

4. Architektonische Merkmale der südlichen Frankenalb

Das Jura-Haus

Im Zusammenhang mit der für die Region typischen Architekturmerkmale stößt man unweigerlich auf den Begriff Jura-Haus. Beim Versuch, diesen Haustyp zu definieren, erkennt man schnell, daß es nicht einfach ist, eine kurze korrekte Beschreibung zu formulieren. Sowohl die Einflüsse angrenzender Regionen als auch die historische Entwicklung ließen Gebäude entstehen, die in ihrer Konstruktion und ihrem Erscheinungsbild vielfältig variieren. Dies soll nicht heißen, daß keine charakteristischen Eigenarten existieren. Man sollte aber davor gewarnt sein, bei der Beurteilung "typischer" Jura-Häuser die Grenzen zu eng zu stecken.



Ochsenhardt

Abb. 12 Renoviertes Jurahaus



Inching

Abb. 13 Renoviertes Jura-Haus



Rehlingen

Abb. 14 Jura-Haus zwischen Rehlingen und Höfen



Büttelbronn

Abb. 15 Renoviertes ehemaliges landwirtschaftliches Anwesen



Abb. 16 u. 17 Gebäudeansichten unrenovierter Jura-Häuser

Die folgenden Informationen erhielten die Verfasser neben der angegebenen Literatur bei Gesprächen mit Mitgliedern des Jura-Haus Vereins und hier vor allem mit dem Hausforscher Wolfgang Kirchner.

Die Merkmale dieser Häuser lassen sich im groben so darstellen:

Die Gebäude wurden sowohl als Ständer- / Fachwerkbauten, sowie auch als Steinbauten mit massivem Bruchsteinmauerwerk errichtet.



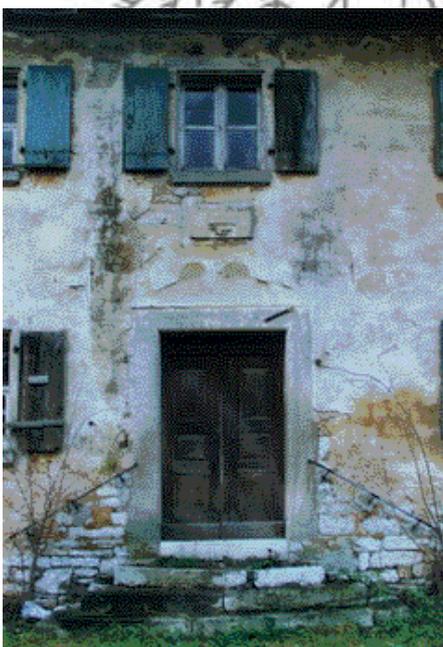
Rehlingen

Abb. 18 Scheunenwand in Ständerbauweise mit Flechtwerk ausfachung

Dolnstein

Abb. 19 Alte Jurascheune in Massivbauweise

- Die Mauern bestehen aus Material der örtlichen Steinbrüche, z.T. auch aus Feldsteinen und weisen in der Regel eine Dicke von 80 cm und mehr auf.
- Um den Wärmeverlust möglichst gering zu halten, sind die darin enthaltenen Maueröffnungen klein dimensioniert worden.



Nennslingen

Abb. 20 Klein dimensionierte Maueröffnungen am Beispiel des ehemals landwirtschaftlichen Anwesens

Das Dach ist meist ohne oder nur mit geringem Überstand und weist eine Neigung bis max. 30 ° auf, um ein Abrutschen des zur Eindeckung verwendeten Legschiefers zu vermeiden (näheres zum Kalkplattendach im Kap. 2.2)

- Infolge der flachen Neigung und des hohen Gewichts der Dachhaut wird ein sehr massiver Pfettendachstuhl verwendet.
- Das Dachgeschoß ist häufig mit einem Kniestock ausgebildet, um es trotz der flachen Dachneigung nutzbar zu machen.



Ochsenhardt

Abb. 21 Gut zu erkennen, ist der massive Dachstuhl, um der schweren Last der Dachhaut gerecht zu werden



Bieswang

Abb. 22 Aufgrund des Kniestocks ist der Raum unter dem Dach zusätzlich gut nutzbar

Die Vielfalt, die sich unter dieser Dachform zeigt sei nur kurz angesprochen. Der Einfluß des Legschindeldaches aus dem niederbayerischen Raum an der großen Laaber bringt die Blockbauweise bis ins südöstliche Altmühlgebiet, während im Westen vorerst das Fachwerk dominiert. Es existieren aber im unteren Altmühlgebiet schon sehr früh neben den Holzbauten massive Steinbauten aus Bruchsteinmauerwerk, z.B. in Matting bei Regensburg (15. bis 17. Jahrhundert).

(Gebhard, Bedal, 1998, S.63/98f)

“Erst die Zäsur des Dreißigjährigen Krieges mit einem überproportional hohen Verlust an ländlicher Bausubstanz, deren Wiederherstellung sich infolge Bevölkerungsschwunds, verbunden mit wirtschaftlicher Stagnation, bis zum Ende des 17. Jahrhunderts verzögerte, brachte einen deutlichen Umschwung zu Gunsten des Massivbaus”.

(Gebhard, Bedal, 1998, S.99)

Die Qualität des Mauerwerks war im Mittelalter, v. a. zur Zeit der Romanik, sehr hoch; die Technik wurde aus dem italienischen Raum übernommen, so daß hauptsächlich sogenanntes Handquadermauerwerk errichtet wurde. In der Gotik arbeitete man das Mauerwerk weniger exakt, die Fugen wurden teilweise ausgezwickt. Erst Mitte des 19. Jahrhunderts erlebte die

Mauerwerkstechnik eine erneute Blütezeit. Dies ist nach Einschätzung der Hausforschung auf den Umstand zurückzuführen, daß Ingolstadt damals zur Festungsstadt ausgebaut wurde. Es entstand eine Vielzahl klassizistischer Bauten. Die Stadt benötigte dafür zahlreiche Handwerker aus der nahen und weiteren Umgebung. Diese trugen dazu bei, daß sich die qualitätvolle Arbeitsweise später auch in der Region ausbreitete. Es ist also anzunehmen, daß seit dem Ende des Mittelalters Holz- und Steinbau nebeneinander auftraten, bis sich um 1800 der Bruchsteinbau zumindest am Wohnhaus langsam durchsetzt. Seit dieser Zeit werden auch ältere Holzbauten verputzt, die dadurch das massive Erscheinungsbild der Steinbauweise bekamen. Aus diesem Grund ist es oft problematisch ältere Holzbauten ausfindig zu machen.

(Gespräch mit W. Kirchner)

Bei den Fachwerkbauten verlief die Entwicklung ähnlich wie auch an anderen Orten.. Das durchgehende Abbinden mit Pfosten/Säulen vom Erdgeschoß bis zum Dach wurde über Zwischenformen im 18. Jahrhundert endgültig durch das stockwerkweise abgebundene Fachwerk ersetzt. Die Verbindungen wurden ab 1550 (Stadt) bis 1580 (Land) nicht mehr verblattet, sondern verzapft. Die Zierformen waren bis ca. 1400 schwach ausgeprägt und waren seit der Gotik, in der die Streben dem „Zeitgeist“ entsprechend auch steiler gestellt wurden, bis zum Barock beliebter, ohne jedoch an die Verspieltheit anderer Regionen, z.B. Rheingebiet, heranzureichen. Seit 1800 verwendete man das Fachwerk wieder mehr konstruktiv, was wieder zu einem nüchternen Erscheinungsbild führte. Bei der Holzart des Fachwerks sind sowohl zeitliche Entwicklungen als auch regionale Einflüsse festzustellen. So verwendete man Eichenholz in den mittelfränkischen Gebieten bis nach Eichstätt bis 1550. Später verwendete man Fichtenholz, wohl auch wegen zunehmender Knappheit und damit Verteuerung von Eichenholz. In den bayerischen Gebieten wurde traditionell (wegen verstärkter Vorkommen) vermehrt mit Nadelhölzern gearbeitet. Die Ausfachung entwickelte sich vom Lehm - Flechtwerk (bis 17. Jhdt.; erst Weiden- und Haselruten in verschiedenen Stärken, später gespaltene Weidenruten) und sogenannte Bohlenstuben (z.T. bis 18. Jhdt.) zur Ziegel und Bruchsteinausfachung (ab 1550, überwiegend spätes 17. bis frühes 18. Jhdt.).

(Gespräch mit W. Kirchner)

Eine weitere hausgeographische Grenze durchläuft das Altmühlgebiet. Hier treffen Steildach und flach geneigtes Dach aufeinander. So finden sich, neben den überwiegenden flachen mit Legschiefer gedeckten Dächern, die meist mit sogenannten Zwicktaschen gedeckten Steildächer. Diese entstanden nicht , wie zum Teil angenommen wurde, in späterer Zeit, sondern zeitgleich und teilweise sogar früher als die benachbarten Gebäude mit flachen Dächern (v. a. zwischen Kinding und Kipfenberg, sowie in Grösdorf). Bedal führt dies 1975 in seinem Beitrag zur Hausforschung "Ländlicher Hausbau zwischen Regensburg und Eichstätt" auf den Einfluß des von Greding einmündenden Schwarzachtals zurück und verleiht diesem schmalen Streifen eine Sonderstellung im Altmühlgebiet. Das Kalkplattendach, das in besonderem Maße das regionale Landschaftsbild geprägt hat, wird im folgenden Abschnitt genauer betrachtet.

Das Legschieferdach

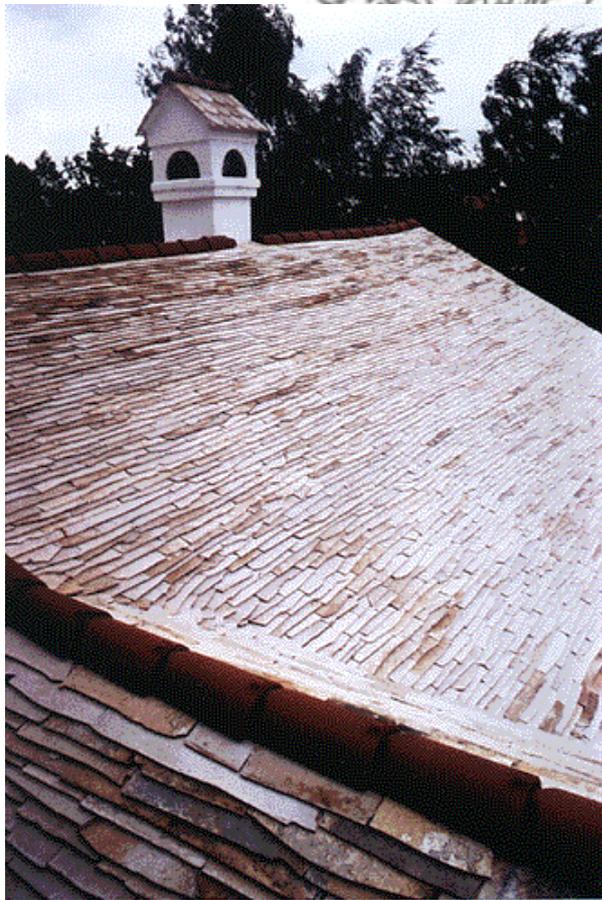


Abb. 23 Neueingedecktes Legschieferdach

Das Legschieferdach mit seiner flachen Neigung, den mehrfach geschichteten Kalkplatten als Deckungsmaterial, die ohne Befestigung verlegt wurden, sowie dem Relief der vielen Schichtungen und der Farbe der Dachhaut, ist ein einzigartiger Dachtyp, der in ähnlicher Weise nur noch in Italien oder Frankreich zu finden ist. Lange Zeit, bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts, waren diese Dächer im Gebiet der südlichen Frankenalb üblich und prägten das Bild der Ortschaften und der Landschaft. Heutzutage, nach einer langen Periode der Zerstörung dieses Kulturgutes, sind diese Dächer und mit ihnen oft auch die Gebäude nahezu verschwunden. Die Gründe für das "Aussterben" sind vielschichtig. Zum einen fehlten in der Bevölkerung Bewußtsein und Wertschätzung für diese traditionelle Bauweise. Das Jura-Haus galt als Zeichen der Armut und mußte zunehmend den modernen Bauten weichen, die durch neue Materialien und ein verbessertes Transportsystem ermöglicht wurden. Ferner wurden mit fortschreitender Industrialisierung der Baustoffproduktion andere Materialien, wie z.B. Dachziegel, in der Verwendung kostengünstiger, insbesondere durch eine einfachere und schnellere Verarbeitung auf der Baustelle. Dies wurde bei steigenden Arbeitslöhnen zu einem entscheidenden Faktor. Teilweise käme eine Renovierung so teuer, die infolge mangelhafter Gründung der Gebäude oder Feuchtigkeit im Mauerwerk erforderlich

gewesen wäre, daß von den Eigentümern ein Abriß mit anschließendem Neubau bevorzugt wurde.

Geographische Ausbreitung

Die Entstehung eines derartigen Dachtyps war nur infolge der geologischen Gegebenheiten möglich (s. 2.1). Das Ausbreitungsgebiet war eng mit den Vorkommen des Solnhofener Plattenkalks verknüpft. So beschränkt sich die Verwendung des Legschiefers zur Dachdeckung im wesentlichen auf Orte, die in der näheren Umgebung der Steinbrüche lagen.

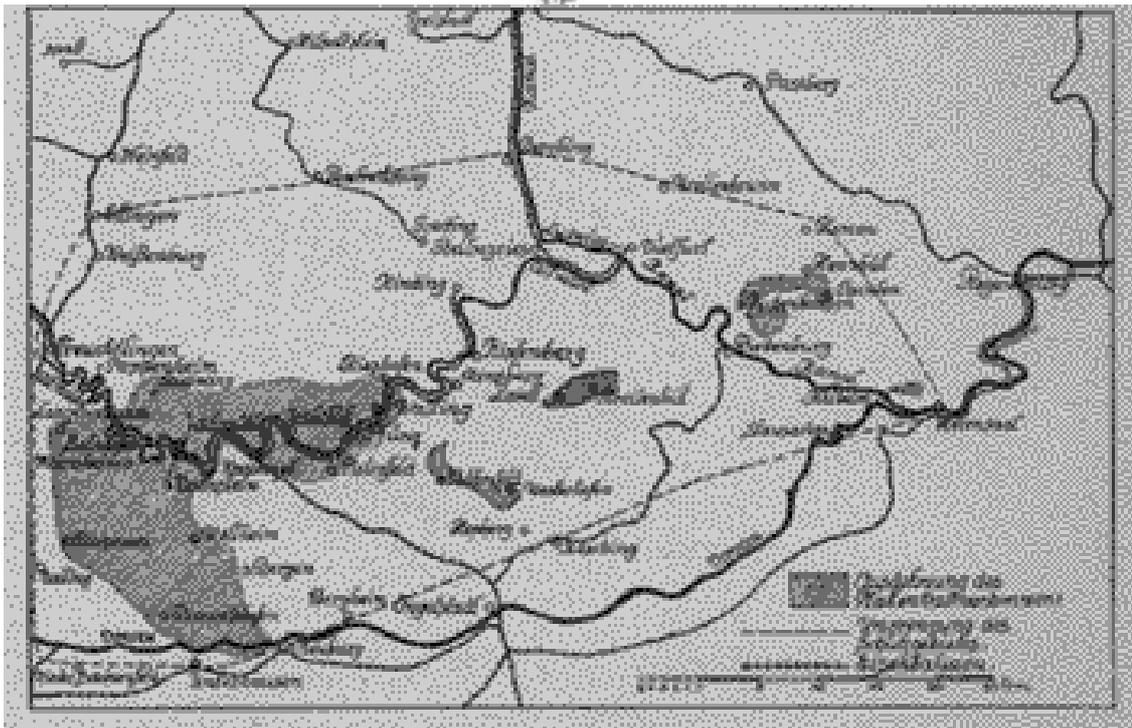


Abb. 24 Übersichtskarte des Plattenvorkommens und der Ausbreitung des Legschieferdaches

Man mußte an einem Tag mit dem Fuhrwerk den Steinbruch erreichen, die Fracht aufladen und wieder zur Baustelle zurückkehren können. Es konnten also Distanzen von bis zu 25 km (einfache Wegstrecke), in Abhängigkeit von Straßennetz und -führung, bewältigt werden. Die größten Vorkommen und Abbaugelände des Solnhofener Plattenkalks liegen im Bereich der Ortschaften Langenaltheim - Solnhofen, Mönsheim - Mühlheim, um Eichstätt und südlich davon bei Blossenau - Rennertshofen - Neuburg. Weitere Fundorte, jedoch mit bedeutend kleineren Vorkommen und mit zum Teil in geringerer Qualität der Plattenkalke, liegen bei Rieshofen - Pfalzpaint, Zandt - Breitenhill, Jachenhausen - Painten, Böhmfeld - Westerhofen, Kehlheim und südlich der Donau bei Eining. Heinrich Ullmann zieht in seiner 1919 veröffentlichten Schrift "Das Kalkplattendach im Altmühlgebiete" die Grenzlinie um das Gebiet im Osten an der Mündung der Altmühl in die Donau bei Kehlheim. Südlich begrenzt er das Vorkommen des Haustyps entlang des Südhanges der südlichen Frankenalb, westlich bei Treuchtlingen und nördlich entlang des Nordhanges der

südlichen Frankenalb bis hinein in die Gebiete der Oberpfalz und Oberbayerns nördlich der Orte Beilngries, Dietfurt und Riedenburg. Nach neueren Erkenntnissen ist das Gebiet donauabwärts bis Regensburg und donauaufwärts bis Ingolstadt mit einzubeziehen. Otto Eichiner erstellte in seiner Hausarbeit zur ersten Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen in Bayern `Das Legschieferdach und seine südliche Ausbreitungsgrenze um 1800 eine Karte, die das Verbreitungsgebiet in seinen Kernzonen (80 - 90% der Dächer mit Legschiefer gedeckt) bis zu den Randbereichen (bis 19% Legschieferdächer) darstellt und einen neue Grenzverlauf im Süden definiert. Als Grundlage diente ihm die Montgelas - Statistik (systematische Erfassung im Königreich Bayern von 1809-1812).

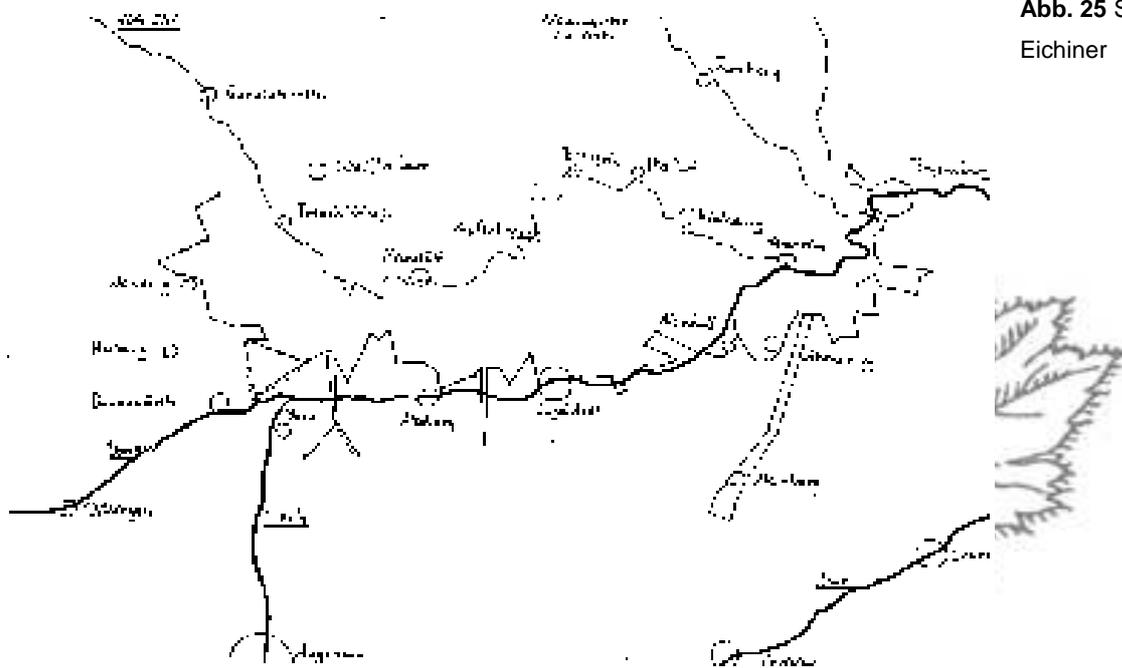


Abb. 25 Südgrenze nach Eichiner

Geschichte des Legschieferdaches

Die oben dargestellte Karte zeigt den Ausbreitungsstand um das Jahr 1800. Die Geschichte des Legschieferdaches reicht um Jahrhunderte weiter zurück.

Bedal stellt die mögliche (spät?- mittelalterliche) Ausbreitung dieses Dachtyps von zwei verschiedenen Zentren aus dar, eines westlich um Solnhofen und Eichstätt und eines östlichen bei Riedenburg und Kehlheim.

(Bedal, 1975, S. ??)

Eine eindeutige Bestimmung, wann die ersten Legschieferdächer entstanden, ist nicht mehr möglich. Man muß sich dabei auf historische Abbildungen, dendrochronologische Untersuchungen sowie urkundliche Eintragungen u. ä. stützen, die eine Datierung für einzelne Gebäude liefern.

Eine Ansicht von Bad Abbach aus dem Jahr 1536 zeigt Dächer mit auffallend flacher Neigung. Auf einer Miniatur des Eichstätter Doms aus der Zeit um 1450 sind die Seitenschiffdächer ebenfalls mit flacher Neigung abgebildet. Der bisher älteste bildliche Hinweis auf Legschieferdeckung ist auf einem Gemälde zu finden, das sich in der Heidecker Frauenkapelle befindet. Es stammt aus dem Jahr 1418 und zeigt die Burg Dollnstein mit einem Nebengebäude, dessen Dach hell und flach geneigt dargestellt ist.

Dendrochronologische Untersuchungen ließen die Datierung bei einem Haus in Matting auf 1300, bei einem Stadel in Dollnstein auf das Jahr 1340 und für ein Haus in Meihern auf 1396 zu. Die Brüder Walter und Wolfgang Kirchner konnten auf gleiche Weise das Baujahr des Anwesens Nr. 31 in der Westenstraße in Eichstätt auf 1292 festlegen.

Archivalische Forschungen haben ergeben, daß in einem Eichstätter Kopialbuch für das 3. Jahrzehnt des 14. Jahrhunderts ein Zoll von einem Denar für ein "fuder dachstein" veranschlagt wird.

(Eichiner, 1990, S.13 f)

In der Pedettistraße in Eichstätt konnte bei Ausgrabungen anhand des Schichtenprofils aus der 2. Hälfte des 12. Jahrhunderts die Reste eines Legschieferdaches festgestellt werden, die als Beleg für die Existenz von Legschieferdächern schon um ca. 1170 betrachtet werden können. Bei einem legschiefergedeckten Wohnhaus in Nennslingen konnte das Erbauungsjahr mit Hilfe von Holzbefunden auf 1390 / 91 bestimmt werden.

(Gebhard / Bedal, 1998, S. 48f)

Abbau des Legschiefers

Die folgenden Erläuterungen zum Abbau des Legschiefers gelten in gleicher Weise für die Herstellung von Zwicktaschen, die jedoch eine Nachbehandlung erfahren. Der Abbau erfolgt weitgehend in Handarbeit im Tagebau. Die abbaufähigen Schichten des Plattenkalks haben je nach Steinbruch eine unterschiedliche Mächtigkeit, z.B. am Blumenberg bei Eichstätt 5-7 m, in Wintershof bis 12 m, bei Solnhofen und Mörsheim 30-40 m. Aus den brauchbaren Schichten, den sogenannten Flinzen wird das feingeschichtete Material mit einer Dicke von 5 -15 mm gewonnen. Die ungeeigneten Schichten werden Fäulen genannt (s. Kap. 1.2.2). Insgesamt sind nur 20-30 % des Materials brauchbar, was zu den für die Abbaugelände charakteristischen Schutthügeln führt. Die einzelnen Blöcke der Lagen werden mit der "Haue" gewonnen. Diese plattenförmigen Blöcke, aus mehreren Schichten bestehend, werden mit Hammer und Meißel gespalten. Die Qualitätskontrolle erfolgt durch Abklopfen der Platten. Nur Platten mit hellem Klang und fester geschlossener Bruchfläche sind zur Verwendung geeignet. Zum Transport werden die unbearbeiteten Platten in Paletten gestellt.



Langenaltheim

Abb. 26 Abbaugrube für Plattenkalke

Dachstuhl

Das spezifische Gewicht des Plattenkalks beträgt 2,50-2,70. Gedeckt wird, wie im folgenden genauer erläutert, in mehreren Schichten mit je 7-12 mm Dicke, so daß sich ein Gewicht von 200-220 kg/m² nur für die Dachhaut ergibt. Dieser Umstand und die sehr flache Dachneigung von 22-30° erfordern einen ausgesprochen massiven Dachstuhl. Daraus ergibt sich ein Pfettendachstuhl mit First-Mittel- und Traufpfette. Als Holzart wurde im Mittelalter fast ausschließlich Eiche gewählt, in späteren Zeiten kam, wahrscheinlich wegen zunehmender Knappheit an Eichenholz und damit teurerer Preise, verstärkt Nadelholz zum Einsatz. Dabei ist aber auch die traditionell bedingte Grenze zwischen den oberbayerischen südlicheren Gebieten der Weichholzverwendung und den nördlicheren fränkischen mit vornehmlich Hartholzverwendung. Bedingt durch die flache Neigung ist das Dachgeschoß kaum nutzbar.

Diesem Umstand wird dadurch entgegengewirkt, daß die Außenmauern etwa 50-150 cm durch einen sogenannten Kniestock erhöht werden, wodurch ein gut nutzbarer Dachraum entsteht. Runde bzw. gespaltene, geschälte Rundhölzer, die in seltenen Fällen auch aus Eiche waren, meist jedoch aus jungen Fichtenstangen bestanden, sowie manchmal entrindete Schwartlinge bildeten die sogenannte Harnikellattung.



Abb. 27 Harnikellattung aus Fichtenhalbrundlingen

Diese dient den Legschieferplatten als Auflage. Die Unebenheit dieser Konstruktion verhinderte ein Abrutschen des Legschiefers. Bei einem geplanten Ausbau des Dachbodens ist es anzuraten, das Unterdach abzudichten, das heißt Schalung, Dachpappe und Konterlattung unter die äußere Schalung einzubauen, um winterliches Rückstauwasser bei Vereisung im Dachrinnen- und Traufbereich schadenfrei ableiten zu können.

Verlegen des Legschiefers

Eingangs muß erwähnt werden, daß es sich aufgrund des regional beschränkten Vorkommens des Legschieferdaches um eine Eindeckungsart handelt, die ebenfalls nur hier bekannt ist und folglich nicht Bestandteil der allgemeinen Dachdeckerausbildung ist. Es bestehen keine Fachregeln oder Normen, vielmehr wurde und wird heute diese Fertigkeit wieder in der Region von einer Dachdeckergeneration zur nächsten überliefert. So hängt das Gesamtbild des Daches viel stärker von Erfahrung und Geschick des Dachdeckers ab, als bei vielen anderen Deckungsarten. Vor dem Verlegen werden zur Arbeitserleichterung Legschieferplatten stoßweise gleichmäßig auf dem Dach verteilt - das Dach wird "ausgesteckt". Das Verlegen beginnt mit zwei etwas dickeren Platten, die ohne Abstand an der Dachtraufe übereinandergelegt werden. Sie liegen auf der Traufbohle bzw. einer Scharlatte oder auf der heute bevorzugten Kiesleiste, die für eine Dachbelüftung

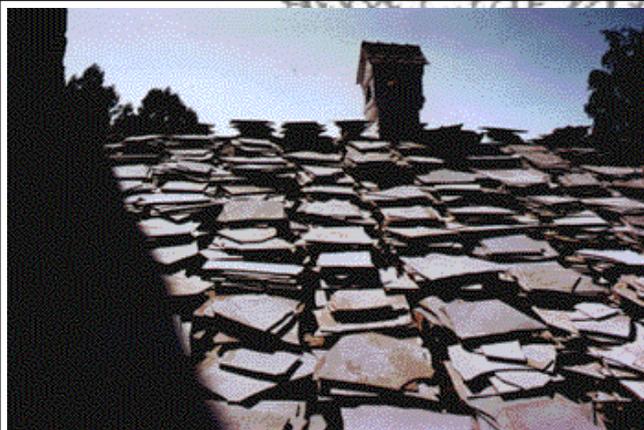


Abb. 28 Vor dem Verlegen ausgestecktes Dach



Abb. 29 Dachdecker beim Verlegen des Legschiefers

nötig ist. Die Traufplatten müssen zur Sicherung gegen Abrutschen befestigt werden. Dies geschieht mit Hilfe von Blechstreifen an der oberseitigen Latte. Die anderen Legschieferplatten werden unbefestigt übereinander gelegt. Der Reihenabstand beträgt 3-5 cm. Erst eine 4-6fache Überdeckung und das Verlegen mit versetzten Fugen garantieren die Dichtheit des Daches. Die Steine müssen der mehrfachen Überdeckung wegen mindestens eine Länge von 30 cm aufweisen,

die Breite ist beliebig. In den einzelnen Lagen müssen möglichst gleich dicke Platten zum Einsatz kommen, sonst besteht die Gefahr des Abrutschens oder Brechens einzelner Platten. Um ein gleichmäßiges Auflager herzustellen nimmt der Dachdecker, beim Zurichten der Steine entstandenen Abfall oder Scherben zerbrochener Platten und benutzt sie zur Unterfütterung. Bei der Eindeckung der Kehlen, wegen des Richtungswechsels auch Wechsel genannt, wird wie bei der übrigen Dachfläche verfahren. Die Besonderheit des Legschieferdaches liegt darin, daß die Schichtreihen durchlaufend von Fläche zu Fläche in einer Kurve die Richtung ändern. Vor dem Decken werden die für die Rundung geeigneten, konisch geformten Platten ausgesucht, andernfalls müssen die Legschieferplatten vom Dachdecker bearbeitet werden, um die nötige Form zu erhalten. Eine Firstabdeckung existierte lange Zeit nicht. Es wurde nur die der Wetterseite zugewandte Dachfläche ein Stück über die andere hinausgezogen. Dies führte zu einem Schwachpunkt im Dach, da für diese überstehenden Platten die Auflast fehlte. Deshalb und zur besseren Abdichtung wurde die entstandene Fuge mit Mörtel ausgefüllt. Im Laufe der Zeit entwickelte es sich zur gängigen Methode aufgemörtelte Firstziegel aus Ton zur Abdeckung zu verwenden, wohingegen sich der Gebrauch von halbierten, glasierten Tonrohren nicht durchsetzte.

(Ullmann, 1919, S.13 ff)

In unserer Zeit kann der Dachdecker auf verschiedene Firstziegel aus Ton oder Beton zurückgreifen, die entweder in Mörtel verlegt oder als Trockenfirst ausgebildet werden. Anschlüsse jeglicher Art, z.B. bei Kaminen, ließ man bis ins 20. Jhdt unabgedichtet oder bediente sich des Mörtels zur Abdichtung, was natürlich zu Problemen mit eindringender Feuchtigkeit führte. Heutzutage werden üblicherweise Blechnocken mit Überhangstreifen, wie bei den sonstigen Dachtypen eingesetzt.

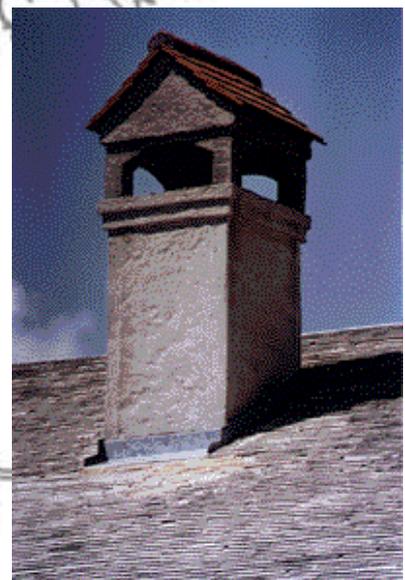
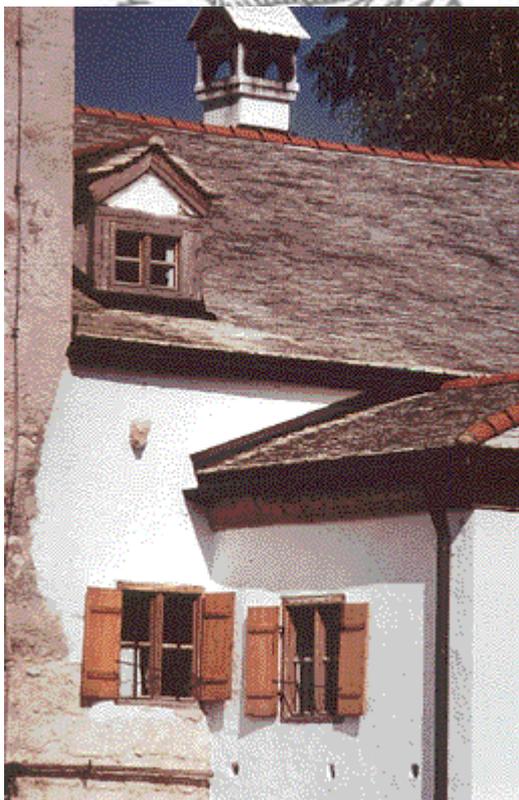
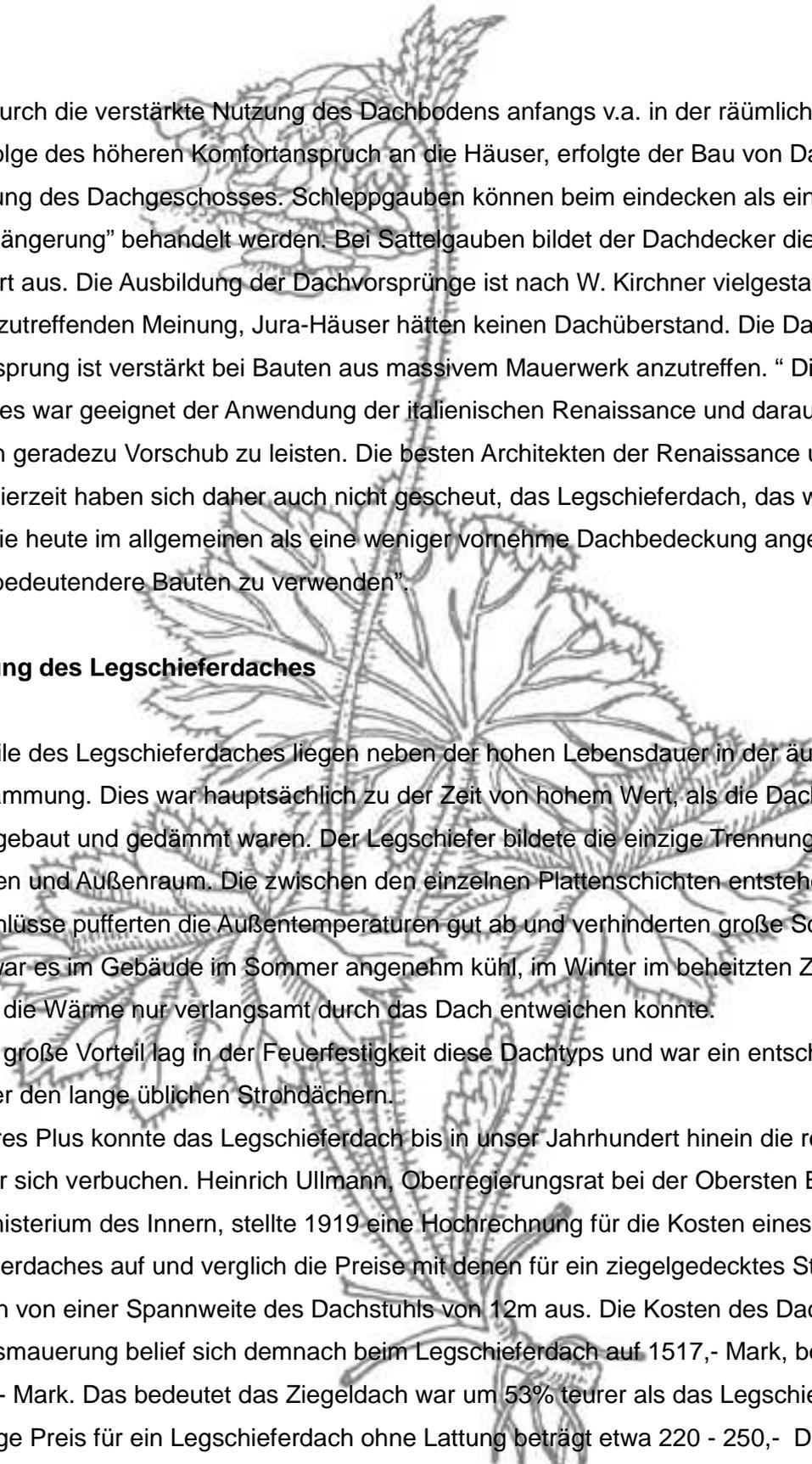


Abb. 30 und 31 Legschieferdach mit Trockenfirst, Dachgauben und blechverkleideter Kamin



Bedingt durch die verstärkte Nutzung des Dachbodens anfangs v.a. in der räumlich beengten Stadt, sowie infolge des höheren Komfortanspruch an die Häuser, erfolgte der Bau von Dachgauben zur Beleuchtung des Dachgeschosses. Schleppegauben können beim eindecken als eine "Dachverlängerung" behandelt werden. Bei Sattelgauben bildet der Dachdecker die Kehlen wie oben geschildert aus. Die Ausbildung der Dachvorsprünge ist nach W. Kirchner vielgestaltig, entgegen der häufig anzutreffenden Meinung, Jura-Häuser hätten keinen Dachüberstand. Die Dachausbildung ohne Vorsprung ist verstärkt bei Bauten aus massivem Mauerwerk anzutreffen. " Die flache Neigung des Daches war geeignet der Anwendung der italienischen Renaissance und daraus abgeleiteten Stilformen geradezu Vorschub zu leisten. Die besten Architekten der Renaissance und der Biedermeierzeit haben sich daher auch nicht gescheut, das Legschieferdach, das wohl schon damals wie heute im allgemeinen als eine weniger vornehme Dachbedeckung angesehen wurde, auch für bedeutendere Bauten zu verwenden".

Beurteilung des Legschieferdaches

Die Vorteile des Legschieferdaches liegen neben der hohen Lebensdauer in der äußerst guten Wärmedämmung. Dies war hauptsächlich zu der Zeit von hohem Wert, als die Dachböden noch nicht ausgebaut und gedämmt waren. Der Legschiefer bildete die einzige Trennung zwischen Dachboden und Außenraum. Die zwischen den einzelnen Plattenschichten entstehenden Luft einschlüsse pufferten die Außentemperaturen gut ab und verhinderten große Schwankungen. Folglich war es im Gebäude im Sommer angenehm kühl, im Winter im beheizten Zustand relativ warm, da die Wärme nur verlangsamt durch das Dach entweichen konnte.

Der dritte große Vorteil lag in der Feuerfestigkeit diese Dachtyps und war ein entscheidender Vorteil gegenüber den lange üblichen Strohdächern.

Als weiteres Plus konnte das Legschieferdach bis in unser Jahrhundert hinein die relativ geringen Kosten für sich verbuchen. Heinrich Ullmann, Oberregierungsrat bei der Obersten Baubehörde im Staatsministerium des Innern, stellte 1919 eine Hochrechnung für die Kosten eines Legschieferdaches auf und verglich die Preise mit denen für ein ziegelgedecktes Steildach. Er geht bei beiden von einer Spannweite des Dachstuhls von 12m aus. Die Kosten des Daches samt Giebelausmauerung belief sich demnach beim Legschieferdach auf 1517,- Mark, beim Ziegeldach auf 2322,- Mark. Das bedeutet das Ziegeldach war um 53% teurer als das Legschieferdach. Der heutige Preis für ein Legschieferdach ohne Lattung beträgt etwa 220 - 250,- DM pro m². Hinzu kommen für die Harnickelschalung ca. 39,- DM pro m². Dem gegenüber stehen ca. 60,- DM für ein Biberschwanzdach und gar nur ca. 31,- DM pro m² für ein Dach aus Betondachstein, beide jeweils inklusive Lattung.

(Ullmann, 1919, S22f)

Die Gründe für die Verteuerung wurden bereits unter 2.2.1 angesprochen. Durch die industrielle Massenproduktion wurden Dachziegel und Dachstein zu einem günstigeren Produkt als der Legschiefer. Das Normmaß der modernen Dachsteine ermöglicht ein einfaches rasches Verlegen, was zu weit geringeren Arbeitskosten führt. Auch das Ausbessern eines Legschieferdaches ist wesentlich zeit- und damit kostenintensiver als das eines Ziegeldaches.

Das mit Zwicktaschen gedeckte Dach

Neben dem Legschieferdach existiert das sogenannte Zwicktaschendach. Die Zwicktaschen werden aus größeren Legschieferplatten hergestellt. Die Form entspricht der des Biberschwanzziegels, wobei früher verschiedene Formate geräuchlich waren, heute die Größe von 18/38 cm üblich ist. Die Dicken betragen 6-8, 8-11, 11-14 mm. Der Bearbeiter zeichnet unter Zuhilfenahme einer Blechschablone mit einem Aufreißeisen die Form auf die Kalkplatte und formiert sie anschließend mit der Zwickzange, einem der Beißzange ähnlichen Werkzeug.



Abb. 32 Bearbeitung anhand einer Zwickzange

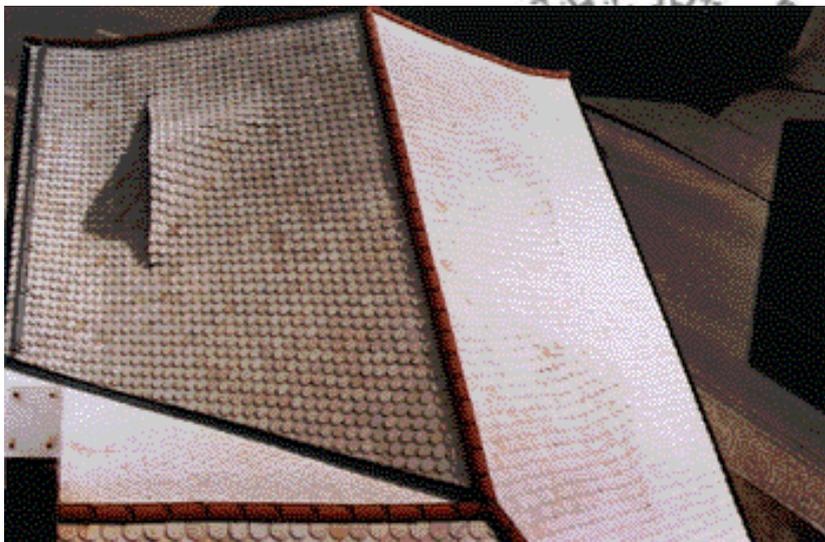


Abb. 33 Neueingedecktes
bzw. restauriertes
Zwicktaschendach

Zum Einhängen auf die Lattung bekommt die Zwicktasche, anstatt der ein ca. 4 mm großes Loch in der Mitte des oberen Teils, etwa 3 cm vom Rand entfernt, um die Nägel einstecken zu können.

Die Dachdeckung erfolgt wie beim Biberschwanzdach. Früher war eine Einfachdeckung gängig, die den Einsatz von Unterlagsplatten nötig machten, um den entstandenen Spalt (Stoß) abzudichten und die Wasserableitung zu gewährleisten.

In unserer Zeit wird üblicherweise, wie bei den Ziegeldächern, eine Doppeldeckung verwendet, so daß die erste Zwicktasche noch von der dritten um 5-8 cm überdeckt wird.

Bei einem Vergleich von Legschiefer- und Zwicktaschendach läßt sich feststellen, daß letzteres wegen des geringeren Gewichts bei gleicher Dachfläche einen leichteren und damit kostengünstigeren Dachstuhl hat. Wobei jedoch aufgrund der fehlenden Schichtung und Lufteinschlüsse die Wärmedämmung gegenüber dem Legschieferdach schlechter ist.

Es besteht aber die Möglichkeit, Steildächer mit Zwicktaschen zu decken. Durch den geringeren Materialbedarf und die bessere Transportfähigkeit ist das Zwicktaschendach in einem größeren Gebiet anzutreffen als das Legschieferdach. Es wurde dennoch sehr viel seltener verwendet und hat somit das Bild der Landschaft weniger geprägt als das Legschieferdach. Heute findet man die Zwicktaschen v. a. bei Nebengebäuden, wie Scheune oder Schuppen verwendet. Meist in Mischdächern mit Tonziegeln, wobei oft alte Zwicktaschen zur Ausbesserung an den Ziegeldächern wiederverwendet wurden.

