



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Baufibel für das nördliche Westfalen**

**Wolf, Gustav**

**Muenchen, 1950**

Das Fenster.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-83329](#)

Der Eingang soll nicht immer nur Bewohner und Gäste hinein und heraus lassen, er soll dem Hausflur oft auch Licht spenden.

An den heimischen Bauten sehen wir diese beiden Absichten nach Zweck wie Form unzweideutig getrennt. Die Türflügel selbst, von oben bis unten geschlossen in Holz getischert, geben Verschluß und Sicherheit. Oberhalb der Türflügel spendet das Oberlicht, getreu seinem Namen, mit voller Glasfläche Licht, nur gerahmt und geshmückt von leichten, oft anmutig geschwungenen Sprossen.

Sicherheit und Verschluß durch geschlossene Holzflügel, dagegen Licht und Schmuck durch Glasfläche im Oberlicht; das scheint das einfache „Rezept“ der alten Hauseingänge! Es braucht kein Geheimnis mehr zu bleiben. (Abb. 17 und 18.)

Bei den modischen Lösungen ist jedoch die entschiedene Trennung in Flügel und Oberlicht, Holz und Glas, meist verlassen. In unentschiedener Verquickung zeigen sich halb Holz, halb Glas — halb Verschluß, halb Öffnung. Kein Wunder, wenn uns der Glasschlitz in der üblichen modischen Sperrholztür so lang wie langweilig anblinzelt! (Abb. 16.)

Allerdings waren die alten Hausflure so breit, daß oft neben der Tür bequem noch ein Fenster Platz hatte. Heute soll nun in beengten Umständen die Haustür ihren Flur zugleich verschließen und belichten. Man kann auch diese Forderung erfüllen, doch darf das Nebeneinander von Holz und Glas nicht unentschieden sein. Eins habe das Übergewicht; kann das Holz nicht vorherrschen, so muß es die Glasfüllung tun. Herrscht aber die Glasfüllung vor, so muß dieser zerbrechliche Werkstoff durch eine zusätzliche Schutztür oder durch ein Gitter oder durch gitterähnliche Sprossen gesichert werden (Abb. 17 und 19).

Übrigens aber beachte man, wie wichtig es ist, die Stufe oder die mehreren Stufen, über denen der Eingang sich öffnet, nicht geizig und nicht kümmerlich zu behandeln. Man tut immer gut, sie in gemäßigter Höhe — besser nur 16 cm als 20 cm hoch! —, in reichlicher, standsicherer Tiefe — nicht unter der Fußlänge von 30 cm — und in angemessen breiter Ausladung anzulegen.

### Fenster

Im niederdeutschen Fachwerk entwickelten sich andere Fenster als beispielsweise im alpenländischen Mauerwerk. Im westfälischen Bauernhaus war der große Herdraum besonders fensterreich. Münsterländisch ist, wie in den benachbarten Niederlanden, eine ziemlich beträchtliche Größe der Lichtöffnung im Ganzen. Sie ist dem häufig trüben Tieflandklima angemessen, besonders bei tiefen Räumen. Das ursprüngliche Format der einzelnen Scheibe war ein *stehendes* Rechteck, durch „Kreuzsprossen“ gebildet. Durch Fortfall der senkrechten Sprosse, des „Kreuzes“, entstand als neuzeitliches Format das *liegende* Rechteck. Hellweg und Sauerland gingen schon früh völlig zum Quersprossenfenster über. Da widerstand das Münsterland dieser Neuerung noch lange; zu einer Zeit, wo es ihm an Mitteln zu den damals noch aufwendigen großen Glasscheiben gewiß nicht gefehlt hätte, blieb es doch gelassen bei den Kreuzsprossen, die sowohl den Anblick von außen als auch den Ausblick ins Land so zierlich vergittern. Das Minden-Ravensberger Land hielt die Mitte.

Als Mittelwerte aus verschiedenen Bestandsmessungen zeigt Abbildung 20 fünf Grundformen der Fenster. Die Höhe ist bei dreien durch Mannshöhe bestimmt (bei einem mehr als 2 m). Die überall gleiche Breite von etwa 113 cm scheint aus dem Maß von „4 Fuß“ hervorgegangen zu sein. Das Verhältnis der Breite zur Höhe ist im Mauerlichten verschieden, vielfach 4:5, das der Scheiben schwankt zwischen 2:3 und 7:8. Die „stehenden“ Scheiben wirken schlanker, die „liegenden“ gelagerter als sie wirklich sind. Das mittlere Fenster erscheint, infolge seiner Kreuzsprossenteilung mit stehenden Scheiben, trotz gleicher Breite schlanker als das Fenster rechts, obwohl letzteres fünf Zentimeter höher ist.

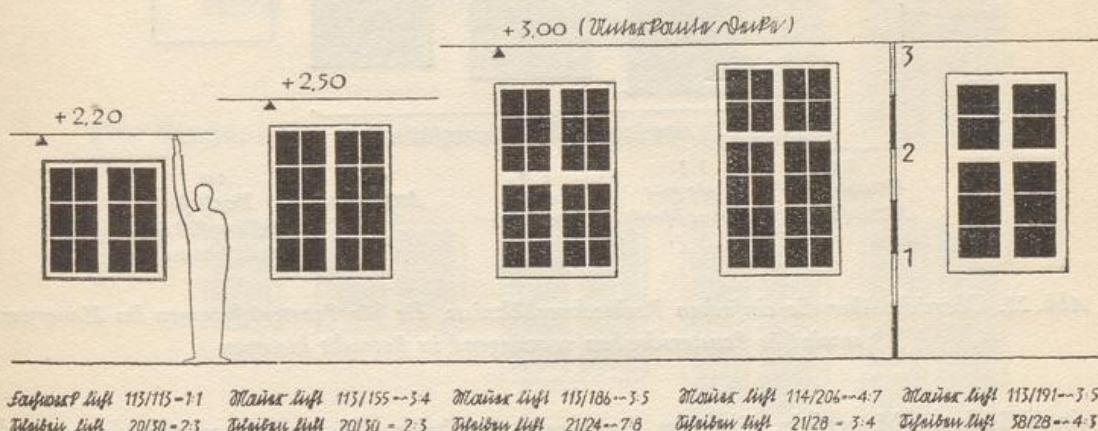


Abb. 20

In den Abbildungen 21 und 22 ist aus den Erfahrungen die Nutzanwendung für Neues gezogen. Ein Scheibenverhältnis von 2:3 bis 4:5 ist das erwünschte, sowohl bei Kreuzsprossen als bei Quersprossen. Aus der Einzelscheibe heraus sind die verschiedenen nötigen Fenster als eine einheitliche Reihe entwickelt. Erst bei mehr als mannshohen Öffnungen ist die Anordnung eines „Kämpfers“ nötig. Wo die Höhe der Maueröffnung eine Mannshöhe nicht erreicht, da sollte schon aus Gründen der Kostenersparnis das nur einen Flügel hohe Fenster verwendet werden. Es ist eine verbreitete, höchst schädliche Unsitte, den Kämpfer auch im Kleinhause einzubauen, denn er wirkt verdunkelnd und durch die Verdoppelung an Holz und an Beschlagteilen verteuert. Das Nachkriegsdeutschland kann diese Verschwendungen nicht dulden. Zur Lüftung und zur Schonung der Gardinen können fabrikfertig lieferbare Lüftungsklappen in den Fensterflügel eingesetzt werden. Wo aber der Kämpfer bei großen Fenstern berechtigt ist, da soll er über Augenhöhe liegen, um den Ausblick nicht zu behindern; darum liegen so häufig 3 und mehr Scheiben unter und 2 über dem Kämpfer. Die Fensterscheibe wirkt von außen, vom lichten Freien zum dämmigeren Innern hingesehen, als dunkles, ja schwarzes Loch. Vom Innern her aber gegen das Freie draußen gesehen, wirkt die Fensterscheibe als helles Bild im dunklen Rahmen. Wichtig ist nun, die Rahmen im äußeren Bilde nicht zu *schmal*, im Innern aber nicht zu *breit* wirken zu lassen. Für die dunkelrote Ziegelwand wie für eine lichtfarbige Putzfläche ist eine helle äußere Rahmung der Öffnung in richtiger Breite von ausschlaggebender Wichtigkeit, häufig das einzige überhaupt verfügbare „Kunst-Mittel“. Diese Umrahmung besteht am besten aus gediegenem,

Werkstein, es mag ein Baumberger, Ibbenbürener oder Ampen-Anröchter Grünstein sein. Ähnlichen Erfolg kann man nun allerdings auch durch ein weißes, hinreichend breites Rahmenwerk der Holz- und Fensterkonstruktion selbst erreichen, wenn die Wirtschaftslage durchaus verbietet, die gediegene Stein-Umrahmung anzuwenden.

Wo also Werksteingewände nicht geschaffen werden können, ist es ratsam, das Fenster nicht in tiefen, schattenden „inneren“ Anschlag zu setzen, sondern nahezu außenbündig in

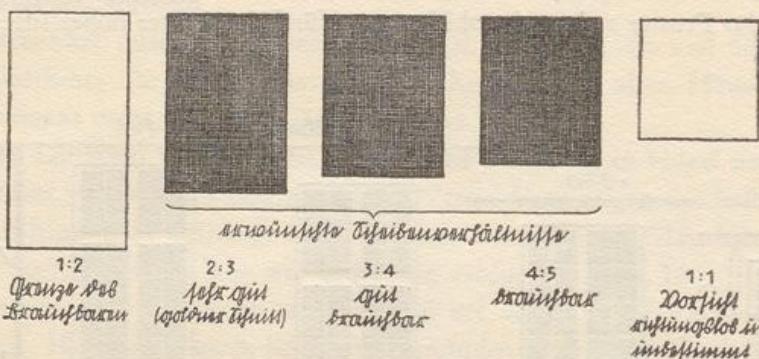


Abb. 21. Übersicht über die einfachen Rechteckverhältnisse, die für Fensteröffnungen im Mauerwerk sowie für Fensterscheiben vorwiegend in Betracht kommen

einen äußeren Mauerfatz. Erst am Gegensatz der hellen Holzteile gewinnt das an sich düstere Ziegelrot der Mauern eine farbig frische und frohe Wirkung im Ganzen.

Die Breite des Fensters wird am besten so bemessen, daß der Maurer sie mit Ziegelsteinen oder Werksteinen ohne weitere Hilfsmittel rein handwerklich überdecken kann. Eiserne Träger oder Eisenbeton sind künstliche Hilfsmittel, die besser nicht angewandt werden. Ein vom Maurer aus Backsteinen scheitrecht oder im flachen Bogen gewölbter Sturz zeigt dem Auge sofort, wie die Überdeckung zustandekam, und befriedigt dadurch an sich.

Wie nun ein scheitrechter Bogen zu mauern ist, zeigen die Abbildungen 23 und 24. Seine Tragfähigkeit beruht wie beim Stichbogen auf der Schrägstellung der Steine, die alle auf einen Mittelpunkt gerichtet sind. Um trotz der Schrägstellung eine glatte Untersicht zu erhalten, schleift man die unteren Flächen der Steine, während die oberen Schräglächen geschlagen werden. Stellt man die Steine senkrecht, wie es leider oft geschieht, so kann der Sturz nicht tragen, weil ja der senkrechte Druck, der den Sturz beansprucht, nur über schräge Auflager nach beiden Seiten abgeleitet werden kann. Er trägt auch meist nicht, weil ein Eisenträger dahinter liegt, der es für ihn tut. Unbewußt empfindet aber das Auge einen solchen Sturz als unsachlich und unschön.

Kein guter Maurer läßt beim Mauern einer Hausecke die Stoßfugen beider Mauerfluchten im inneren Winkel aufeinanderstoßen. Man versetzt vielmehr zugunsten eines besseren Verbandes jeweils die Fugen der Läuferschicht um einen Viertelstein gegen den Winkel. Genau so soll auch die Widerlagerfuge des Bogens nicht gerade im Kämpferpunkt auf eine Lagerfuge des Mauerwerks stoßen. Darum werden entweder die waagerechten Fugen der Mauer oder die stehenden des Bogens um eine halbe Steinhöhe gegen den Kämpferpunkt versetzt. Dem scheitrechten Bogen gibt man einen leichten „Stich“ von etwa  $1\frac{1}{2}$  cm, damit er dem Auge gerade erscheint und nicht „durchhängt“.

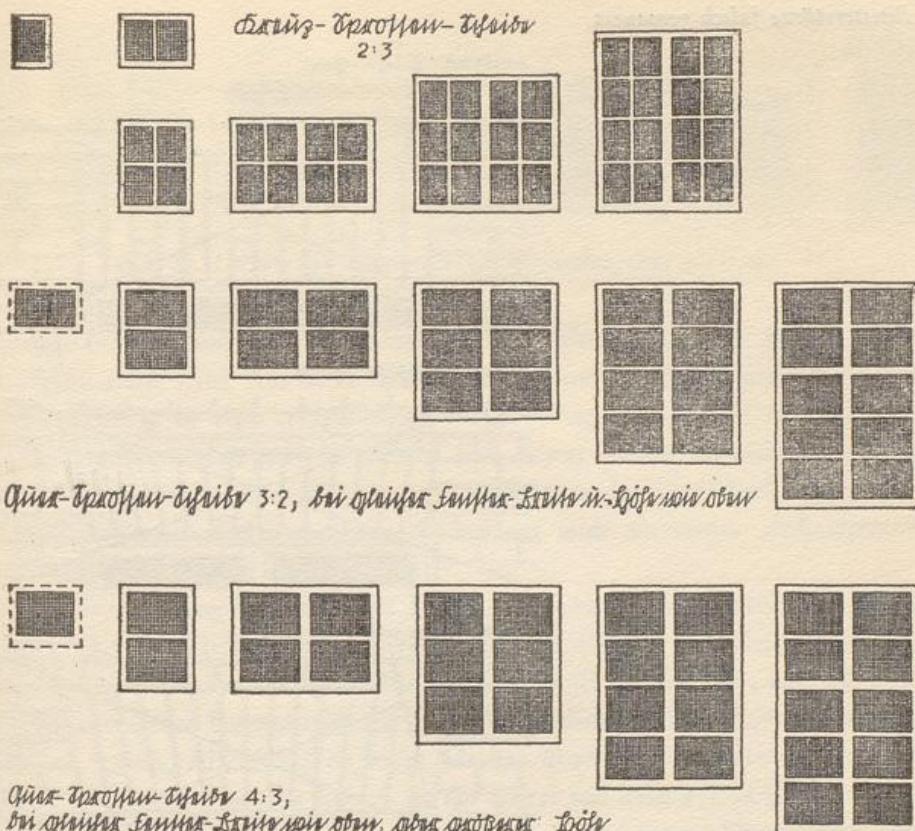


Abb. 22

Ein gemauerter Sturz ist natürlich nur in beschränkter Länge zuverlässig. Deshalb sind zweiflügelige Fenster vor dreiflügeligen *immer* zu bevorzugen. Das Dreiflügel-Fenster war jahrelang die unheilvolle „große Mode“; gegen das Dreiflügel breite Fenster führen alle Freunde guten Bauens einen erbitterten Kampf. (Vgl. Abb. 25, rechts.)

Was sagt die Hausfrau? — „Ein Zweiflügel-Fenster ist für diese Stube zu wenig, zwei davon sind zuviel, also machen wir anderthalb Fenster oder ein Dreiflügel-Fenster. Dann haben wir Fenster und Aussicht schön mitten in der Wand und brauchen doch nur eine Vorhangsgarnitur.“

Was sagt der gute Architekt? — „Ich mache lieber einmal die zwei Flügel etwas breiter, als daß ich die niemals ganz befriedigende Konstruktion der drei Flügel wähle. Ich lege Wert darauf, das Fenster nicht breiter anzulegen, als es von einem scheitrekten Mauerbogen noch unbedenklich überwölbt werden kann; Träger und Eisenbeton suche ich einzusparen. Wenn ein Raum sehr breit ist, so ist die Lichtzufuhr durch zwei Zweiflügel-Fenster besser geregelt als durch ein großes Loch, neben dem zwei tiefe Schattenwinkel bleiben. Allen Eckzimmern gebe ich gern an zwei verschiedenen Wänden je ein Fenster, damit außer Ostsonne auch Südsonne hereinkommt und die bevorzugte Ecklage innen zum Ausdruck kommt. Außerdem sind mir die breiten, liegenden Queröffnungen äußerlich nicht erwünscht. In den kleinen Räumen kann ich dies Maßverhältnis nicht wiederholen; wie soll ich dann zur Ruhe einheitlicher Fenstergrößen kommen?“ — Wie einigen sich nun Beide?

Abb. 23. Fensterstürze falsch gemauert

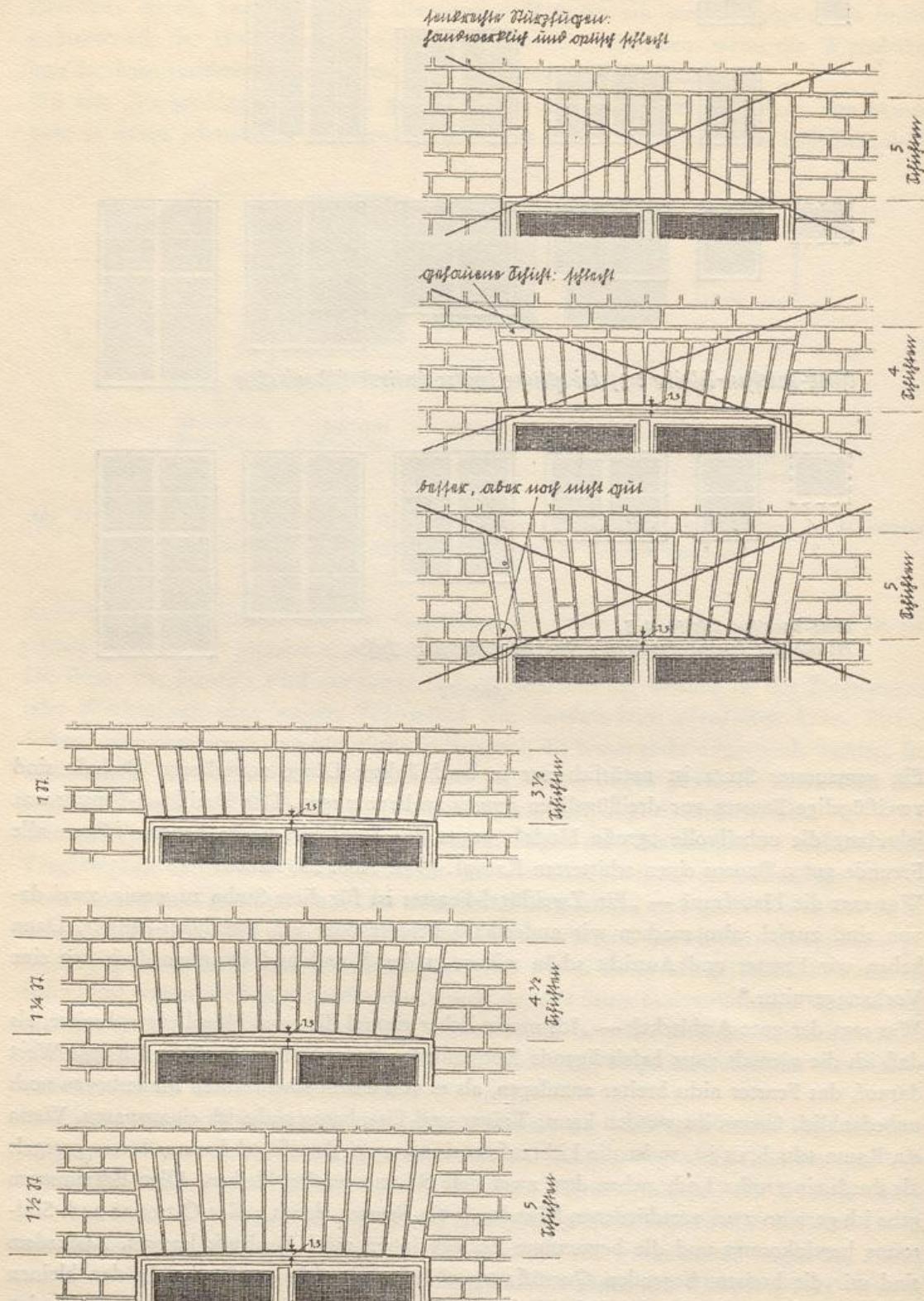


Abb. 24. Fensterstürze richtig gemauert

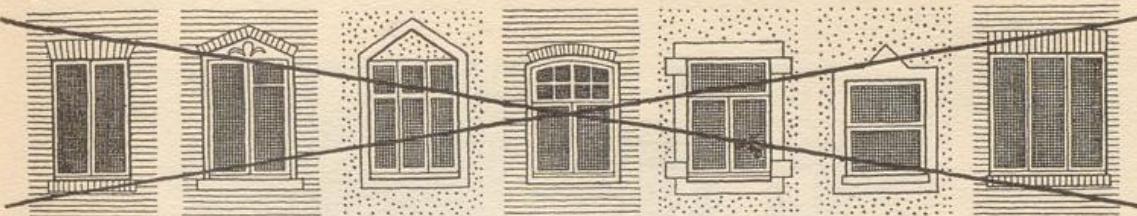


Abb. 25. Ungünstige Fensterformen modischer Art. M. 1:100

Das Dreiflügel-Fenster muß eine Ausnahme bleiben. Wo es zwischen Zweiflügel-Fenstern berechtigt bleibt, muß seine Ausnahmestellung durch eine Sonderbehandlung unterstrichen werden. Man kann es in eine erkerähnliche Mauervorlage einspannen, die sich ohne versteuernde Verkröpfung unter das in diesem Fall etwas breiter ausladende Hauptgesims setzen läßt — z. B. bei großen Miethäusern; man kann das Dreiflügel-Fenster bei etwas größerem Holzaufwand und besonderer Abdeckung auch als reines „Erkerfenster“ ausbilden, z. B. bei Kleinhäusern.

Wie man für einen Anzug nur eine Art Knöpfe verwendet, so versucht ein vernünftiger Planverfasser, in einer Hauswand auch möglichst nur Fenster mit gleichen Formverhältnissen anzuwenden. Nichts schafft einer Hausansicht soviel Unruhe, wie eine „Musterkarte“ von Fensterformen. Jedes Fenster soll eine in sich einheitliche Aufteilung in annähernd gleich große Scheiben haben. Alle Scheiben eines Hauses überhaupt dagegen sollen wenigstens untereinander gleiche Verhältnisse haben. In der Regel soll kein Flügel ganz ungeteilt sein, denn dadurch eben wird er zum bloßen Loch. Es gibt kein besseres Mittel gegen die „öden Fensterhöhlen“, als eine gemäßigte Sprossenteilung, und es gibt keinen besseren Anstrich als einen rein weißen. (Vgl. die Abbildungen 25 und 27 bis 31.)

Für hochliegende Räume im Giebel und im Dach sind aber Fenster von gleicher Größe wie in den unteren Stockwerken weder nötig noch möglich; für sie wird die Scheibe besser kleiner, aber in gleichem Verhältnis, also aus der Diagonale, entwickelt. (Abb. 26.)

Abbildung 28 zeigt ein altes bäuerliches Fenster, oben feststehend einflügelig, unten zweiflügelig zu öffnen und durch äußere Klappläden zu schließen. Ähnliche Formen, vielfach als Schiebefenster ausgebildet, waren von der niederdeutschen Grenze her im Nordwesten über den Teutoburger Wald hin bis tief ins Mindener Land, vom Rhein her im bergisch märkischen Land verbreitet.

Die alten Schiebefenster kamen zum Aussterben, weil sie nicht genügend gegen eindringende Kälte abdichten. Bei neuzeitlichen Schiebefenstern (Abb. 27) ist dieser Mangel nicht mehr zu befürchten, aber man muß sich bei ihnen vor zwei Dingen hüten. Es ist nicht sparsam und auch nicht schön, wenn aus den Bauteilen, die einfach sein sollten, eine komplizierte und kostspielige Maschine gemacht wird, die nur von einem „Spezialisten“ wieder in Ordnung zu bringen ist, wenn ihre Empfindlichkeit einmal versagt. Zum anderen ist es sehr häßlich, zuerst durch ungeteilte Scheiben große Aussichtslöcher zu schaffen und dann diese wirklich „teure“ Aussicht durch balkenbreite, zweifache waagerechte Rahmen höchst unfreundlich wieder zu durchschneiden, womöglich gerade in Augenhöhe.

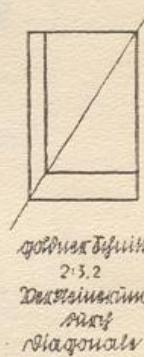
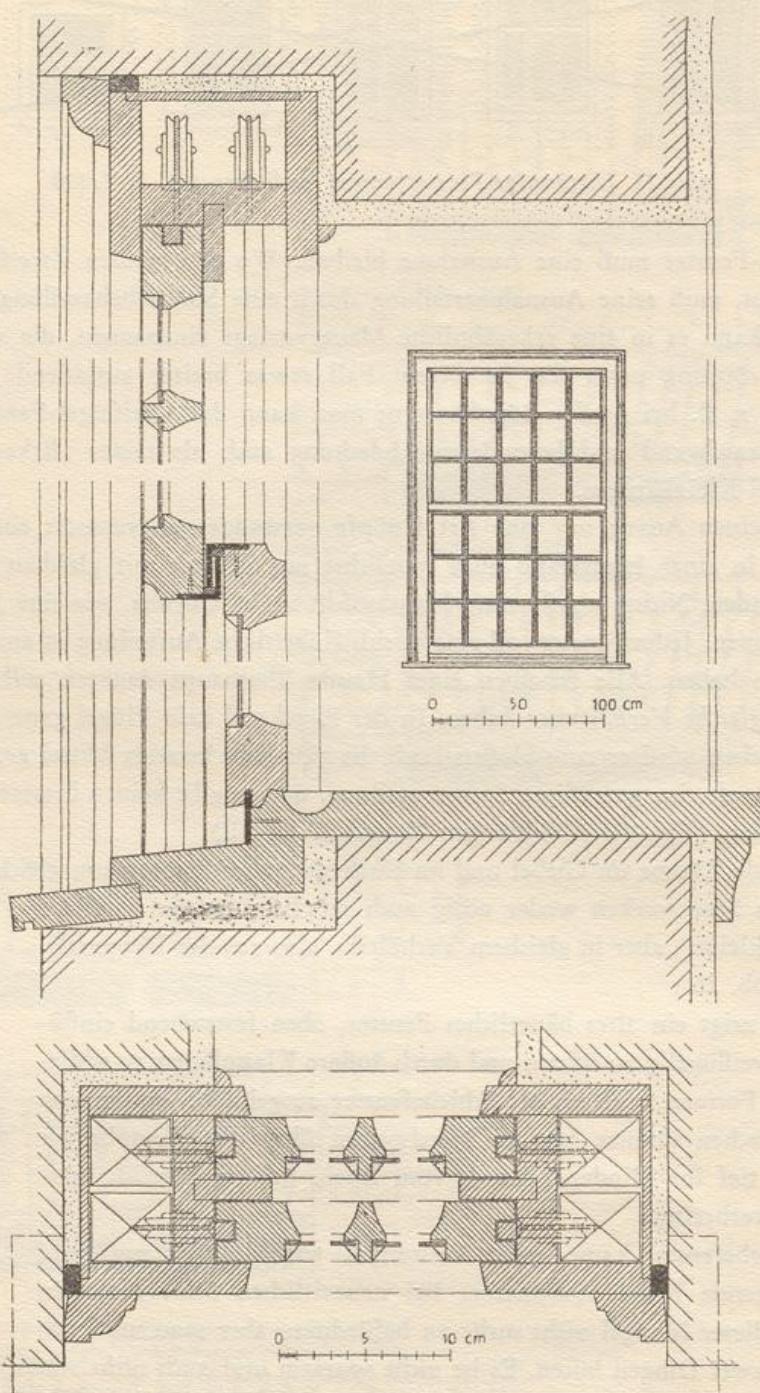


Abb. 26



*Abb. 27. Schiebefenster mit sorgsamer Abdichtung. M. 1:50, 1:5*

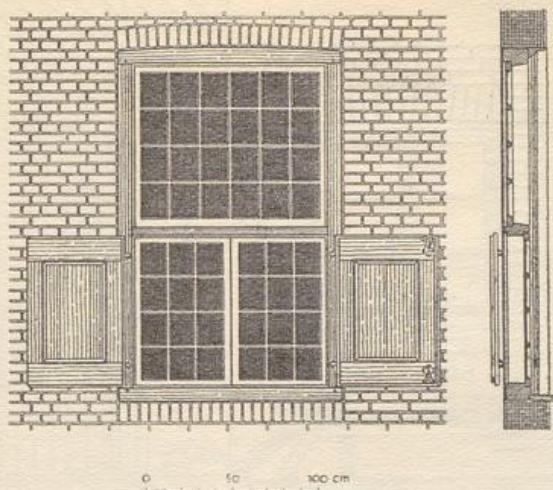


Abb. 28  
Altes niederddeutsches Fenster

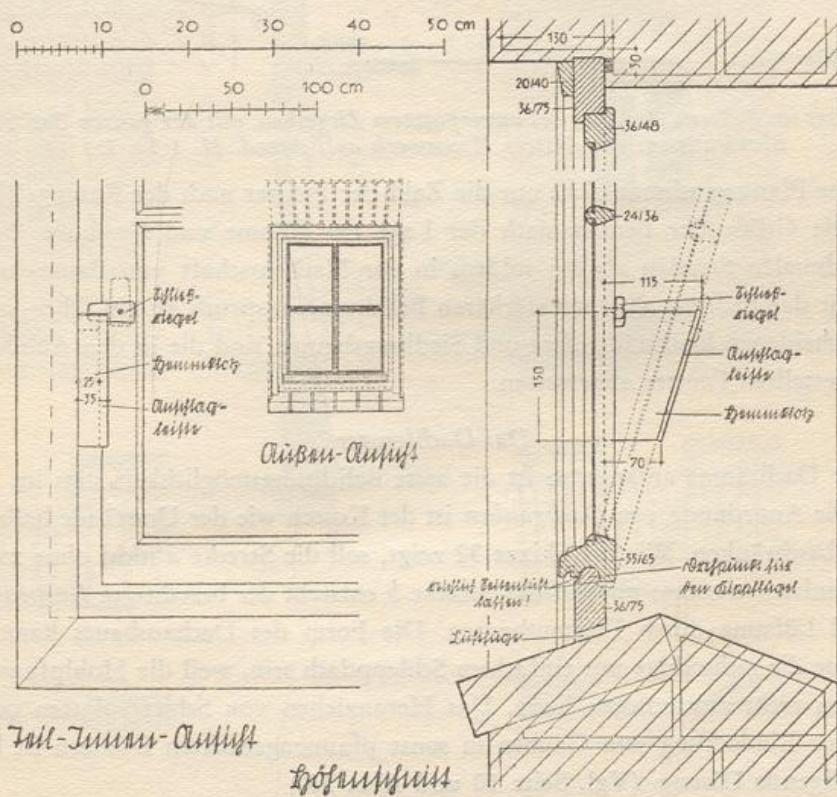


Abb. 29. Stallfenster mit Kippflügel (ohne Metallbeschläge). M. 1:50, 1:10

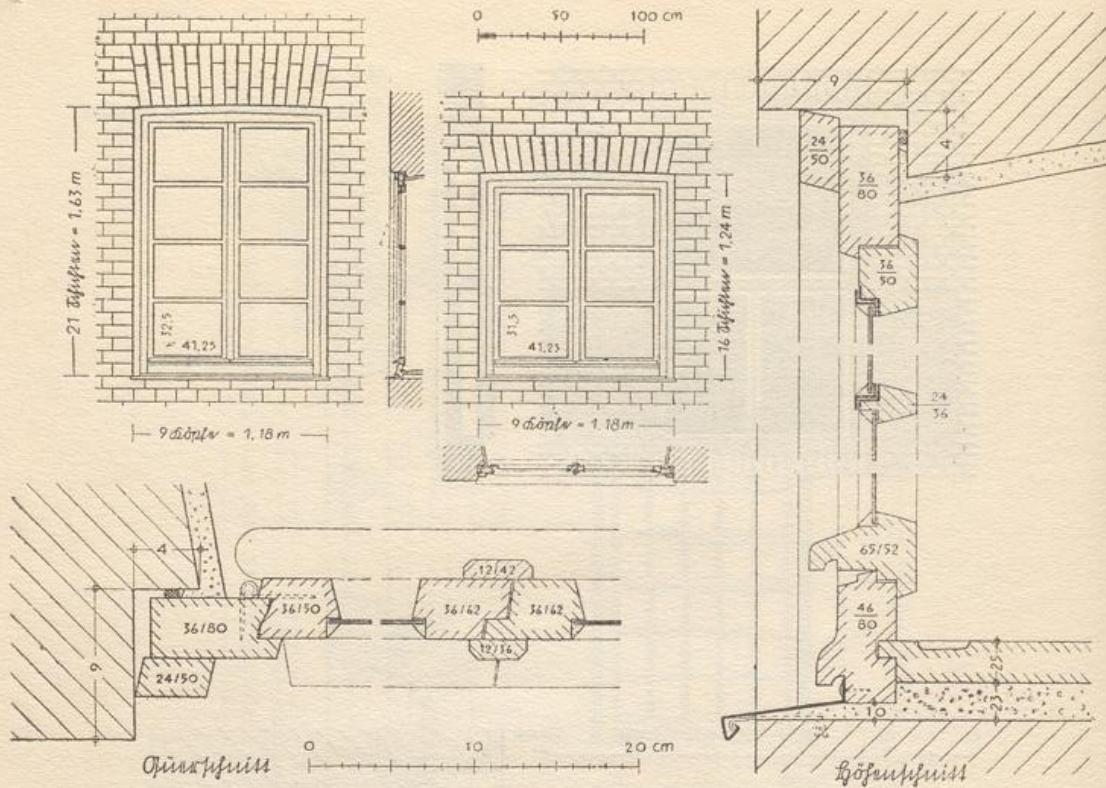


Abb. 30. Fenster im äußeren Anschlag bei unverputztem Ziegelbau, mit der ganzen Breite des weißen Blendrahmens das düstere Mauerwerk auflichtend. M. 1:50, 1:5

Eine sparsame Planung stimmt nicht nur die Zahl der Fenster nach der Raumgröße ab, sondern auch die Größe der Fenster nach der Lage der Räume und Geschoß. Sowohl bei Bauten in schmalen Straßen als bei solchen in der Nachbarschaft von Baum- und Buschbeständen hat das Erdgeschoß einen stärkeren Belichtungsanspruch als ein Ober- oder Dachgeschoß. Bescheidenen kleinstädtischen und Siedlungsbauten sind die in den Abbildungen 30 und 31 dargestellten Fenster angemessen.

#### *Das Dachfenster*

Was nun die Dachräume anlangt, so ist die beste Belichtungsmöglichkeit stets im Vollgiebel zu suchen. Die Anordnung von *Dachgauben* ist der Kosten wie der Umstände halber auf das Nötigste zu beschränken. Wie die Skizze 32 zeigt, soll die Strecke *a* nicht ohne zwingenden Grund zerschnitten werden; nur auf der Strecke *b* entsteht der berechtigte Anspruch auf Beleuchtung und Lüftung durch Dachausbauten. Die Form des Dachausbaues kann aber für Westfalen nur die rechteckige mit einfachem Schleppdach sein, weil die Hohlpfanne sich anderen Formen nicht anschmiegen kann. Das Heranziehen von Schieferplatten oder Biberschwänzen zur Eindeckung von Gauben in sonst pfannengedeckten Dächern ist keine einfache befriedigende Lösung. (Vgl. Seite 10 und Abb. 33.)

Die Hohlpfanne schließt eine flache Neigung der Abschleppung sowie einen starken Knick in der Dachfläche als handwerkswidrig strengstens aus. Gerade noch erträglich ist ein Neigungsunterschied von höchstens 15 Grad zwischen Hauptsparren und Gaubensparren. (Vgl. Abb. 34.) Unter dem Gaubenfenster und über dem Schleppdach sollen immer je einige volle Reihen Dachpfannen des Hauptdaches gerade durchlaufen.