent-Ankerdachziegel weniger erforderlich als bei einer Eindeckung mit gewöhnlichen Biberschwanzziegeln desselben Formates.

Außerdem ist zu bedenken, daß bei einer Eindeckung mit Patent-Ankerdachziegel, dort wo mit gewöhnlichen Biberschwanzziegeln eine 8 cm

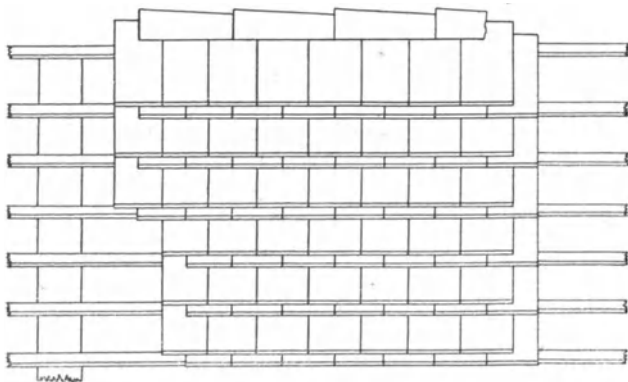


Abb. 6. Das Kronen- oder Ritterdach

Übergreifung nötig ist, infolge seiner Verankerung nur eine solche von 5 cm genügt und daher eigentlich um 6 Stück Dachziegel per Quadratmeter weniger gebraucht werden.

Es ist daher die Bedachung mit Patent-Ankerdachziegeln billiger, sie wird schneller hergestellt, und ist wegen der geringen Ziegelanzahl im Gewichte geringer.

Die Dachziegel aus dem Ziegelwerke Lannach in Steiermark sind von prima Qualität, haben einen hellen, metallischen Klang, geringes Aufsaugungsvermögen, speziell die Patent-Ankerdachziegel sind nur 13 mm stark.

Erwähnen wollen wir noch, daß diese Ziegel bei Staatsbauten, unter anderem in Triest (k. k. Lagerhäuser des neuen Freihafens, zirka 20000 m<sup>2</sup>) Verwendung fanden und den Borastürmen glänzend standhielten.

### 3. Das Kronen- oder Ritterdach

Bei diesem Dach trägt jede Latte zwei Scharen Ziegel.

Die Lattenteilung bei diesem Dach soll gleich der Dachziegellänge weniger mindestens 8 cm sein, das entspricht bei einem Ziegel  $36 \times 18$  einer Lattenentfernung von 24 cm. Bei Dachneigung unter  $35^\circ$  sind anstatt 8 cm sogar 10 cm abzuziehen.

Dieses Dach ist etwas schwerer wie das Doppeldach, jedoch bedeutend dichter, läßt sich durch die weitere Lattung leichter ausbessern und kann ansonsten genau so billig wie ein Doppeldach hergestellt werden.

Diese Deckung kann ebenfalls, wie vor beschrieben, in Mörtel oder auch trocken hergestellt werden. Siehe Abb. 6.

## B. Die Falzziegeldeckung

### 4. Strangfalz-, Preß- oder Doppelfalzziegel

Das sind Ziegel, welche an den Rändern Falze und Nuten (Rillen) haben, welche genau ineinander passen, was folgende große Vorteile hat.

- a) Dichter Zusammenschluß in den Falzen.
- b) Bester Abschluß gegen Regen, Schnee und Staub.
- c) Sehr großer Widerstand gegen Sturm bei richtiger Verlegung.

Es ist daher besonders darauf zu achten, daß nur tadelloses Ziegelmaterial verwendet wird. Die Ziegel dürfen weder geworfen, noch verzogen, oder in den Falzen ausgesprengt sein, müssen in diese sehr gut einfallen (passen), dürfen weder zu weit noch zu eng verlegt werden. Bei gewöhnlichen Strangfalzziegeln ist die gewünschte Überdeckung (mindestens 7 cm) abzuziehen, bei den anderen Falzziegelgattungen wird meist schon vom Ziegelwerke aus die verlangte Lattenweite in den Ziegeln an der Innenseite eingebraunt und ist nach diesen Angaben zu verfahren, da sonst die Ziegel niemals passen würden.

Strangfalzziegel können durchwegs genagelt und außerdem von innen mit ausgeglühtem Draht an den Latten niedergezogen werden.

Preßfalz-, Doppelfalzziegel werden nur von innen mit Draht an den Latten befestigt und zwar wird je nach Auftrag jeder dritte oder vierte Ziegel niedergebunden.

Innenverstrich wie beim Doppeldach. Siehe Abb. 7.

Die Unterdachkonstruktion „Patent Haussen“. Diese macht speziell Doppelfalz (Patentfalz-, Preßfalz)ziegel und Strangfalzziegeldeckung vollkommen dicht, sodaß hierbei der innere Mörtelverstrich entfällt.

Sie wird derart ausgeführt, daß vorerst in einer Entfernung von zirka 50 bis 60 cm patentierte Blechstreifen (sogenannte Haussenfedern, zirka 29 bis 31 cm lang) auf der zweiten Latte, von der Traufe beginnend, mit flachköpfigen Nägeln derart befestigt werden, daß sie, von Latte zu Latte reichend, auf der unteren Latte frei aufliegen. Sodann wird die Unterlagsdachpappe in Streifen von zirka  $33\frac{1}{3}$  cm parallel zur Traufe abgerollt und ebenfalls nur auf der höherliegenden Latte mit flachköpfigen Nägeln an-

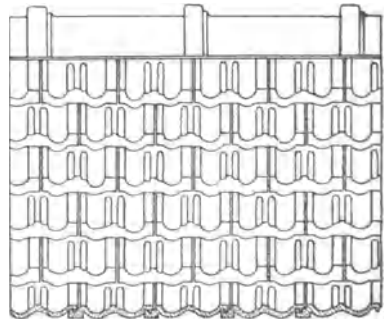


Abb. 7. Das Falzziegeldach  
(Doppelfalzziegel)

## 10 Unterdachkonstruktion Patent „Haussen“, Italienische Deckung

genagelt. Die Haussenfedern haben nur den Zweck, die Dachpappe zu stützen. Nunmehr wird die erste Schar Doppelfalzziegel gehängt und es kommt der obere, mit seiner Unterkante frei aufliegende Dachpappestreifen sowie die Haussenfedern mit ihrem unteren, eingebogenen Ende in den äußeren, oberen Querfalz der Ziegelschar eingebogen zu liegen, worauf die zweite Ziegelschar wieder über den von den Haussenfedern gestützten Dachpappestreifen gehängt, eventuell auch genagelt wird usw. Das bei den Stoßfugen der Ziegel eindringende Wasser wird nun auf diese Weise durch die Pappe wieder auf die untere Ziegelschar nach außen geleitet.

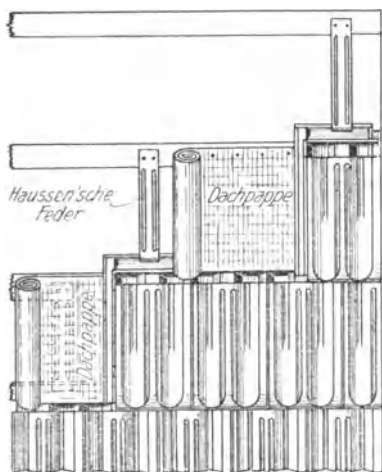


Abb. 8. Die Unterdachkonstruktion „Patent Haussen“

Zur größeren Sicherung gegen Stürme bringt Haussen ebenfalls patentierte Sturmklammern aus Draht zur Anwendung, welche auf die Lattung geschoben den Falzziegel von außen an der unteren Kante festhalten.

Da aber diese Drahtklammer bei vollständiger Nagelung des Ziegels nicht vollkommen knapp auf der Lattung ansitzt, sondern etwas absteht und daher kein unverrückbares Gefüge bildet, empfiehlt es sich, die Sturmklammern außerdem von innen noch mit einem sogenannten Hakennagel (Stukkatur nagel) zu befestigen.

Mit dem Bezuge der für diese Unterdachkonstruktion erforderlichen Blechfedern entweder von dem Erfinder, Sigmund Haussen in Nürnberg oder seinen Vertreter, und der Bezahlung der Lizenzgebühr an ihn oder seinen Vertreter ist auch das Ausführungsrecht dieser gesetzlich geschützten, sehr vorteilhaften Unterdeckung für Falzziegel erworben.

Selbstanfertigung von Blechstreifen zu diesem Zwecke wird gerichtlich bestraft.

Die Unterdachkonstruktion „Patent Haussen“ läßt eine Dachneigung von 22° zu.

Abb. 8.

## C. Die Hohlziegeldeckung

### 5. Italienische Deckung

Diese wird heute selten ausgeführt, da sie durch die modernen Formen (Mönch und Nonnen) ersetzt wurde. Sie wird mit konisch verlaufendem First oder Gratziegel (Haken oder Preissen, Skobie) ausgeführt, welche mit den entsprechend notwendigen kleinen Nasen versehen sind.

Die unteren, Nonnen genannt, hängen mit den Nasen an den Latten und fallen mit dem schmalen Ende in das weitere Ende der vorhergehenden Scharen ein. Sie sind durch Auslegung der seitlichen Zwischenräume, entweder mit etwas Mörtel oder mit Ziegelstücken an ihrer Basis festzuhalten. Hernach werden die oberen (Mönche), breites Ende unten, schmales oben, so gelegt, daß durch das genaue Einfallen des weiteren Endes in das schmale der Ziegel seine Hauptstütze findet.

Es ist daher bei Arbeitsbeginn notwendig, die Ziegel nach ihren konischen Verhältnissen zu sortieren und einzuteilen.



Um dieses Dach sturmsicher zu machen, ist es meist notwendig, die Mönche ganz in Mörtel zu verlegen, wodurch das Dach aber ein sehr bedeutendes Gewicht erhält.

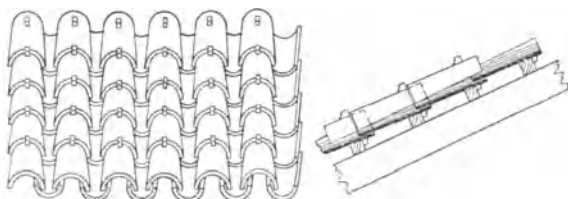


Abb. 9. Die Hohlziegeldeckung (Italienische Deckung)

### 6. Mönch- und Nonnendach (Klosterdach)

Im Prinzipie gleich ist das Mönch- und Nonnendach, nur sind die einzelnen Ziegel besser durchkonstruiert. Es kommt in neuerer Zeit wieder häufiger zur Anwendung, wo eine kräftige Profilierung gewünscht wird. Die Nonnen sind breiter als die Mönche. Die Lattenlänge beträgt Ziegel-

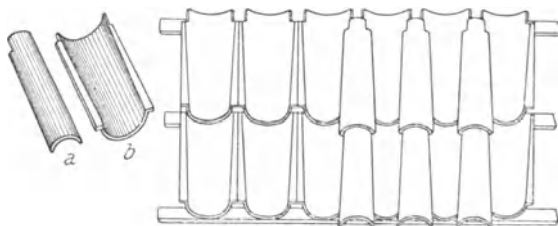


Abb. 10

länge weniger mindestens 8 cm. (Beim Wienerberger Fabrikat  $34\frac{1}{2}$  bzw.  $20\frac{1}{2}$  cm.) Der Abstand der Nonnen ergibt sich aus der Breite der Mönche und ihrer sachgemäßen Mörtelbettung.

Mönch und Nonne ergeben ein herrliches Dach, welches durch sein Aussehen, der sinnreichen Übergreifung bei tadelloser Lagerung der einzelnen Scharen auf der Unterkonstruktion, leichter Handhabung beim Verlegen, bei nur geringem Mörtelverbrauch und wenig Gewicht, sturm sicher und haltbar ist.

### D. 7. Pfannenziegeldeckung

Dies sind jene Ziegel, die im Querschnitt einer rollenden Welle gleichen, seit neuerem auch bei uns Eingang gefunden haben und auf einigen Gemeindebauten oder in der Provinz, auch bei kleineren Privatbauten, verwendet wurden.

Die Deckung ist eine sehr hübsche, mit sehr raschem Wasserabfluß, welcher durch die Form des Ziegels (Doppelgefälle) in der Quere und durch die Neigung des Daches in der Längsrichtung herbeigeführt wird.

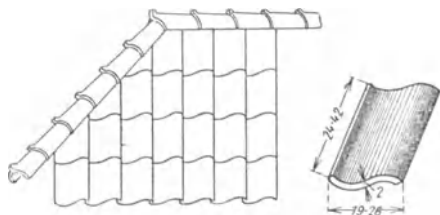


Abb. 11

Die Befestigung ist analog der anderer Ziegelbedachungen vorzunehmen, die Lattungweite richtet sich ebenfalls nach Größe der verwendeten Ziegel. (Siehe Abb. 11).

### 8. Das S- und Hohlpfannendach

#### (Holländische Pfannen)

Diese in Holland, Norddeutschland und Belgien seit vielen Jahren verwendete Type, wird in letzter Zeit auch bei uns ausgeführt, insbesondere um größeren Bauten eine wirkungsvolle Bedachung zu geben.

Die holländische Pfanne besitzt an je zwei Seiten Falze, sowohl an der Vorder- als auch an der Rückseite, ferner Anhängenase und Nagelloch.

Die Lattenweite beträgt Pfannenweite weniger höchstens 7 cm. Bei dem Wienerberger Fabrikat mit  $40 \times 24\frac{1}{2}$  cm beträgt sie  $34\frac{1}{2}$  cm. Der Übergriff auf den Nachbarziegel ist sehr gering, so daß 15 Stück auf einen Quadratmeter Dachfläche zu rechnen sind. Sie werden trocken oder mit Innenverstrich verlegt. Statt des Innenverstriches können unter die Ziegel auch Pappstreifen gelegt werden.

## II. Das Zementplattendach

Die Deckung mit Zementplatten geschieht analog den vorher besprochenen Ziegelarten, wobei Größen und Fabrikate verschiedener Behandlung unterworfen sind, welche aber jeder Dachdecker ohne weitere Erläuterung sofort treffen wird.

## III. Das Schieferdach

### A. Naturschiefer

Von den zur Dachdeckung in Betracht kommenden Schiefersorten unterscheiden wir nach Qualität und Dauerhaftigkeit folgende:

Rot englischen Schiefer: Penryhn, prima Qualität;

Carnavon, II. Qualität;

blau englischen Schiefer: Oakeley, Palmerston, prima Qualität, Neugruben, II. Qualität;

deutschen Schiefer: rheinischen, blauen Lehestener, Thüringer, Mayener usw.;

französischen Schiefer: dunkelblauen Angerschiefer, roten Fumayschiefer, blauen und grünen Rimognerschiefer;

mährischen Schiefer (schwarzblau), deutschen Moselschiefer (schwarzblau), böhmischen Schiefer (grün und blaugrün) aus der Eisenbroder Gegend.

Englischer Dachschiefer, entschieden der beste, zeichnet sich durch seine langen gleichmäßigen Fasern aus, läßt sich daher viel leichter spalten und in größeren Platten verwenden als der deutsche Schiefer. Der englische Schiefer kommt in schwächeren und daher auch leichteren Platten vor, wird mit der Anzahl der Jahre immer härter und blättert nicht ab. Seine Farbe ist meist rotviolett oder tiefblau.

Französischer Schiefer ist etwas weicher und lichter in der Farbe, ist elastischer und schmiegt sich daher allen Dachneigungen und Verwendungsarten leichter an.

Dasselbe gilt für sämtliche deutsche Schiefergattungen.

Mährischer Schiefer ist meist sehr stark und spröde, die Plattenstärke daher sehr wechselnd und ist stark verschieden im Gewichte.

Ein guter Dachschiefer muß folgende Eigenschaften besitzen:

Glatte Oberfläche, feines gleichmäßiges Korn, keine Wasseraufnahme und schnelle Ableitung von Wasser, reinen hellen Klang beim Anschlag, nicht gar zu dunkle Farbe, da derartige Schiefer zu viel Kohlenstoff ent-

halten, Farbenbeständigkeit, leichte Spaltbarkeit in dünnen Platten und die Möglichkeit, die Platte zu durchlochen.

Fehlerhaft sind Dachschiefer, welche zuviel Schwefelkies oder kohlen-sauren Kalk enthalten; es läßt sich dies am leichtesten feststellen, wenn man solche Schiefer in Salzsäure taucht; Aufbrausen zeigt das Vorhandensein von kohlen-saurem Kalk an.

Schwefelkies ist mit freiem Auge an den gelbglänzenden Flecken erkennbar.

Qualitätsware in dieser Beziehung liefern fast alle Schieferbrüche und sind speziell die deutschen Gruben, welche alle gangbaren Sorten erzeugen, von uns stets den anderen ausländischen Werken, mit Rücksicht auf die Transportspesen und Zollsätze vorzuziehen. Alle Deckungen, welche einfach durchgeführt werden sollen, lassen sich mit deutschem Schiefer, vermöge seiner größeren Stärke auch sicherer durchführen als mit englischem oder französischem Schiefer.

Solche Schiefer sind in Waggonladungen am besten aus den Schiefergruben von Obermosel der Gebrüder Rother in Frankfurt a. M., der Schieferbergbau A.-G. in Nuttlar a. d. Ruhr, Westfalen, den Schieferbrüchen bei Lehesten in Sachsen-Meinigen, Lehestener Schiefer von M. J. Helff, G. m. b. H. in Köln usw., zu beziehen.

Schieferindeckungen werden im Deutschen Reiche fast ausschließlich auf Schalung hergestellt, während bei uns die Ausführung auf Lattung üblicher ist.

Bei verschalten Dächern ist es gleichgültig, welche Größe der verwendete Schiefer hat. Es ist leichter zu arbeiten und die Dächer werden homogener, zumal wenn gleich mit einer Unterlagspappe vorgedeckt wird. Nun ist es aber auch im Reiche üblich, trotz der Verschalung, Latten darüber anzubringen, wenn ein größeres Schieferformat in Anwendung kommt. In diesem Falle werden Latten zuerst vertikal zum Dache befestigt und hernach den Schiefeln entsprechend die Lattenteilung, diagonal oder horizontal, darüber verlegt, so daß eindringendes Wasser nicht durch die Latten am Abflusse behindert wird, da die Schiefer hohl liegen.

Bei Einlattungen der Dächer, wie sie bei uns üblich ist, kommt immer ein Innenverstrich wie beim Ziegeldache. Dort wo jedoch Schalbretter zur Verwendung kommen, wolle man sogleich Dachpappe unterlegen, da der Verstrich bei Schalbrettern nicht von Dauer ist.

Die Schalungsbretter sollen nie schwächer als 25 mm und nicht breiter als 16 cm und an den Sparren sehr gut und möglich weit an der Außenkante genagelt sein; Bretter, welche breiter sind und solche, welche oft nur mit einem Nagel in der Mitte befestigt werden, werfen sich sehr leicht und sprengen mitunter sogar die aufgedeckten Schieferplatten ab.

Auch muß darauf gesehen werden, daß alle Bretter oder Latten, die zur Verwendung kommen, gleichmäßig stark sind, da es sonst Sutzen oder erhöhte Stellen geben würde, über welche mit Schiefer schwer zu decken ist. Alle Gattungen Schiefer sind vor ihrer Verarbeitung gründlich zu sortieren, welche Arbeit am besten beim Lochen geschieht.

Die Platten werden so verlegt, daß die stärksten Platten an die Traufe, die schwächsten an den First kommen. Dazwischen ist die Plattenstärke von der Traufe zum First abnehmend zu wählen.

Nagellöcher sind im Schiefer so anzubringen, daß der Kopf des Nagels in dem durch die Lochung entstehenden Trichter der Aussprengung versenkt wird und sind daher Schiefer immer auf ihrer Unterseite, also verkehrt, zu lochen, denn bei Verwendung von Maschinennägeln, wie bei uns üblich (im Deutschen Reiche nicht zulässig), kommt es sonst vor, daß der Nagelkopf mit der Schieferoberfläche nicht in eine Ebene kommt, so daß der darüber liegende Schiefer reitet und bei Begehen des Daches durchgetreten wird.

## 14 Dachneigung, Arten der Schieferdeckung, Altdeutsche Deckung

Schieferdächer sollten so steil gehalten werden, daß ein freies Begehen und Herumsteigen ausgeschlossen ist, denn ein gut gedecktes, von einem Fachmann ausgeführtes Schieferdach wird bei Verwendung von erstklassigem Material jahrzehntlang keiner Reparatur bedürfen; nur durch das so leicht möglich gemachte Herumsteigen auf unseren Dächern und die Unkenntnis der Behandlungsweise der verschiedenen Schiefersorten durch nicht versierte Dachdecker und Laien wurde diese Deckung in den letzten Jahren einigermaßen in Verruf gebracht. Nicht jeder, der einige Zeit beim Dachdeckergerwerbe in Verwendung stand, ist schon ein guter Schieferdecker, wenn er auch schon so manches Ziegeldach hergestellt hat. Gerade das Schiefermaterial und dessen Deckung erfordert tüchtige Technik und Kenntnis.

Es trifft dies auch bei der Verarbeitung von Kunstschiefer zu, obwohl zumeist von den Fabriken behauptet und in Broschüren die Anleitung gegeben wird, daß jeder Laie sein Dach selber eindecken kann, wenn er nur das Material nach Angabe verarbeitet.

Als Eindeckungsarten unterscheiden wir:

1. Die altdeutsche Deckung mit Schuppen.
2. Die Deckung mit deutschen Schuppenschablonen (einfach und doppelt).
3. Die Doppeldeckung mit rechteckigem Schiefer.
4. Die französischen Deckungen.

### 1. Die altdeutsche Deckung mit Schuppen (Zentnerschuppen)

Sie wird mit festen dickeren Schieferplatten verschiedener Größe ausgeführt.

Die Einteilung der Aufschnürung ist bei dieser Deckung nur von Gebinde zu Gebinde durchführbar, da die Schiefer niemals die gleiche Höhe haben, oder es werden die Platten gleich auf ihre Überdeckung im

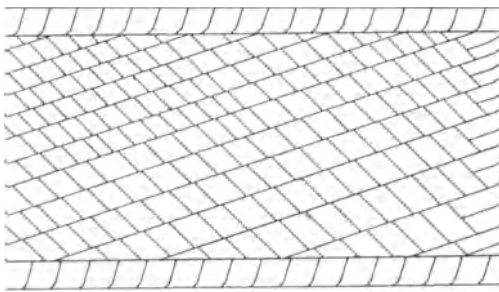


Abb. 12

Quer- und Längsschnitt angerissen, da ja bei diesem Schiefer fast alle Größen angeliefert werden. Die größten Platten werden vom Anfang an so aufgedeckt, daß die folgenden Gebinde bis zur Firstkante immer kleiner auslaufen.

Diese Art der Deckung ist nur auf Schalung auszuführen; meist werden dabei auch allen Kehlen (Ichsen), Fensterbacken mit Schiefer ausgedeckt.

Je nach ihrer Lage

führen diese Steine verschiedene Namen und Formen.

So hat man an der Traufe (am Saum) die Trauf- oder Fußsteine (untere Rollchar).

Am Firste, den Ortsbandeln, der sonstigen Einfassungen, die First- oder Strackortsteine.

Ansetzer, linke oder rechte Ausspitzer (Beihauser).

Alle übrigen sind Decksteine.

In den Kehlen unterscheiden wir: den Herz- oder Wasserstein, den rechten oder linken Kehlstein.

## 2. Die Deckungen mit deutschen Schuppenschablonen

Die Schuppendeckung mit Schablonen ist bedeutend einfacher und leichter herzustellen, da ja alle Schiefer im Format gleich sind und einfach oder doppelt, sowie horizontal, wie auch diagonal, verlegt werden können.

Da alle Gebinde in der Höhe immer gleich sind, ist die Einteilung, ob zur Aufsnürung auf Schalung oder zum Abstrich für Lattung, leicht zu ermitteln.

Bei einfacher Deckung, diagonal, beträgt die Einteilung immer die Schieferlänge nach Abzug des verlangten Übergriffes.

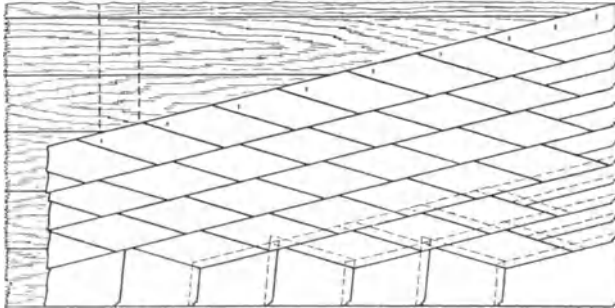


Abb. 13. Deckung mit deutschen Schuppenschablonen

Bei doppelter Deckung immer die Hälfte der Schiefer der nach Abzug der Überdeckung übrig bleibenden Längen.

Beispiel bei Format  $8 \times 16$  Zoll oder  $41 \times 20$  cm mit 8 cm Übergriff  $41 - 8 = 33$  cm Einteilung beim einfachen Dache.

Hingegen nach Abzug der 8 cm Überdeckung, die Hälfte von  $33$  cm =  $16\frac{1}{2}$  cm für Doppeldeckung.

## 3. Die Doppeldeckung mit rechteckigem Schiefer (englische Deckung)

Wird nur parallel zum Firste gedeckt und ist mit allen Rechteck- (Quadrat)steinen ausführbar.

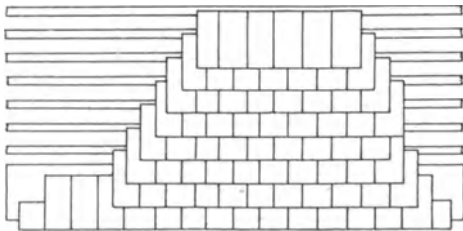


Abb. 14. Englische Doppeldeckung (Doppeldeckung)

Die Einteilungsweise wird wie oben beschrieben bestimmt. Im allgemeinen übergreift jede dritte Schicht die erste.

## 4. Die französischen Deckungen

Womit alle Deckungen mit Normal-, spitzwinkligen Sechsecke, Litra-(fünfeckige) Schablonen, parallel oder diagonal ausgeführt werden können.

Bei uns werden diese Schiefer meist nur mit den größeren Formaten verarbeitet und daher fast immer auf Latten verlegt.

Die kleineren Formate kommen für Zierdeckungen, wie Türme, Kuppeln,

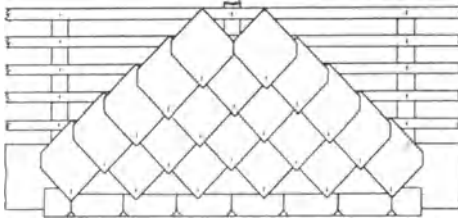


Abb. 15. Französische Deckung mit Normalschablonen

Fensterwangen, runde oder geschweifte Flächen in Frage, die mehr auf das Auge wirken sollen und welche meistens in verschiedenen Farben gemustert sind.

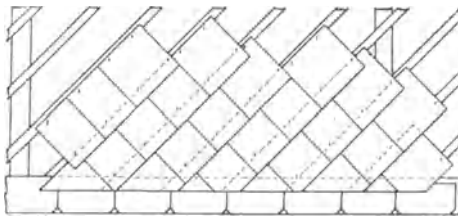


Abb. 16. Diagonale Deckung mit Quadratsteinen

Zeichnungen, ob am glatten Dach oder in geschweiften Flächen, Türmen usw. müssen immer aus dem Mittel heraus gearbeitet werden, um links und rechts in gleicher Figur zu enden. Es muß daher zu diesem Zwecke

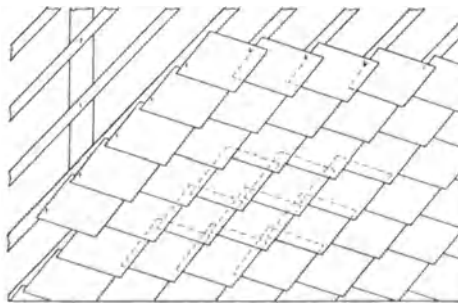


Abb. 17. Diagonale Deckung mit Rechtecksteinen

das genaue Ausmaß der Fläche ermittelt, aufgezeichnet und dem zu verarbeitenden Schiefer entsprechend eingeteilt und ausgearbeitet werden. Vom ästhetischen Standpunkt wäre wohl an dieser Deckung die allzu große Regelmäßigkeit auszusetzen.

## B. Kunstschiefer

Kunstschiefer, welcher unter verschiedenen Namen und von verschiedenen Fabriken hergestellt wird, ist ein Produkt, das aus Portlandzement und Asbestfasern, zwei Materialien, deren Feuer- und Wetterbeständigkeit bekannt ist, besteht. Die Platten werden auf eigenen Maschinen unter sehr hohem Druck im frischen Zustande behandelt, erlangen hiedurch eine außerordentliche Zug- und Druckfestigkeit, sind vollkommen frost- und wetterbeständig, wasserundurchlässig und besitzen ein geringes Wärmeleitungsvermögen.

Die Platten werden in noch frischem Zustande geschnitten, wodurch es möglich ist, alle gewünschten Formen und Größen jeder Stärke, rund oder scharfkantig, abgebogen, und in letzterer Zeit sogar in Röhrenform, anzufertigen.

Es lassen sich damit alle gewünschten Deckungen herstellen, die Verarbeitung geschieht analog dem Naturschiefer, nur ist der Kunstschiefer, vermöge seiner größeren Elastizität leichter zu behandeln.

Speziell für Wandverkleidungen ist dieses Material allen anderen vorzuziehen und kann durch die angewendeten Klammern sturmsicher in allen Klimaten gedeckt werden.

Dergebräuchlichste Kunstschiefer bei uns ist das Eternit, welches in verschiedenen Farben und Formen hergestellt wird. Vom ästhetischen Standpunkte wäre es wünschenswert, die hellgrauen Quadratschablonen möglichst zu vermeiden, da die Dachfläche zu nackt wird. Auch die des öfteren am Lande zur Ausführung gelangende Deckung in rot und grau sieht nicht gut aus.

Sehr vorteilhaft und in architektonischer Hinsicht  
Meyer, Dachdecker 2. Auf.

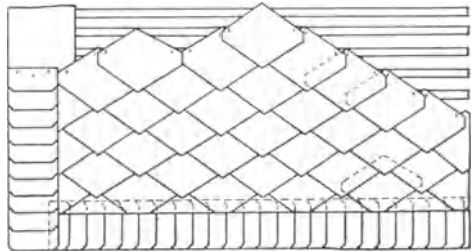


Abb. 18. Deckung mit stumpfwinkligen Schablonen

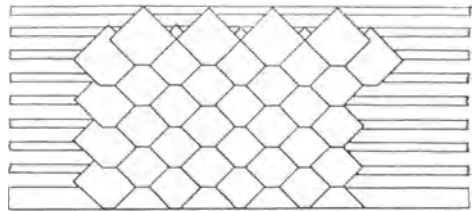


Abb. 19. Deckung mit Wabenschablonen

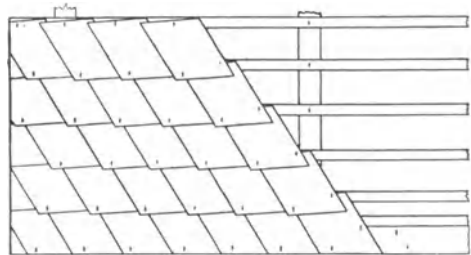


Abb. 20. Deckung mit Rhombussteinen (vertikal gedacht)

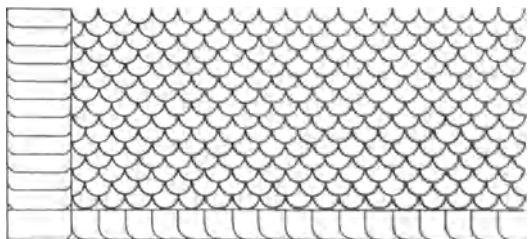


Abb. 21. Kunstschiefer. Schuppendeckung

sicht am wirksamsten sind die Deckungen mit rostbraunen Rhombus-schiefern, wenn die Gebinde in diagonal ansteigender Richtung ausgeführt werden, ebenso auch die sogenannte (Schweizerdeckung) mit Rechtecksteinen.

Für große Flächen werden die in der letzten Zeit durch die Eternit-Werke „Hätschek“ hergestellten und neu auf den Markt gebrachten gewellten Platten in verschiedener Größe verwendet.

## IV. Pappdächer

Einfaches Pappdach, Doppelpappdach, Leistendach, Holzzementdach, Preßkiesdach.

### 1. Einfaches Pappdach (schlicht gedeckt)

Bei dieser Deckung werden die Pappebahnen parallel zur Traufenkante auf Schalung verlegt, jede folgende Bahn muß die vorhergehende um die gewünschte Überdeckung (mindestens 8 cm) übergreifen und an dieser festgenagelt werden. Zur Nagelung sind in Abständen von 4 bis 6 cm sehr breitköpfige Nägel (Dachpappestiften) zu verwenden.

Diese Deckung kommt nur bei untergeordneten Bauten zur Ausführung.

### 2. Das Leistenpappdach

Gewöhnlich wird vorerst eine Pappbahn in der Mitte nach der Länge zerschnitten und dieser Streifen von 50 cm Breite parallel zur Traufenkante verlegt, hernach die zu deckende Fläche mit senkrecht zur Traufe laufenden Dreikantenleisten in Abständen von der Breite der zu verlegenden Dachpappe, normal 98 cm, versehen, d. h. benagelt. Die hiezu verwendeten Leisten müssen aus trockenem, möglichst astfreiem Holz geschnitten sein und bei einer Basis von 65 mm, 32 mm Höhe haben.

Bei Verlegung der Leisten auf nicht gespundeter oder gefalzter Schalung ist darauf zu achten, daß der Stoß der Leisten nicht auf eine Fuge zu liegen kommt, da sonst beim Betreten des Daches oder beim Werfen der Bretter die Deckung sehr leicht an dieser Stelle reißen könnte. An den Enden sind die Leisten etwas abzuschragen.

Die zu verlegenden Pappbahnen werden zwischen diesen Leistenfeldern verlegt und geheftet, am Firste möglichst gleich zur anderen Seite hinüber überschlagen; sodann werden Pappstreifen in der Breite von 10 cm, welche zur leichteren Verarbeitung im Mittel abgebogen sind, genau im Mittel auf den Leisten mit Dachpappenstiften in 4 bis 6 cm Abständen so festgenagelt, daß die darunter liegenden Pappbahnen mit befestigt werden.

Beim Nageln, ebenso aber auch beim Begehen des Daches, ist darauf zu achten, daß die Dachpappe nicht an den Leistenrändern durchgeschlagen oder durchgetreten wird, weil solche Stellen hinterher schwer ausgehessert werden können, gewöhnlich wieder aufgeschnitten werden müssen und ein neues Stück an dieser Stelle eingearbeitet werden mußte.

Alle Pappdächer müssen mit heißem Teer oder Asphaltlack überstrichen werden.

Solche Anstriche dürfen nur bei sehr trockenem Wetter erfolgen, da sonst eine innige Verbindung zwischen Dachpappe und Anstrichmasse nicht stattfindet.

Bei guter und gleichmäßiger Auftragung des Anstriches ist ein Bestreuen mit Sand nicht nur unnötig, sondern direkt schädlich, da der Sand mit der Anstrichmasse bald eine harte Kruste bildet, welche sehr leicht Sprünge und Risse im Dach erzeugt.



Die Meinung, daß Pappdächer, welche wasserdurchlässig sind, durch einen neuen Anstrich und starkes Sandeln wieder dicht werden, ist eine irrige. Der Anstrich schließt keine in der Deckung befindlichen Löcher und Risse, da er höchstens so durchläuft wie das Wasser, sondern er soll bloß konservierend auf die Dachpappe wirken, indem er die der Einwirkung der Sonne, des Regens und Schnees ausgesetzte Pappe geschmeidiger erhält. Daher muß ein Pappdach mindestens jedes dritte Jahr gestrichen werden.

Ein Besteigen von Pappdächern mit Schuhen ist zu vermeiden; dieses soll nur mit weicher Beschuhung, wie Kletterschuhen, deutschen Telephon- oder Dachdeckerschuh, mit Fetzen umwickelten Füßen erfolgen.

Gerüstungen sind mit Strohbauschungen zu unterlegen.

Materialbedarf beim einfachen Dach:

1,10 m<sup>2</sup> Dachpappe, 0,60 bis 0,75 kg Steinkohlenteer oder Asphaltlack, 40 bis 50 Stück Dachpappenstifte.

Beim Leistendach:

1,10 m<sup>2</sup> Dachpappe, 0,10 m<sup>2</sup> Kappstreifen, 1,10 lfd. m. Leisten; fünf bis sechs Stück 2½ bis 3 Zoll Nägel zum Befestigen der Leisten, 60 bis 80 Dachpappenstifte zum Heften der Dachbahnen und Nageln der Kappstreifen und zirka 0,60 bis 0,80 kg Steinkohlenteer oder Lack.

### 3. Das Doppelpappdach

Diese Deckung besteht aus zwei Lagen Dachpappe. Die erste Lage wird genau so verlegt wie beim einfachen Dach, jedoch werden die Ränder meist mit Klebmasse gestrichen, und zwar so, daß die Masse nicht auf die Schalung kommt, hernach genagelt; die zweite Lage wird mit einer halben Bahn begonnen, hierauf die heiße, dünnflüssige Klebmasse mittels eines Teerschrubbers (Teerbürste) gleichmäßig aufgetragen und die weiteren Bahnen in ihrer ganzen Breite so geklebt, daß sie sich mit der unteren Schicht gut verbinden.

Bei dieser Deckung ist die untere Lage gewöhnlich immer stärker als die obere; es können aber beide Lagen in gleicher Stärke genommen werden.

### 4. Das Holzzementdach

Die Holzzementdächer sind in ihrer Ausführung ähnlich den doppel-lagigen Klebdächern.

Auf die Verschalung kommt eine Lage Dachpappe, auf welche der Spängler seine Einfassung, Kieseleisten, Dunstrohre usw. montiert; hernach werden die folgenden Lagen (holzfreies Papier) in vorher aufgetragener heißer Klebmasse parallel zur Traufenkante verlegt, wobei man erstmalig mit der ganzen Breite des Papiers beginnt, die zweite Lage jedoch mit einer halben Breite anfängt, so daß die eine Lage die andere um die Hälfte übergreift. Vorteilhaft ist es, wenn noch eine dritte Lage Papier kommt.

Das Papier muß so aufgeklebt werden, daß sich keine Rillen oder Blasen bilden; diese Blasen sind beim Verlegen durch rasches aus der Mitte Herausstreichen, solange es die heiße Masse noch zuläßt, zu beseitigen.

Auf die letzte Lage wird ebenfalls eine Schicht Holzzementmasse aufgetragen und hernach mit einer Schicht lehmigen Sandes, welcher leicht abgeschwemmt werden kann, 5 bis 6 cm hoch überzogen; auf diesen Sand kommt eine ebenso hohe Schicht Kieselschotter, um das Abwehen des Sandes zu vermeiden.

Dachneigung von 2 bis 3 cm pro 1 lfm.

Materialverbrauch beim zweilagigen Dach:

1,10 m<sup>2</sup> Dachpappe, zirka 20 Stück Nägel, 2,30 m<sup>2</sup> Holzzementtrollen-papier, 3,30 bis 3,50 kg Holzzementmasse, 20 bis 25 l Sand und 50 bis 60 l Kies.

### 5. Die Preßkiesdeckung

Das neuere Holzzementdach wird genau so ausgeführt wie das vorher beschriebene, jedoch verwendet man statt des Papieres eine oder zwei Lagen Dachpappe.

Auf den letzten Strich mit heißer Holzzementmasse wird eine nur 5 bis 6 mm hohe Lage gleichmäßigen erbsengroßen Rieselschotters in die noch warme Masse eingewalzt, so daß derselbe eine kompakte und gleichmäßig hohe Schicht ergibt.

An der Stelle, wo dieses Dach begangen werden soll, ist es zweckmäßig, einen Lattenrost oder Laufftreppen aus Brettern anzubringen, da sonst leicht der feinkörnige Riesel durch die Pappe tritt, was zu Undichtheiten führt.

Der Materialverbrauch ist analog wie beim Holzzementdach anzunehmen; Sand und Kies entfällt, dafür kommen 10 l Riesel.

### V. Deckungen auf Beton

Deckungen auf Beton sind genau so wie auf Schalung durchzuführen, nur daß die Nagelung durch Kleben ersetzt wird und daher etwas mehr Klebmasse erforderlich ist. Der Beton muß vollkommen trocken sein und soll nicht allzu grob in der Fläche liegen.

### VI. Deckung mit teerfreier Dachpappe

Alle Dächer, die mit Dachpappe und Teeranstrich gedeckt werden, können auch in teerfreier Dachpappe mit teerfreier Klebmasse gedeckt werden. Als Kappstreifen kommen Nesselstreifen zur Verwendung; auch eine Farbgebung nach Wunsch ist bei dieser Deckung möglich.

# Selbstkostentabellen für Dachdeckungsmaterialien

## 1. Anleitung zur Benutzung der Selbstkostentabellen

In die Tabellen sind vom Meister die Preise für die benötigten Ziegel oder Schiefer entweder ab Werk bzw. Bruch oder franko seiner Bahnstation bzw. der Station des Baues einzutragen. Diese Preise werden unter des betreffenden Rubrik entweder mit dem Bruttopreis (d. i. der Preis der Lieferanten ohne den eventuell gewährten Nachlaß) oder mit dem Nettopreis (d. i. der reine Kostenpreis unter Abzug des Nachlasses) ab Werk, bzw. wenn der Lieferant den Preis franko Bestimmungsstation offeriert unter der Rubrik „franko Bahnhof“ eingesetzt.

Nunmehr ist die Zufuhr vom Bahnhof zum Lagerplatz oder Bauobjekt zu ermitteln. Z. B.: unter der Annahme, daß das Ausladen und Zuführen eines Waggons (laut Tabelle 5000 Stück) Dachziegeln 20/40 cm groß, von seiten des Fuhrmannes S 40,— kostet stellt sich die Zufuhr für 1000 Stück Ziegel auf den fünften Teil, d. i.  $40 : 5 = S 8,—$  per 1000 Stück, welcher Betrag in die Rubrik „Zufuhr“ unter der betreffenden Ziegelgröße einzusetzen ist.

Der Preis franko Bahnhof vermehrt um die Zufuhrkosten ergibt den Selbstkostenpreis franko Platz oder Bau.

Das dreimalige Wiederholen derselben Ziegelgrößen in der Tabelle hat den Zweck, die Preise für naturfarbige, imprägnierte und glasierte Ziegeln einsetzen zu können.

Für die Kalkulation und Offertlegung hat der Dachdeckermeister einen Prozentsatz für Verdienst zuzuschlagen, der sich nach der Kunde (Architekten, Baumeister, prompte Zahler usw. richtet).

Die Stückzahltabellen geben das Erfordernis an Ziegel oder Schiefer pro Quadratmeter an, wobei der Übergriff zu beachten ist.

Wünscht der Meister z. B. den Preis per Quadratmeter blau englische Schieferdeckung 7/14'', doppelt, 6 cm Übergriff, zu ermitteln, so hat er aus der Stückzahltable die Anzahl der auf 1 m<sup>2</sup> gehenden Steine zu entnehmen und mit dem Selbstkostenpreis aus der Selbstkostentabelle zu multiplizieren und das ganze durch 1000 zu dividieren.

In unserem Beispiel benötigt 1 m<sup>2</sup> laut Stückzahltable bei 7/14'' große Schiefer, 6 cm Übergriff, doppelt gedeckt, 37 Stück, daher kostet

$1 \text{ m}^2 = \frac{98,60 \times 37}{1000} = S 3,65$  (Selbstkosten der Schiefer), wobei der Preis

mit S 98,60 franko Platz pro 1000 angenommen ist.

## 2. Selbstkosten- und Stückzahlentabellen

Tabelle 1. Selbstkostentabelle

für flache Dachziegel (Biberschwanzziegel, Rechteckziegel, Wiener Formatziegel usw.)

Größe cm	Gewicht per 1000 St. kg	Ladung per 10 t- Waggon Stück	Preise per 1000 Stück				
			ab Werk		franko Bahn- hof	Zufuhr zum Platz oder Bau	franko Platz oder Bau
			brutto	netto			
46,5/20	2500	4 000					
”	”	”					
46,19	”	”					
”	”	”					
45/20	”	”					
”	”	”					
40/20	2000	5 000					
”	”	”					
37/17	1700	6 000					
”	”	”					
37/16	”	”					
”	”	”					
37/15	”	”					
”	”	”					
36/15	”	”					
”	”	”					
26,5/12	850	12 000					
”	”	”					
26/12,5	”	”					
”	”	”					
26/12	”	”					
”	”	”					
27/19	770	13 000					
”	”	”					
23/10	700	14 000					
”	”	”					
18/11	350	30 000					
”	”	”					
18/10	”	”					
”	”	”					
17/10	”	”					
”	”	”					
15,5/8	150	70 000					
”	”	”					
15/7,5	”	”					
”	”	”					
”	”	”					

Anmerkung:

Tabelle 2. Ziegelbedarf pro m<sup>2</sup>  
für Doppeldeckung

Größe cm	Stückzahl bei Übergreifung in cm			
	5	6	7	8
46,5/20	24,1	24,7	25,3	26
46/19	25,7	26,3	27	27,7
45/20	25	25,5	26,3	27
40/20	28,6	29,4	30,3	31,2
37/17	36,7	37,9	39,2	40,5
37/16	39	40,3	42,3	43,1
37/15	41,7	43	44,4	45,9
36/15	43	44,4	46	47,7
26,5/12	77,5	81,8	85,5	90,1
26/12,5	76,2	80	84,2	88,8
26/12	79,3	83,3	87,7	92,6
27/10	90,9	95	100	105
23/10	111,1	117,6	125	133,3
18/11	139,8	151,5	165,3	181,8
18/10	153,8	166,6	181,8	200
17/10	166,6	181,8	200	222,2
15,5,8	238,1			
15/7,5	266,6			

Tabelle 3. Ziegelbedarf pro m<sup>2</sup>  
für Kronen- und Ritterdachdeckung

Größe cm	Stückzahl bei einer Übergreifung in cm				
	8	9	10	11	12
46,5/20	26	26,6	27,4	28	28,8
46/19	27,7	28,4	29,3	30	30,8
45/20	27	27,8	28,6	29,5	30,3
40/20	31,2	32,2	33,3	34,5	35,7
37/17	40,5	42,1	42,4	44,3	47,1
37/15	45,9	47,6	48,1	51,2	53,2
36/15	47,7	48,1	51,2	53,2	55,4
26,5/12	81,1	95,2	100	107,5	119
26/12,5	88,8	94	100	108,8	114
26/12	92,6	98	140	111	118,8

24 Selbstkosten p. 1000 St. u. Bedarf p. m<sup>2</sup> (Mönch- u. Nonnendeckung)

Tabelle 4. Selbstkostentabelle  
für Mönch- und Nonnendeckung

Nonnen- größe	Mönch- größe	Gewicht kg	Ladung per 11-t- Waggon	per 1000 Stück					
				ab Werk		franko Bahn- hof	Zufuhr z. Platz oder Bau	franko Platz oder Bau	
				brutto	netto				
20/40	11/37	2 0,8	4000 und 4000						

Tabelle 5. Selbstkostentabelle  
für Hohlziegel (italienische Deckung)

Größe	Gewicht kg per 1000 St.	Ladung per 10-t-Waggon Stück	Preise per 1000 Stück						
			ab Werk		franko Bahn- hof	Zufuhr z. Platz oder Bau	franko Platz oder Bau		
			brutto	netto					
47/14		1300							
47/11,5		1300							
45/17		1300							
45/12		1300							

Tabelle 6. Ziegelbedarf für Mönch- und Nonnendeckung<sup>1</sup>

Große Mönche, Modell 218, Lattenweite 34 cm, Stück 15  
 „ Nonnen, „ 219, „ 34 „ „ 15

Kleines Modell für Zier- und Turmdeckungen  
 Nr. 224—225 KL, Lattenweite 31 cm, ca. Stück 30

Tabelle 7. Ziegelbedarf pro m<sup>2</sup>  
für Hohlziegel (italienische Deckung)

Größe cm	Stück bei Übergreifung in cm	
	7	8
47/14	36	37
47/11,5	45	46
45/17	31	32
45/12	44	45

<sup>1</sup> Wienerberger Fabrikat.

Tabelle 8. Selbstkostentabelle per m<sup>2</sup>  
für flache Dachziegeldeckung (doppelt gedeckt)

Gattung	Übergriff	Ziegelformat in cm					
		46,5/20	46/19	45/20	40/20	37/17	37/16
natur	5						
	6						
	7						
	8						
imprägniert	5						
	6						
	7						
	8						
glasiert	5						
	6						
	7						
	8						
		37/15	36/15	26,5/12	26/12,5	26/12	27/10
natur	5						
	6						
	7						
	8						
imprägniert	5						
	6						
	7						
	8						
glasiert	5						
	6						
	7						
	8						
		23/10	18/11	18/10	17/10	15,5/8	15/7,5
natur	3						
	4						
	5						
	6						
imprägniert	3						
	4						
	5						
	6						
glasiert	3						
	4						
	5						
	6						

Tabelle 9 und 10  
 Selbstkostentabelle  
 für Hohlziegel (zur First- und Gratdeckung)  
 Ziegelbedarf per m  
 für Hohlziegel (zur First- und Gratdeckung)

Länge	Zuse	Preise per 1000 Stück				Länge	Stück bei einer Übergreifung in cm					
		ab Werk		franko Bahnhof	Zufuhr zum Platz oder Bau		franko Platz oder Bau	8	7	6	5	
		brutto	netto									
50	mit					50	2,38					
47	mit					47	2,56					
45	ohne					45	2,7					
40	mit					40		3,13				
40	ohne					37		3,33				
37	mit					36		3,45				
37	ohne					35		3,57				
36	mit					30			4,12			
36	ohne					28			4,54			
35	mit					26			5,--			
35	ohne					25			5,26			
30	mit					21						6,25
30	ohne					19						7,14
28	mit					15						8,33*
28	ohne											
26	mit											
26	ohne											
25	mit											
25	ohne											
21	mit											
21	ohne											
19	mit											
19	ohne											
15	mit											
15	ohne											

Anmerkung: \* Übergriffe 3 cm

Anmerkung:



Tabelle 11. Selbstkostentabelle  
für Falzziegel

Gattung	Größe cm	Gewicht per 1000 St. kg	Ladung per 10-t-Waggon Stück	Farbe	Preise per 1000 Stück			
					ab Werk netto	franko Bahn- hof	Zufuhr zum Platz oder Bau	franko Platz oder Bau
Strang	41/21,5	2300	4 400	Natur				
"	"	"	"	impr.				
"	"	"	"	glas.				
Doppel	40/20	2500	4 000	Natur				
"	"	"	"	impr.				
"	"	"	"	glas.				
Schuppen	39/22	2100	5 000	Natur				
"	"	"	"	impr.				
"	"	"	"	glas.				
Turm	23,5/10	800	12 000	Natur				
"	"	"	"	impr.				
"	"	"	"	glas.				

Tabelle 12. Ziegelbedarf per m<sup>2</sup>  
für Falzziegel

Gattung	Größe cm	cm Über- griff	Stück per m <sup>2</sup>
Strang	41/21,5	7—8	15
Doppel	40/20	6	15
Schuppen	39/22	13—15	20
Turm	23,5/10	6—7	60—70

Anmerkung:

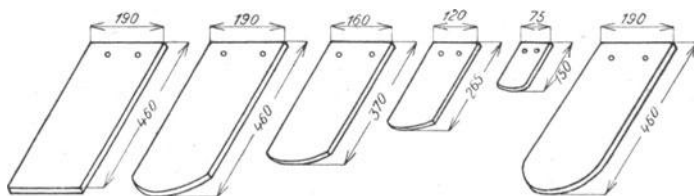


Abb. 22. Flache Dachziegel (Wienerberger Formate)

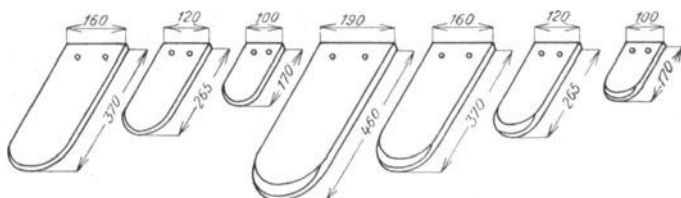


Abb. 23. Biberschwanzziegel (Wienerberger Formate)

Tabelle 13

## Ziegelmaterial der Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft, Wien

Patentfalzziegel	Modell C	15 Stück per 1 m <sup>2</sup>	1000 Stück S 148,—
Halbe hiezu	„ C		
Strangfalzziegel	„ D	15 „ „ 1 „	1000 „ „ 142,—
Halbe hiezu	„ D		
Rautenfalzziegel	„ B	15 „ „ 1 „	1000 „ „ 148,—
Halbe hiezu	„		

Halbe Ziegel zu allen vorstehenden Modellen werden über Verlangen mitgeliefert, sind aber im Preise den ganzen Ziegeln gleichgehalten.

Imprägniertes Material aller Sorten um 30% teurer

Firstziegel für obige Sorten	Modell a	3 Stück für 1 lm	1 Stück S —,33
	„ b	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „ „ 1 „	1 „ „ —,40
	„ c	2 „ „ 1 „	1 „ „ —,50
	„ e	2 „ „ 1 „	1 „ „ —,50

Laut Musterliste Nr. 304	} Dach- fenster	Gewölbtes	S 2,50
„ „ „ 300		Flaches	„ —,60
„ „ „ 301		Flaches	„ 1,—doppeltbreit
„ „ „ 308		Gewölbtes	„ 3,50 „

## Flache Dachziegel

## Firstziegel

Nr.	Stück per 1 m <sup>2</sup>	Schilling per 1000 Stück	Modell Nr.	Stück per lfm	Schilling per Stück
2	28	105,—	50	2,5	—,12
5	28	105,—	55	2,5	—,30
6	43	95,—	65	2,5	—,40
7	75	85,—	69	3,5	—,30
9	210	32,—	71	4,0	—,25
10	28	105,—	73	4,5	—,20
11	43	95,—	75	5,5	—,12
12	75	85,—	81	4,0	—,35
13	135	65,—	83	3,5	—,40
20	28	120,—			
21	43	110,—			
22	75	90,—			
23	135	70,—			

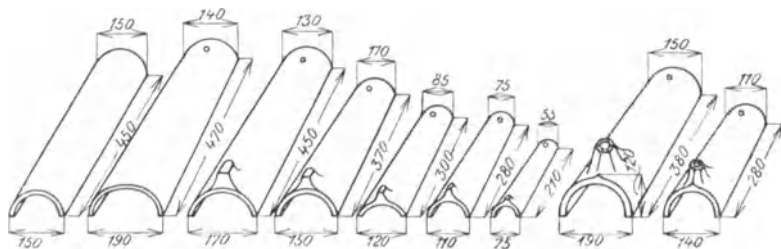


Abb. 24. Hohl-, First und Gratziegel (Wienerberger Formate)

**Wienerberger Mönch- und Nonnendachziegel**

Für größere Dachflächen (Fabriksmodell Nr. 218, 219, H/J) 1000 Paar S 275,—.

Die passenden Firstziegel hiezu, Modell m (Fabriksnummer 274), per Stück S —,55.

Für kleinere Flächen und für Turmeindeckungen, Modell K/L (Fabriksnummer 224, 225). 1000 Paar S. 210,—.

Firstziegel, Modell o (Fabriksnummer 276), per Stück S —,65.

**Wienerberger holländische Pfannen**

Modell G. Eindeckung geschieht analog der der Strangfalzziegel. Ziegelgröße 40 × 24½ cm, Verbrauch 15 Stück per 1 m<sup>2</sup>, Lattenweite 34½ cm. 1000 Stück S 165,—. Die hiezu passenden Firstziegel 40 cm lang, überdecken zwei Reihen holländische Pfannen. Für den laufenden Meter First sind daher 2½ Stück erforderlich, per Stück S —,65.

Sämtliche Nonnen und Mönche oder holländische Pfannenziegel werden nur naturfarbig erzeugt, für deren gleichmäßige Farbe die Werke nicht haften, selbe können jedoch auch in anderen Farben hergestellt werden, wenn die Fabrik rechtzeitig den Auftrag hiefür erhält.

Bei solchen Ausnahmsarbeiten empfiehlt es sich, vorerst bei den Werken anzufragen.

Alle Ziegelpreise verstehen sich loko Werk, ohne Warenumsatzsteuer, welche gegenwärtig 2,25% beträgt.

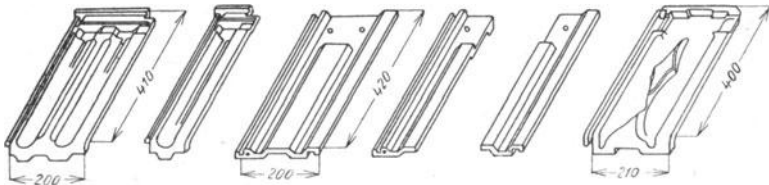


Abb. 25. Doppel-, Strang und Rautenfalzziegel (Wienerberger Formate)

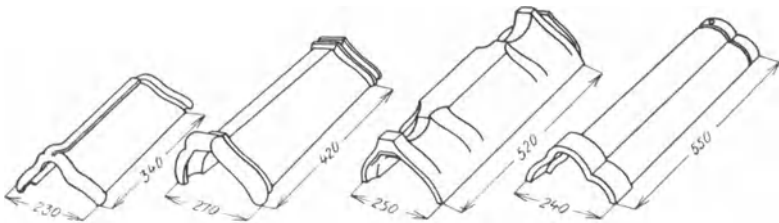


Abb. 26. First- und Gratziegel zur Falzziegeldeckung (Wienerberger Formate)

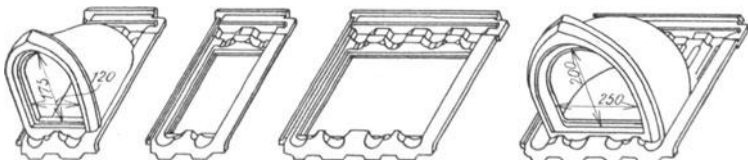


Abb. 27. Formfalzziegel (Dachlücken-, Glasoberlichtziegel)

Tabelle 14. Stückzahltable per m<sup>2</sup> für Schiefer

Größe in Zoll	Übergreifung in cm								Übergreifung in cm							
	einfach gedeckt								doppelt gedeckt							
	8	7	6	5	4	3	8	7	6	5	4	3	6	5	4	3
26/16	5,22	5,—	4,76	4,55	4,36	—	8,41	8,26	8,13	8,—	—	8,41	8,26	8,13	8,—	—
24/14	6,74	6,38	6,06	5,75	5,48	—	10,48	10,30	10,10	9,92	—	10,48	10,30	10,10	9,92	—
24/12	8,58	8,05	7,57	7,14	6,74	—	12,58	12,34	12,12	11,90	—	12,58	12,34	12,12	11,90	—
22/12	9,47	8,87	8,33	7,85	7,40	—	13,90	13,60	13,33	13,07	—	13,90	13,60	13,33	13,07	—
22/11	10,42	9,80	9,10	8,53	8,—	—	14,88	14,57	14,28	14,—	—	14,88	14,57	14,28	14,—	—
20/12	10,57	9,88	9,25	8,69	8,18	7,72	15,50	15,26	14,80	14,49	13,89	15,50	15,26	14,80	14,49	13,89
20/10	13,68	12,62	11,70	10,35	9,67	9,06	17,89	17,48	17,10	16,72	16,37	17,89	17,48	17,10	16,72	16,37
18/12	11,96	11,14	10,41	9,76	9,15	8,61	17,54	17,10	16,66	16,26	15,88	17,54	17,10	16,66	16,26	15,88
18/10	15,48	14,25	13,16	12,20	11,33	10,57	21,05	20,51	20,—	19,51	19,05	21,05	20,51	20,—	19,51	19,05
18/9	17,54	16,03	14,70	13,55	12,53	11,63	22,88	22,30	21,74	21,20	20,72	22,88	22,30	21,74	21,20	20,72
16/12	13,77	12,79	11,90	11,11	10,37	9,75	20,20	19,60	19,05	18,52	18,02	20,20	19,60	19,05	18,52	18,02
16/10	17,82	16,34	15,04	13,90	12,87	11,95	24,27	23,50	22,86	22,22	21,62	24,27	23,50	22,86	22,22	21,62
16/9	20,20	18,38	16,77	15,44	14,22	13,16	26,38	25,58	24,85	24,15	23,50	26,38	25,58	24,85	24,15	23,50
16/8	25,25	22,62	20,40	18,52	16,89	15,48	30,30	29,41	28,57	27,77	27,02	30,30	29,41	28,57	27,77	27,02
14/12	16,23	15,—	13,88	12,90	12,02	11,22	28,—	27,21	26,46	25,75	25,06	28,—	27,21	26,46	25,75	25,06
14/10	21,22	19,16	17,54	16,13	14,88	13,77	28,57	27,58	26,80	25,56	24,24	28,57	27,58	26,80	25,56	24,24
14/8	29,76	26,53	23,80	21,50	19,53	17,84	35,71	34,48	33,30	32,25	31,25	35,71	34,48	33,30	32,25	31,25
14/7	35,71	31,34	27,78	24,82	22,32	20,20	39,68	38,31	37,—	35,86	34,72	39,68	38,31	37,—	35,86	34,72
13/10	23,53	21,36	19,50	17,86	16,42	15,15	32,—	30,77	29,63	28,57	27,58	32,—	30,77	29,63	28,57	27,58
13/7	40,—	34,96	30,86	27,50	24,63	22,22	44,44	42,74	41,15	39,70	38,31	44,44	42,74	41,15	39,70	38,31
12/10	26,70	24,15	21,93	20,—	18,31	16,84	36,36	34,72	33,33	32,—	31,08	36,36	34,72	33,33	32,—	31,08
12/8	—	33,44	29,76	26,60	24,05	21,79	—	43,48	41,67	40,—	38,46	—	43,48	41,67	40,—	38,46
12/6	—	—	46,30	40,—	34,96	30,86	—	57,80	55,56	53,33	51,28	—	57,80	55,56	53,33	51,28
11/7	—	—	37,80	33,41	29,76	26,27	—	52,91	50,50	48,31	46,30	—	52,91	50,50	48,31	46,30
11/5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	—	57,—	48,30	41,66	36,36	—	68,03	64,50	62,11	59,52	—	68,03	64,50	62,11	59,52
10/8	—	—	37,59	33,33	29,76	26,74	—	54,63	52,63	50,—	48,66	—	54,63	52,63	50,—	48,66
10/6	—	—	58,48	50,—	43,29	37,88	—	—	70,—	66,66	63,49	—	—	70,—	66,66	63,49
12/6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	—	—	—	—	—	—	—	—	50,50	48,49	46,62	—	—	50,50	48,49	46,62





Tabelle 17. Selbstkostentabelle für rot englische Schiefer Umrechnungskurs: 1 M. = S 1,70

Bezeichnung	Größe		Ladung per 10-t-Waggon	Preise per 1000 Stück											
				laut Tarif des Bruches		franko Bahnhof		Zufuhr zum Platz		franko Platz					
	Zoll	cm	Stück	brutto		netto		M.	Pf.	M.	Pf.	S	g	S	g
				M.	Pf.	M.	Pf.								
	24/14	61/36	4000												
	24/12	61/30	4600												
	22/12	56/30	5300												
	22/11	56/28	5700												
	20/12	51/30	5700												
	20/10	51/25	6500												
	18/12	46/30	6000												
	18/10	46/25	7400												
	18/9	46/23	8400												
	16/12	41/30	6700												
	16/10	41/25	8400												
	16/9	41/23	9000												
	16/8	41/20	10000												
	14/12	36/30	8000												
	14/10	36/25	9500												
	14/8	36/20	12000												
	14/7	36/18	13000												
	13/10	33/25	10000												
	13/7	33/18	15000												
	12/10	30/25	11000												
	12/8	30/20	14300												
	12/6	30/15	18000												
	10/8	25/20	16500												
	11/7	28/18	16500												





Tabelle 19. Selbstkostentabelle

für blau französische Schiefer

Umrechnungskurs: 1 M. = S 1,70, 1 Fr. = S —,28

Bezeichnung	Größe		Ladung per 10-t- Waggon	Preise per 1000 Stück								
				laut Tarif des Bruches				franko Bahnhof		Zufuhr zum Platz		franko Platz
	brutto			netto								
	Zoll	cm		M.	Pf.	M.	Pf.	S	g	S	g	S
24/14	60/36	3 600										
24/12	60/30	4 300										
22/12	56/30	4 700										
22/11	56/28	5 200										
20/10	50/25	6 600										
18/10	46/25	7 500										
18/9	46/23	8 400										
16/10	40/25	8 500										
16/8	40/20	11 000										
14/10	36/25	10 000										
14/8	36/20	12 500										
14/7	36/18	14 300										
12/8	30/20	15 100										
12/6	30/15	21 300										
12/6 <sup>1/2</sup>	30/16	21 000										
11/7	28/18	19 000										
10/8	25/20	18 500										
10/6	25/15	25 000										
Quadrate:												
16	40	5 200										
14	36	7 000										
13	33	8 200										
12	30	10 000										
10	26	14 300										
9	22	20 000										

 Tabelle 20. Materialbedarf per m<sup>2</sup>

Quadrate: einfache Deckung

□ Zoll	16	14	13	12	10	9
Übergriff cm	(40 cm)	(36 cm)	(33 cm)	(30 cm)	(26 cm)	(22 cm)
8	9,77	12,76	16,—	20,66	30,86	—
7	9,47	12,02	15,39	19,76	29,24	44,44
6	9,19	11,49	14,27	18,12	28,29	41,67





38 Selbstkosten pro m<sup>2</sup> (grüne und rote französische Schiefer)

Tabelle 23. Selbstkostentabelle per m<sup>2</sup>  
für grüne und rote französische Schiefer

Übergreif	14/24	12/24	12/22	11/22	10/20	10/18
8 7 6 5 4 3						
	9/18	10/16	8/16	10/14	8/14	7/14
8 7 6 5 4 3						
	7/12	6/12	7/10			
8 7 6 5 4 3						
	12/24	10/20	10/18	9/18	10/16	8/16
8 7 6 5 4 3						
	10/14	8/14	7/14	7/13	6/12	8/10
8 7 6 5 4 3						

(Wegen Stückanzahl pro m<sup>2</sup> siehe Stückzahltable Seite 30)



40 Selbstkosten pro 1000 St. u. pro m<sup>2</sup> (deutsche Rechteckschiefer)

Tabelle 26. Selbstkostentabelle  
für deutsche Rechteckschiefer  
Umrechnungskurs: 1 M. = S 1,70

Bezeichnung	Größe		Ladung per 10-t- Waggon	Preise per 1000 Stück									
				laut Tarif des Bruches				franko Bahnhof		Zufuhr zum Platz		franko Platz	
			Stück	brutto		netto		S	g	S	g	S	g
	Zoll	mm		M.	Pf.	M.	Pf.						
1	24/14	610/356	2 950										
2	24/12	610/305	3 750										
3	22/12	559/305	4 050										
4	22/11	559/279	4 650										
5	20/10	508/254	5 700										
6	18/10	457/254	6 250										
7	16/10	406/254	7 400										
8	18/9	457/229	6 850										
9	16/9	406/229	8 300										
10	16/8	406/203	9 500										
11	14/8	356/203	10 500										
12	14/7	356/178	12 500										
13	13/7	330/178	14 250										
14	12/6	305/152	18 150										

Tabelle 27. Selbstkostentabelle per m<sup>2</sup>

Übergriff	Deckung	14/24	12/24	12/22	11/22	10/20	10/18	10/16
8	e							
8	d							
7	e							
7	d							
6	e							
6	d							
		9/18	9/16	8/16	8/14	7/14	7/13	6/12
8	e							
8	d							
7	e							
7	d							
6	e							
6	d							

(Wegen Stückanzahl pro m<sup>2</sup> siehe Stückzahltable Seite 30)  
e = einfache Deckung  
d = doppelte „

**Tabelle 28. Selbstkostentabelle  
für deutsche Normalschablonen**

Umrechnungskurs: 1 M. = S 1,70

Bezeichnung	Größe		Ab-schnitt	Gewicht per Mille	Preise per 1000 Stück									
					laut Tarif des Bruches				franko Bahnhof		Zufuhr zum Platz		franko Platz	
	cm	Zoll			cm	kg	brutto		netto		S	g	S	g
NN				M.	Pf.	M.	Pf.	S	g	S	g	S	g	
1	66,2/55,5	18	10,7	3750										
2	61,7/51,0	16,5	10,7	3100										
3	56,8/46,1	15	10,7	2550										
4	52,1/41,4	14	10,7	2100										
5	47,4/36,7	12 <sup>1/2</sup>	10,7	1500										
6	42,7/32,0	11 <sup>1/2</sup>	10,7	1200										
7	38,0/27,3	10	10,7	1000										
8	35,6/24,9	9 <sup>1/2</sup>	10,7	700										
9	33,2/23,7	9	9,5	600										
10	30,8/21,3	8	9,5	550										
11	28,5/21,5	7 <sup>1/2</sup>	7,2	450										
12	26,2/19,0	7	7,2	350										
13	20,4/16,4	6	4,0	200										

**Tabelle 29. Stückzahl per m<sup>2</sup>**

Größe	18	16,5	15	14	12 <sup>1/2</sup>	11 <sup>1/2</sup>	10
Stück . . Preis . . .	6,5	7,8	9,5	11,8	15	19,8	27,3
Größe	9 <sup>1/2</sup>	9	8	7 <sup>1/2</sup>	7	6	
Stück . . Preis . . .	32,8	36,1	44,6	44,6	54,6	75,7	

42 Selbstkosten pro 1000 St. u. pro m<sup>2</sup> (deutsche spitzw. Schablonen)

Tabelle 30. Selbstkostentabelle  
für deutsche spitzw. Schablonen  
Umrechnungskurs: 1 M. = S 1,70

Bezeichnung	Größe		Abchnitt	Gewicht per Mille	Preise per 1000 Stück									
					laut Tarif des Bruches				franko Bahnhof		Zufuhr zum Platz		franko Platz	
	Diagonaltbreite				cm	kg	brutto		netto		S	g	S	g
Nr.	cm	Zoll	cm	kg	M.	Pf.	M.	Pf.	S	g	S	g	S	g
0	66,4/45,0	16	10,7	2650										
I	61,6/41,5	15	10,7	2250										
II	56,7/37,9	13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10,7	2000										
III	52,1/35,5	12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	10,7	1700										
IV	47,4/30,3	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10,7	1200										
V	42,7/28,5	11	10,7	1000										
VI	38/25	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10,7	800										
VII	35,6/23,8	9	9,5	650										
VIII	33,2/21,4	8	7,3	500										
IX	30,8/20,2	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7,3	450										
X	28,5/19	7	7,3	400										
XI	26,2/17,8	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7,3	300										
XII	23,8/15,4	6	6	250										
XIII	21,4/13,2	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	4,8	200										

Tabelle 31. Stückzahl per m<sup>2</sup>

Größe	16	15	13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	11	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Stück . . Preis . . .	8	9,5	11,5	13,6	17,7	21,9	29,3
Größe	9	8	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Stück . . Preis . . .	32,2	36	42,1	49,7	59,5	72,9	92,6



**Tabelle 32. Selbstkostentabelle**  
**für deutsche Litera-Schablonen**  
 Umrechnungskurs: 1 M. = S 1,70

Bezeichnung	Größe		Gewicht per Mille	Preise per 1000 Stück									
				laut Tarif des Bruches				franko Bahnhof		Zufuhr zum Platz		franko Platz	
	Diagonalbreite			kg	brutto		netto		S	g	S	g	S
Litera	cm	Zoll	M.		Pf.	M.	Pf.						
AA	66,4/52,1	16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3000										
A	61,6/48,6	15	2500										
B	56,7/45	14	2000										
C	52,1/42,7	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1600										
D	47,4/38	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1250										
E	42,7/35,6	11	1050										
F	38/32	10	800										
G	35,6/29,8	9	700										

**Tabelle 33. Stückzahl per m<sup>2</sup>**

Übergriff		16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	15	14	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	11	10	9
8	Stück Preis	8,41	9,7	13,2	17,36	20,6	27,7	—	—
7	Stück Preis	8,16	9,18	12,3	16	18,88	25	34,9	44,44
6	Stück Preis	7,71	8,65	11,5	14,8	17,36	22,68	30,19	39,04
5	Stück Preis							27,7	34,6
4	Stück Preis							25	30,86

Tabelle 34. Selbstkostentabelle  
für Schuppen-Schablonen

Größe cm		Über- griff	Gewicht per Mille	Preis per 1000 Stück							
Höhe	Breite			laut Tarif des Bruches		franko Bahnhof		Zufuhr zum Platz		franko Platz	
		brutto		netto		S	g	S	g	S	g
		cm	kg								
32	25	8/6	1050								
30	25	8/6	1000								
28	24	8/6	800								
28	23	8/6	750								
28	21	7/5 <sup>1/2</sup>	700								
26	21	7/5 <sup>1/2</sup>	675								
26	17	7/5	500								
24	21	7/5 <sup>1/2</sup>	625								
24	19	6/5	550								
24	17	6/5	500								
23	15	6/4 <sup>1/2</sup>	375								
22	19	6/5	500								
18	15	5/3 <sup>1/2</sup>	275								

Tabelle 35. Stückzahl per m<sup>2</sup>

	Bruch	32/25	30/25	28/24	28/23	28/21	26/21	26/17
Stück Preis		21,9	23,9	27,7	29,4	30,8	34	43,8
	Bruch	24/21	24/19	24/17	23/15	22/19	18/15	
Stück Preis		38	39,7	46,3	56,1	44,6	67	





Tabelle 39. Stückzahltablellen per m<sup>2</sup>  
für Kunstschiefer

Französische Deckung mit Schablonen

Übergriff	30/30 cm		40/40 cm	
	wagrechte Lattung	Stück	wagrechte Lattung	Stück
	cm	per m <sup>2</sup>	cm	per m <sup>2</sup>
7	15	18,9	22	9,2
8	14	20,7	21	9,8
9	14	22,7	21	10,4
10	13	25	20	11,2

Deutsche Deckung mit Quadratsteinen

Übergriff	30/30 cm		40/40 cm	
	diagonale Lattung	Stück	diagonale Lattung	Stück
	cm	per m <sup>2</sup>	cm	per m <sup>2</sup>
7	23	18,9	33	9,2
8	22	20,7	32	9,8
9	21	22,7	31	10,4
10	20	25	30	11,2

Doppeldeckung mit Quadratsteinen

Übergriff	30/30 cm		40/40 cm	
	wagrechte Lattung	Stück	wagrechte Lattung	Stück
	cm	per m <sup>2</sup>	cm	per m <sup>2</sup>
6	12	27,8	17	14,7
7	11,5	29	16,5	15,2
8	11	30,3	16	15,7
9	10,5	31,8	15,5	16,2

Doppeldeckung mit Rechtecksteinen

Übergriff	30/15 cm		40/20 cm	
	wagrechte Lattung	Stück	wagrechte Lattung	Stück
	cm	per m <sup>2</sup>	cm	per m <sup>2</sup>
6	12	55,6	17	29,4
7	11,5	58	16,5	30,4
8	11	60,6	16	31,3
9	10,5	63,5	15,5	32,3

Schuppendeckung

Übergriff	40/20 cm (3 Zacken)	Übergriff	40/13 cm (5 Zacken)	Übergriff	40/10 cm (5 Zacken)
	Stück		Stück		Stück
	per m <sup>2</sup>		per m <sup>2</sup>		per m <sup>2</sup>
5	33	3	50	2	63
5	33	3	50	2	63

Anmerkung:

Tabelle 40. Deckungen

**I. Deckung mit Normalschablonen mit überhängenden Spitzen**

Über- deckung	Lattenteilung von Ober- zu Oberkante in cm mit Steinen		Anzahl der Steine per m <sup>2</sup>	
	cm	30 × 30	40 × 40	30 × 30
7	15,50	22,60	18,90	9,18
8	14,80	22,00	20,70	9,76
9	14,10	21,20	22,65	10,40
10	13,40	20,50	25,00	11,11

**II. Deutsche Deckung mit Quadrat- oder Rechtecksteinen**

Über- deckung	Lattenteilung von Ober- zu Oberkante in cm mit Steinen		Anzahl der Steine per m <sup>2</sup>	
	cm	30 × 30	40 × 40	30 × 30
7	23	33	18,90	9,18
8	22	32	20,70	9,76
9	21	31	22,65	10,40
10	20	30	25,00	11,11

**III. Doppeldeckung mit Rechtecksteinen**

Über- deckung	Lattenteilung von Ober- zu Oberkante in cm mit Steinen		Anzahl der Steine per m <sup>2</sup>	
	cm	30 × 60	25 × 50	30 × 60
7	26,5	21,5	12,58	18,60
8	26,0	21,0	12,82	19,00
9	25,5	20,5	13,24	19,23
10	25,0	20,0	13,33	20,00

**IV. Deckung mit rhombusförmigen Steinen horizontal verlegt (altdeutsch)**

Über- deckung	Lattenteilung von Ober- zu Oberkante in cm mit Steinen		Anzahl der Steine per m <sup>2</sup>	
	cm	30 × 33	40 × 44	30 × 33
7	23	33	17,01	8,26
8	22	32	18,58	8,79
9	21	31	20,41	9,36
10	20	30	22,50	10,00

**V. Deckung der Rhombus-schablonen nach französischer Art**

Über- deckung	Lattenteilung von Ober- zu Oberkante in cm mit Steinen		Anzahl der Steine per m <sup>2</sup>	
	cm	30 × 33	40 × 44	30 × 33
7	12,82	18,72	17,06	8,28
8	12,23	18,13	18,66	8,80
9	11,64	17,54	20,49	9,38
10	11,05	16,95	22,59	10,02

**VI. Doppeldeckung mit Quadrat- oder Rechtecksteinen**

Über- deckung	Lattenteilung von Ober- zu Oberkante in cm mit Steinen		Anzahl der Steine per m <sup>2</sup>	
	cm	30 × 15	40 × 20	30 × 15
5	12,50	17,50	53,32	28,58
6	12,00	17,00	55,54	29,40
7	11,50	16,50	57,96	30,34
8	11,00	16,00	60,60	31,25
cm	20 × 36		20 × 36	
7	14,50		34,48	
8	14,00		35,70	
9	13,50		37,03	
10	13,00		38,46	

**VII. Deckung mit Rechtecksteinen auf diagonaler Lattung (einfach)**

Über- deckung cm	Lattenteilung von Ober- zu Oberkante in cm mit Steinen		Anzahl der Steine per m <sup>2</sup>		Über- deckung cm	Lattenteilung von Ober- zu Oberkante in cm mit Steinen		Anzahl der Steine per m <sup>2</sup>	
	20 × 36	25 × 50	20 × 36	25 × 50		30 × 60		30 × 60	
7	29	43	26,52	12,70	7	53		8,00	
8	28	42	29,76	14,00	8	52		8,74	
9	27	41	33,67	15,72	9	51		9,33	
10	26	40	38,46	16,70	10	50		10,00	

Bei diesen drei einfachen Deckungen ist im Mittel noch eine sogenannte Brustlatte einzusetzen, so daß die Teilung auf die Hälfte der angegebenen Maße sich herabsenkt.

**Tabelle 41. Wandverkleidungen**

**Verkleidung mit rhombustförmigen Schablonen-Schiefern**

Über- deckung cm	Lattenteilung von Ober- zu Ober- kante in cm mit Steinen			Anzahl der Steine per m <sup>2</sup>		
	20 × 22	30 × 33	40 × 44	20 × 22	30 × 33	40 × 44
3	17			31,01		
4	16	26	36	35,01	13,26	6,93
5	15	25	35	39,80	14,34	7,32
6	14	24	34	45,64	15,55	7,76
7		23	33		17,01	8,26

**Wandverkleidungen mit Wabenschablonen**

Über- deckung cm	Lattenteilung von Ober- zu Ober- kante in cm mit Steinen			Anzahl der Steine per m <sup>2</sup>		
	gest.	30 × 30	40 × 40	gest.	30 × 30	40 × 40
3	2/1	17,00			13,70	7,30
4	3/1	15,60	23,30	3/1	14,80	7,70
5	4/1	14,30	22,30	3/2	16,00	8,10
6	5/1	13,00	21,50	4/2	17,40	8,65

**Verkleidungen mit Schuppenschiefern**

Als Unterlage kommt bei diesen Schiefergattungen nur eine kompakte Brettverschalung in Betracht, wobei man sich die einzelnen Gebinde mittels Aufschnürung bezeichnet.

Der Schieferverbrauch ist bei den Größen von 40 × 10 und 40 × 30 cm minimal 60 Stück, von der Größe 40 × 20 cm zirka 30 Stück.

Tabelle 42. Preise und Dimensionen der Kunstschiefer (Eternit, naturgrau) ab Lager Wien IX

Gegenstand in cm	100 Stück kosten S	Eternitstiften per 1 Paket in S			
Schablonen		30 mm	1 Paket	3,30	
15 × 15	7,50	35 "	"	3,50	
20 × 20	10,80	40 "	"	3,80	
30 × 30	21,70	45 "	"	4,20	
40 × 40	37,—	Sturmklammern (Kupfer) s 2,10			
Saumsteine		Firstklammern (verz.)			
20 × 10	5,40	Große ..... St. S 2,92			
30 × 15	11,60	Kleine ..... „ „ 3,80			
40 × 20	19,70	Eternitrohre mit Muffen, 1200 mm			
Ansetzer		Länge	Durch- messer	Stärke des Rohres	Preis in S
30 × 30	19,40	in mm			
40 × 40	27,80	1125	50	5	2,15
Rhombusschiefer		1105	75	6	2,65
16,5 × 15	7,10	1085	100	6	3,—
25,5 × 20	11,90	1065	125	7	3,60
33,4 × 30	23,80	1050	150	8	5,40
44,5 × 40	40,80	1040	175	10	—,—
First und Saumsteine		1040	200	10	7,20
16,7 × 7,5	3,80	1030	250	12	10,20
22,5 × 10	6,20	1025	300	14	18,—
33,4 × 15	13,—	Stücklänge einschließlich Muffe 2500 mm			
44,5 × 20	21,80	2385	100	6	6,—
Ansetzer		2365	125	7	7,20
16,7 × 15	7,50	2350	150	8	10,80
22,5 × 20	12,40	2340	200	10	14,40
33,4 × 30	34,30	2330	250	12	20,40
44,5 × 40	41,50	2325	300	14	36,—
Hohlkappen		Stücklänge einschließlich Muffe 3700 mm			
30 × 10	32,40	3685	100	6	8,90
40 × 12	37,—	3665	125	7	10,60
40 × 18	43,50	3650	150	8	16,20
Schuppen für Zierdächer		3640	200	10	21,90
40 × 10	12,80	3630	250	12	28,40
40 × 13	16,70	3625	300	14	52,20
40 × 20	23,50	Sämtliche Preise für nicht imprägnierte Rohre ab Fabrik, plus 2,46% Wust			
Rechtecke und Quadrate		Für Innenanstrich werden 10%, für beider- seitigen Anstrich (innen und außen) 20% Aufschlag auf obige Preise berechnet			
20 × 36	20,80	Kamin- oder Dunstaufsätze			
25 × 50	36,—	1350	100	6	6,—
30 × 60	51,80	1550	150	8	12,—
33 × 33	31,30	1650	200	10	21,60
46 × 46	60,80	Dunkelgraue Schiefer sind um 10% teurer			
Rotes Material um 15% der vorstehenden Preise					



# Regiepreistabelle

## Tabelle 43. Regiepreistabelle

Post	Gegenstand	Selbstkosten	
		brutto	netto
1	1' Geselle per Tag .....		
	1 " " Stunde .....		
	1 Handlanger männlich per Tag .....		
	1 " " Stunde .....		
	1 " weiblich per Tag .....		
	1 " " Stunde .....		
	1 Steiger oder Lehrling per Tag .....		
	1 " " " Stunde .....		
2	1 Schaff gewöhnlicher Mörtel .....		
	1 " Haarmörtel .....		
	1 " verl. Portlandmörtel .....		
3	1 " Kalk .....		
4	1 " Portlandzement .....		
	1 kg Portlandzement .....		
5	1 Schaff Romanzement .....		
	1 kg " .....		
6	1 Schaff feiner Sand .....		
	1 " rescher Sand .....		
	1 m <sup>3</sup> Sand für Holzzementd. ....		
7	Ziegel: Siehe Selbstkostentabellen .....		
	Aufschlag für Privatkunden .....	%	
	" " Baumeister .....	%	
8	1000 Stück Mauerziegel .....		
9	Schiefer: Siehe Selbstkostentabellen .....		
	Aufschlag für Privatkunden .....	%	
	" " Baumeister .....	%	
10	1000 Stück Ziegelhafter .....		
	1000 " Schieferhafter .....		
11	1000 " verz. Eisennägel .....		
	1000 " unverz. Eisennägel .....		
	1000 " Kupfernägel .....		
	1000 " Dachpappestiften .....		
	1 Paket " .....		
	1000 Stück Lattennägel .....		
	1 Paket " .....		
	1 Kreuznagel samt Splinte .....		
12	1 Stück Haussenfeder .....		
13	1000 Stück Sturmklammern (Hatschek) .....		
	1000 " Sturmklammern (ander. Ursprungs)		
14	1 kg Kupferdraht .....	Stärke	
	1 m .....	"	
	1 kg verz. Eisendraht .....	"	
	1 m " " .....	"	

Post	Gegenstand	Selbstkosten	
		brutto	netto
15	1 m Firstblech verzinkt .....		
	1 m „ schwarz gestrichen .....		
16	Dachpappe:		
	1 Rolle..... Dachpappe		
	1 m <sup>2</sup> ..... „		
	1 Rolle..... „		
	1 m <sup>2</sup> ..... „		
	1 Rolle Unterlagspappe Nr.....		
	1 m <sup>2</sup> „ „ .....		
	1 Rolle „ „ .....		
	1 m <sup>2</sup> „ „ .....		
	1/3 Rolle „ „ .....		
	1 m <sup>2</sup> in 1/3 Rollenstreifen Unterlagspappe Nr. . .		
17	1 Stück Ziegellatte .... lang.....		
	1 m „ .....		
	1 Stück Schindellatte.... lang.....		
	1 m „ .....		
	1 Laden .... lang,.... breit,.... stark.....		
	1 m Laden.....		
	1 Laden .... lang,.... breit,.... stark.....		
	1 m Laden.....		
	1 m Deckleisten $\Delta$ .....		
	1 Sack Brennholz .....		
18	1 kg Holzzement.....		
	1 m <sup>2</sup> „ 1 mal gestrichen .....		
	1 m <sup>2</sup> „ 4 „ „ .....		
19	1 kg Holzzementpapier .....		
	1 m <sup>2</sup> „ 1 mal gelegt .....		
	1 m <sup>2</sup> „ 3 „ „ .....		
20	1 kg Teer.....		
	1 m <sup>2</sup> Teer 1 mal gestrichen .....		
21	1 kg Engelrot.....		
	1 „ Minium.....		
	1 „ Ölfarbe .....		
	1 „ Eisenlack .....		
	1 „ Dranguß.....		
22	1 „ Ziegelimprägnierungsmasse .....		
	1 „ Dichtungsklebmasse .....		
23	1 „ Kälberhaare .....		
24	1 Stück Mauerhaken .....		
	1 „ Rohrhaken verzinkt.....		
	1 „ Leiterhaken „ .....		
25	1 Glasziegel .... groß.....		
	1 Glasbiberschwanzziegel .... groß.....		
	1 Glasstrangfalzziegel .....		
	1 Glasdoppelfalzziegel .....		

Post	Gegenstand	Selbstkosten	
		brutto	netto
26	1 Schnürlglastafel.....cm groß .....		
	1     "     ....."     " .....		
	1     "     ....."     " .....		
	1 Drahtglastafel .....		
	1     "     ....."     " .....		
	1     "     ....."     " .....		
27	1 Pinsel .....		
	1 Besen .....		
28	Kaminaufsätze: per Stück		
	aus Ton.....cm hoch, .....cm Durchmesser...		
	"   Ton.....cm     "     .....cm     "     ...		
	"   Ton.....cm     "     .....cm     "     ...		
	"   verz. Eisenblech...cm hoch, ...cm Durchm..		
	"   "     "     ...cm     "     ...cm     "		
	"   "     "     ...cm     "     ...cm     "		
	Drehbarer Aufsatz ...cm hoch, ...cm Durchm..		
	"     "     ...cm     "     ...cm     "		
	"     "     ...cm     "     ...cm     "		
	1 m Verlängerungsrohr .....		
	aus Ton.....cm innere Weite (Durchmesser)...		
	"   Ton.....cm     "     "     "     "     ...		
	"   Ton.....cm     "     "     "     "     ...		
	"   verz. Eisenblech.....cm innere Weite		
	(Durchmesser) .....		
	"   verz. Eisenblech.....cm innere Weite		
	(Durchmesser) .....		
	"   verz. Eisenblech.....cm innere Weite		
	(Durchmesser) .....		
29	1 Wasserbottich gefüllt und entleert .....		
	1 Wasserbottich verrohrt (gerichtet) .....		
30	1 Fuhre Schutt (ca. 1 $\frac{1}{2}$ m <sup>3</sup> ).....		
	1 Fuhre Material (für 1 Tag).....		
	1     "     "     (für 1 $\frac{1}{2}$ "     " ) .....		

Tabelle 44. Normalarbeitsleistungen  
in Neueindeckungen sowie Akkordlohn-tabelle  
bei Annahme einer normalen Arbeitszeit von 8 Stunden im Tage

Art der Neueindeckung	Gehilfe	Steiger	Handlanger	Stellen per Tag fertig m <sup>2</sup>	Selbst-	Akkord
					kosten	
					per m <sup>2</sup>	
<b>Ziegeleindeckung:</b>						
1. Einfach:						
Spießdach mit Pappespließe.....	1	1	—	18—20		
„ „ Holzspließe .....	1	1	—	20—22		
„ bei Türmen .....	2	2	—	10—20		
2. Doppelt:						
Gew. Dachziegel hängen .....	1	1	1	100—120		
„ „ jeden Ziegel 1 mal nageln.	1	1	1	25—30		
„ „ „ 2 „ „ .....	1	1	1	18—24		
„ „ in Mörtel gelegt .....	1	1	1	15—18		
„ „ (Türme) 2 mal genagelt..	2	2	1	10—24		
Biber (ca. 20/25) gehängt .....	1	1	1	100		
„ jeder Ziegel 1 mal genagelt .....	1	1	1	25		
„ „ 2 „ „ .....	1	1	1	18		
„ (ca. 16/37) gehängt.....	1	1	1	90		
„ jeder Ziegel 1 mal genagelt .....	1	1	1	20		
„ „ 2 „ „ .....	1	1	1	16		
„ (ca. 12/26) auf Schalung, 2 mal nageln	1	1	—	6		
„ (ca. 11/18) „ „ 2 „ „ .....	1	1	—	4		
„ (ca. 75/15) „ „ 2 „ „ .....	1	1	1	2		
Kronendach gew. Fläche.....	1	1	1	25		
„ Türme.....	2	2	1	10		
Strang- und Doppelfalzziegel, jeder dritte Ziegel gehaftelt, Säume genagelt .....	1	1	1	30		
Doppelfalzziegel mit Patent „Haussen“ .....	1	1	1	20		
Ixenausdeckung (ca. 20/45) pro m .....	1	1	—	4		
„ (ca. 16/37) „ m .....	1	1	—	3—4		
„ (ca. 12/26) „ m .....	1	1	—	1,5—2		
Firste und Grate eindecken.....	1	1	—	30—40		
1 mittleres Dachfenster unter 2 m <sup>2</sup> .....	1/2	1/2	—	—		
1 großes „ über 2 m <sup>2</sup> .....	1	1	—	—		
Innerer Fugenverstrich .....	1	1	—	50		
Gewöhnliches altes Ziegeldach abtragen ...	1	1	1	70—80		
Ziegelleisten anziehen pro m .....	1	1	—	40—60		
Mönch- und Nonnendeckung .....	1	1	—	16—20		
Pfannendeckung .....	1	1	—	16—20		
<b>Schiefereindeckung:</b>						
Einfach diagonal, Rechteck .....	1	1	—	20—25		
„ Schablonen .....	1	1	—	15—20		
Doppelt .....	1	1	—	15—20		

Art der Neueindeckung	Gehilfe	Steiger	Handlanger	Stellen per Tag fertig m <sup>2</sup>	Selbst-	Akkord
					kosten	
					per m <sup>2</sup>	
Wand- und Mansardedeckung mit Dessin ..	1 <sup>1/3</sup>	1 <sup>1/2</sup>	—	10—14		
„ „ „ ohne Dessin ..	1	1	—	10—14		
Türme und geschweifte bzw. runde Flächen:						
Einfach Diagonal .....	1	1	—	5—8		
„ Schablonen .....	1	1	—	5—8		
doppelt .....	1	1	—	3—5		
<b>Kunstschiefer,</b>						
Schablonen 40 × 40 cm o. Verstr. ....	1	1	—	40—50		
„ 30 × 30 cm „ „ .....	1	1	—	18—22		
Verstreichen derselben von innen .....	1	1	—	60—80		
Ixenausdeckung .....	2	1	— m	10—12		
1 Leiterhaken eindecken .....	1/2	1/2	—	—		
1 Schneefangstütze eindecken .....	1/2	1/2	—	—		
Schutt räumen bei Schieferdach auf						
ca. 70 m <sup>2</sup> angenommen 2 m <sup>3</sup> .....	1	1	1	6 m <sup>3</sup>		
1 normales Dachfenster in Ziegel o. Schiefer ..	1	1	—	5—6		
1 Gerüstriegellocher .....	1	1	—	10—14		
<b>Dachpappeneindeckungen:</b>						
Einfach .....	1	1	—	60—80		
Doppelt .....	1	1	—	25—35		
Auf Dreikantleisten .....	1	1	—	30—40		
Zur Unterlage für Deckungen .....	1	1	—	160—200		
Spezial-Dachpappe Ruberoid, Anduro oder						
dergleichen:						
Schlicht gedeckt .....	1	1	—	35—40		
„ „ die Nähte geklebt und						
mit Plaks genagelt .....	1	1	—	22—25		
Fertige Dachpappendeckungen teeren ....	1	1	1	180—250		
Teeren einer Feuermauer bei gutem Putz ..	1	1	1	100—120		
Holzzementdeckung, mit 2 Lagen und						
Beschüttung .....	1	1	1	15—18		
Mit 3 Lagen und Beschüttung .....	1	1	1	10—12		
Preßkies .....	1	1	1	20—25		

**Anmerkung:**

Der Akkordlohn betrage nie mehr als höchstens 75% der Selbstkosten der Arbeit per m<sup>2</sup>.

Die Selbstkosten per m<sup>2</sup> werden aus obiger Tabelle derart ermittelt, daß die Summe der Tagelöhne der betreffenden Arbeiter durch die Normalleistung per Tag dividiert wird, z. B. Gewöhnliche Dachziegel hängen, im Mittel 110 m<sup>2</sup>, 3 Personen: à 8 Stunden,

1 Gehilfe (Selbstkosten inkl. soziale Lasten) ..... S 16,96

1 Steiger „ „ „ „ ..... „ 11,44

1 Handlanger (weibl.) „ „ „ „ ..... „ 8,32

S 36,72

S 36,72 : 110 m<sup>2</sup> = S 0,34 per m<sup>2</sup>.

(Selbstkostenpreise)

**Preisverzeichnis**für das Dachdeckergewerbe unter Zugrundelegung der Löhne und  
Marktpreise

ab 11. Juli 1927

**A. Löhne**Arbeitszeit: Montag bis Freitag von 7 bis 12 Uhr ( $\frac{1}{2}$  Stunde Früh-  
stückspause) und von 1 bis 5 Uhr; Samstag von 7 bis 1 Uhr ( $\frac{1}{2}$  Stunde  
Frühstückspause).

Stundenlöhne ab 17. Juni 1927:

## Gesellen bzw. Gehilfen

- |  |        |
|--|--------|
| a) in den ersten zwei Gehilfenjahren .....   | S 1,57 |
| b) welche bereits das zweite Gehilfenjahr zurückgelegt oder die<br>Gesellenprüfung mit Erfolg abgelegt haben ..... | S 1,61 |
| c) alle übrigen Gesellen oder Gehilfen .....   | S 1,63 |

## Männliche Hilfsarbeiter

- |  |        |
|--|--------|
| a) unter 16 Jahren .....                             | S 0,56 |
| b) über 16 Jahre bis zum vollendeten 18. Jahre ..... | S 0,72 |
| c) „ 18 „ „ „ 22. „ .....                            | S 0,82 |
| d) „ 22 „ „ „ „ .....                                | S 1,01 |

Bei qualifizierten Arbeiten am Dache verwendbare männliche Hilfs-  
arbeiter erhalten um 5% höhere Stundenlöhne, und zwar:

b) S 0,04                      c) S 0,04                      d) S 0,05

- |   |        |
|---|--------|
| e) welche zu selbständigen Gehilfenarbeiten verwendet werden, er-<br>halten für diese Verwendungszeit den Gehilfenlohn a) ..... | S 1,57 |
|---|--------|

Weibliche Hilfsarbeiter..... S 0,78

**Dazu an sozialen Lasten ca. 30%!** **B. Material**

1. Ziegel siehe S. 21, 23, 25, 26 bis 28.
2. Schiefer (Natur) siehe S. 30, 32, 34, 36, 38, 39 bis 44.
3. Schiefer (Kunst) siehe S. 45 und 49.
4. Sand, grob, per 2 m<sup>2</sup> ..... S 40,— bis 48,—  
   „   fein,   „   2 m<sup>2</sup> ..... S 32,— bis 40,—  
   Ein Zugschaff Mörtel zu 20 l. .... S 0,80
5. Kalk. Weißkalk per 100 kg ..... S 5,50 bis 6,—  
   Ein Zugschaff Weißkalk ..... S 1,10
6. Roman-Zement (Hydrauer) per 100 kg ..... S 5,85
7. Portland per 100 kg ..... S 8,05
8. Engelrot per 100 kg ..... S 32,— bis 40,—
9. Teerprodukte:
 

a) Dachpappe Nr. 80 .....	S 9,50
„   Nr. 90 .....	S 8,60
„   Nr. 100 .....	S 8,10
„   Nr. 120 .....	S 6,80
„   Nr. 150 .....	S 5,60
„   Nr. 200 .....	S 5,40

Kapp-Streifen 15% Zuschlag.

Dreikantleisten pro 1 m ..... S 0,15 bis 0,25  
 Fugleisten pro 1 m ..... S 0,12 bis 0,16

b) Spezialpappe (Anduro, Ruberoid usw.):

Nr. 00 ..... S 15,—  
 Nr. I ..... S 14,—  
 Nr. II ..... S 13,—  
 Nr. III ..... S 12,—

c) Dachlack pro Faß ..... S 19,80

d) Karbolineum pro Faß ..... S 26,—

e) Holzzement pro Faß ..... S 19,80

8. Kaminaufsätze aus Blech:

Fabrikate der Firmen J. A. John A. G., sowie „Turban“-Schornstein-  
 aufsätze.

Preise der gangbarsten Typen:

Durchm. in mm	Rohr 1/2 m		Rohr 1 m		Jeder weitere 1 m Rohr	
	S		S		S	
140	18—19		22—25		9—13	
160	22—23		27—30		13—17	
180	26—27		32—36		15—19	
200	29—31		37—41		17—21	
220	33—35		42—46		18—24	
240	37—38		48—50		19—26	
260	44—46		58—62		29—33	
280	47—50		62—67		32—36	
300	51—54		68—73		33—38	

Die Preise verstehen sich für die Fabrikate „John“ und „Bertrams“  
 je nach Ausführung und Qualität.

Preise der „Turban“-Schornstein- und Ventilationsaufsätze:

Durchm. in cm	Normale Länge		Verlängerungsrohr per 1/2 m	
	rund	viereckig	rund	viereckig
	S	S	S	S
14	22	24	6,40	7,20
16	24	30	7,60	8,—
18	28	35	8,—	9,—
20	32	40	9,—	14,20
24	40	50	14,20	16,—
30	56	56	16,—	20,—

9. Schornsteinaufsätze aus Ton:

Höhe zirka 1 Lfm. Lichter Rohrdurchmesser:

100	125	150	175	200	225	250	300	mm
16,—	18,—	20,—	24,—	28,—	33,—	40,—	50,—	Schilling

(Fabrikat der Tonwarenabteilung der Niederösterreichischen Eskompte-  
 Gesellschaft.)

17. Schiefernägel:

	5/4''	6/4''	7/4''	8/4''
per 1 kg unverzinkt:	S 1,—	0,95	0,90	0,88
per 1 kg verzinkt	S 1,60	1,60	1,60	1,60

18. Dachpappestifte: großköpfig 25/25      25/30  
 per 1 kg S 0,85      0,80

19. Drahtstifte 1 kg 22/45 ..... S 0,45  
 1 kg Haftendraht verzinkt und geschnitten, 12 cm lang ..... S 1,20  
 1 kg Ziegeldraht, verzinkt und geschnitten, 28 cm lang ..... S 1,40

## Die Berechnung der Dachflächen

Nach dem reinen Ausmaße

1. Das Quadrat (gleichseitiges Viereck = Länge mal Breite (Abb. 28).
2. Das Rechteck = Länge mal Breite (Abb. 29).
3. Rhombus (verschobenes Quadrat) und Rhomboid (verschobenes Rechteck, siehe Abb. 30 und 31) = Grundlänge mal Höhe (nicht seitliches Maß der Figur).

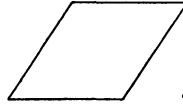
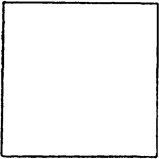


Abb. 28. Das Quadrat    Abb. 29. Das Rechteck    Abb. 30. Rhombus    Abb. 31. Rhomboid

4. Das Trapez (Abb. 32) =  $\frac{\text{obere Länge} + \text{untere Länge}}{2}$  mal Höhe.

5. Das Trapezoid (Abb. 33) = man zerlege dasselbe durch eine Diagonale in zwei Dreiecke und berechne diese.

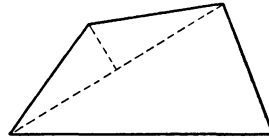


Abb. 32. Das Trapez

Abb. 33. Das Trapezoid

6. Das Dreieck (Abb. 34) = Grundbreite mal halber Höhe.

7. Das Vieleck (Abb. 35) wird in Dreiecke oder Vierecke zerlegt und diese berechnet.

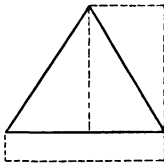


Abb. 34. Das Dreieck

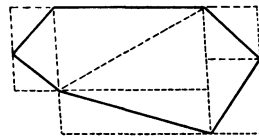


Abb. 35. Das Vieleck

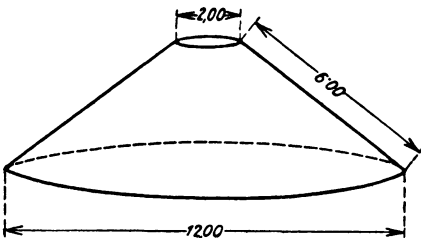


Abb. 36. Ein kegelförmiger Turm

8. Ein kegelförmiger Turm (Abb. 36) wird derart berechnet, indem man das Mittel zwischen dem oberen und dem dem unteren Umfange mit der Seitenlänge multipliziert, z. B.

$$\frac{2,00 + 12,00}{2} \times 6,00 = \text{m}^3 42,00.$$



9. Die Kuppel (Abb. 37) wird derart berechnet, indem man selbe in möglichst viele Streifen zerlegt und deren Flächeninhalt addiert. Z. B.:

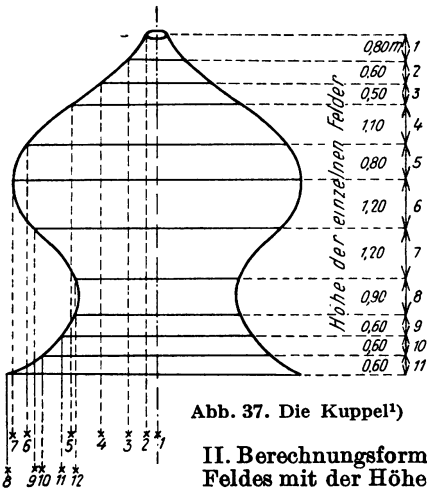


Abb. 37. Die Kuppel<sup>1)</sup>

I. Umfang der einzelnen Kreise:

1. . . . .	1,20
2. . . . .	3,60
3. . . . .	5,90
4. . . . .	7,85
5. . . . .	9,60
6. . . . .	10,80
7. . . . .	10,80
8. . . . .	8,20
9. . . . .	8,20
10. . . . .	9,40
11. . . . .	10,80
12. . . . .	12,20

II. Berechnungsformeln — beide Kreislängen (Umfang) des Feldes mit der Höhe der einzelnen abgewickelten Streifen.

1.	$\frac{1,20 + 3,60}{2}$	$\times 0,80 =$	$m^2$	1,92
2.	$\frac{3,60 + 5,90}{2}$	$\times 0,60 =$	$m^2$	2,85
3.	$\frac{5,90 + 7,85}{2}$	$\times 0,50 =$	$m^2$	3,43
4.	$\frac{7,85 + 9,60}{2}$	$\times 1,10 =$	$m^2$	9,59
5.	$\frac{9,60 + 10,80}{2}$	$\times 0,80 =$	$m^2$	8,16
6.	$\frac{10,80 + 10,80}{2}$	$\times 1,20 =$	$m^2$	12,96
7.	$\frac{10,80 + 8,20}{2}$	$\times 1,20 =$	$m^2$	11,40
8.	$\frac{8,20 + 8,20}{2}$	$\times 0,90 =$	$m^2$	7,38
9.	$\frac{8,20 + 9,40}{2}$	$\times 0,60 =$	$m^2$	5,28
10.	$\frac{9,40 + 10,80}{2}$	$\times 0,60 =$	$m^2$	6,06
11.	$\frac{10,80 + 12,20}{2}$	$\times 0,60 =$	$m^2$	6,90

Die Kuppel hat also insgesamt  $m^2$  75,93

<sup>1)</sup> Die in der Zeichnung angeführten Höhenmaße (0,80 m, 0,60 m, 0,50 m usw.) sind längs des Mantels gemessen.

### Die Berechnung der Dachfläche einer Villa

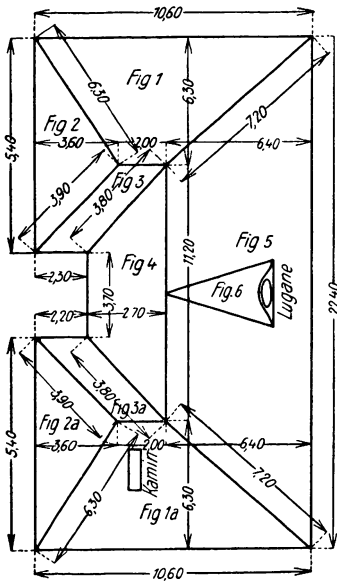


Abb. 38. Dachflächenskizze einer Villa

Die Berechnung der Dachfläche einer Villa laut nebenstehender Skizze, Abb. 38, nach reinem Ausmaß, erfolgt derart, daß man die einzelnen geometrischen Figuren des Daches auf der Berechnungsskizze fortlaufend numeriert, wobei gleich große bzw. in Ausmaß und Form vollkommen übereinstimmende Flächen die gleiche Nummernbezeichnung erhalten können und mit dem Beifügen der Buchstaben a, b, c, d usw. gekennzeichnet werden. In unserer Dachskizze sind dies die Flächen Fig. 1, 2 und 3, welche doppelt vorkommen.

Sodann werden die einzelnen Figuren berechnet.

Der Übersichtlichkeit halber sind im vorliegenden Beispiel alle Figuren separat skizziert und berechnet worden, was aber in der Praxis nicht nötig ist.

Fig. 1-1a

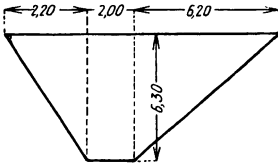


Fig. 1 und 1 a, zerlegt in drei Teile

$$1 = \frac{2,20 \times 6,30}{2} \times 2 = \text{m}^2 13,86$$

$$2 = 2,00 \times 6,30 \times 2 = \text{,, } 25,20$$

$$3 = \frac{6,20 \times 6,30}{2} \times 2 = \text{,, } 39,06$$

Fig. 2-2a

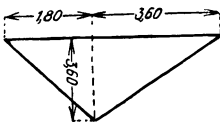


Fig. 2 und 2 a, zerlegt in zwei Teile

$$1 = \frac{3,60 \times 3,60}{2} \times 2 = \text{m}^2 12,96$$

$$2 = \frac{3,60 \times 1,80}{2} \times 2 = \text{,, } 6,48$$

Fig. 3-3a

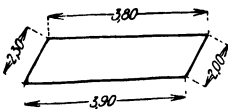


Fig. 3 und 3 a

$$\frac{2,30 + 2,00}{2} \times \frac{3,90 + 3,80}{2} \times 2 = \text{m}^2 33,11$$

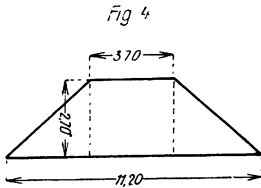


Fig. 4

$$\frac{11,20 + 3,70}{2} \times 2,70 = \text{m}^2 \text{ 20,11}$$

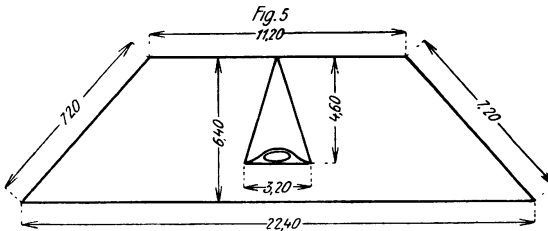


Fig. 5

$$\frac{22,40 + 11,20}{2} \times 6,40 = \text{m}^2 \text{ 107,52}$$

Ausmaß des Villendaches nach vorstehender Berechnung ..... m<sup>2</sup> 258,30

(hievon Abzug des Dreieckes für die Lugane) per  $\frac{3,20}{2} \times 4,60 = \text{m}^2 \text{ 7,36}$

verbleiben reines Ausmaß für das Villendach..... m<sup>2</sup> 250,94

### Mit Zuschlägen

Nach den Normen des Wiener städtischen Preistarifes kommen zu dem vorstehend ermittelten reinen Ausmaß folgende Zuschläge:

Für je 1 m Doppelfirst, Grat oder Ixe 1 m<sup>2</sup>.

Für je 1 m Fuß oder Ortsaum, Halffirst, Halbgrat oder Halbixe ½ m<sup>2</sup>.

Bei mit Ziegeln oder Schiefer gedeckten Dachfenstern, bis zu 80 cm Breite, darf für die Herstellung der Eindeckung nichts in Rechnung gestellt werden, dagegen wird für jedes derartige Dachfenster ein Zuschlag von 4 m<sup>2</sup> vergütet.

Öffnungen bis je 4 m<sup>2</sup> kommen nicht in Abzug, dagegen darf auch keine Umsäumung gerechnet werden.

Blechixen sind Öffnungen.

Runde, kuppelförmige, geschweifte Dachflächen werden mit dem 1½fachen ihrer tatsächlichen (ohne Zuschläge) ermittelten Fläche berechnet.

## Die Lattungseinteilung

für den Zimmermann

Da vom Dachdeckermeister bei den meisten Bauten die Lattungen nicht selbst hergestellt, sondern nach seinen Angaben vom Zimmermann gemacht werden, so führen wir nachfolgend einige Beispiele für derartige Vorschriften an den Zimmermann an.

### 1. Gewöhnliches Ziegeldach (doppelt), First und Grat mit gewöhnlichen Hohlziegeln gedeckt

Bei Hängerinne

Einlattung für den Bau .....

Diese hat parallel zum First mit einer Lattenweite von .... cm (" = Zoll) von Ober- zu Oberkante gemessen, zu geschehen. Längs des Fußsaumes ist eine oben etwas abgeschrägte Doppellatte zu befestigen, von deren Unterkante .... cm entfernt die nächste Latte mit ihrer Oberkante anzubringen ist. Die Einteilung erfolgt somit vom Fußsaume aufwärts und ist die letzte Latte knapp der Firstlinie entlang, ohne Rücksicht auf die vorhergehende Latte zu befestigen.

....., am ..... 191..

.....  
Unterschrift.

Bei Saumrinne

Diese hat parallel zum First mit einer Lattenweite von .... cm (" = Zoll) zu geschehen, und zwar von Ober- zu Oberkante gemessen. Der Lattenabstich erfolgt vom Firste abwärts. Die erste Latte ist knapp der Firstlinie entlang zu befestigen.

### 2. Gewöhnliches Ziegeldach (doppelt), First und Grat mit Nasenhohlziegeln gedeckt

Für Hänge- sowie Saumrinne dieselbe Lattungseinteilung wie vor, jedoch ist bei beiden noch anzusetzen:

„Auf der Kante der Doppelfirste und -grate ist ein 4" hohes und 2" breites, oben etwas abgerundetes Polsterholz anzubringen.“

„Die erste bzw. die letzte Latte ist daher knapp an dieses Polsterholz zu befestigen.“

### 3. Strangfalz- oder Doppelfalzziegeldeckung

Bei Hängerinne

Genau wie 1, jedoch inkl. Zusatz 2, 1. Absatz und:

„Die letzte Latte ist .... cm (zirka 3 bis 4 cm) vom Polsterholz entfernt, ohne Rücksicht auf die vorhergehende Latte zu befestigen.“

Bei Saumrinne

Genau wie 2, inkl. jedoch inkl. Zusatz 2, 1. Absatz und:

„Die erste Latte ist .... cm (zirka 3 bis 4 cm) vom Polsterholz entfernt zu befestigen.“

### 4. Diagonale Schieferdeckung

Die Lattung geschieht nach der Wetterrichtung entweder von links nach rechts oder umgekehrt mit einer Steigung von zirka 25 bis 30°, diagonal zum First von unten nach oben, wobei die Entfernung der zweiten

Latte von der Unterkante der ersten, alle übrigen von Ober- zu Oberkante gemessen werden.

### 5. Wagrechte Schieferdeckung

Die Lattung geschieht parallel zum Firste mit einer Lattenweite von . . . cm von Ober- zu Oberkante gemessen. Der Lattenabstich erfolgt vom Fußsaum aufwärts, wobei die erste Latte knapp entlang derselben, die nächste Latte von der Unterkante der ersten bis zu ihrer Oberkante mit obiger Lattenweite, alle übrigen von Ober- zu Oberkante gemessen, zu befestigen sind.

### 6. Wandverkleidungen (Feuermauern, Fassaden usw.)

Die Einlattung von Mauerflächen, Fassaden erfolgt vom Gesimsplatt abwärts, und zwar hat die erste Latte, nachdem vorerst schon längs des Gesimsplattels ein Laden von zirka 30 cm Breite quer und knapp anschließend befestigt wird, mit ihrer Oberkante in der doppelten Entfernung der Gebindehöhe befestigt zu werden.

Alle weiteren Latten sind von Ober- zu Oberkante gemessen, je nach der Eindeckungsart und der Größe der Schiefer, entsprechend der Gebindehöhe von oben nach unten abzustecken.

Nachdem die Mauerkanten und Fenster einer Fassade in der Regel mit Saumsteinen eingefast werden, so sind längs der Mauerkanten und rund um die betreffenden Fenster ebenfalls Laden von der annähernden Breite der Saumsteine anzubringen.

Besonders zu berücksichtigen ist noch, ob die einspringenden (konvexen) Mauerkanten mit Saumscharen gedeckt werden oder nicht, um diese dann ebenfalls mit senkrecht anzubringenden Laden zu belegen oder nicht.

Sollte bei den Fenstern eventuell keine Saumschar als Umsäumung kommen, sondern glatt ausgedeckt werden, so ist eine Latte senkrecht zu beiden Seiten des Fensters zu befestigen, an welche die wagrechten Latten anstoßen.

Die Einlattung von Mauerflächen und Fassaden kann jedoch auch diagonal bei einfacher Deckung mit Quadrat- oder Rechtecksteinen geschehen.

Die Oberfläche der Laden und Latten muß eine Ebene bilden.

## Das Pauschalverhältnis

Unter Pauschale (Instandhaltungspauschale) versteht der Dachdeckermeister die Übernahme der Instandhaltung von Eindeckungen gegen einen gewissen jährlich, eventuell halbjährlich oder auch monatlich zu bezahlenden Pauschalbetrag. In der Regel ist derselbe jährlich, und zwar im nachhinein fällig.

Die Höhe des Betrages richtet sich ganz nach der Beschaffenheit, Ausführung, Alter, Qualität des Materiales der Eindeckung, Lage des Gebäudes gegenüber der Witterungseinwirkungen und dem Standorte des Meisters.

Unter Instandhaltung einer Ziegel- oder Schiefereindeckung bezeichnet man im allgemeinen die jährlich einmalige, eventuell zweimalige Übersteigerung der Bedachung, wobei schadhafte oder zerbrochene Ziegel, resp. Schiefer ausgewechselt, Rauchfänge und Wetterleisten nachgezogen, abgefallener Verstrich im Dachinnern ergänzt und die Dachrinne gereinigt werden.

Bei Dachpappedächern ist die Instandhaltung derart, daß regen-durchlässige Stellen ausgebessert und der Anstrich mit Steinkohlenteer erneuert wird.

Bei Holzzementdächern kann ein Pauschale nie übernommen werden, da erstens das Holzzementdach schon bei der Herstellung so ausgeführt werden muß, daß Reparaturen jahrzehntelang ausgeschlossen sind und zweitens eine Reparatur im Holzzementdach meistens eine derartige Kostenhöhe erreicht, welche eine jährliche Pauschalierung ausschließt.

Um nun das Pauschalverhältnis zwischen dem Hauseigentümer, Pächter, Administrator einerseits und dem Dachdeckermeister andererseits klar und deutlich festzulegen, ist es geboten, einen Pauschalvertrag in Form eines Briefes, sowie gleichlautenden Gegenbriefes auszustellen und beide dem Hauseigentümer mit dem Ersuchen einzusenden, den Gegenbrief mit seiner Unterschrift (des Hauseigentümers) versehen, an den Meister zu retournieren, wogegen der Hauseigentümer sich den Pauschalbrief, welcher vom Meister unterfertigt ist, behält.

Der Pauschalvertrag enthalte auf Grund des vorhergesagten folgende Punkte: 1. Den Namen des Hauseigentümers (Pächter, Administrator). 2. Die genaue Angabe des Objektes. 3. Die Art der Instandhaltung. 4. Den Pauschalpreis (pro Jahr, pro  $\frac{1}{2}$  Jahr, pro Monat) in Ziffern und Worten, mit dem Zusatze „zahlbar am . . .“, „zahlbar im nachhinein“ usw. 5. Die Ausnahmebestimmung, daß Arbeiten, welche durch außerordentliche Elementarerscheinungen und Unfälle, wie Sturm, Hagel, starker Schneefall, Erdbeben, Brand, Überschwemmungen usw., weiters Arbeiten für andere Professionisten, wie Maurer, Spengler, Telephonarbeiter, Rauchfangkehrer usw., sowie auch Herstellungen und Reparaturen von Rauchfängen nur von dem das Pauschale innehabenden Dachdeckermeister gegen separate Vergütung hergestellt werden dürfen. 6. Den Beginn des Pauschales und die Dauer desselben, bzw. Festsetzung einer bestimmten Kündigungsfrist für beide Teile gleichlautend. 7. Die Unterschrift des Meisters auf dem Pauschal- und jene des Hauseigentümers auf dem Gegenbrief.

Es empfiehlt sich, für jedes Objekt einen separaten Pauschalvertrag anzufertigen, da ja der Eigentümer eines seiner Objekte verkaufen kann. Wenn nun über alle Objekte nur ein Pauschalbrief existiert, hat der neue Besitzer vom Dachdeckermeister nichts mehr in Händen, hat daher auch keine Verpflichtungen dem Meister gegenüber und dem Meister kann auf diese Weise das betreffende Objekt als Kunde möglicherweise verloren gehen.

Da aus dem Punkte 5 des Pauschalvertrages leicht Meinungsverschiedenheiten zwischen Meister und Kunde entstehen können, da z. B. ein Sturm von seiten der Kunde als solcher nicht anerkannt, bzw. der Meister dies, falls er diese Separatarbeit nicht sofort verrechnet, nicht mehr bestimmt zu behaupten imstande ist, so empfiehlt sich, die folgende **Wetterliste** zu führen.



# Vormerkblatt

**Bauherr oder Eigentümer:** .....

**Baumeister oder Architekt:** .....

**Administrator:** .....

**Objekt:** .....

**Voranschlag:** .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Ausführung (sowie Konditionen):** .....

.....

.....

.....

**Kalkulation:** .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

..... **Abgeschlossen, bzw. beauftragt:**

..... **Mündlich, am:** .....

..... **Telephonisch, am:** .....

..... **Schriftlich, am:** .....



**Büsscher & Hoffmann** <sup>m. b.</sup> <sub>H.</sub> & Co.

Gesellschaft m. b. H.

GEGRÜNDET 1852

GEGRÜNDET 1852

Fabrik: ENNS, O. Ö. / Tel. 23

Filiale: WIEN XX/3, Dresdnerstraße 90 / Tel. 40.106



## Asphalt-Dachpappen

jeglicher Art, besandet, einseitig besandet u. unbesandet

## Bitumen - Dachpappe „BARUSIN“

die in vielen Millionen Quadratmetern bewährte Dauer-Dachpappe. Hergestellt aus importiertem Mexiko-Bitumen, bedarf sie 10 Jahre keines Unterhaltungsanstriches

## Isolierplatten

jeglicher Art

## Dachlack

## Holzzement

## Karbolineum

## Hart- und Weichpech



Muster und Offerte kostenlos

# POSNANSKY & STRELITZ

**Zentralbüro:**  
**Wien I, Nibelungengasse 8**

**Fabriken:**  
**Wien XXI, Floridsdorf**  
**Witkowitz i. M.**  
**Budapest, Pest-Erzsébet**

Prima Asphalt-Dachpappe, behördlich geprüft und als feuersicher anerkannt  
Strelit-Dachpappe, teerfrei, geruchlos  
Permanit-Dachpappe, Spezialpappe von größter Dauerhaftigkeit, bedarf keines Konservierungsanstriches  
Holzzement, Dachlack, schwarz und rot  
Holzzementpapier und alles Zubehör für Eindeckungen mit Dachpappe

## Natur schiefer

wetterbeständiges,  
edles Produkt

aus Deutschland, in allen Formaten  
(sowie sonstige Natursteine)

**Fa. Dr. W. Schöppe**  
Wien VI  
Gumpendorferstraße 8

Telephon 6502  
Muster auf Wunsch

Verlag von Julius Springer in Wien I

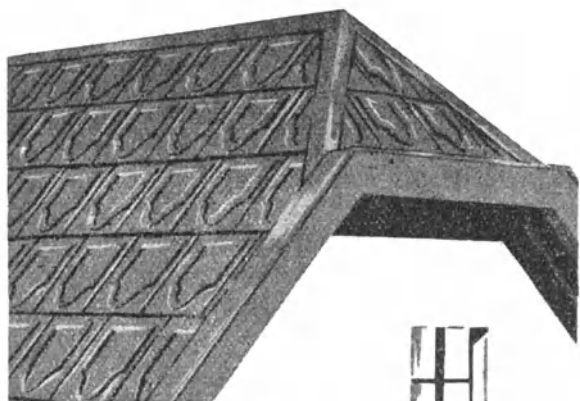
**Die Preisermittlung der Zimmererarbeiten** und ihre technisch-kaufmännischen Grundlagen. Von Ing. **Hugo Bronneck**, beh. aut. Zivilingenieur für das Bauwesen. Mit zahlreichen Tabellen, Abbildungen und Zahlenbeispielen aus der Praxis. IV, 88 Seiten + 16 Notizblättern. 1927. S 8,—, RM 4,80

**Der Bau- und Maurermeister in der Praxis.** Ein Hilfs- und Nachschlagebuch für den täglichen Gebrauch. Von Architekt **Edmund Schönauer**. Empfohlen von der Genossenschaft der Bau- und Steinmetzmeister in Wien und vom Verband der Baumeister Österreichs. Zweite, vollständig umgearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage. In Taschenformat. Mit 21 Abbildungen im Text. 115 Seiten. 1927. Teil I: Tabellen. 60 Seiten. Teil II: Preisanalysen. 55 Seiten. S 10,—, RM 6,—

Verlag von Julius Springer in Wien I

**Material- und Zeitaufwand bei Bauarbeiten.** 127 Tabellen zur Ermittlung der Kosten von Erd-, Maurer-, Putz-, Estrich- und Fliesen-, Asphalt-, Dichtungs- (Isolierungs-), Beton- und Eisenbeton-, Zimmerer-, Dachdecker-, Spengler- (Klempner-), Tischler- (Schreiner-), Beschlag-, Glaser-, Maler-, Anstreicher-, Klebe-, Hafner- (Ofen- und Herdsetzer-), Entwässerungs-, Brunnenmacher-Arbeiten. Von **Arnold Ilkow**, Zivilingenieur für das Bauwesen und Baumeister. Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage. 72 Seiten. 1927. Preis: S 7,50, RM 4,40

Der erweiterte Umfang der neuen Auflage ergibt sich aus der Aufnahme neuer Arbeitskategorien und aus dem Ausbau aller Abschnitte der früheren Auflagen. Das Wesentliche der neuen Auflage liegt in der Revision der Preise, die den veränderten Verhältnissen entsprechend herabgesetzt wurden. Die angegebenen Ziffern für Arbeitszeiten, Baustoffmengen und Arbeitsleistungen sind Mittelwerte. Der Satz der Tabellen und die Beigabe von leeren Blättern ermöglichen dem Benutzer die Eintragung abweichender Ziffern und die Anlage eines Kalkulationsbuches auf Grund der eigenen Erfahrung.



# NEUE KUPFER- BEDACHUNG

LÖTEN UNNÖTIG, DAHER KEINE REPARATUREN!  
FEUER- UND HAGELSCHLAGSICHER!  
GERINGES GEWICHT, EINFACHSTE DECKUNG!  
UNBEGRENZTE HALTBARKEIT BEI GEDIEGEMEM AUSSEHEN!

BERNDORFER METALLWARENFABRIK

ARTHUR KRUPP A. G.

BERNDORF, NIEDEROESTERREICH

# Buchhaltung

Einrichtung und Führung einer fachgewerblichen Buchhaltung, Aufstellung und Überprüfungen von Inventuren und Bilanzen, Fakturausstellungen, Lohnverrechnungen etc. übernimmt gegen mäßige Honorierung, bei strengster Diskretion, langjähriger Fachmann, bilanzsicherer Buchhalter, Verfasser des kaufmännischen Teiles dieses Buches

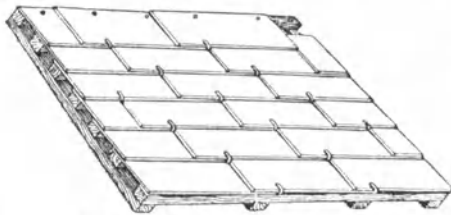
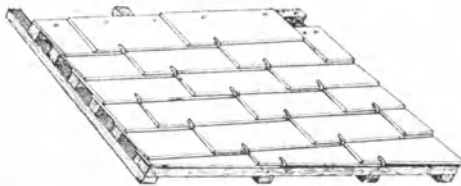
**Auskünfte** werden aus Gefälligkeit durch Herrn Johann Meyer, Dachdeckermeister, Wien XVI, Neulerchenfelderstraße 18, Telephon A 25-5-71, erteilt

# ETERNIT=WERKE

LUDWIG HATSCHEK

VÖCKLABRUCK / OBER=ÖSTERREICH  
WIEN IX/1, MARIA THERESIENSTRASSE 15

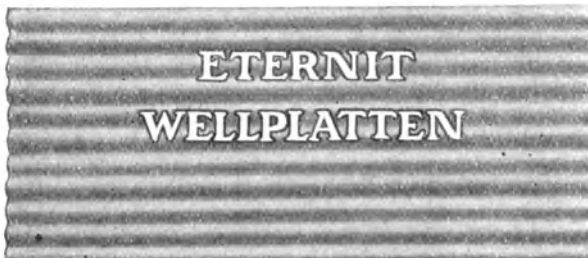
erzeugen alle in diesem Buche beschriebenen For=  
mate von Asbest=Zement=Schiefer mit der Marke  
Eternit geprägt, worauf besonders zu achten ist,  
um sicher zu sein, daß der seit 30 Jahren bewährte  
**Original Hatscheksche Eternitschiefer**  
geliefert wird



Wagrechte (Schweizer)=Deckung

NEUHEITEN:

Eternit=  
Rechtecksteine in  
größerer  
als der normalen  
Stärke für Wag=  
rechte (Schweizer)=  
Deckung  
und  
Eternit=  
Wellplatten



Ersatz für Wellblech / Eternit-Wellplatten rosten nicht

# Asphalttröhren- und Dachpappen- Fabrik Hallein + Inh.: Max Wieland

Hallein (Land Salzburg)

Fernsprecher Nr. 23 / Drahtanschrift: Asphaltwerk Hallein

empfeht ihre erstklassigen Erzeugnisse in

## Asphalt-Dachpappen teerfreien Spezialpappen u. sämtlichen Teerprodukten

# GRUBER & CO.

TEERPRODUKTENFABRIKS-GESELLSCHAFT M. B. H.



### ERZEUGNISSE:

FABRIK UND BUREAU:

**Wien XI,  
Simmeringer  
Hauptstraße 178**

Telephon Nr. 99-3-56

NIEDERLAGE:

**Wien XX,  
Jägerstraße 58e**

Telephon Nr. 48-4-36

**STEINKOHLENTEERPRODUKTE:** Dachteer, Dachlack, Holzzement, Weich- und Hartpech, Rohnaphthalin, Teeröl-Karbolineum, Heiz- und Dieselmotoröl

**Ia HADERNDACHPAPPEN,** mit reinem Steinkohlenteerdestillat, imprägniert, fein und grob besandet

**Ia ISOLIERPLATTEN,** mit Kies-, Kork und Sägespänebestreuung

**SPEZIAL-DACHPAPPEN, TEERFREI,** Marke Anduro

„GRUBERITKITT“ Spezialdachabdichtungsmaterial

**ASPHALTPRODUKTE:** Kunst- u. Naturasphalte, Wand- und VerguBasphalt, Gruberitlack, kalt verstreichbar, Eisenlacke usw.

# Aktien-Gesellschaft für Glasindustrie

vorm. Friedr. Siemens

Neusattl bei Elbogen (Č. S. R.)

## Drahtglas

für Oberlichte, Seitenfenster und Fußbodenkonstruktionen aller Art

## Glasziegel

glatt und gefalzt, für alle Gebäude mit Ziegeldach

## Glasfußbodenplatten

für alle begeh- und fahrbaren Fußbodenkonstruktionen  
jeder Ausführung

## Glasbausteine

geblasen und gepreßt, für Fenster, Wände und Gewölbeeindeckungen

## Glasbuchstaben

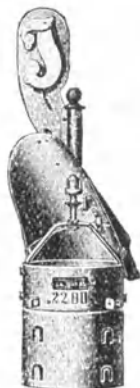
für Firmenschilder und Aufschriften aller Art

**Spezialität:** Drahtglasplatten in Eternit- und sonstigen ähnlichen Formaten

# John's Schornstein-Aufsatz

## Über 1 Million

dieser Aufsätze zum Schutze vor Rauchbelästigungen in Wohnräumen und Küchen wurden in unserem Gesamtunternehmen bereits **verkauft**. Kein Konkurrenzfabrikat vermag einen ähnlichen Erfolg aufzuweisen, und die Überlegenheit des **Johnschen Aufsatzes** über jedes Konkurrenzfabrikat ist damit deutlich erbracht. Wenn Sie in Ihrem Berufe bei Ratschlägen zum Schutze vor Rauchbelästigungen unseren **Johnschen Aufsatz** empfehlen, wissen Sie gewiß, daß Sie Ihren Kunden das beste raten, daß Sie sicher Erfolge erzielen und sich Ehre einlegen. Verlangen Sie unseren neuesten Prospekt.



## J. A. JOHN, A.-G.

Bureau: Wien XX/24, Engelsplatz 6  
Fernsprecher 41-2-30

Niederlage: Wien VIII, Langeg. 63  
Fernsprecher 61-4-08

# WIENERBERGER

**Ziegelfabriks- und Baugesellschaft**

**Wien I, Karlsplatz Nr. 1**

Fernsprech-Nummern: 51-2-71, 51-2-72, 51-2-73

Telegramm-Adresse: Tonziegel Wien



---

## **Erzeugnisse:**

Strangfalzziegel / Doppelfalzziegel /  
Flache Dachziegel / Biberschwanz-  
Dachziegel / Holländische Dachpfan-  
nen / Mönch- u. Nonnen-Dachziegel,  
naturfärbig, naturfärbig imprägniert,  
schwarz imprägniert, rot und braun  
engobiert, glasiert in allen Farben /  
Mauerziegel / Hourdisziegel / Klinker-  
ziegel / Drainageröhren / Keramit-  
Straßenpflastersteine / Ziegel und  
Tonwaren aller Art

---

Anbote mit Frachtangaben kostenlos



**Der Zimmermeister.** Ein bautechnisches Konstruktionswerk, enthaltend die gesamten Zimmerungen. Von Professor Andreas Baudouin, Stadtzimmerermeister, Wien. Zweite, ergänzte und verbesserte Auflage. 1926. Zwei Mappen im Format 36×50 mit zusammen 171 Tafeln. Preis jeder Mappe S 96,—, RM 57,—. Das Werk wird nur komplett abgegeben.

.... Baudouin hat alles zusammengetragen, was dem Zimmerermeister auszuführen möglich ist, denn es ist kein Arbeitsgebiet unberücksichtigt geblieben. Alle Vorbilder sind mustergültig, so daß das Tafelwerk für den ratsuchenden Fachmann eine zuverlässige Quelle und ein sicherer Berater ist. Es sollte daher kein Baugewerbetreibender, der im wirtschaftlichen Kampfe auch sein Wissen in die Wagschale werfen will, versäumen, das Konstruktionswerk sich anzuschaffen und es zu studieren. In den Fachorganisationen und Genossenschaftsbibliotheken sollte es einen Ehrenplatz einnehmen, denn das Baudouinsche Werk ist mehr als eine bedeutende Literaturscheinung, es ist eine würdige, kraftvolle Äußerung des im Baugewerbe liegenden gesunden Prinzips werkgerechten Denkens und Handelns. (Österreichische Bauzeitung)

.... Der Wert des Werkes liegt in seiner Vollständigkeit. Das Werk macht sich unter Umständen schon bei einer übernommenen Arbeit vollauf bezahlt. Vermeidet doch auch das Herausuchen der jeweils passenden und erprobten Gerüstung oder sonstigen Konstruktion aus dem „Baudouin“ die häufigen und gleich unangenehm wie kostspieligen späteren rechtlichen Auseinandersetzungen. . . . (Baugewerkszeitung, Berlin)

**Holz im Hochbau.** Ein neuzeitliches Hilfsbuch für den Entwurf, die Berechnung und Ausführung zimmermanns- und ingenieurmäßiger Holzwerke im Hochbau. Von Ing. Hugo Bronneck, behördl. autor. Zivilingenieur für das Bauwesen. Mit 415 Abbildungen, zahlreichen Tafeln und Zahlenbeispielen. XV, 388 Seiten. Format 23,5×15,5. 1927.

In Ganzleinen gebunden S 37,80, RM 22,20

.... Als verlässliche Einführung in dieses durch Forschung, Versuch und Erfahrung gewaltig ausgebaute Stoffgebiet scheint uns das Buch von Bronneck hervorragend geeignet; seit Jahren mit dem Entwurf und mit der Ausführung großer Holzbauwerke im In- und Auslande betraut, konnte Verfasser die Erfahrung machen, wie schwer es ist, im gegebenen Falle aus dem bestehenden Schrifttum die für einen richtigen Entwurf und für die sachgemäße Überwachung erforderlichen Grundlagen rasch und sicher herauszufinden. Darum glaubte er der Fachwelt seine aus eigenen Beobachtungen geschöpften reichen Erfahrungen vermitteln zu sollen, und wir müssen ihm für diese seine Mühe dankbar sein, insbesondere aber dafür, daß er es verstanden hat, seine Aufgabe in vorbildlicher Weise lückenlos zu erfüllen. . . . Wir dürfen ohne Einschränkung sagen, daß Bronneck sein gestecktes Ziel vollauf erreicht hat, so daß sein Buch zur weiteren Vertiefung in das Wesen des Holzbaues und zu seiner weiteren Entwicklung beitragen und der Holzbauweise neue Anhänger erwerben wird. . . .

(Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines)

**Taschenbuch für Ingenieure und Architekten.** Unter Mitwirkung von Prof. Dr. H. Baudisch-Wien, Ing. Dr. Fr. Bleich-Wien, Prof. Dr. A. Haerpfer-Prag, Dozent Dr. L. Huber-Wien, Prof. Dr. P. Kresnik-Brünn, Prof. Dr. h. c. J. Melan-Prag, Prof. Dr. F. Steiner-Wien. Herausgegeben von Ing. Dr. Fr. Bleich und Prof. Dr. h. c. J. Melan. Mit 634 Abbildungen im Text und auf einer Tafel. 715 Seiten. Format 20,3×12,5. 1926.

Endlich ein österreichisches Taschenbuch, das dem Praktiker alles, was der Bauingenieur, Architekt, Baumeister und Bautechniker an wichtigstem Wissensstoff, vor allem an Tabellenmaterial, Formeln, Regeln und Bauvorschriften beim Entwurf in der Kanzlei und an der Baustelle benötigt, in gedrängter, aber lückenloser Form, übersichtlich geordnet, darbietet. Dadurch dürfte dieses Taschenbuch, dessen Erscheinen wir mit Genugtuung begrüßen, zum unentbehrlichen Rüstzeuge für jeden Baufachmann werden, dem es nicht nur als Nachschlagewerk, sondern auch als Lehrbehelf bald unentbehrlich werden dürfte.