



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Wohnhausform

Fischer-Essen, Alfred

Ravensburg, 1950

Abschnitt II. Wege zur Gestaltung

[urn:nbn:de:hbz:466:1-81843](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-81843)

ABSCHNITT II. WEGE ZUR GESTALTUNG

Einführung

Formgestaltung! Was ist Form? Was ist Gestaltung?

Form ist zunächst alles, was wir mit unserem Auge wahrnehmen. Wir erkennen die Urformen der Natur und die von Menschenhand und Menschengestalt aus dem Stoff geschaffenen Formen, also Naturformen einerseits und Kulturformen andererseits.

Form ist Ausdruck vielfältiger Art, edel und harmonisch, grotesk und erhaben, rund und eckig, behaglich und ansprechend, einfach und reich, beschwingt und groß und daneben abstoßend und unharmonisch, sinnlos und übertrieben, hohl und leer. Wir sprechen von gelöster und ungelöster, von abgeklärter und unreifer Form. Unter einer gelösten Form verstehen wir das Ergebnis der Formgestaltung, wie sie uns vorschwebt.

Was ist Gestaltung? Künstlerische Gestaltung? Gestalten hier in unserem Sinn, das Bauen betreffend, heißt: jede Arbeit am Bau, von der ersten Konzeption an bis zur letzten Einzelheit, technisch vollkommen mit Feingefühl und in Gesetzmäßigkeit zu vollbringen. Als Ergebnis solcher Arbeit entsteht Höchstform, Architektur, Baukunst.

Der Vorgang des Gestaltens ist ein Formen und Einfühlen, ein Übertragen und Erfüllen aller aus Geist und Seele fließender Gedanken und Gefühle ins Material, nach bestimmten Regeln und Gesetzen. Aus dem Stoff wächst der Bau des Wohnhauses. Sein Ausdruck ist gleichsam die Offenbarung der inneren Welt der Seele in der äußeren Welt der Form.

Bauen und Gestalten sind Funktionen, die untrennbar sein sollten. Auf Grund der Kenntnisse der Elemente, aus denen sich ein Baukörper zusammensetzt, z. B. der Außenwände, des Daches, der Türen und Fenster und der übrigen Detailformen, kann man ein Haus bauen, aber mit dem bloßen Aufeinandersetzen der Steine, dem Aussparen der Öffnungen, dem Wiederschließen derselben und dem Überdecken des kubischen Körpers durch das Dach, also der Tätigkeit der reinen Zweckerfüllung, ist es nicht getan; es kommt darauf an, wie dies gemacht wird.

Unsere Darstellungen wollen Wege aufzeichnen, die zur Formgestaltung führen können, zu einer Formgestaltung, die nicht umstürzlerisch, aber in neuem Geist, in Ehrfurcht vor den guten Leistungen vergangener Zeiten, aber immer in voller Berücksichtigung der Einflüsse neuer Technik und mit vollster Hingabe an die Arbeit bleibende Werte schafft.

Die Gestaltung des Wohnhausbaus ist, gemessen an der Großarchitektur, nur ein kleiner, aber durch die quantitative Bedeutung des Wohnhausbaus höchst wichtiger Abschnitt architektonischer Arbeit. Wir stellen uns daher die Aufgabe, diesem Problem der Formgestaltung durch die Erörterung der wichtigsten, grundlegenden Erwägungen näher zu kommen. Im ersten Buchteil befaßten wir uns mit der rohen Form des Baukörpers, wie er sich aus dem Grundriß heraus ergibt, ohne auf die Gliederung der Oberfläche einzugehen, in den folgenden Abschnitten versuchen wir darzustellen, wie durch die Gestaltung aus der Rohform des Baukörpers Architektur wird.

A. DAS MASSVERHÄLTNIS. ALLGEMEINES

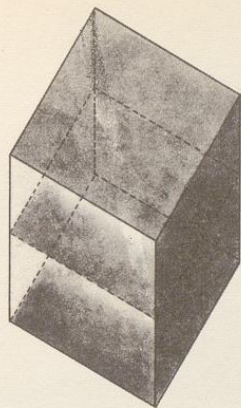
Ordnung und Ebenmaß und jenes unbekannte Etwas, das aus einer begnadeten Seele fließt, verleihen einem Werke Schönheit. Schönheit ist nicht Verzierung, sondern Maßhalten. In allen Dingen des Lebens ist das Maßhalten wichtig, wer den Maßstab nicht beachtet, fällt aus dem Rahmen und erfährt Ablehnung. Wenn wir von Ebenmaß sprechen, so ziehen wir unbewußt den Maßstab „Mensch“ zum Vergleich, denn der Mensch ist das Maß aller Dinge und nicht nur als Maß und Zahl bestimmend, sondern das menschliche Empfinden ist auch ein Leitmotiv bei der Formgestaltung.

Die Ergründung der Maßverhältnisse des menschlichen Körpers und ihre Beziehungen zur Baukunst, die seit uralten Zeiten bestehen, ist eine Wissenschaft, mit der sich schon immer Gelehrte, Forscher und Künstler befaßt haben. In unserer bescheidenen Arbeit können wir wohl auf diese Wissenschaft hinweisen und das Studium der Forschungsergebnisse empfehlen, uns aber aus räumlichen Gründen nicht eingehend damit befassen, da ja auch neue Gesichtspunkte für praktische Nutzenanwendungen nicht vorliegen.

Das Wohnhaus ist ein Gehäuse für den Menschen, der Mensch muß hineinpassen, sich darin wohl fühlen können, darum muß dessen Form seinem eigenen Maßstab angepaßt sein. Alles Gestalten unterliegt bestimmten Regeln, die Fesseln gleich die stürmende Phantasie des Gestalters hemmen, damit sich seine künstlerische Arbeit in Ordnung vollziehe und nicht maßstablos ins Ungewisse verliere. Gottfried Semper sagt: „Wer keine Fesseln kennt, dessen Kunst zerfährt in form- und bedeutungslose Willkür.“ Ein Gestalter muß, wie wir bereits erkannt haben, vor allem künstlerisch begabt sein. Unter Begabung verstehen wir hier Proportionsgefühl, Materialverständnis, Form- und Farbempfinden, sowie produktive Phantasie. Dieser Begabung fügt sich im

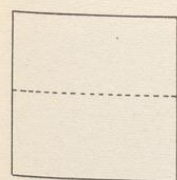
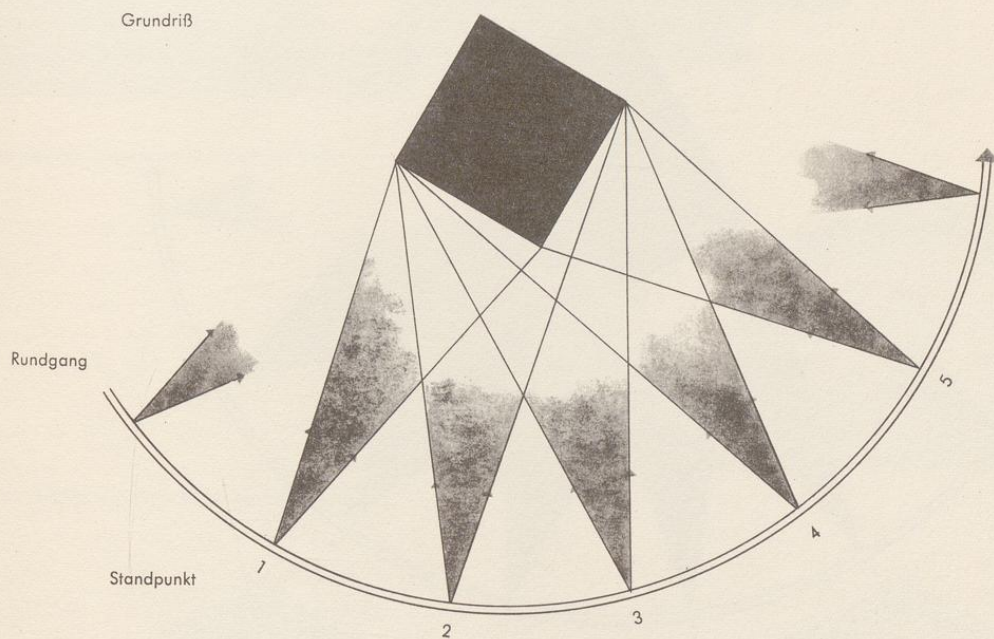
Laufe der Zeit die eigene Erfahrung zu. Erfahrung muß man erfahren, sie muß erarbeitet, erworben werden, denn das Talent, auf sich allein gestellt, ist hilflos und muß zerfallen, wenn es nicht geschult, d. h. durch die Fesseln der Ordnung in eine bestimmte Richtung eingewiesen wird. Kein musikbegabter Mensch kann ohne Beachtung der Regeln des Taktes, der Tonart, der Tonlehre und des Kontrapunktes ein Werk von Wert komponieren, er lernt diese Regeln durch seine Lehrer kennen, er studiert sie an den Werken alter Meister, er wendet sie beim Eigenschafter an, und er erweitert sie und erwirbt sich damit die Erfahrung. Auch der Baugestalter muß diesen Weg gehen und seine Begabung durch unermüdliche Arbeit zur Reife bringen, damit er die Regeln erkennt, in sich aufnimmt und innerlich verarbeitet, so daß sie fast unbewußt den Gang seiner Arbeit beeinflussen. Dieses Erarbeiten, dieses Erfahrungsammeln wird nie zu einem Abschluß kommen, selbst nicht beim Erringen der Meisterschaft, denn auch der vollendete Meister steht immer wieder vor neuen Rätseln und Fragen, die er lösen möchte, und so wird er bei jeder neuen Aufgabe der Bildung der Maßverhältnisse besondere Aufmerksamkeit schenken.

Unsere Wege versprechen die Erlangung der Meisterschaft nicht, sie wollen nur auf die für das Gestalten grundlegende Bedeutung der Maßverhältnisse hinweisen, und sie sind, wie wir hoffen, geeignet, eigenes Nachdenken zu fördern. Diese einfachen Ratschläge, soweit sie über die elementaren Regeln hinausgehen und die Gesetze der Geometrie heranziehen, machen nicht den Anspruch, neu zu sein, sie sind hier nur in großen Zügen angedeutet, kurz besprochen, durch Skizzen erläutert und der Beachtung empfohlen. Wir sind bemüht, ohne eine breite wissenschaftliche Untersuchung und Analyse, die wir anderen überlassen, praktischen Rat zu geben, der ohne viel Theorie dem Baumeister helfen kann, wieder zu einer gewissen Sicherheit im Gestalten zu kommen.

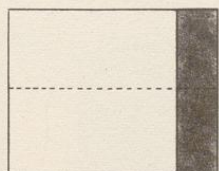


Isometrie quadratischer Baukörper

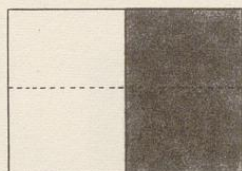
Grundriß



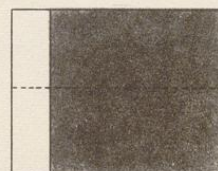
1



2



3

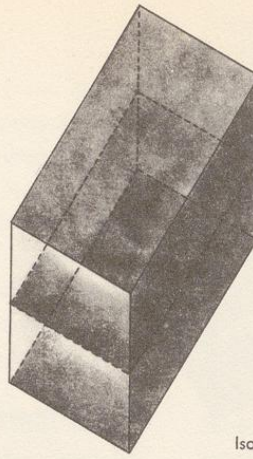


4

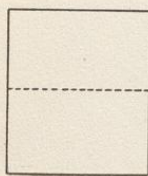
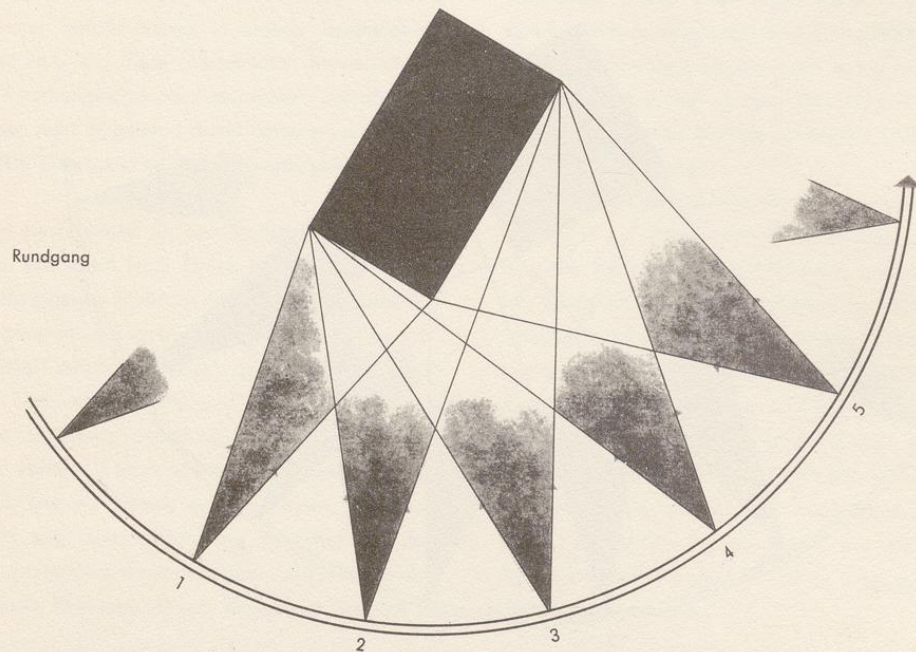


5

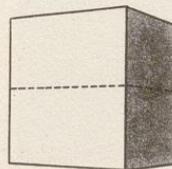
Rundgang um einen zweigeschossigen, quadratischen Baukörper mit Darstellung der sich verändernden Körpersilhouette von einzelnen Standpunkten aus.



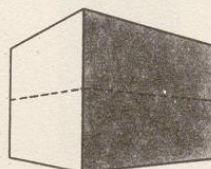
Isometrie rechteckiger Grundriß



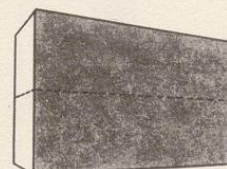
1



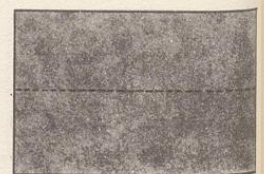
2



3

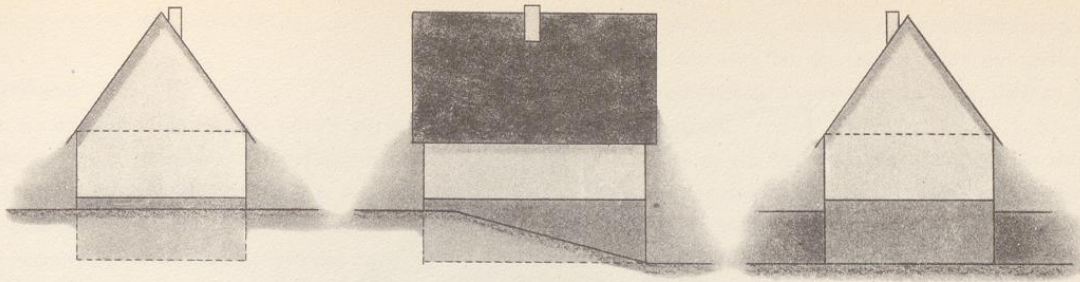


4

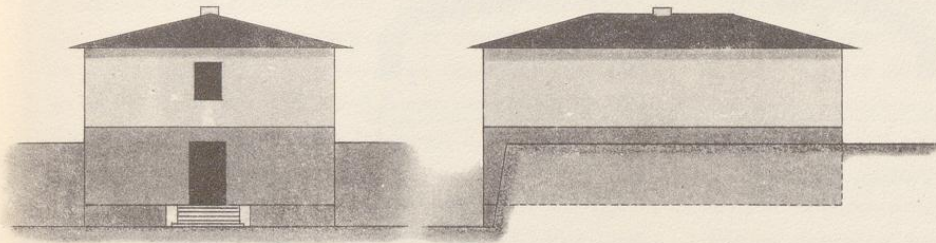


5

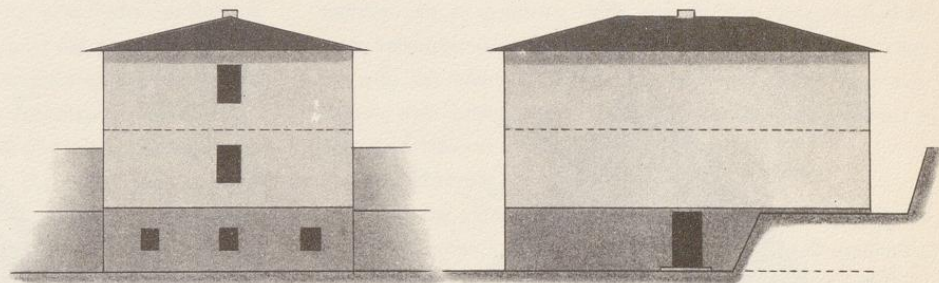
Rundgang um einen rechteckigen, zweigeschossigen Baukörper. Perspektivische Darstellung des Baukörpers von den einzelnen Standpunkten 1 – 5 aus gesehen.



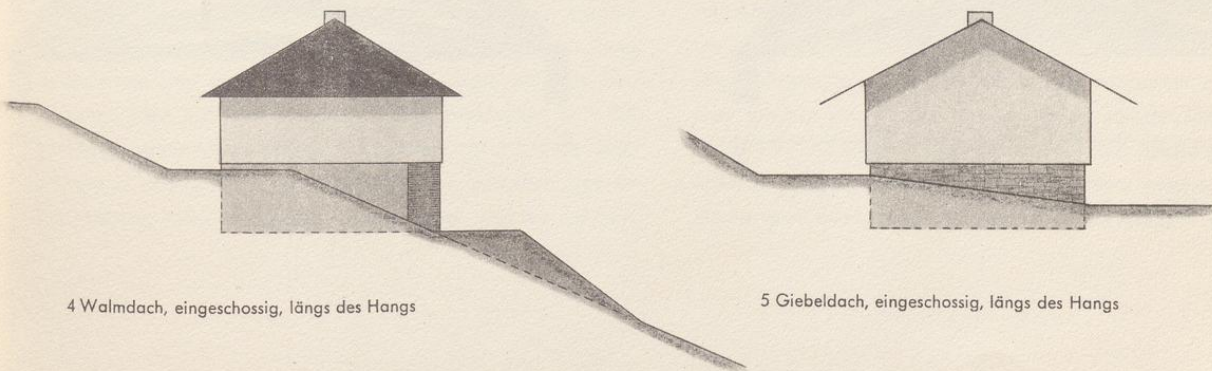
1 Giebeldach, gegen den Hang



2 Walmdach, eingeschossig, gegen den Hang



3 Walmdach, zweigeschossig, gegen den Hang

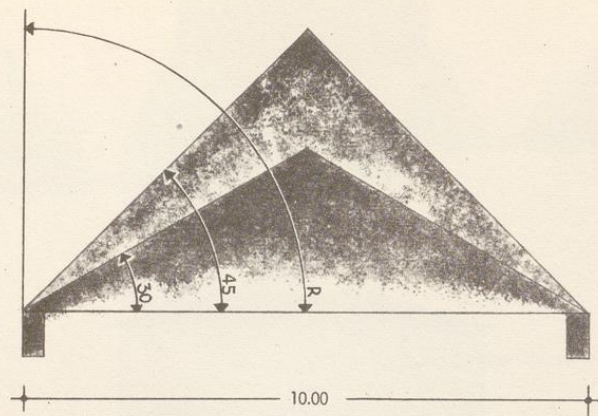


4 Walmdach, eingeschossig, längs des Hangs

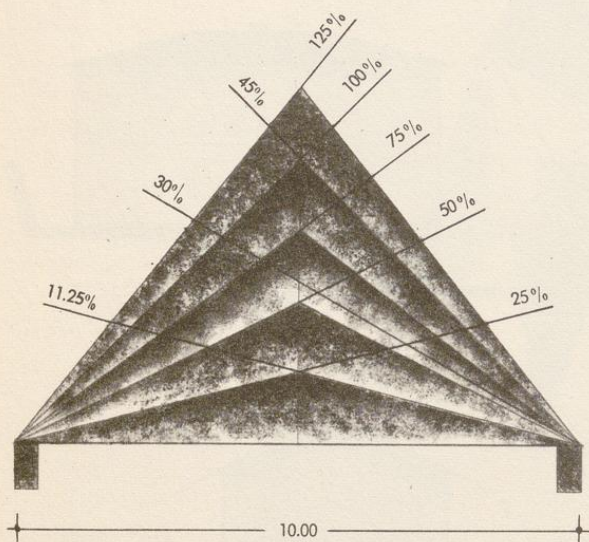
5 Giebeldach, eingeschossig, längs des Hangs

Schematische Darstellung des Haussockels, eines am Hang erbauten Hauses verschiedener Höhe und Dachform.

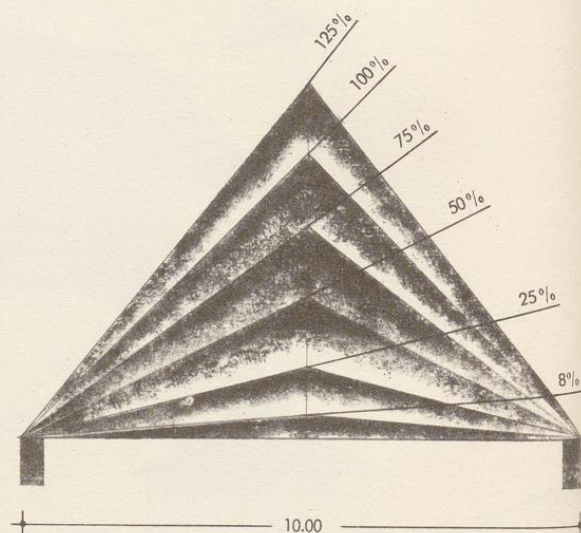
M 1:200



In Winkelgraden:



Gegenüberstellung in Prozenten:



Dachneigungsbeispiele zur Bestimmung der Dachhöhe

M 1:100

B. DIE PROPORTION DES BAUKÖRPERS

1. Der Vertikalteil

Über den Eindruck eines Baukörpers haben wir im Teil I Ausführungen gemacht, an die wir uns jetzt erinnern wollen. Wir wissen nun um seine Zusammensetzung aus dem kubischen Teil und der Schrägform, dem Dachkörper. Wenn wir uns etwas über die Proportionen dieses Vertikalteils des Baukörpers unterhalten wollen, so müssen wir ihn einmal umwandern und von allen Seiten betrachten. Auf Seite 35 ist ein solcher Rundgang Grundrißlich aufgezeichnet, darüber, um die Vorstellung zu stärken, die isometrische Darstellung des zu umwandernden, hier als vollständiger Würfel angenommenen Baukörpers. Die Sehwinkel des Beschauers nach den 3 Kanten des Würfels hin sind bei den wichtigsten Punkten des Rundgangs (1, 2, 3, 4 und 5) im Grundriß eingezeichnet.

Die sich bei diesen Punkten aus dem Grundriß ergebenden geometrischen Ansichten zeigen die Abb. 1—5. Eigentlich müßten diese Ansichten perspektivisch dargestellt sein, doch wird die geometrische Zeichnung den Sachverhalt einfacher feststellen lassen.

Zunächst sieht man von Punkt 1 aus nur eine Fläche des Körpers, die Front. Beim Weiterschreiten erscheint die zweite Körperseite erst schmal, bis bei Punkt 3 in der Diagonalrichtung des Würfels beide Körperseiten gleich sind. Bei Fortsetzung unserer Standpunktveränderung wird die erste Seite allmählich ganz verschwinden, bis wir bei Punkt 5 angelangt, die zweite Seite in reiner Frontwirkung vor uns haben. In den Aufrissen ist angenommen, die erste Baukörperseite stünde in vollem Licht und die zweite im Schatten, wodurch sich der Eindruck für das Auge verstärken muß. In diesen fünf Sehwinkeldarstellungen erkennt man die Veränderung der Proportionen der einzelnen Teile des Körpers. Entsprechend dieser Proportionsverschiebung der ganzen Flächen verschieben sich alle Teilungen derselben, also alle Vor- und Rücksprünge und alle durch Struktur und Farbe betonten Einzelheiten. Man muß nun beachten, daß in Wirklichkeit noch die perspektivischen Verkürzungen hinzutreten, denn unsere Darstellung ist geometrisch, also flächig, und wir versuchen, uns die Veränderung dreidimensionaler Proportionen klar zu machen.

Trotzdem glauben wir, daß auch aus dieser Zeichnung räumliches Vorstellen klar wird. Ein Bau besteht nicht aus „Fassaden“, die über Eck rechtwinklig zusammengestellt sind, sondern der Bau ist ein Raumgebilde.

Auf Seite 36 ist ein Baukörper von Rechteckform mit geometrischen Ansichten der Punkte 1, 2, 3, 4 und 5 gezeichnet. Auch hier wiederholt sich beim ganzen Rundgang die Phase 1—5 viermal, nur wechselnd in der Beleuchtung. Der Eindruck der Proportionsverschiebungen wird uns in später vorgelegten Zeichnungen noch klarer werden.

Für die Abstimmung der Rohform eines Baukörpers, d.h. die Regulierung seiner Proportionen, gibt es bei festliegendem Grundriß nur das Mittel der Höhenfestsetzung. Diese betrifft weniger die Abänderung der Geschosshöhen, die durch bauherrliche Wünsche oder wirtschaftliche Überlegungen zwangsläufig fixiert sind, als zusätzliche Höhenmaße wie Erhöhung des Sockels und Aufsetzen eines Kniestockes. Man kann diese Mittel jedoch nur anwenden, wenn keine praktischen oder konstruktiven Bedenken vorliegen.

Bei Häusern am Hang, Seite 37, ist die Verschiebung des Maßverhältnisses zu beachten, denn das zu Tage tretende Sockel- oder Kellergeschoß bringt eine starke Erhöhung des Baukörpers mit sich. Bei schlanken Baukörpern kann sich dieses übel auswirken, aber breitgelagerte Baukörper können durch solche zusätzlichen Höhenmaße an Eindruck gewinnen.

2. Der Dachkörper

Im ersten Teil „Elemente der Gestaltung“ haben wir die Dachform besprochen, nun müssen wir uns über die Maßverhältnisse des Dachkörpers orientieren. Das Verhältnis ergibt sich aus Grundfläche und Höhe, die Dachhöhenbestimmung erfolgt nach dem Neigungswinkel. In neuerer Zeit wird versucht, diese Bestimmung durch prozentuale Angaben zu ersetzen. Seite 38 zeigt die beiden Methoden.

Die Maßverhältnisse des Dachkörpers an sich weiter zu besprechen erübrigt sich, da der Dachkörper ein Teil des Gesamtbaukörpers ist und seine Maßverhältnisse sich aus denjenigen seines Unterbaus ergeben müssen. Wir werden daher weiteres über die Dachproportionen zweckmäßig im folgenden Abschnitt bringen.

3. Der totale Baukörper

Unsere Übung der Betrachtung eines Baukörpers von verschiedenen Standpunkten aus, die wir am Baukörper ohne Dach vorgenommen haben, können wir nun an einem Wohnhaus mit Walmdach fortsetzen. Auf Seite 42 ist die schematische Vorderansicht des Hauses im Maßstab 1 : 100 und darüber der Schnitt gezeichnet. Vier Standpunkte, A, B, C und D, sind mit ihren Sehstrahlen nach den einzelnen Punkten des Gebäudeschnittes eingetragen. Punkt A liegt tiefer als das Objekt, Punkt B ist Normallage, Punkt C über Haushöhe und Punkt D ungefähr in derselben Höhe, aber näher gerückt. Die zu den Hauptsehstrahlen rechtwinklig gelegten Bildebenen sind mit A, B, C und D markiert. Die auf den einzelnen Bildebenen sich zeigenden Ergebnisse der Betrachtung finden wir auf Seite 43, 44 und 45, zwischengeschaltet weist Seite 43 die Klarstellung des ganzen Baukörpers als Isometrie auf.

Die beiden Bilder A und B auf Seite 43 machen deutlich, wie dem tiefstehenden Beobachter sämtliche Untersichten, die in der Ansichtszeichnung nur Linien sind, nunmehr flächig erscheinen: Fensterstürze, Dachgesimsuntersicht, Balkondecke. Beim Beschauen vom tiefsten Punkt A aus verschwindet der Dachkörper ganz. Die Sicht auf den Baukörper von den Hochpunkten C und D, Seite 44, läßt den Vertikalbaukörper unter dem Dachkörper stark zurücktreten. Das Dach wird zur Hauptsache im Bild, und nun sieht man in der Draufsicht die Fensterbänke und die Balkonfläche.

Da die isometrischen Zeichnungen ungeübten Augen nicht so ganz einleuchten, sind auf Seite 45 noch 2 perspektivische Bilder beigegeben, die der Wirklichkeit nahe kommen. Wir haben damit diese Übung, die uns die Verschiebung der Maßverhältnisse eines Baukörpers bei diesem Beschauen bestätigen sollte, abgeschlossen.

Zur Deutlichmachung der Verschiebung der Maßverhältnisse eines totalen Baukörpers zeigen wir auf Seite 46 ein Walmdachhaus und ein Giebeldachhaus auf gleicher Grundfläche. Drei verschiedene Dachhöhen lassen eine Richtungsverschiebung der Raummaße von horizontaler zu vertikaler Richtung erkennen, was beim Satteldach besonders in die Augen springt. Aus den Skizzen erkennt man auch die günstigere Dachraumausnutzung beim Giebeldachhaus.

Der Anfänger im Entwerfen zeichnet zunächst den Grundriß des Wohnhauses auf, macht sich den Schnitt durch das Haus zurecht, damit er sich über die Höhenentwicklung des Baues klar wird. Während dieser Arbeit sollte er wenigstens eine flüchtige Vorstellung der Gliederung der Außenseiten (Ansichten) des Bau-

körpers überlegt haben und damit bereits ein noch imaginäres Bild des Raumkörpers vor sich sehen. Um rasch zu diesem „Bild“ zu kommen, müßte der Anfänger nicht nur Schnitt und Ansichten aufzeichnen, sondern nach der auf Seite 47 angegebenen Weise auch sofort Übereckskizzen anfertigen, denn damit deckt er das Körperhafte auf, das noch hinter den Linien der geometrischen Zeichnung verborgen steckt. Wenn er dazu noch eine perspektivische Zeichnung konstruiert, wächst das Verstehen des Körperhaften, das Ineinanderspielen der Verhältnisse zweier rechtwinklig aneinanderstoßender Hausseiten.

Zum vollständigen Klarwerden führt die Herstellung eines Modells, das aus Papier nach Art der Modellierbogen ausgeschnitten und zusammengeklebt wird. Auch die Benützung von Knetmasse zum Modellieren des Baukörpers ist zu empfehlen. Die dafür aufgewendete Zeit lohnt sich in jedem Fall, und außer der Überprüfung des eigenen Entwurfs, der mit dem Modellieren aus der Fläche ins Räumliche übersetzt wird, kann ein Modell, selbst wenn es primitiv hergestellt ist, dazu dienen, den Auftraggeber, der oft schlecht in Plänen denken kann, aufzuklären.

Seite 48 ordnet die Frage, wie ein Satteldach anzulegen ist, wenn ein Baukörper verdoppelt werden soll. Beim Aneinanderlegen der Baukörper nach der Längsrichtung und beim Beibehalten der Firstrichtung und der Dachneigung ergibt sich ein Baukörper mit einem überhohen, nicht vertretbaren Dachkörper. Da sich die beiden aneinanderggebauten Dachkörper hierbei in der Giebelachse trennen, kann der gewonnene Raum im Dachkörper nicht zweckmäßig ausgenützt werden, außerdem ist eine solche aufwendige Dachkonstruktion unter den Gegebenheiten der Zeit nicht durchführbar. Die zumeist bestehenden Vorschriften örtlicher Bauanordnungen über die Firstrichtung von Satteldächern könnten zu einer solchen Lösung verleiten, und wir fügten daher dieses Gegenbeispiel in unsere Untersuchungen ein.

Beharrt man auf der Zusammenlegung der beiden Baukörper nach der Längsseite, so muß die Firstrichtung um 180 Grad gedreht werden (Abb. 3). Dadurch entstehen zwei Baukörperhälften mit ordentlicher Ausnützung des Dachraumes, bestehen bleibt das überhohe Dach, dessen großer Rauminhalt nicht gefordert wurde; es bedeutet hier also eine unnötige Erweiterung des Raumprogramms.

Zunächst rein vom Maßverhältnis aus betrachtet ist die geforderte Hausverdoppelung nur nach der Schmalseite, also in Fortführung der Grundrißlängsachse zu lösen. Der First behält dieselbe Richtung wie beim Einzelhaus, die beiden Baukörper geben durch ihre Aneinanderfügung der Baumasse eine bestimmte Richtung und

das Maßverhältnis des Doppelbaukörpers wird günstig. Diese Anordnung hat auch einen ausgesprochen praktischen und wirtschaftlichen Vorteil; die Wohnung wird, wenn auch wärmetechnisch nicht so vorteilhaft wie bei Abb. 3, dafür aber gut belichtet und durchlüftbar. Diese Ausbildung hängt von den Möglichkeiten des Bebauungsplanes ab.

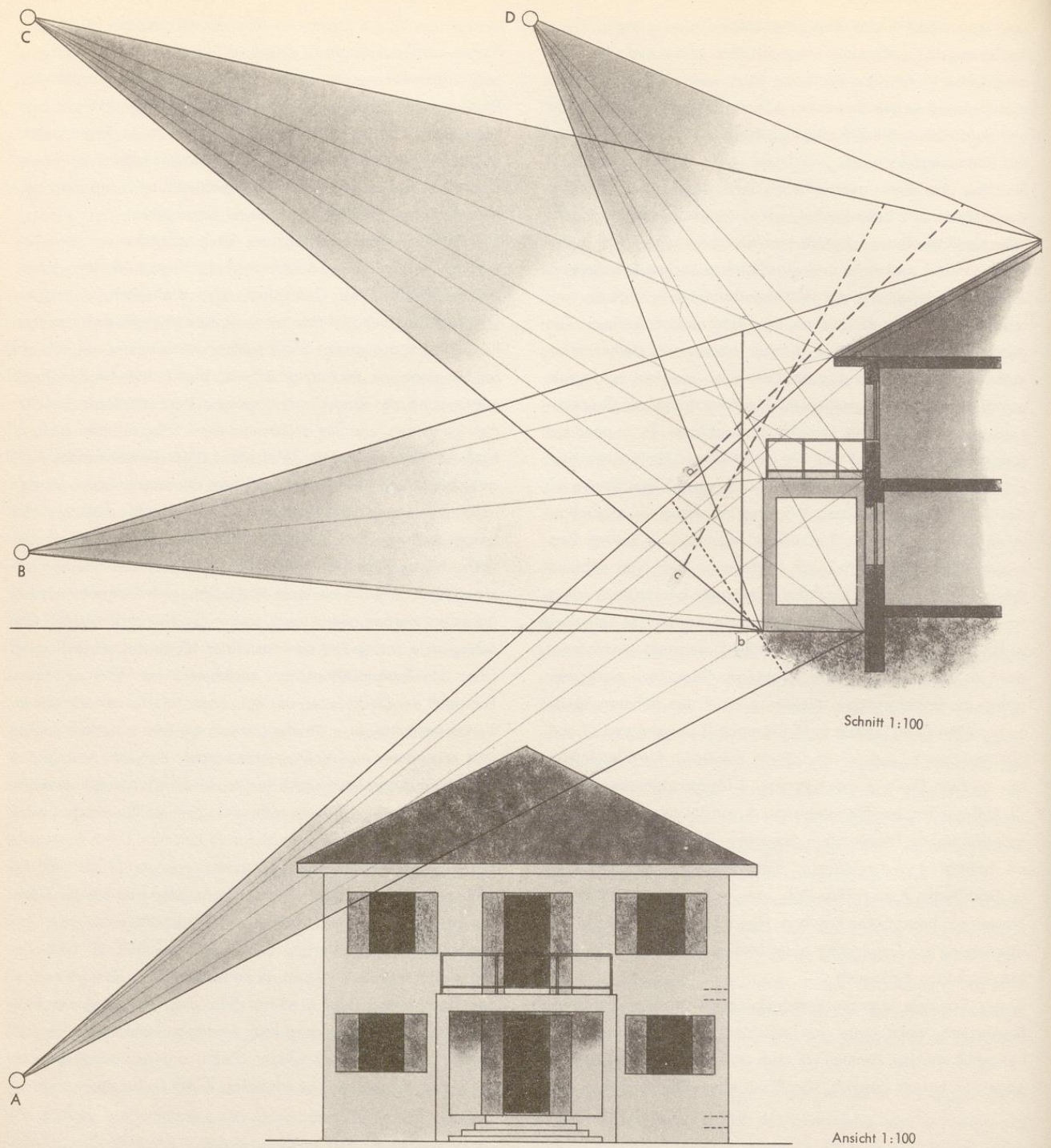
Ein Haus über einem quadratischen Grundriß kann nur in besonderen Fällen, z. B. in Verbindung mit einem größeren Baukomplex oder als Doppelhaus ausgeführt werden. Im letzteren Fall ist auf die besonders praktische und wirtschaftliche Lösung hinzuweisen. Zur Aneinanderreihung von Wohnhausbaukörpern noch ein weiteres Beispiel Seite 49, das wir dem Städtebau entnehmen. Die gezeichneten 6 Einzelhäuser gleicher Abmessung, deren monotonen Eindruck niemand bestreiten wird, werden zusammengelegt, einmal zu Doppelhäusern, dann zum dreifachen Gruppenhaus und schließlich zum sechsfachen Baukörper. Es ist ohne besonderen Hinweis ersichtlich, wie das Maßverhältnis zusammengefaßter Baukörper gesteigert wird, und wie sich gleichzeitig mit der guten architektonischen Wirkung der Raum im städtebaulichen Sinne weitet. Der Zusammenklang mehrerer solcher Baukörper ergibt eine großzügige Gestaltung. Auch hier verbindet sich mit einer günstigen, baulichen Lösung ein praktisch wirtschaftlicher Vorteil. Wärmetechnisch dürfte die Sache klar sein, und wirtschaftlich ergibt sich eine ziemliche Einsparung an Material, denn 6 Einzelhäuser haben 12 Längsaußenseiten, zusammengelegt zu Dreiergruppen, bleiben noch 4 der früheren Längsaußenseiten übrig, wobei je Hausgruppe 2 gemeinsame Grundrißlängsseiten zu rechnen sind. Somit haben wir für 6 Wohnhäuser, zu zwei Dreiergruppen vereint, 4 Längsaußenseiten, gegen 12 Außenseiten bei Einzelhäusern, 4 von letzteren sind zu gemeinschaftlichen Trennmauern geworden. Die tatsächliche Ersparnis beträgt 4 Außenmauern, hinzugerechnet die Einsparung an Dachfläche, Konstruktionsholz usw. — in der gegenwärtigen Notzeit ein beachtliches Ergebnis. Hier führt die rein rechnerische Überlegung zur Gewinnung guter Maßverhältnisse und zu einer aufgelockerten Bebauung.

Unsere Beispiele über die Verschiebung der Maßverhältnisse an Baukörpern, wenn diese von verschiedenen Standpunkten aus betrachtet werden, könnten wir noch erweitern; indessen ist unser Auge nun bereits geschult, sodaß wir einen Schritt weiter gehen

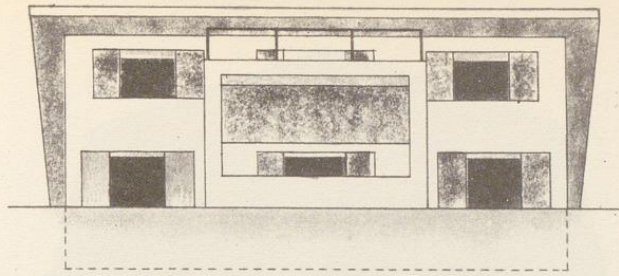
können, um unsere Kenntnisse über die Verhältnisse der Oberflächen des Baukörpers zu prüfen und zu bereichern. Wenn uns nach Abschluß unserer soeben gemachten Untersuchungen die Frage gestellt würde, in welchem Verhältnis der Dachkörper zum kubischen Hauskörper stehen müsse, ob es keine Regel gäbe, nach der man sich richten könne, so wären wir nicht in der Lage, eine klare, eindeutige Antwort zu geben; und zwar aus dem einfachen Grunde, weil es hierfür keine Regel gibt.

Die Bestimmung des Dachkörpers hängt zunächst von der Absicht seiner praktischen Ausnützung ab. Hiermit ist dann schon die Entscheidung, ob Giebeldach oder Walmdach, zu treffen. Dieser Entscheidung ist man oft dadurch entzogen, daß der vorliegende Bebauungsplan die Dachform vorschreibt. Der Entwerfer hat dann nur noch innerhalb der Vorschriften für die Übereinstimmung des Dachkörpers mit dem Vertikalteil des Baukörpers zu sorgen, und hier entscheidet seine Fähigkeit, die richtigen Maßverhältnisse zu treffen. Wir sehen, daß die Lösung der Aufgabe schließlich vom Gefühl, d. h. von der künstlerischen Veranlagung und von dem geschulten Blick für Maßverhältnisse abhängt. Auch die Entscheidung, ob für einen Baukörper ein nur schwach vorspringendes oder ein weit ausladendes Hauptgesims zu wählen ist, kann nur vom Gefühl für gute Übereinstimmung getroffen werden, wenn auch hier nebenbei noch andere Gesichtspunkte praktischer oder optischer Natur zu beachten sind. Über den Flachdachbaukörper bleibt noch ein Wort zu sagen. Hier fehlt der Dachkörper, der Baukörper ist also schon in seinem Vertikalteil total, er muß aber anders aussehen, anders gegliedert sein, denn ein Wohnhausbaukörper, der nicht von Grund aus als Flachdachhaus entworfen ist, wird immer eine kistenhafte Wirkung haben. Man kann nicht einfach einen Dachkörper weglassen, um zu einem Flachdachhaus zu kommen. Diese Forderung des Durchbildens eines Flachdachbaukörpers von Grund aus entfällt bei mehrgeschossigen Mietshäusern, denn hier hat der Dachkörper nur wenig Einfluß auf das Maßverhältnis des gesamten Baukörpers.

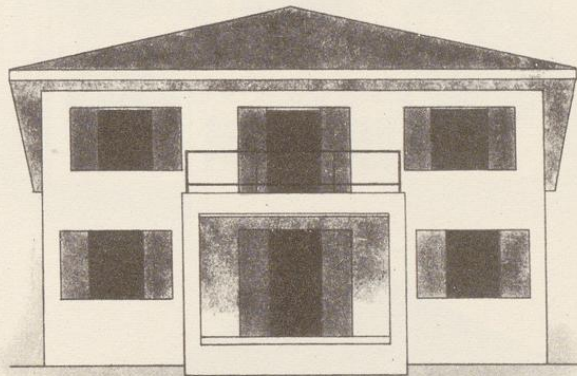
Hieraus könnte man folgern: je höher ein Haus, desto niedriger der Dachkörper; doch ist dieser Satz nicht überall anwendbar, wie auch seine Umkehrung kein Axiom bedeuten kann. Letzten Endes kommt es immer wieder darauf an, wie etwas gemacht wird, und dieses „wie“ ist mit keiner Regel zu fassen.



Die schematisch gezeichnete Ansicht einer Hauskörperfront von verschiedenen Punkten, zur Sichtbarmachung der Verschiebung der Maßverhältnisse.



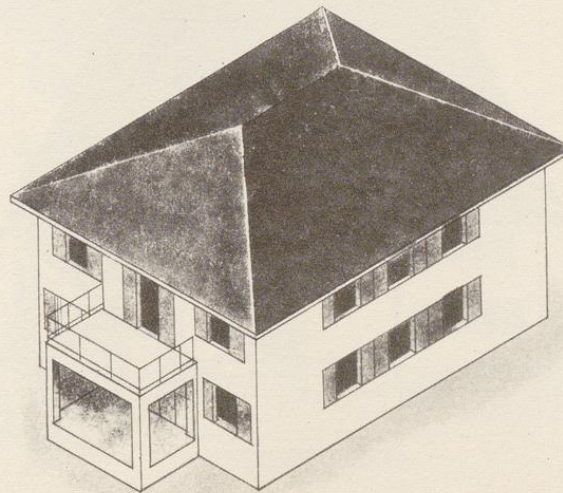
A



B

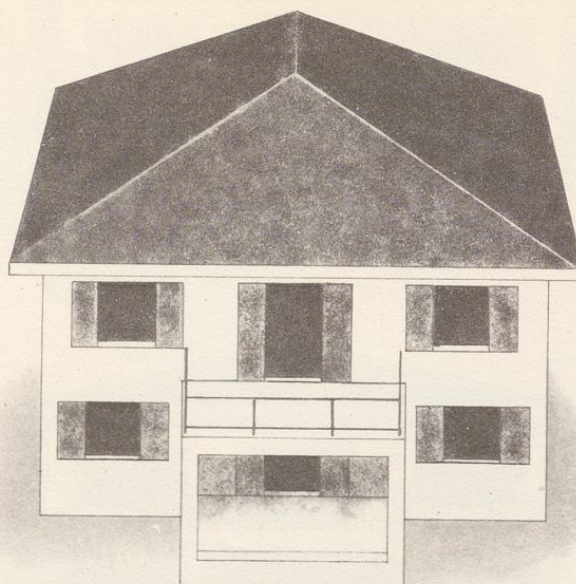
Isometrisch-frontal

M 1:100



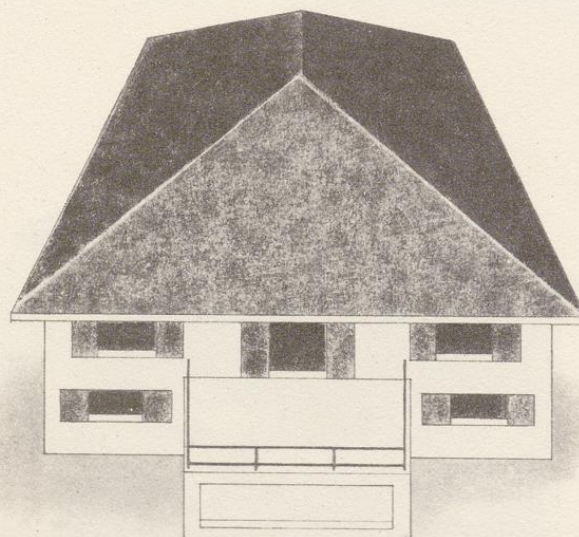
Isometrisch

Die auf Seite 42 dargestellten Standpunkte für den Beschauer des Baukörpers zeigen hier die Ergebnisse von Punkt A und B. Außerdem ist eine isometrische Darstellung des Gesamtbaukörpers gegeben.



C

M 1:100

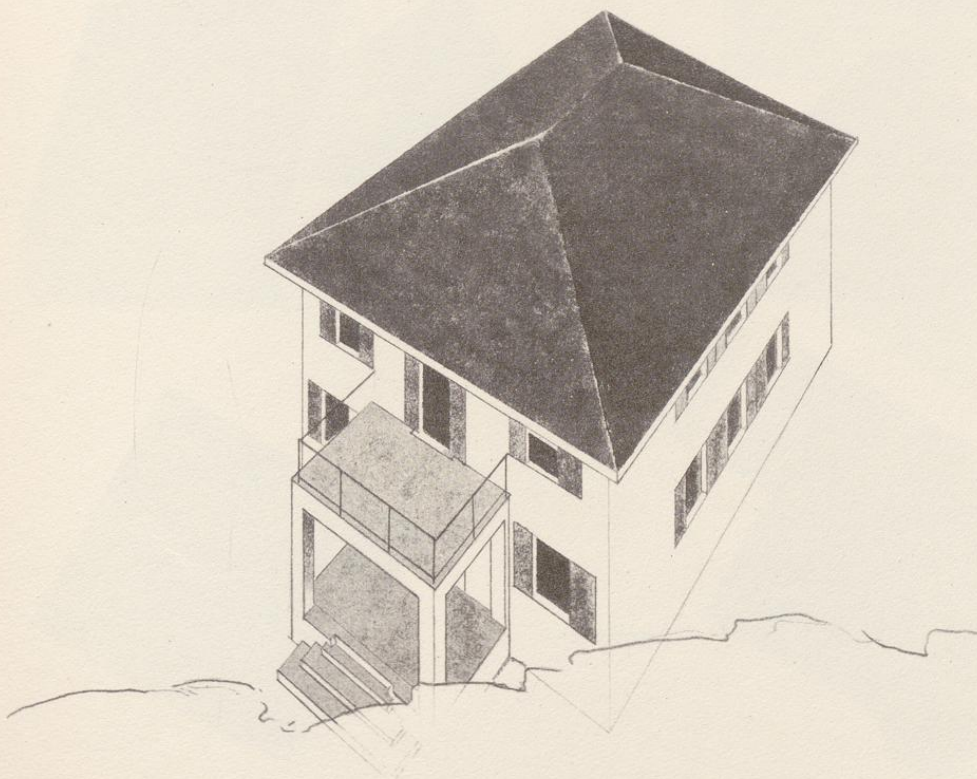
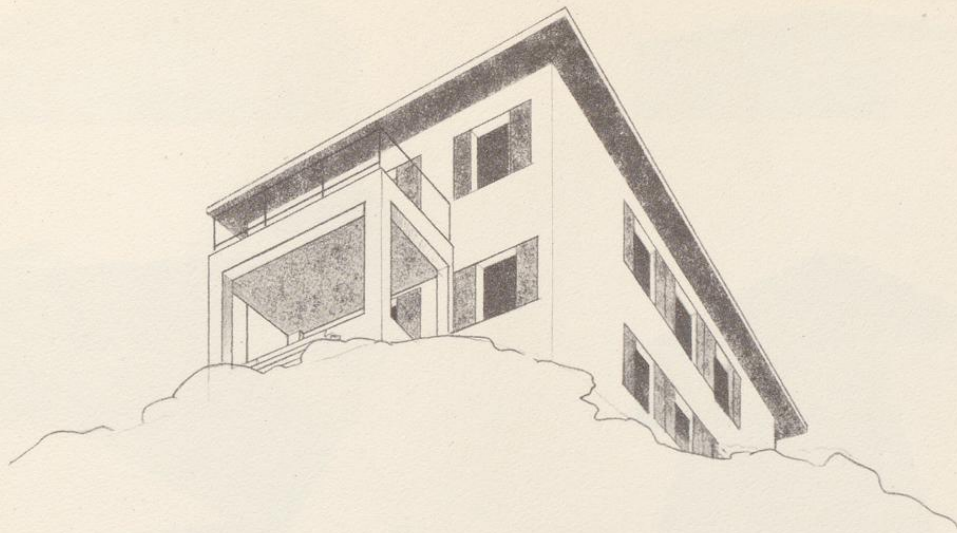


D

M 1:100

Isometrisch-frontal

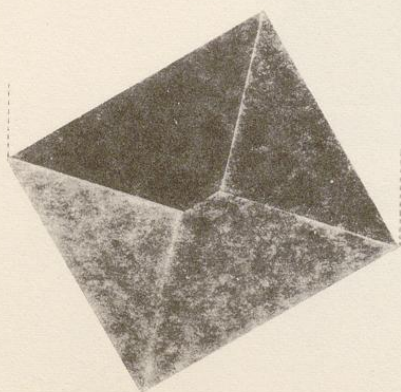
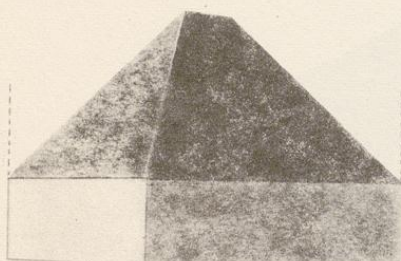
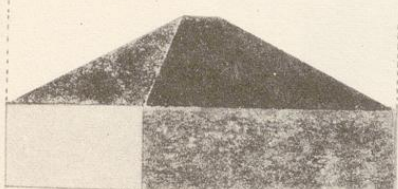
Fortsetzung der Hauskörper-Beschau. Darstellung von Punkt C und D aus.



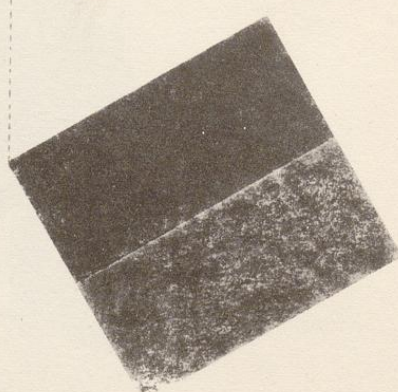
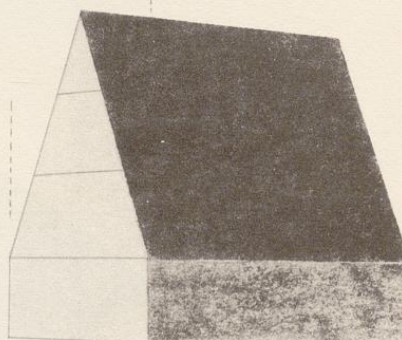
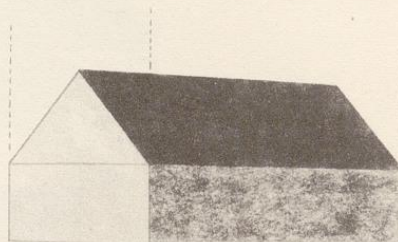
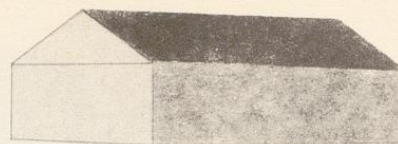
Oberes Bild: Ansicht von einem Tiefpunkt aus.

Unteres Bild: Ansicht von einem Hochpunkt aus.

Normalperspektive.

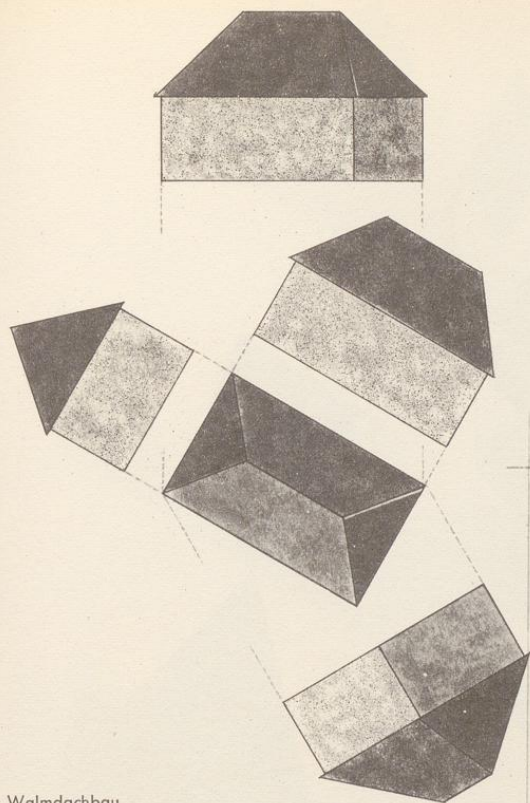


1 Walmdachbaukörper

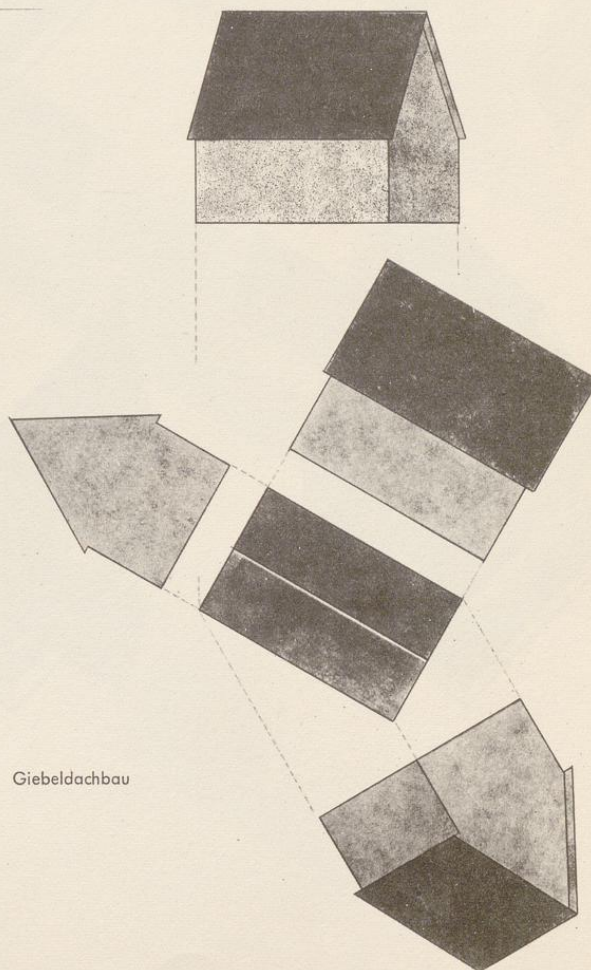


2 Giebeldachbaukörper

Änderung der Baukörperverhältnisse durch Dachhöhensteigerung.



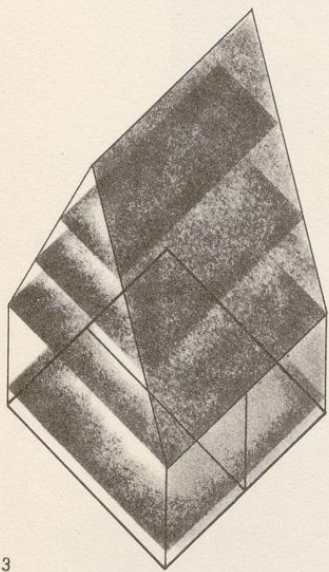
Walmdachbau



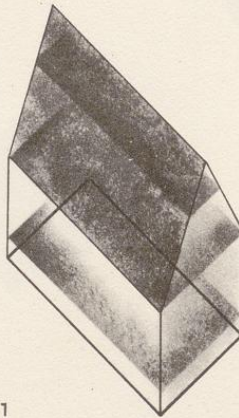
Giebeldachbau

Schematische Baukörperdarstellung auf demselben Grundriß, mit Walmdach und Giebeldach. Ansichten und Übereckpläne.

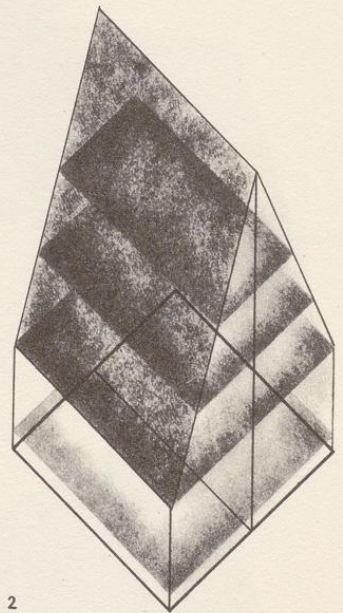
M 1:200.



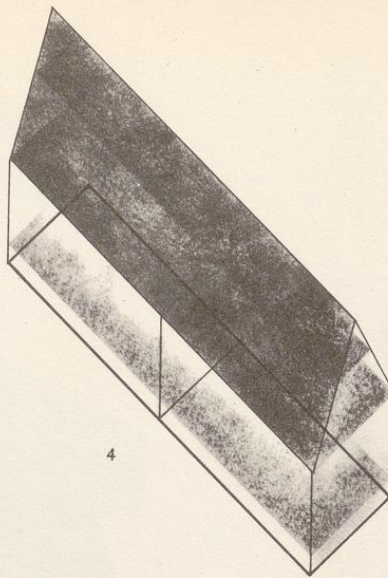
3



1

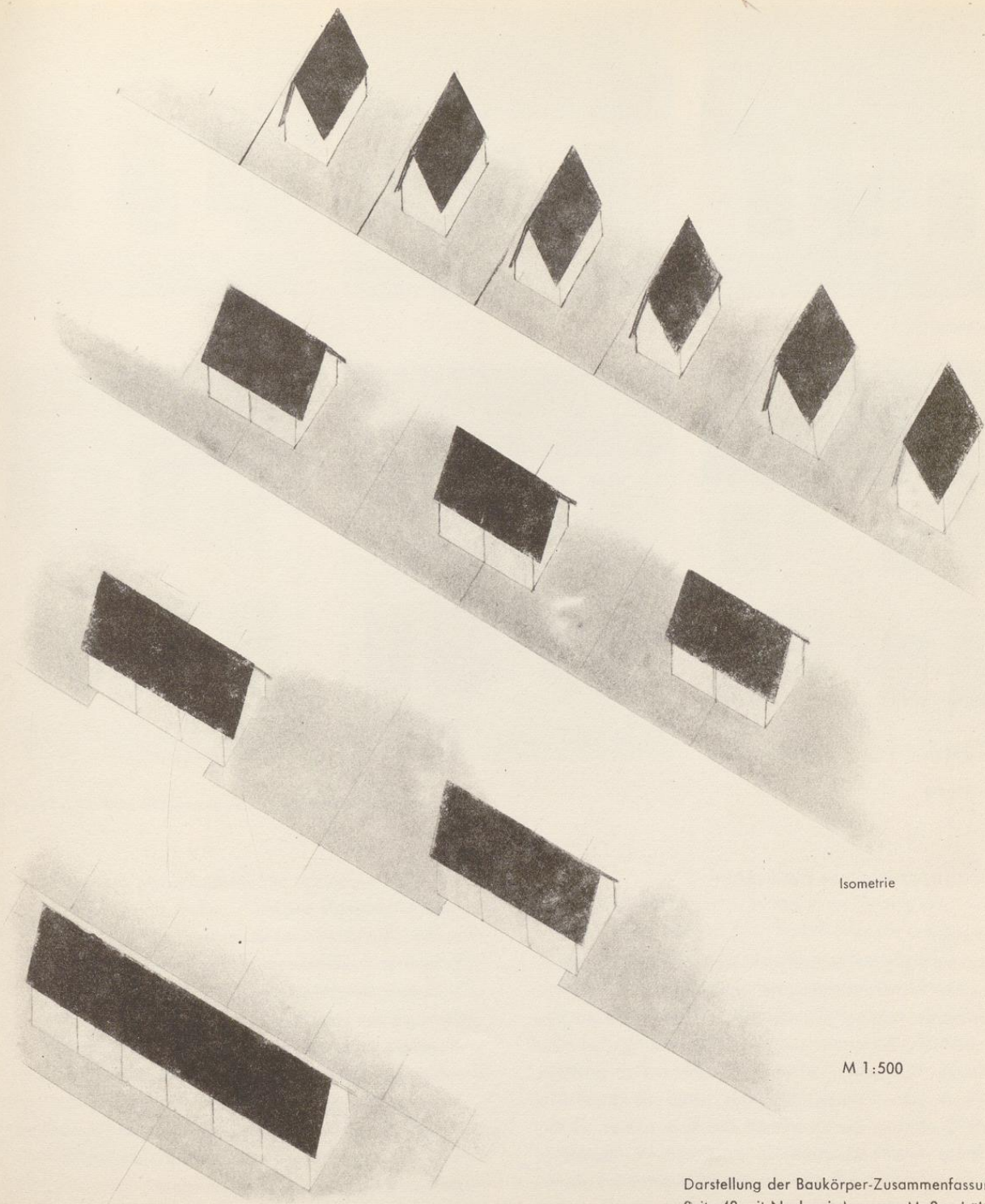


2



4

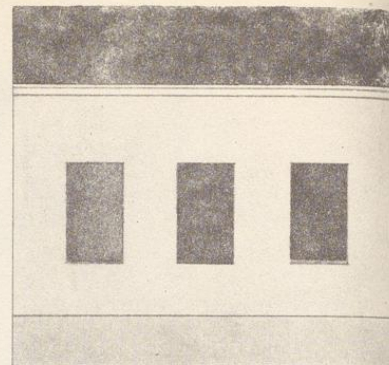
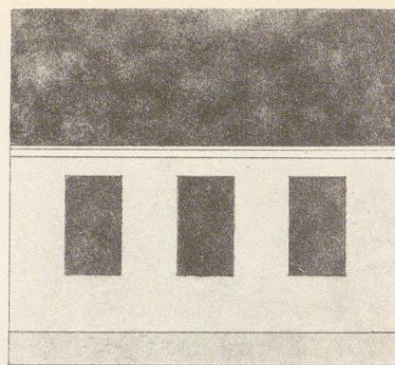
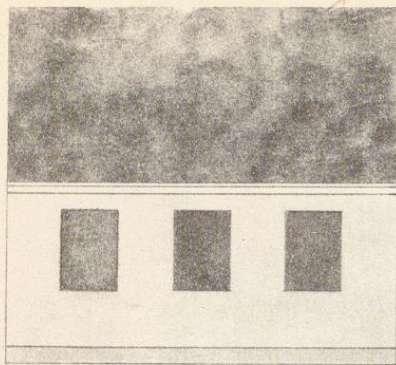
Baukörper-Verdoppelung in isometrischer Darstellung. Abb. 1: Der einfache Baukörper. Abb. 2 und Abb. 3 zeigen, wie die Aufgabe nicht gelöst werden kann. Abb. 4: Wirtschaftlich und städtebaulich richtige Lösung. Text Seite 40.



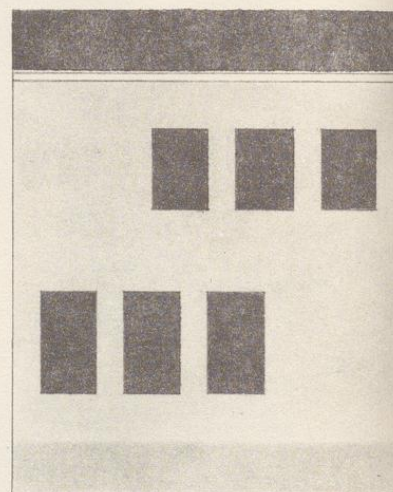
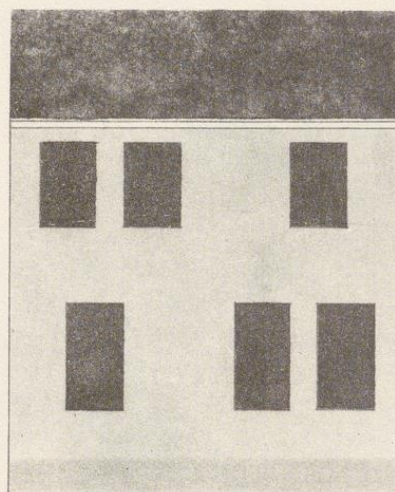
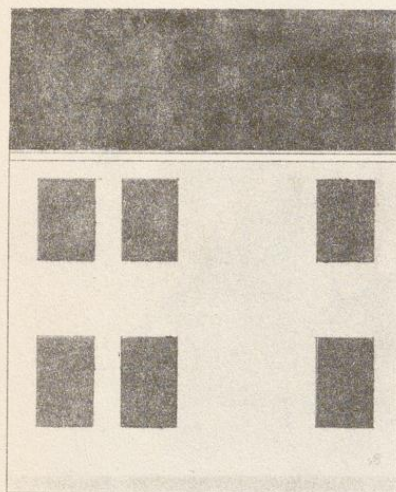
Isometrie

M 1:500

Darstellung der Baukörper-Zusammenfassung von
Seite 48 mit Nachweis besserer Maßverhältnisse.



Eingeschossig



Zweigeschossig

Die Abbildungen Seite 50 und 51 zeigen absichtlich ungeklärte Maß-

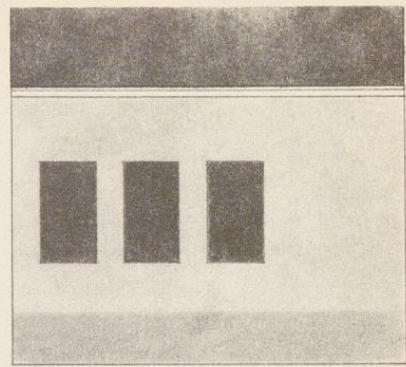
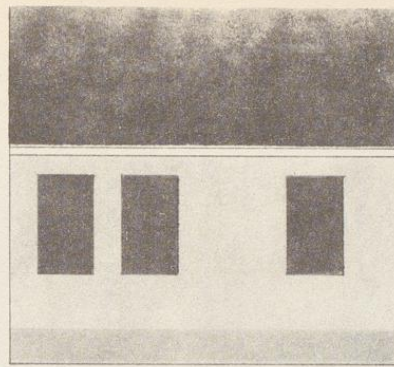
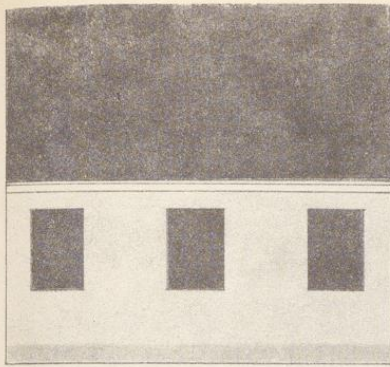
C. DIE GLIEDERUNG DER OBERFLÄCHE

Allgemeines

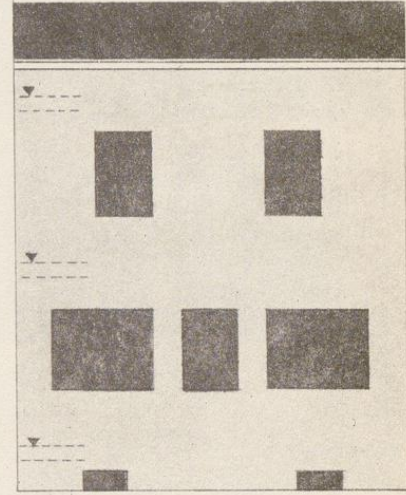
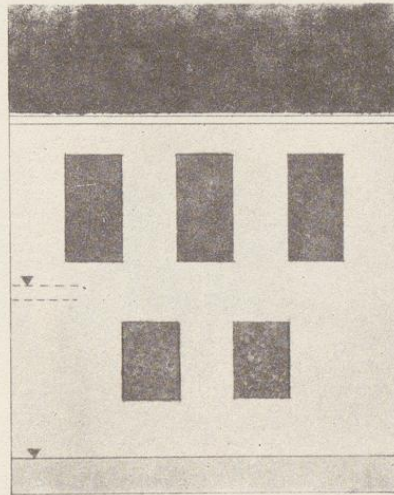
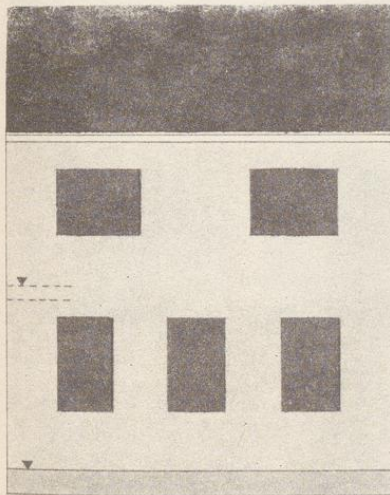
Die Bildung von guten Maßverhältnissen der Oberflächengliederung eines Wohnhausbaukörpers ist, nachdem die Proportion der Baukörper-Rohform bestimmt wurde, eine weitere Aufgabe des Entwerfers. Wir wollen hier auch einige Übungen an Hand von Skizzen vornehmen, um dabei Wesentliches zu erkennen. Wenn auch, wie wir betont haben, Licht, Farbe und Körperhaftes bei der Gliederung der Oberfläche eine Rolle spielen, so liegt doch diese Arbeit hauptsächlich in der Fläche. Wir nehmen zu dieser Übung Teile von Reihen- oder Miethausansichten, was uns zweckdienlich erscheint. Was sich an diesen Blättern beobachten

läßt, kann sinngemäß bei der Gliederung anderer Wohnhaus-typen angewendet werden.

Auf Seite 50—51 sind Teilausschnitte von Wohnhausansichten aufgezeichnet. Der Beschauer soll aus der Mannigfaltigkeit der Anordnungen von Öffnungen in der Fläche lernen, wie sich das Verhältnis von Öffnung zu Wand verändern läßt. Es bieten sich unendliche Möglichkeiten der Variierung, und zu beachten ist, daß es beim Entwerfen oft auf ganz geringe Verschiebungen nach der einen oder anderen Richtung ankommt. Für die gegebenen Lehrbeispiele sind absichtlich recht ungeordnete Teilungen gewählt worden. Sie stellen keine „Lösungen“ dar, die Fensterkreuze und sonstigen Details sind weggelassen, weil es hier nur auf die Herauskehrung des Verhältnisses von Loch zu Wand ankommt.



Eingeschossig



Zweigeschossig

verhältnisse als Überleitung zu weiteren Abbildungen von geordneten Baukörperoberflächen.

M1:100

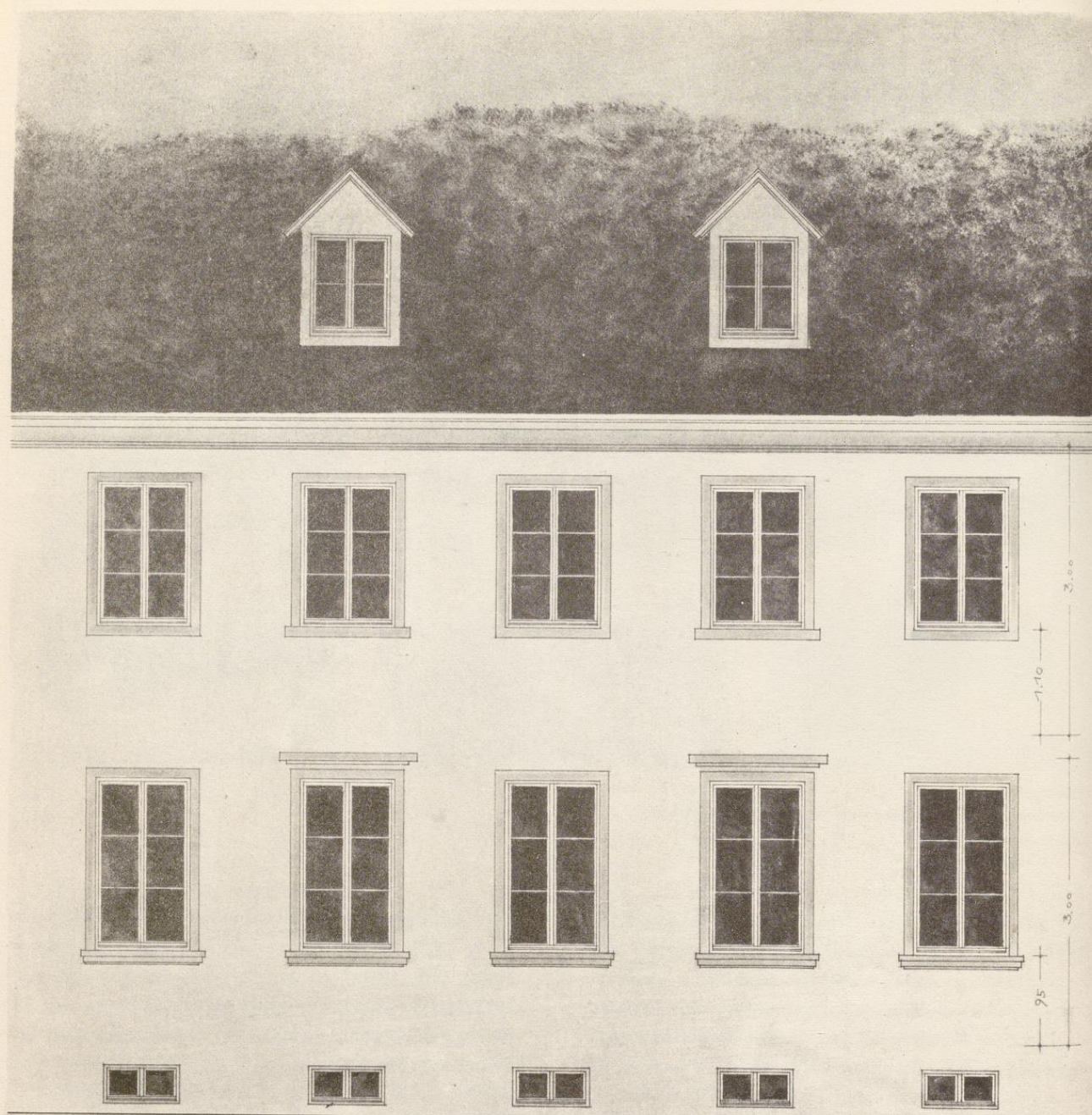
Einen größeren Schritt weiter führen uns die Abbildungen auf Seite 52—53. Hier ist als Grundbeispiel der Ansichtsteil eines zweigeschossigen, mittleren Miethauses gewählt, um durch Veränderung der Gliederung eine Reihe von Möglichkeiten der Gestaltung mit der Absicht vorzuführen, durch diese geklärten Maßverhältnisse die Phantasie anzuregen. Die Beispiele greifen etwas voraus, wir werden später die Gelegenheit wahrnehmen, auf einige derselben noch besonders hinzuweisen.

Zusammenfassend ist zu diesen Lehrbeispielen von Gliederungen der Baukörperoberfläche noch folgendes zu sagen:

Die vorgeführten Darstellungen ließen sich um ein Vielfaches erweitern, wollte man nur Hauptsächliches darstellen. Da wir uns

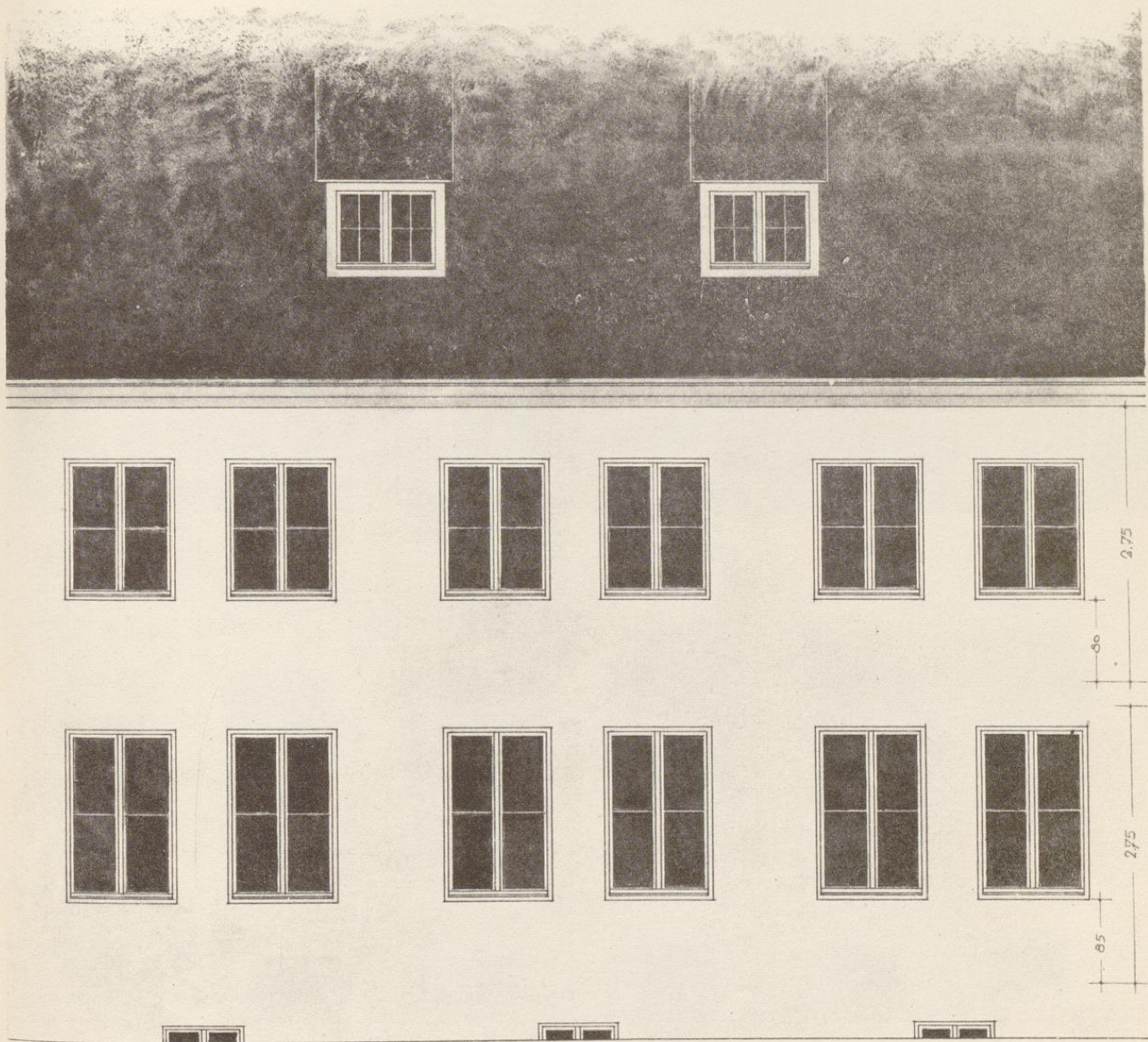
nicht die Aufgabe gestellt haben, einen Katalog von Möglichkeiten zu liefern, sondern durch unsere Beispiele die Phantasie anregen wollen, bleiben wir bewußt manches schuldig, was in diesen Abschnitt noch hätte aufgenommen werden können. Die Gliederung der Oberfläche eines Baukörpers kann sich noch anderer Gestaltungsmittel bedienen als der in diesen Blättern verwendeten, hierüber geben wir in späteren Abschnitten Bericht.

Während die Darstellungen der Seiten 50 und 51 willkürliche Maße annahmen, kann man in den Zeichnungen Seite 52—57 schon von einer gewissen Ordnung der Maßverhältnisse sprechen, sie bieten damit eine gewollte Überleitung zu unseren weiteren Ausführungen.



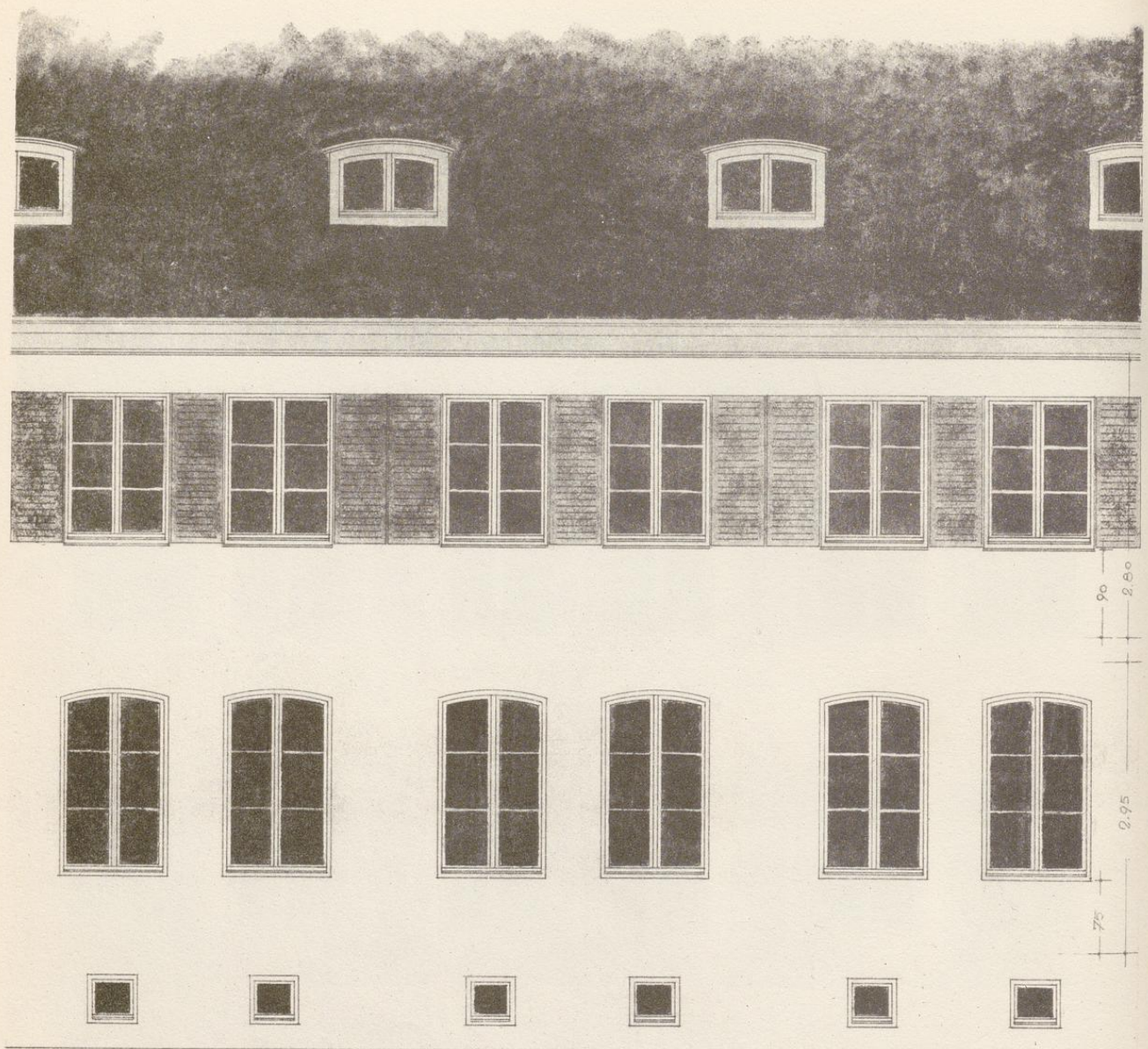
Teilansicht einer zweigeschossigen Hausfront. Gleichförmige Lösung mit Fensterumrahmungen. Giebförmige Dachhäuschen.

M 1:50



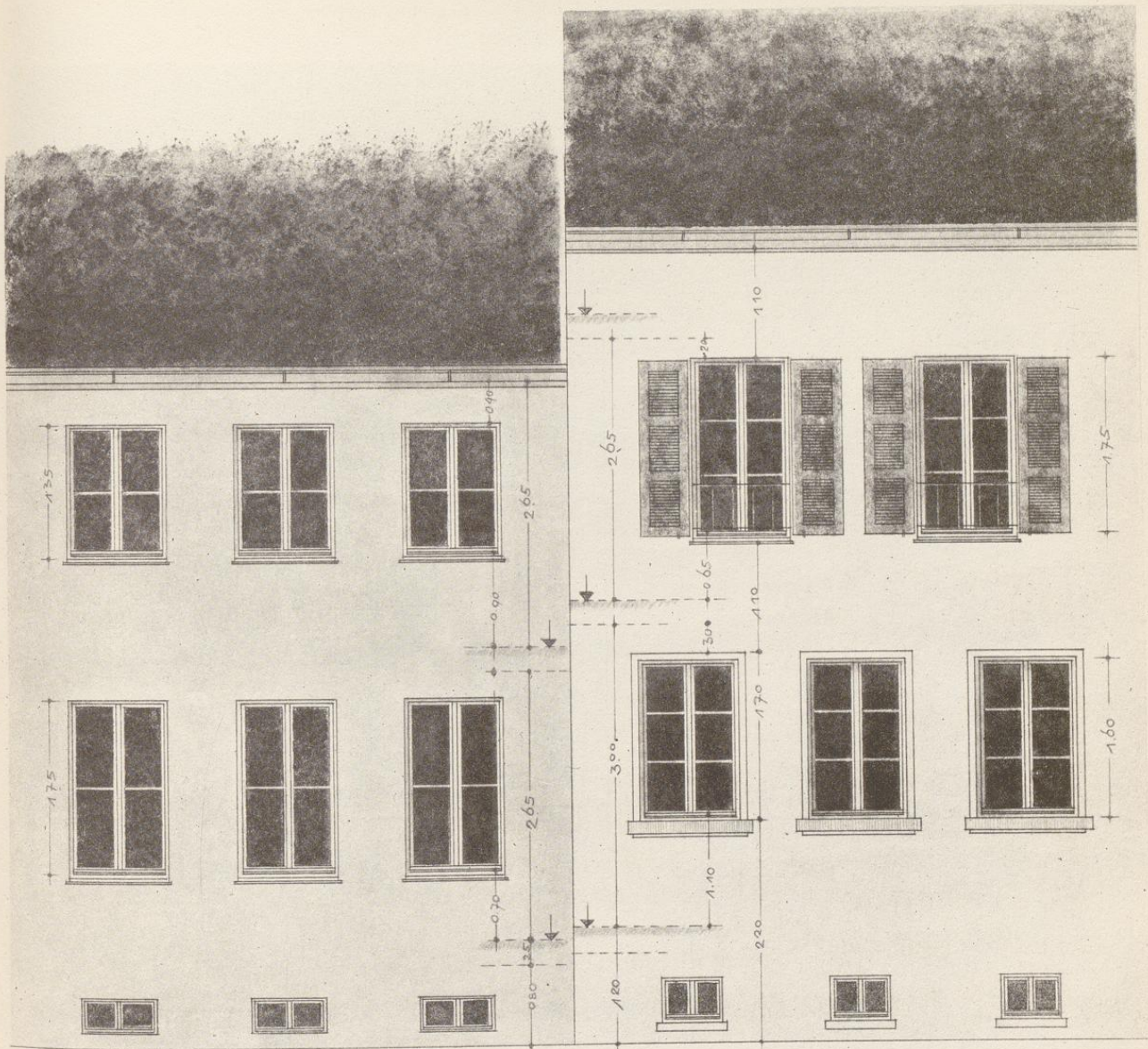
In Zweiergruppen zusammengefaßte Fensteröffnungen. Dachhäuschen abgewalmt.

M 1:50



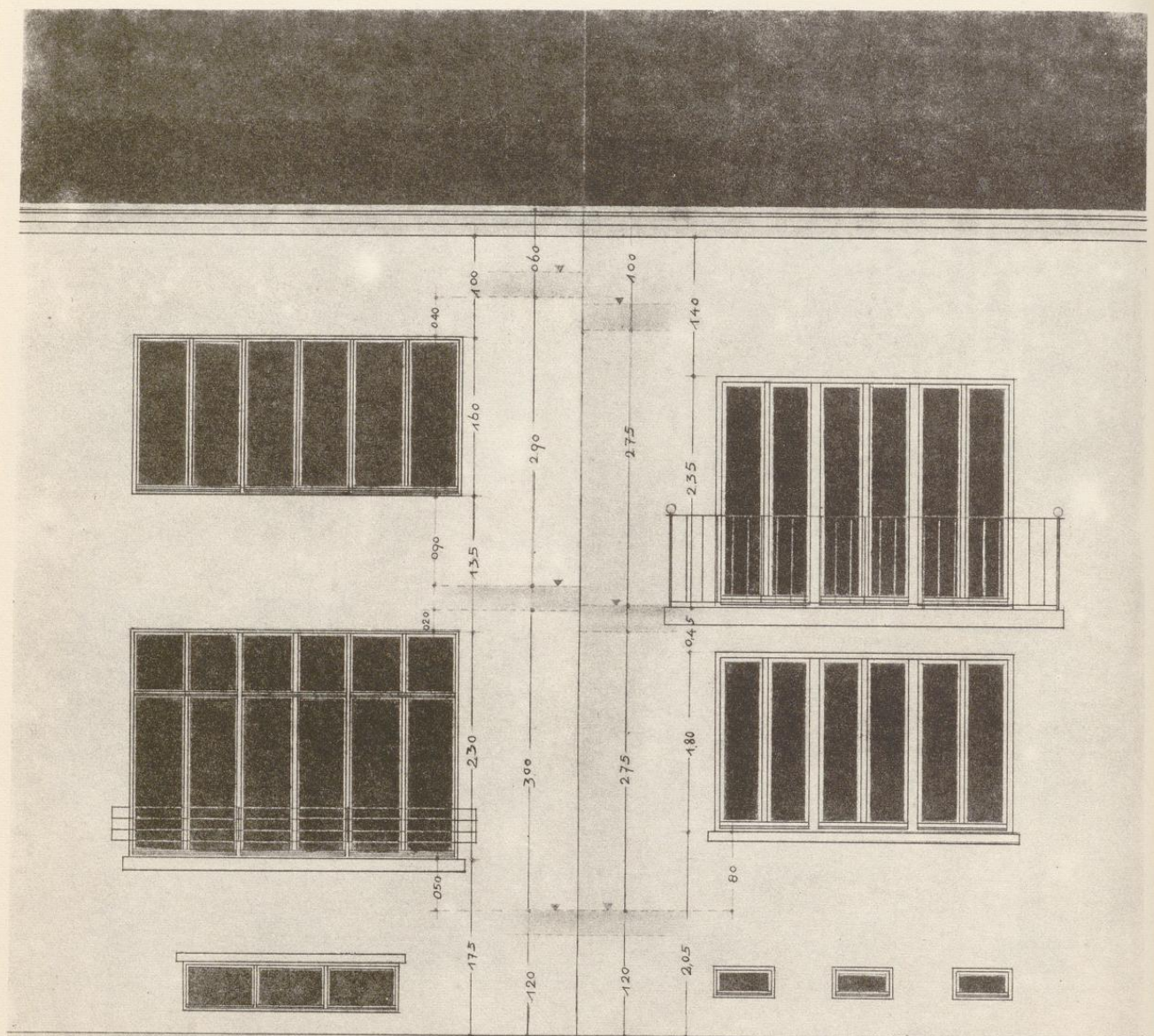
Teilansicht einer zweigeschossigen Hausfront. Im Erdgeschoß Stichbogenfenster, je 2 zusammengedrückt. Die oberen Fenster mit Schlagläden, Dachhäuschen stichbogenartig.

M 1:50



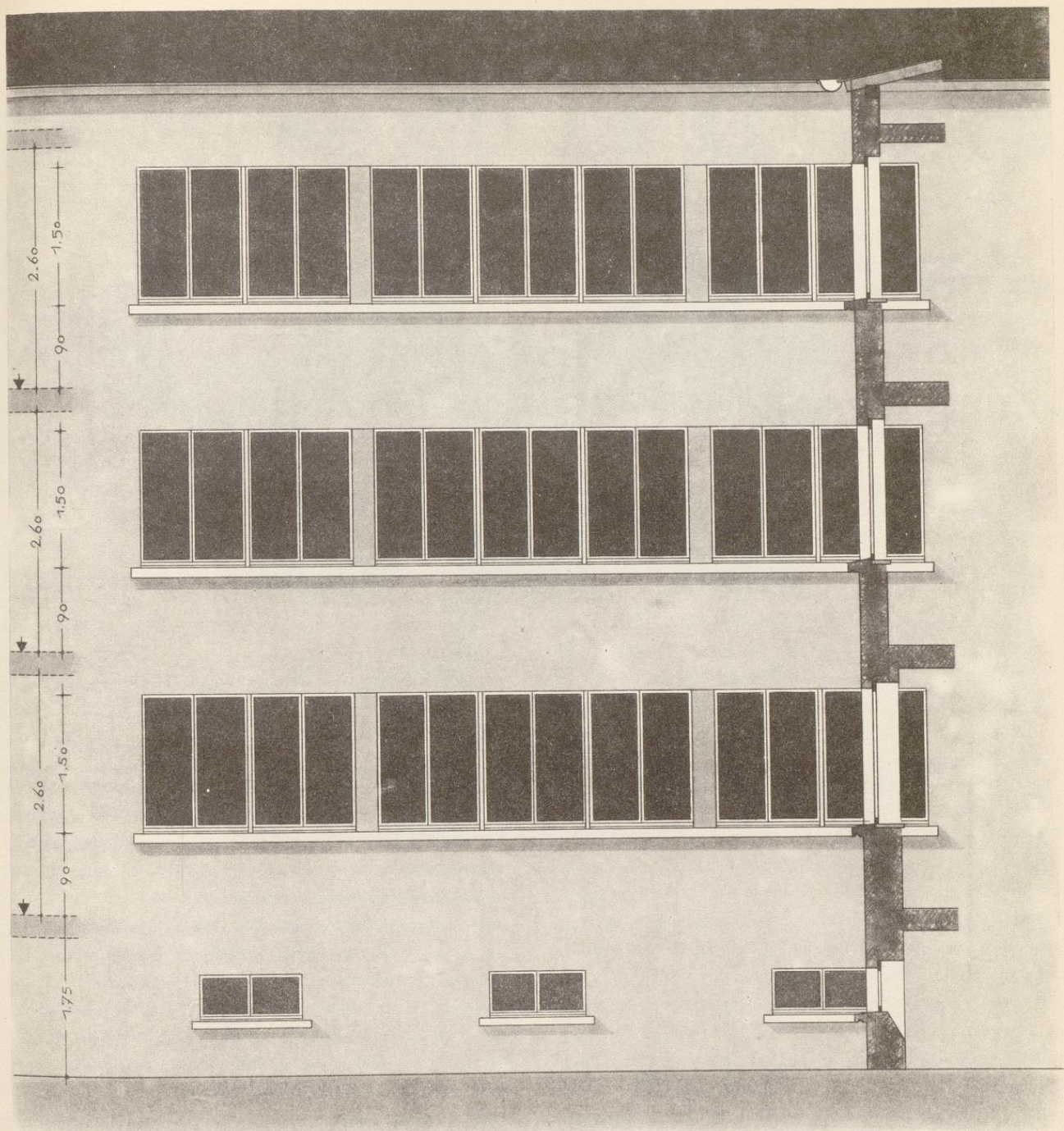
Teilansicht einer zweigeschossigen Hausfront. Zwei verschiedene Lösungen mit stark differenzierenden Geschosshöhen. Linker Bildteil: im Erdgeschoß hohe Fenster, im Obergeschoß reduziert. Rechter Bildteil: obere Fenster mit niedriger Brüstung und Schlagläden, breites Putzband (Kniestock) über den oberen Fenstern. Kontrastreiche Gliederung.

M 1:50



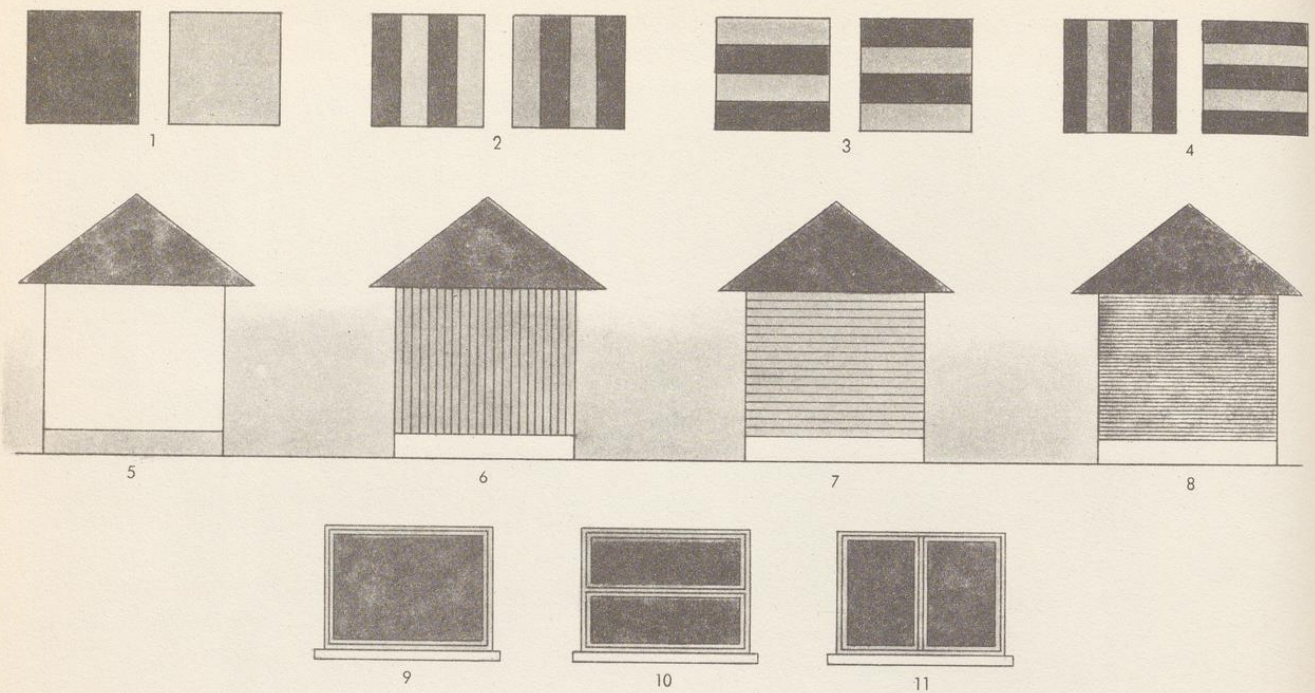
Teilansicht einer zweigeschossigen Hausfront. Linker Bildteil: Stahlfenstergruppen im Erdgeschoß mit niedriger Brüstung. Im Obergeschoß Brüstung normal, Kniestock. Ruhiges Maßverhältnis. Im rechten Bildteil: Balkon im Obergeschoß als belebender Akzent. Hoher Kniestock. Fenstergruppen um spielen große Wandflächen.

M 1:50



Teilansicht einer dreigeschossigen Hausfront mit friesartiger Fensteranlage.

M 1:50



1. Optische Einflüsse und körperhafte Gestaltungsmittel

Bei der Bildung harmonischer Proportionen der Oberfläche eines Baukörpers beachtet der Gestalter gewisse Einflüsse des Lichts, der Farbe und der Anordnung körperhafter Elemente. Er muß sie kennen, weil er ohne sie nicht das Wesen und die Bedeutung der Maßverhältnisse begreifen kann. Unsere Anleitungen befassen sich nur so weit mit diesen „Mysterien“, als sie für die Durchbildung von Wohnhausbauten wichtig sind.

Auf Seite 58 sind einige der bekannten optischen Täuschungen aufgezeichnet. Abb. 1 zeigt ein helles und ein dunkles Quadrat, wobei das gleich große helle Quadrat größer als das dunkle Quadrat erscheint. Abb. 2 zeigt zwei Quadrate mit je zwei schwarzen Streifen, die den Eindruck erwecken, der Schwerpunkt der Fläche hätte sich seitlich, je nach den äußersten dunklen Streifen verschoben. Dieselbe Beobachtung macht man bei Abb. 3. Hierbei hat man noch die Meinung, das Quadrat mit den schwarzen Streifen an der unteren Seite ruhe fest und sicher auf dem

Grund, während dieses Gefühl bei umgekehrtem Farbwechsel am zweiten Quadrat nicht besteht. Abb. 4, Streifung zweier Quadrate, einmal vertikal, das zweite Mal horizontal, verursacht die Meinung, die senkrechte Streifung mache die Fläche schlanker, die horizontale Streifung verbreitere die Quadratfläche.

Eine Nutzenanwendung bringen die weiteren Abbildungen 5—11. Ein weißes Haus, Abb. 5, sieht größer aus als ein gleich großes dunkles, aus Klinkermauerwerk erstelltes Haus Abb. 8.

Ein Haus mit senkrechter Schalung Abb. 6 wirkt schlanker als ein gleich großes mit horizontaler Schalung Abb. 7. Mit den Abb. 9, 10 und 11 ist gezeigt, wie bei gleichen Fenstern durch Sprossenteilungen andere Maßverhältnisse aufklingen.

Diese optischen Wirkungen oder Täuschungen sind wichtige Mittel der Gestaltung. Das bekannte Mittel der Streifung benützt beispielsweise der Schneider, der für korpulente Figuren einen aufrecht, für hagere Personen einen quer-gestreiften Stoff wählt, weil er um die optische Wirkung weiß, wie sich das tatsächliche

Maßverhältnis zwar nur scheinbar, aber auffallend verändert. Der Architekt wird ebenfalls zu einem solchen Mittel greifen, wenn er einen hohen Hauskörper nicht so hoch als er tatsächlich ist, erscheinen lassen möchte, und umgekehrt wird er sich des Mittels bedienen, wenn es ihm darauf ankommt, einen Hauskörper breit erscheinen zu lassen.

Die Beachtung der Tonwerte von Baukörpern, die durch Material und Farbeauftrag entstehen, sind besonders für frei in der Landschaft liegende Häuser wichtig. Dunkle Häuser wirken unauffällig, helle Putzbauten treten hervor, und mit farbiger Behandlung einer Oberfläche kann man einen Bau, wie die Tarnung in Kriegszeiten zeigte, dem Auge entrücken, ihn sozusagen verschwinden lassen. Sehr wichtig sind die Beobachtungen der Lichteinwirkungen auf den Baukörper, weil sich durch Schattenwurf Verschiebungen der eigentlichen Maßverhältnisse ergeben, mit denen man rechnen muß. Wenn man beispielsweise bei einem zweistöckigen Haus auf kleinstem Grundriß das Gefühl hat, die Proportion der Fläche stimme noch nicht, weil die aufragende Fläche zu hoch erscheint, so muß man wissen, wie dem abzuhelpen und welches gestalterische Mittel anzuwenden ist. Durch Ausbildung eines stark ausladenden Daches erzielt man einen tiefen Schlagschatten und damit eine Milderung des Höheneindrucks, man bedient sich also des Hilfsmittels optischer Eigentümlichkeit zur Korrektur von Maßverhältnissen. Natürlich kann man ein solch ausgefallenes Dach nur dort errichten, wo es die örtlichen Gegebenheiten gestatten. Weitere Mittel, das Höhenverhältnis eines Baukörpers augenfällig zu mildern, bestehen in der Anlage eines dunkelfarbigem Sockels, entweder durch Farbe abgestimmt oder in dunklem Material, Natursteinen oder Klinkern ausgeführt, ferner in der

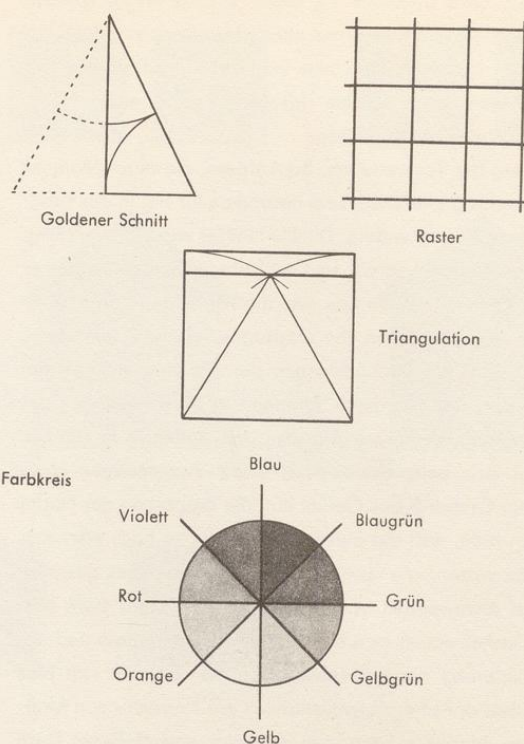
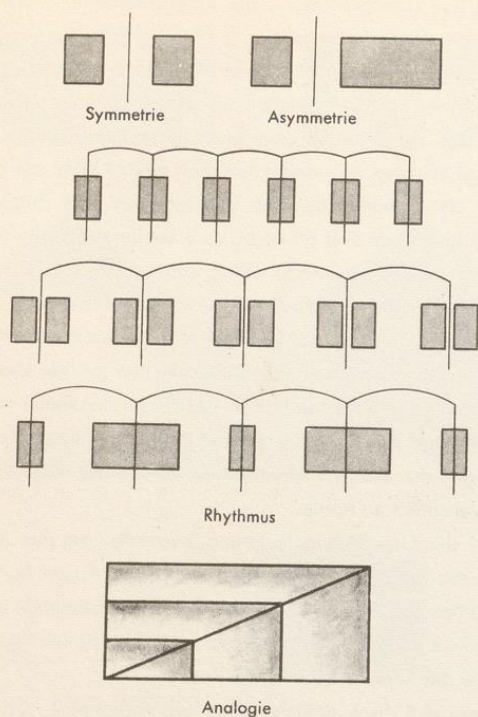
Anordnung weiteren Materialwechsels, z. B. durch dunkle Holzverschalung des Obergeschosses. Der Möglichkeiten sind viele, der Gestalter hat reiche Auswahl.

Auch in der Anwendung durchlaufender Putzbänder sieht man ab und zu ein Mittel der Horizontalteilung. Die Ausführung solcher Profile soll man nur selten, in ganz besonderen Fällen durchführen, weil ihre Wirkung zu wenig körperhaft ist und leicht nur als dekorative, also unnötige Beigabe angesprochen wird. Zutaten zu rein sachlicher Form sind oft Anlaß zu einer Verkleinerung der Gesamtwirkung, können jedoch, richtig angewandt, eine Bereicherung der Oberfläche bedeuten. Wir verweisen hier auf die Darstellung einer Hausfront auf Seite 119, die wir dem Abschnitt IV eingereiht haben. Es handelt sich dabei um den großen Unterschied der optischen Wirkung von in der Fläche liegenden Fenstern gegenüber einer gleich großen Partie zurückgesetzter Fenster. Durch die Schlagschattenwirkung scheint sich das Maßverhältnis verändert zu haben.

Überall bei der Oberflächengliederung, besonders bei den Aus- und Anbauten am Baukörper, muß man sich vor Augen halten, wie die Lichteinwirkung sein wird, und man muß beachten, daß diese Sommers anders ist als im Winter, wo die Schatten infolge der Tieflage der Sonne weniger groß sind.

Wir kommen auf diese optischen Einflüsse noch bei 3: „Farbe, Licht und Schatten“ desselben Abschnitts zurück.

Zur Gliederung der Oberfläche eines Baukörpers, d. h. zur Ordnung seiner Maßverhältnisse, haben wir außer den optischen Einflüssen und körperhaften Gestaltungsmitteln noch in der Anordnung von Aus- und Anbauten, Seite 31, wirksame Möglichkeiten, die Maßverhältnisse so oder so zu ordnen.



2. Symmetrie, Rhythmus, Asymmetrie, Kontraste, Analogie, Harmonie

(Hierzu die Abb. Seite 60, 68 und 69)

Die Überschrift dieses Abschnittes deutet Komplexe von Regeln, Gesetzen, Theorien und Disziplinen an. Wir beschränken uns und nehmen nur so viel davon, als zum Verständnis nötig und für unsere praktische Betätigung wichtig ist. Wir versuchen hier eine einfache Erläuterung der Begriffe und geben Hinweise ihrer Bedeutung für die Formgestaltung.

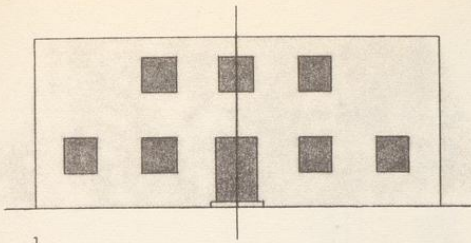
a) Symmetrie (Hierzu die Abb. Seite 61, 62, 63, 64, 65 und 66)

Unter Symmetrie versteht man ganz allgemein die zu beiden Seiten einer Achse angelegte, spiegelbildmäßige Gleichheit einer Flächenanordnung. Bei symmetrischen Körpern ist die Achse eine Schnittfläche, die den Körper in zwei spiegelbildmäßige Teile halbiert. Es wird ohne weiteres klar sein, daß eine solche Halbierung nur bei einfachen Körpern möglich ist. Ein symmetrisch gestalteter Baukörper ist sowohl in seiner Grundrißanlage wie in seinem Aufbau und der Gliederung seiner Oberfläche zur ge-

dachten Achse spiegelbildmäßig gleich angelegt.

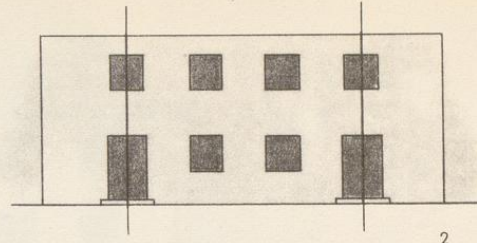
Das Gesetz der Symmetrie war zu allen Zeiten, vom Altertum bis zum Klassizismus und darüber hinaus, bei Monumentalbauten fast ohne Ausnahme beachtet. Auch im historischen Wohnhausbau finden wir die Tendenz der symmetrischen Durchbildung des Baukörpers. Mit der Abkehr der Grundrißbildung vom Repräsentativen und ihrer Weiterentwicklung zum Praktischen mußte die körperhafte Symmetrie aufgegeben werden, es blieb dann nur noch die symmetrische Anordnung der Oberflächenteile übrig, d.h. infolge der praktischen Grundrißgestaltung war, wenigstens beim Einzelhaus, keine symmetrisch organische Form der Wohnung mehr möglich. Der Grund hierfür lag in der Anlage der Nebenräume, die allmählich, dem aufkommenden Wohnbedürfnis entsprechend, gefordert wurden. Schließlich blieb von der einstigen, klassischen Symmetrie des Wohnhauskörpers nur, noch die symmetrisch aufgeteilte Hauptansicht als Rest übrig, für die anderen Hausansichten reichte es nicht mehr. Es war die Zeit der „Reißbrettfassaden“, des Aushängeschildes ohne innere Berechtigung.

Symmetrie

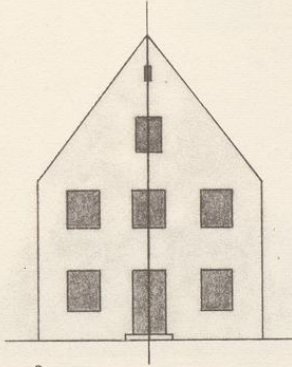


1

Schematisch

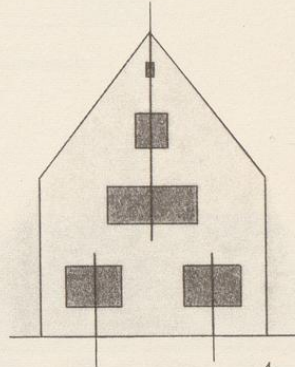


2

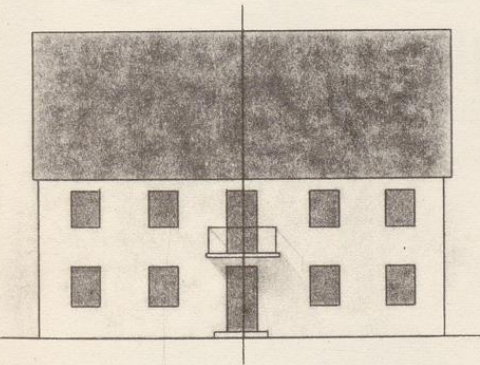


3

Satteldach-Giebelseite

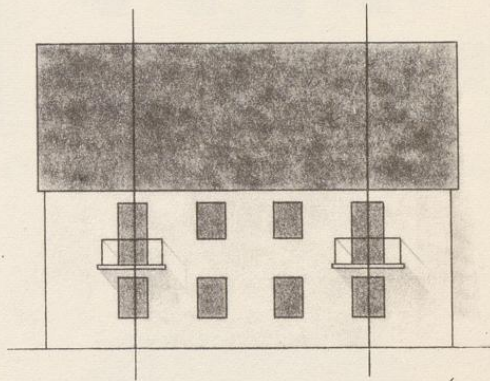


4

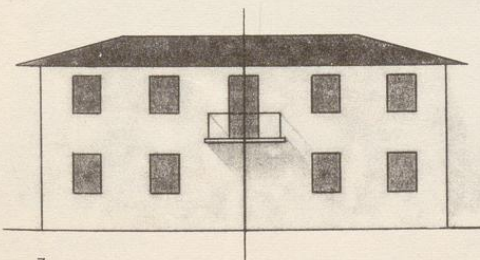


5

Satteldach-Breitseite

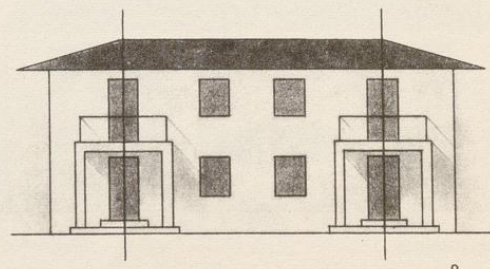


6



7

Walmdach

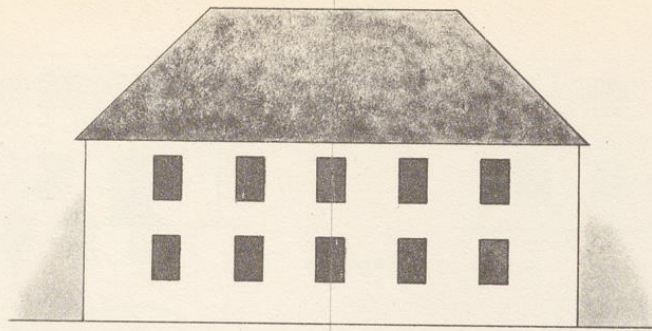


8

Beispiele für symmetrische Lösungen, einachsig und zweiachsig

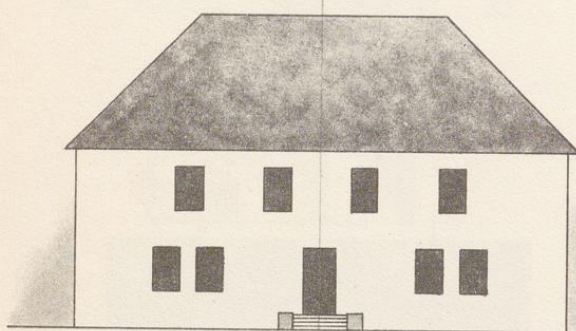
M1:200

61



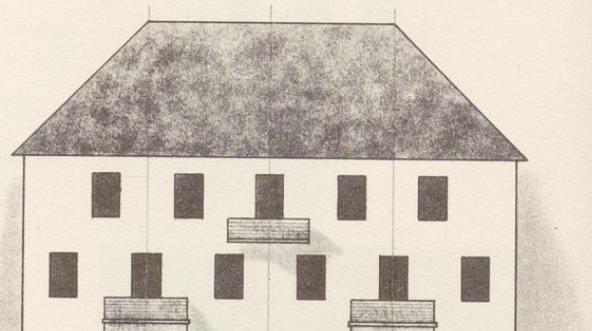
Symmetrisch gleichförmig

1



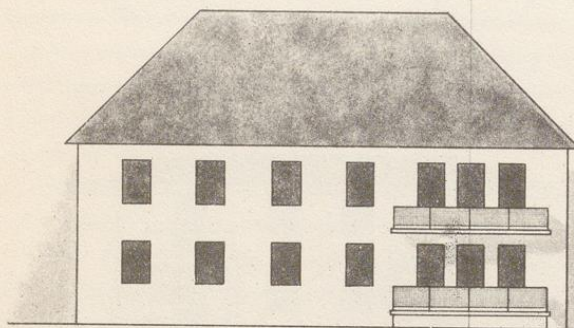
Symmetrisch bewegt

2



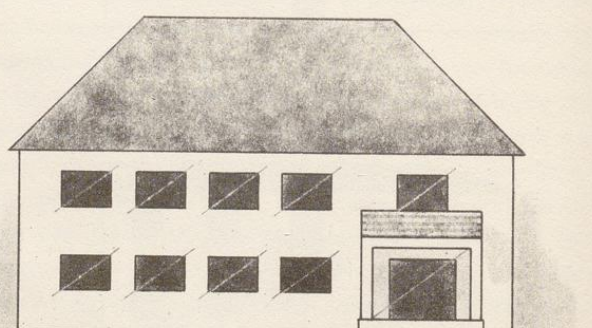
Symmetrisch kontrastreich

3



Asymmetrisch

4

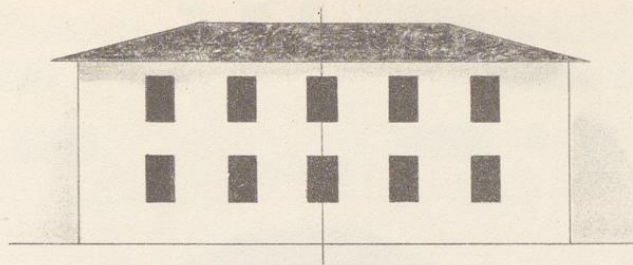


Analogie

5

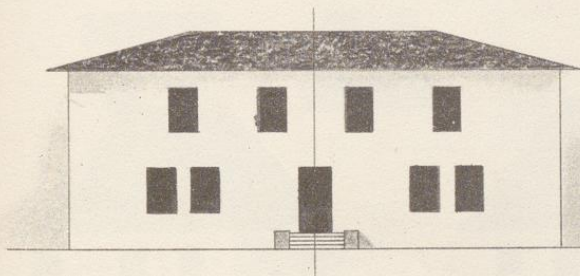
Walmdachhaus, schematische Erklärung für symmetrische und asymmetrische Gliederung, mit hohem, also ausgebautem Walmdach, starke Kontrastwirkung zum niedrigen Walmdach

M 1:200



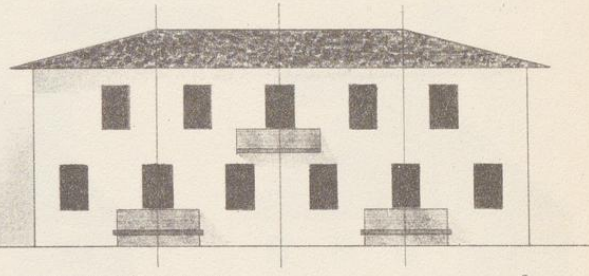
Symmetrisch gleichförmig

1



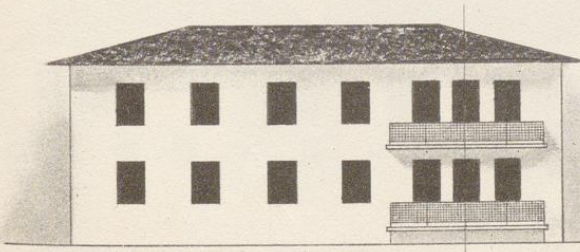
Symmetrisch bewegt

2



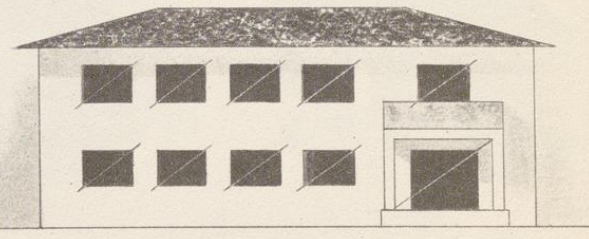
Symmetrisch kontrastreich

3



Asymmetrisch

4



Analogie

5

Walmdachhaus, schematische Darstellung. Erklärung für symmetrische und asymmetrische Gliederung. Flaches, nicht ausgebautes Walmdach. Kontrastwirkung zum gleichgegliederten Baukörper mit hohem Walmdach.

M 1:200



1

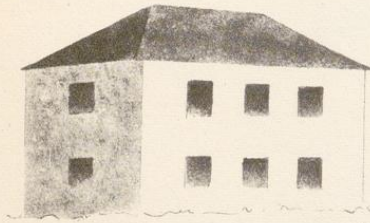
Eingeschossig Reihe I



2

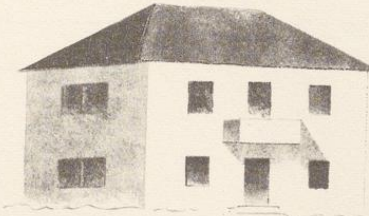


3

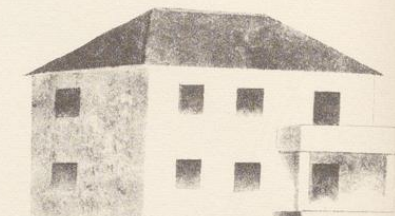


1

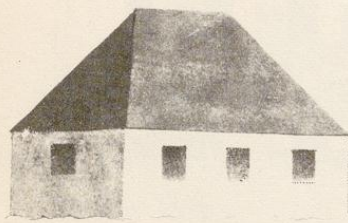
Zweigeschossig Reihe II



2



3



1

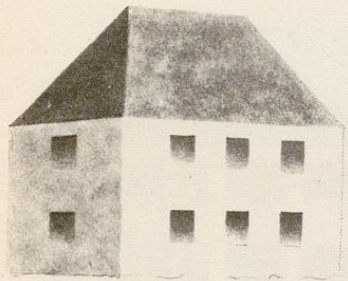
Eingeschossig Reihe III



2

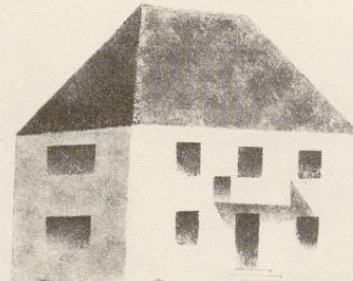


3

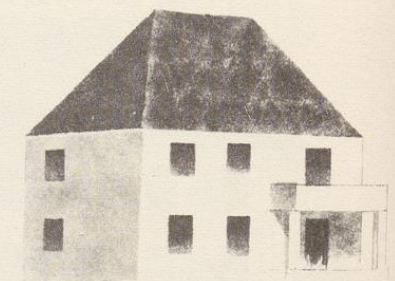


1

Zweigeschossig Reihe IV



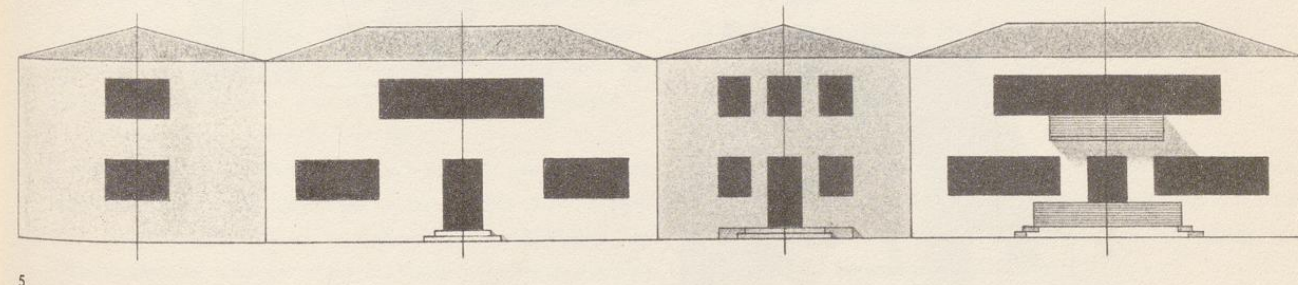
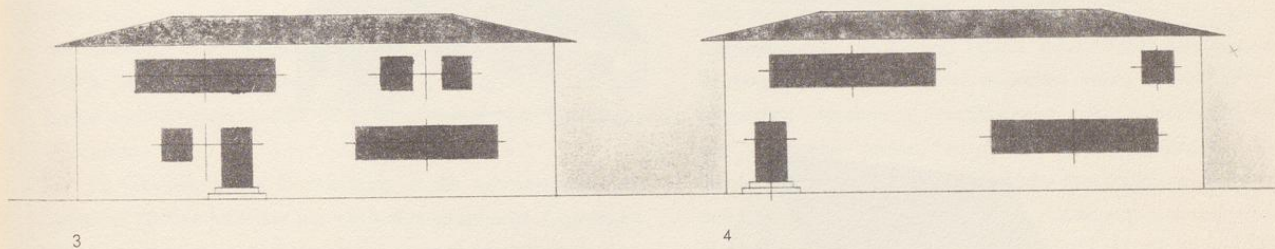
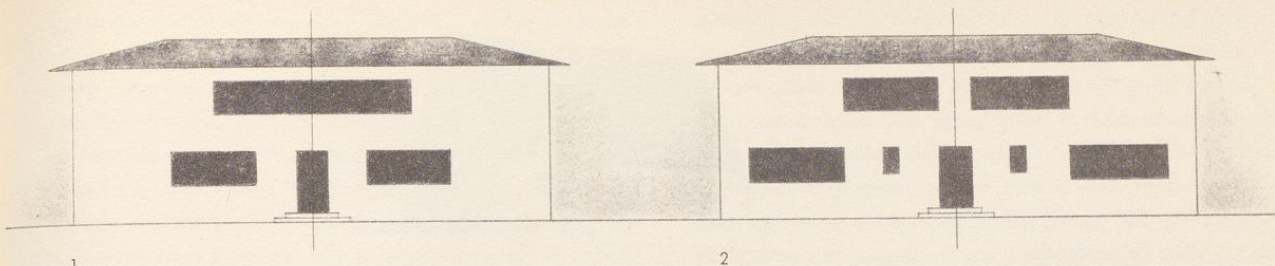
2



3

Schematische Darstellung symmetrisch und asymmetrisch gegliederter Walmdachbauten. 1 Symmetrisch einfach, 2 symmetrisch betont, 3 asymmetrisch. Die Erscheinung des Baukörpers verändert sich wesentlich durch die verschiedenen Dachhöhen.

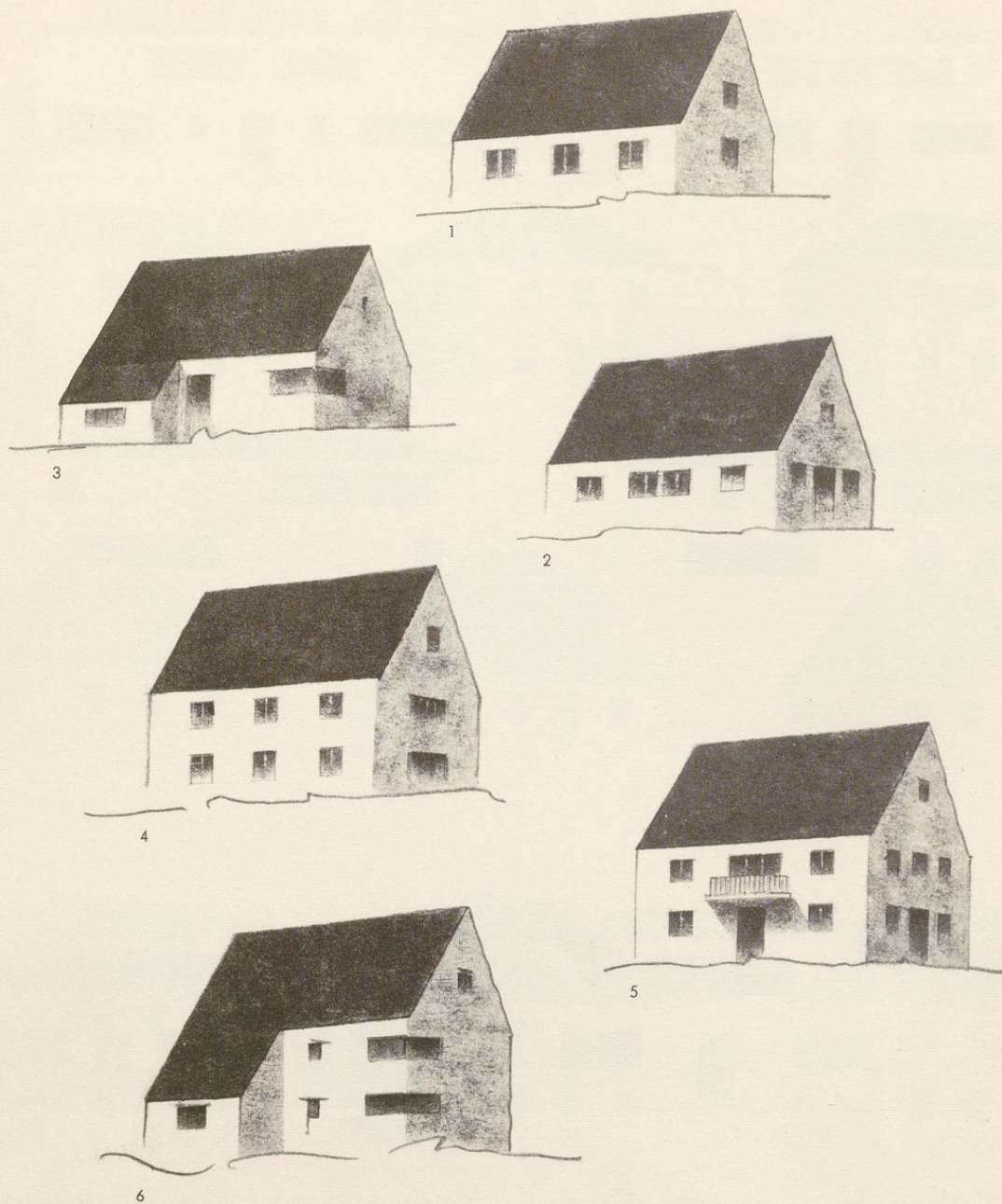
M 1:200



5

Walmdachhaus. 1 und 2 symmetrisch, auf die Mittelachse bezogen. 3 und 4 derselbe Baukörper doppelachsig, mit verschiedener Gliederung. 5 Abwicklung einer Hauskörperfront. Jede Baukörperseite ist für sich gelöst.

M 1:200



Symmetrie-Asymmetrie, schematische Darstellung am ein- und zweigeschossigen Giebelhaus. 1 und 4 einfache Symmetrie, 2 und 5 betonte Symmetrie, 3 und 6 asymmetrische Gliederung.

Das soll nun nicht etwa heißen, die Symmetrie als Ordnungssystem der Maßverhältnisse wäre überholt; nur den Gedanken an die Formung einer in allen Teilen symmetrischen Bauorganisation beim Einzelwohnhaus müssen wir aufgeben. Architektonisches Schaffen muß immer wahr bleiben, und doch sind kleine Konzessionen zulässig. Die optischen Einflüsse sind, wie wir erkannt haben, im Grunde Täuschungen, erlaubte Mittel, Maßverhältnisse zu „korrigieren“, auch die symmetrische Ordnung von Maßverhältnissen kann, sie muß es nicht unbedingt, Grundlage für eine Oberflächengliederung sein. Die Proportionen des menschlichen Körpers entsprechen den Gesetzen der Symmetrie, und doch sind nicht alle Teile desselben symmetrisch angeordnet; aber die Ausnahmen bestätigen bekanntlich die Regel. Auch beim Entwerfen von Wohnhäusern gibt es oft genug den Weg über die Ausnahme zur Erreichung einer guten Lösung. Hier entscheidet der Erfolg, und oft liegt dieser gerade beim Abwegigen, in der Betonung einer Besonderheit. Gewaltsames Vorgehen, Symmetrie um jeden Preis zu erreichen, ist abzulehnen, es gibt genug andere Möglichkeiten, um zu einer vollwertigen Gestaltung zu kommen.

Für die Gestaltung des Einzelhauses ist die symmetrische Ordnung der Maßverhältnisse nur noch eine graphische Angelegenheit. Werden aber zwei Einzelhäuser spiegelbildmäßig zum Doppelhaus aneinandergelegt, so ergibt sich eine, in allen Teilen symmetrische Anlage, denn hier wiederholen sich die Grundrißnebenräume spiegelbildartig. Wir fassen zusammen: Die Symmetrie kann kein alleingültiges Gesetz der Gestaltung sein, sie ist kein Rezept, aber ihre Methode in Verbindung mit anderen Gestaltungsregeln ist wichtig.

In unseren zahlreichen Abbildungen haben wir der leichten Verständlichkeit halber die hier zu besprechenden Regeln der Oberflächengliederung einander gegenübergestellt und wollen daher erst nach der allgemeinen Erörterung näher auf sie eingehen.

b) Rhythmus (Hierzu die Abb. Seite 60)

Eine symmetrische Gliederung ist in sich schon in gewissem Sinne rhythmisch, aber unter Rhythmus im eigentlichen Sinn versteht man die Wiederkehr einer ähnlichen Form in ähnlichen Abständen. Darüber hinaus wird der Rhythmus durch die dynamische Bewegtheit oder die innere Beschwingtheit einer Folgewirkung erst richtig charakterisiert. Bei der Gestaltung des Wohnhauses handelt es sich wohl auch um rhythmische Gliederungen, die aber hauptsächlich bei lang ausgedehnten Fronten der Mietwohnungen zur Geltung kommen. Im großen ganzen bleibt der Rhythmus hierbei Mittel der Flächenteilung. Der Rhythmus als räumliches

Gestaltungsmittel findet bei der Aufstellung von Bebauungsplänen Anwendung. Vielleicht läßt sich aus dem graphischen Schema Seite 60 erkennen, was unter rhythmisch gemeint ist.

c) Asymmetrie (Hierzu die Abb. Seite 62, 63, 64, 65 und 66)

Die asymmetrische Gliederung einer Baukörperfläche ist eine Ordnung der Maßverhältnisse, die nicht auf eine Achse bezogen wird, sondern frei davon ist. Auch diese Gliederungsart muß rhythmisch sein, wenn sie nicht langweilig wirken soll. Symmetrie und Asymmetrie sind ausgesprochene Gegensätze, sie bedeuten aber nicht Ordnung und Unordnung, wie oft angenommen wird. Die asymmetrische Gliederung einer Wohnhausansicht kann gegenüber einer symmetrischen Anlage rhythmisch wesentlich stärker wirken, wenn sie in Ordnung gebracht ist.

Der Grundriß ist immer das Leitmotiv für die Anordnung der Fenster und Türen. Bei der symmetrischen Gliederung wird jeweils eine Baukörperseite für sich gelöst, während man aus der asymmetrischen Anordnung heraus Beziehungen der einzelnen Baukörperseiten zu einander herstellen kann; sie läßt also ein räumliches Gestalten zu. Die Entwicklung der Grundrißform zeigt, wie wir gesehen haben, fast ausschließlich den Weg zur asymmetrischen Gliederung der Oberfläche des Baukörpers. Wir werden später auf diese asymmetrische Aufteilung zurückkommen.

d) Kontraste (Hierzu die Abb. Seite 61, 62, 63, 64, 65 und 66)

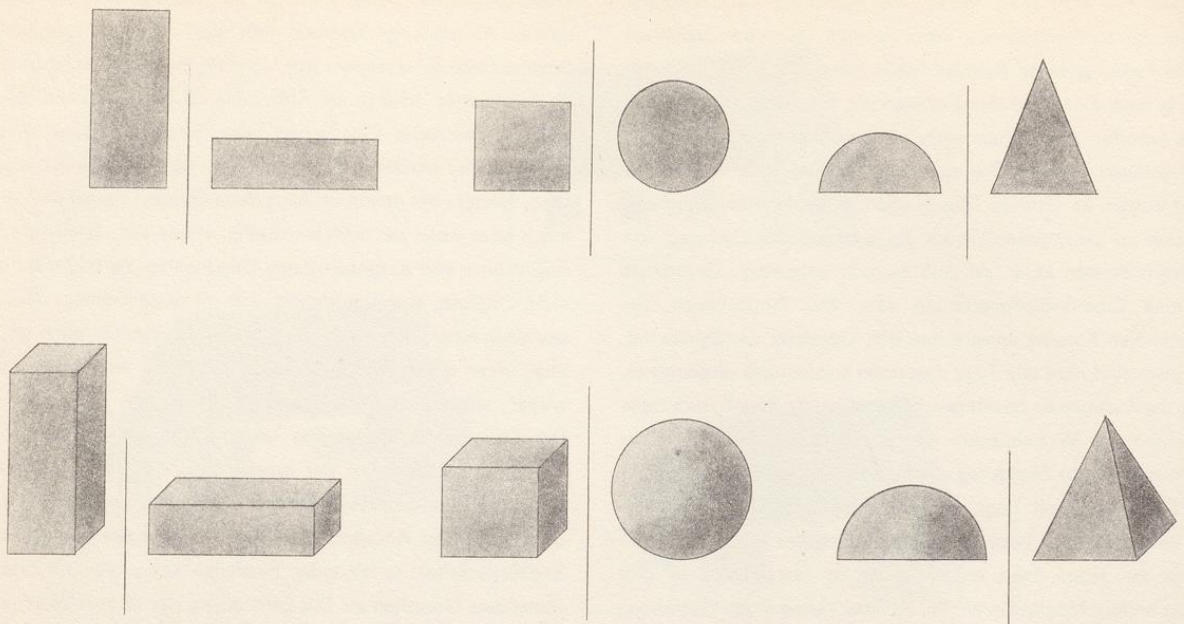
Ein Mittel, die an sich bereits geordneten Maßverhältnisse zu beleben, sie dynamisch zu steigern, ist die Kontrastwirkung.

Wir unterscheiden:

1. Kontraste im Wechsel der Richtung:
horizontal — vertikal.
2. Kontraste im Wechsel der Artung:
groß — klein, rund — eckig.
3. Kontraste im Wechsel der Farbe:
hell — dunkel, weiß — schwarz.
4. Kontraste im Wechsel des Lichts:
flächig — stark profiliert.

Wir wissen, daß die Anordnung von Kontrasten städtebaulich wichtig ist, aber auch bei der Oberflächengliederung eines Baukörpers, oft in mehrfacher und verschiedener Anordnung, den Ausdruck der Formgestaltung bedingt.

Wir können also eine Oberflächengliederung durch helle und dunkle Teilungen oder durch Wechsel von runden und eckigen, hohen und niedrigen Formen betonen. In der Anwendung solcher Kontrastwirkungen erkennt man das Temperament des Gestalters, das sich in der Dynamik der Form, verhalten oder betont, spannungsgeladen oder gelöst, äußert.



Kontraste

e) Analogie (Hierzu die Abb. Seite 60)

In der Gliederung einer Baukörperoberfläche durch einander ähnliche, analoge Maßverhältnisse liegt ein weiteres graphisches Mittel, um die Wohnhausansichten gestalterisch in Ordnung zu bringen.

Wenn man von einem Gesetz der Analogie sprechen will, beruht dieses in der Hauptsache auf Übereinstimmung formähnlicher Flächen, jedoch verlangt es auch die Formähnlichkeit aller in der Fläche vorkommender Details. Dies gilt für das Maß der Fenster und Türen und sonstiger Flächenteile wie auch für die An- und Ausbauten am Körper. Alles wird zur Gesamtfläche in Beziehung gesetzt.

3. Farbe, Licht und Schatten

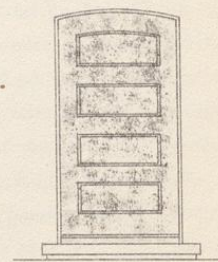
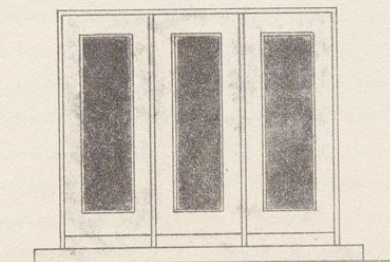
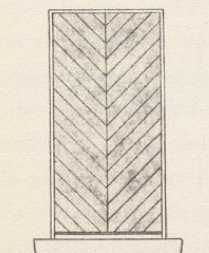
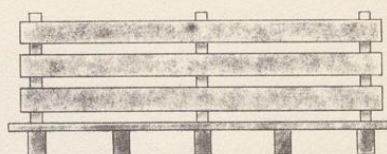
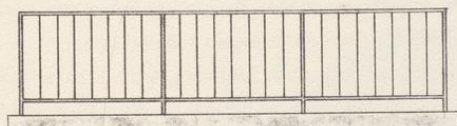
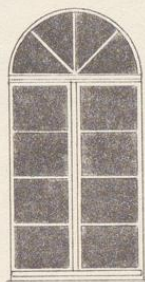
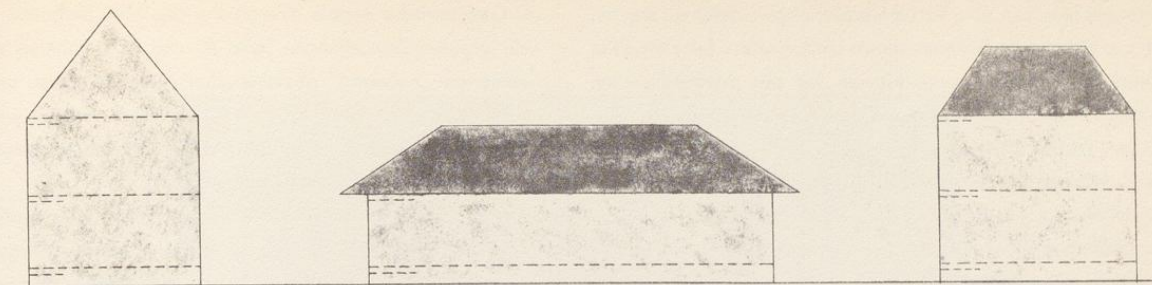
Allen bisher besprochenen Regeln und Gesetzen, die der Gestalter beim Entwerfen beachten muß, sind noch die Einflüsse von Licht und Farbe, den beiden Wirkungselementen, die wir vorausgehend nur kurz erwähnten, hinzuzuzählen. Wenn auch bei der Außenarchitektur eines Wohnhausbaus die Farbe keine bedeutende Funktion hat, so muß der Gestalter doch um ihre Möglichkeiten wissen.

Diese allgemeinen Hinweise auf die Regeln, die man bei der Oberflächengliederung des Baukörpers beachten muß, sind durch unsere Abbildungen Seite 60 erläutert. Sie enthalten graphische Notizen über die Begriffe Symmetrie, Asymmetrie, Rhythmus und Analogie und weiter einige geometrische Regeln, auf die wir später zurückkommen werden.

Die Seiten 68—69 zeigen Kontrastwirkungen, die näher zu erläutern nicht notwendig ist.

Wir brachten als Texteinlagen auf Seite 60 einen Farbkreis der Hauptfarben, die man sich einprägen muß. Wir lassen eine Übersicht über den Charakter der Hauptfarben folgen:

weiß	= hervortretend, abgrenzend.
grau	= vermittelnd, ausgleichend.
schwarz	= zurückweichend, vertiefend.
rot	= warm, entgegenkommend.
blau	= kühl, klar.
grün	= beruhigend, wohltuend.
gelb	= sonnig, heiter.



Kontraste

Es liegt uns fern, hier eine Farblehre einzufügen, denn wir müssen schon aus räumlichen Gründen dieses umfangreiche Spezialgebiet unberücksichtigt lassen; auch können wir aus drucktechnischen Gründen keine Farbtafeln bringen, mit denen allein man die Wirkung von Farben illustrieren kann. Aber wir wollen darauf hinweisen, daß man mit der Farbe ein Gestaltungsmittel hat, um den architektonischen Ausdruck zu beleben und zu steigern, d. h. die Maßverhältnisse einer Oberflächengliederung zu unterstreichen und notfalls zu verbessern.

In unseren vorhergehenden Ausführungen brachten wir Hinweise auf das Licht und den Schatten. Schon beim Konzipieren des Rohbaukörpers weiß man aus der Grundrißbildung, wie das werdende Haus zur Sonne stehen wird, und wie die Umgebung aussieht. Bei freistehenden Häusern kann das Licht ungehemmt in die Räume fluten, bei nahestehendem, hohem Baumbestand wird die Belichtung beschränkt; aus diesen Feststellungen heraus werden die Öffnungen angelegt. Wir haben gesehen, welche Bedeutung die Maße der Öffnungen auf das Verhältnis von Loch zu Wand haben, es ist also die Belichtungsfrage der Räume, die ein Maßverhältnis mit bestimmt. Auch auf die Ausbildung der Fensterstürze und Fensterbrüstungen, die wieder von den Raumtiefen abhängen, hat die Lichtfrage Einfluß. Bei der Dachgestaltung steht man vor der Entscheidung, ob ein Dachgesims, das kräftigen Schatten wirft, angemessen ist, oder ob das Maßverhältnis günstiger wird, wenn man auf diesen Schlagschatten verzichtet.

So sind alle Teile des Aufbaus zu prüfen, wie sie sich zum Licht verhalten, und wie sie bezüglich ihrer plastischen Form anzulegen sind, um die beabsichtigte Wirkung zu erreichen.

Bei der Materialfrage spielt die Lichtfrage ebenfalls eine Rolle, wie wir im Abschnitt optische Einflüsse bereits erwähnt haben.

Es bleibt noch ein Wort zur Materialfrage selbst zu sagen. Im ersten Teil des Buches haben wir das Material als ein wichtiges Element der Gestaltung bezeichnet. Seine Farbe, seine Struktur und seine Behandlung stellen Mittel dar, die bei der Bildung der Maßverhältnisse Bedeutung haben. Eine Fülle von Möglichkeiten, das Maßverhältnis so oder so zu bilden, ergibt sich mit der geschickten Materialverwendung. Begabte, phantasiereiche Gestalter, die dieses Ausdrucksmittel beherrschen, werden manche Möglichkeit der Formgebung entdecken.

Alle Erwägungen über Licht und Schatten, über Farbe und Material und alle Regeln und Gesetze zur Formgestaltung haben letzten Endes ein Ziel, die harmonische Lösung.

4. Geometrische Regeln (Vergleiche die Abb. Seite 60)

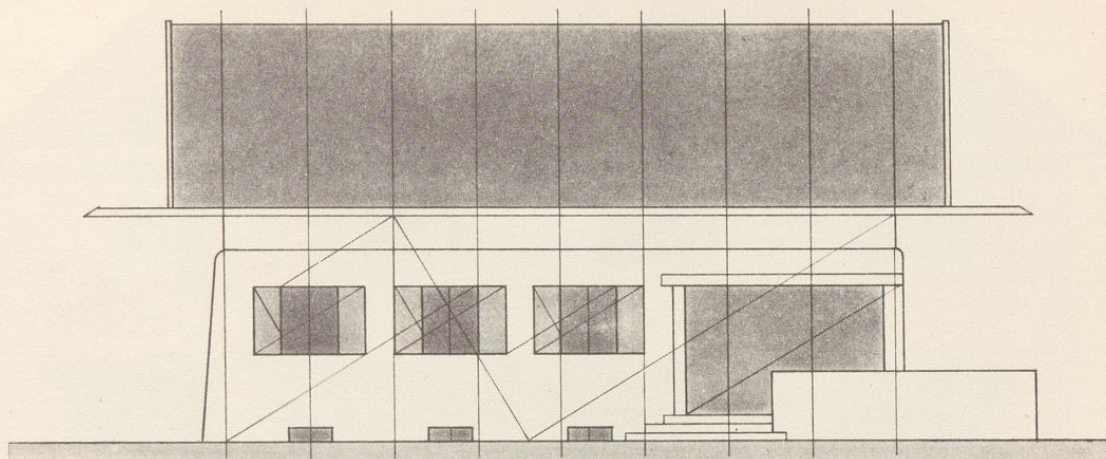
Aus unseren Darstellungen Seite 50 und 51 erkannten wir, wie wenig an „Aufwand“ gestalterischer Mittel nötig ist, um einen architektonischen Ausdruck zu differenzieren, und mit welchen geringen „Maßnahmen“ man die Maßverhältnisse abstimmen und umformen, d. h. in Ordnung bringen kann.

Wie wir in unserem Abschnitt: „Allgemeines“ über Maßverhältnisse anführten, sind die geometrischen Gestaltungsregeln eine Wissenschaft für sich, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Bauregeln früherer Zeiten zu ergründen, die Bauhüttengeheimnisse zu enträtseln. Eine Vielzahl von geometrischen Systemen und Zahlenrechnungen wurde entdeckt. Wir würden, wollten wir diesen Forschungsergebnissen gründlich nachgehen, unsere jungen Baugestalter nur verwirren. Wir müssen der Gefahr aufkommender Meinung, geometrische Regeln wären Rezepte, grundsätzlich entgegentreten. Bei der Wohnhaus-Baukörpergestaltung, unserer klar umschriebenen Aufgabe, muß der Hinweis auf geometrische Regeln selbstverständlich der Vollständigkeit halber gegeben werden, aber wir beschränken uns auf einige derselben und verweisen auf unsere Abbildungen Seite 60. Hier ist an Ordnungsmethoden angegeben:

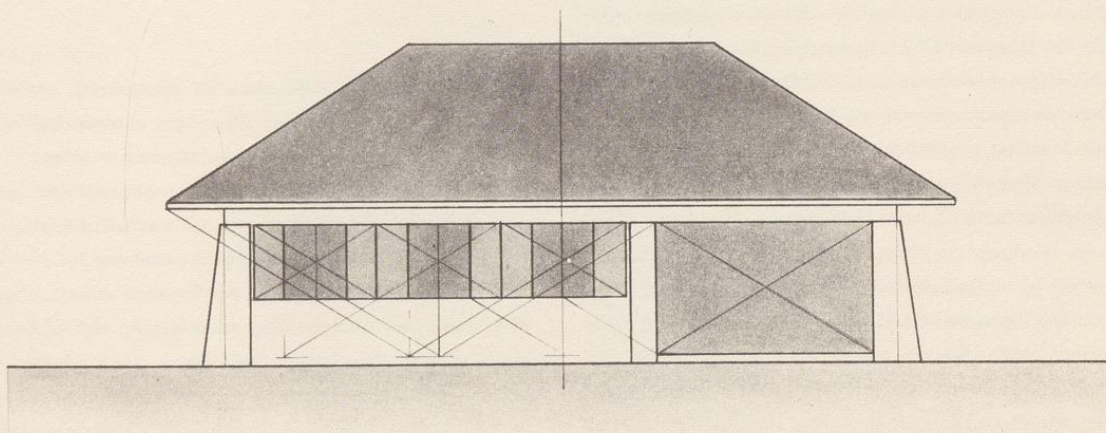
1. Der Raster.
2. Der Goldene Schnitt.
3. Die Triangulation.
4. Die Analogie.

Auf die Anwendung dieser Regeln bei Entwürfen machen wir in den folgenden Buchteilen jeweils aufmerksam.

Unsere Zeit verlangt nach Ordnung, warum sollen wir nicht die uns an Hand gegebenen Mittel der geometrischen Regeln nützen, um uns das Finden der Ordnung zu erleichtern? Wenn diese Gesetze von allen, die sich mit der Formgestaltung befassen, erneut verstanden, verarbeitet und damit ins Unterbewußtsein aufgenommen werden, so kann das Gefühl für Maßhalten wieder erstarken. Wir wollen, getreu unserer Absicht, alles Allzuthoretische vermeiden und uns hauptsächlich auf das Praktische richten und glauben daher, auch die geometrischen Regeln durch ihre Anwendung am besten zum Verständnis bringen zu können. Wir betonen, daß die hier veröffentlichten Entwürfe und Bauten, an denen wir geometrische Regeln demonstrieren, nicht auf Grund der Regeln entworfen wurden. Durch die eingezeichneten Systeme, Goldener Schnitt und Triangulation als nachträgliche Untersuchungen, mögen die inneren Gründe für die harmonische Lösung ersichtlich werden.

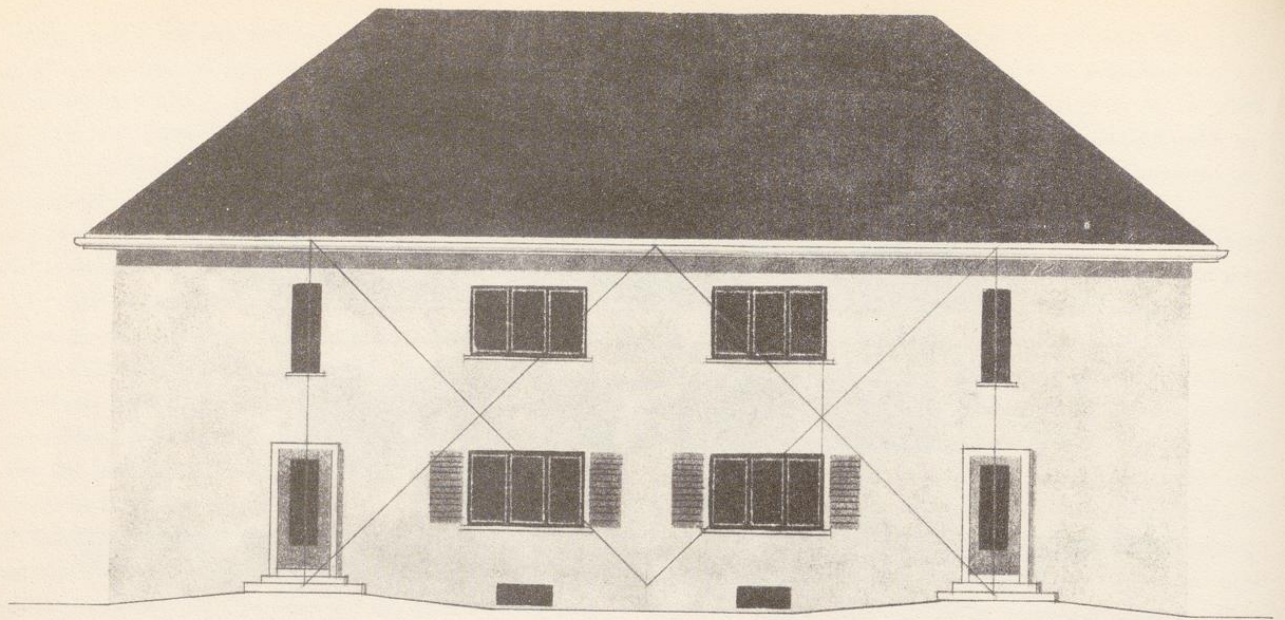


Hausplanung. (Siehe Seite 88)



Hausplanung ähnlicher Art. (Siehe Seite 85)

M 1:100



Straßenansicht eines 1930 erbauten Doppelwohnhauses. Nachträgliche Maßverhältnis-Untersuchung durch Eintragung eines Diagonal-Systems. Grundriß Seite 12

M 1:100

Auf den Seiten 72 und 73 zeigen wir einen im Jahre 1930 erstellten Wohnhausbau (Doppeleinfamilienhaus). Die beiden Breitseiten haben eine harmonische Oberflächengliederung. Die beigefügte Untersuchung, die nach fünfzehn Jahren angestellt wurde, ergab für beide Seiten ein Ordnungsschema gleicher Art, was als Beweis dafür angesehen werden kann, daß in diesem freien Entwurf, der harmonische Form fand, ein System stecken mußte.

Trotz unserer Meinung, ein Maßsystem diene wesentlich zur Korrektur noch nicht geglückter, harmonischer Gliederung, stellen wir uns hier eine Aufgabe (Seite 76), eine Wohnhausansicht, die im Maßverhältnis der Triangulation vorgeschrieben ist, durch Gliederung verschieden zu lösen. Das gleichseitige Dreieck ist für alle sechs Versuche als Maßbezeichnung grundlegend. Diese Übung zeigt die Möglichkeit, trotz der von vielen Seiten befürchteten „Einkengung“ des Gestalters durch die Fesseln einer Ordnung ganz verschiedenartige Lösungen zu bilden. Voraussetzung ist, wie bei aller gestalterischen Arbeit: Phantasie. Es muß dem Entwerfer etwas einfallen, und er muß diese Einfälle verwerten können. Im Anschluß bringen wir auf den Seiten 74 und 75 Pläne von Einzelhäusern, die wir im Abschnitt „Ergebnisse der Gestaltung“ besprechen. Die nach dem Gesetz der Analogie eingezeichneten Ordnungslinien bestätigen die beabsichtigte harmonische Lösung.

72

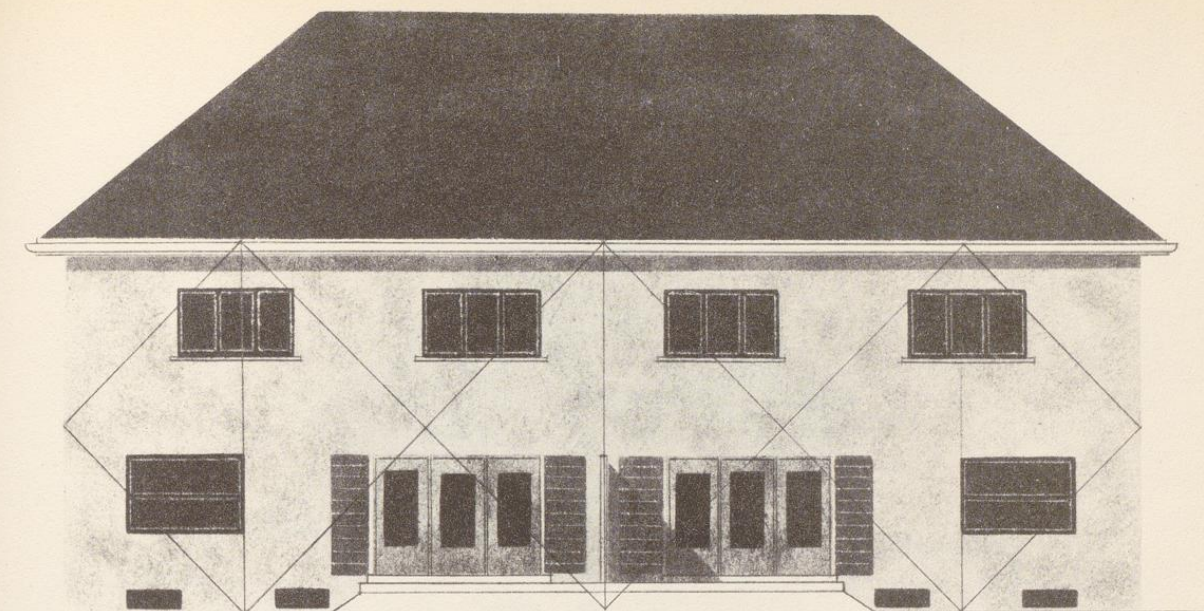
Auf Abb. Seite 75 sind die Maßverhältnislinien (nachträglich) eingezeichnet, Abb. 1 im Goldenen Schnitt und Abb. 2 im Triangulationsverfahren.

5. Harmonie

Richtlinien, Regeln und Gesetze der Gestaltung, denen sich die schöpferische Phantasie des Gestalters unterworfen hat, führen zur Bildung eines in allen Teilen harmonischen Werks.

Harmonie bedeutet Gleichgewicht, Ausgeglichenheit, sie ist der sinnlich wahrnehmbare Ausdruck der in wohlüberlegter Ordnung der Maßverhältnisse erreichten Vollkommenheit.

Harmonie ist demnach meistens das Ergebnis einer geistigen Tätigkeit, bestehend aus der Zusammenfassung der Ordnungen, im Ausrichten und Abwägen, mit dem Ziel des Verschmelzens der Vielheit zur Einheit. Und doch ist mit dem Verstand allein Harmonie nicht zu bilden. Der Geist schafft die Voraussetzung, klärt, aber die künstlerische Eingebung des Gestalters bringt die Vollendung. Harmonie ist die letzte Phase im Werdegang der Formgestaltung. Bei vollkommener Ordnung der Maßverhältnisse und künstlerischem Feingefühl des Gestalters stellt sie sich, wenn man so sagen will, fast von selbst ein. Wo dies nicht der Fall ist, müssen die Maßverhältnisse einer Nachprüfung unterzogen werden.



Gartenansicht eines 1930 erbauten Doppelwohnhauses. Nachträgliche Maßverhältnis-Untersuchung durch Eintragung eines Diagonal-Systems. Grundriß Seite 12.

M 1:100

Sowohl das Schaffen wie das Erkennen der Harmonie setzt die augenblickliche eigene, innere Harmonie des Gestalters und des Betrachters, also Anlage und Fähigkeit zugleich voraus.

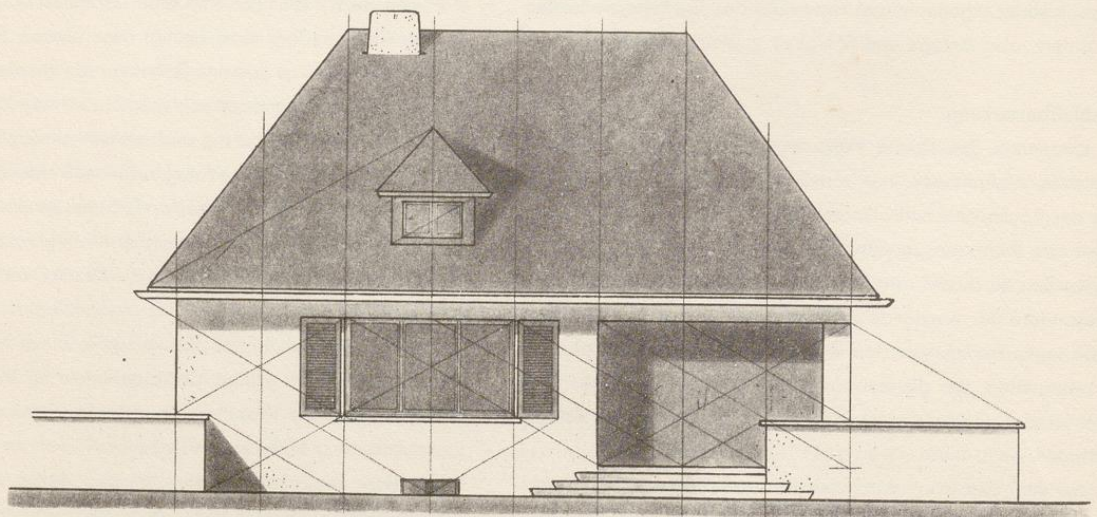
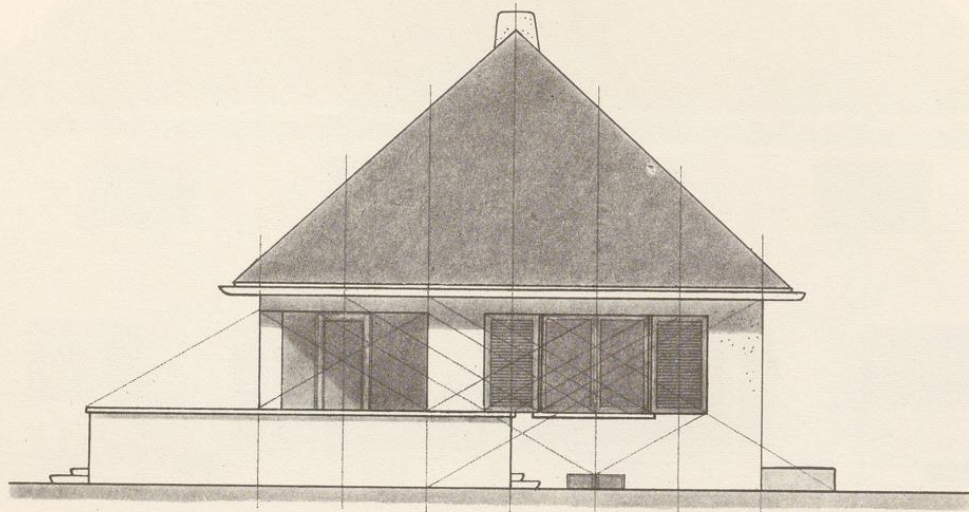
6. Schlußbemerkung

Wir erkannten: Der sichere Weg zur harmonischen Formgestaltung eines Wohnhauses liegt in der Schaffung guter Maßverhältnisse des Baukörpers und aller seiner Teile. Unsere Ausführungen waren des leichteren Verständnisses wegen allgemein gehalten und wurden durch einfache Beispiele anschaulich gemacht, damit insbesondere der werdende junge Baumeister aus ihnen Nutzen ziehen kann. Freilich kann nur der den Sinn der Maßverhältnisse ganz begreifen, der die Begabung dazu hat, denn diese Hilfsmittel für den Gestalter lassen sich oft erst nach langer Übung anwenden.

Wir betonen den Wert der guten Maßverhältnisse, aber gleichzeitig auch die Tatsache, daß sie nur ein Teil der gestalterischen Arbeit seien. Die baukünstlerische Gesamtlösung wäre damit noch nicht verbürgt. Ein Beispiel aus der Schwesterkunst, der Malerei, mag uns die Richtigkeit dieser These klar machen: ein Maler be-
dient sich beim Komponieren und Malen eines Bildes über das

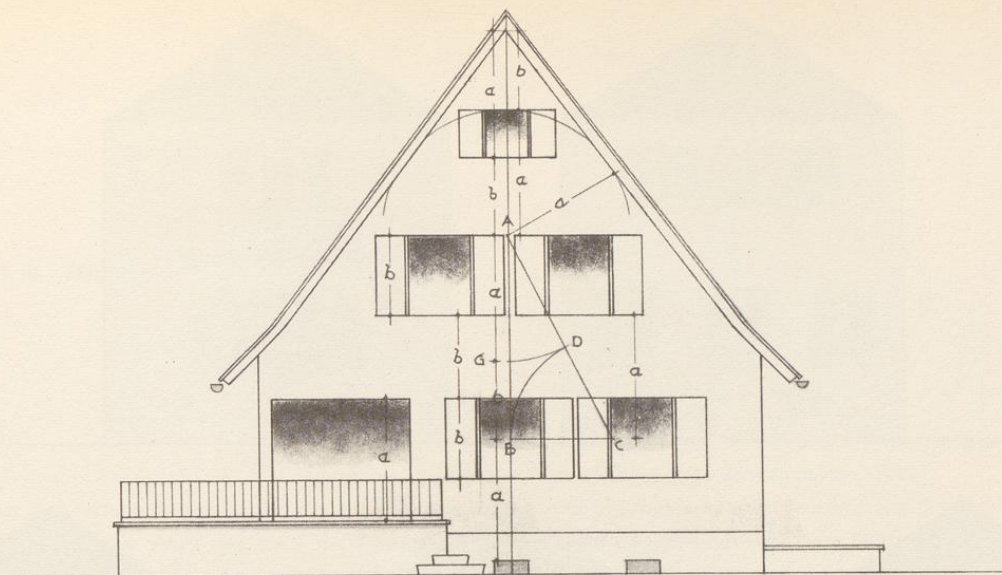
rein Handwerkliche hinaus der gültigen Regeln und Gesetze, und er kommt doch nicht über eine Oberflächenwirkung seiner Arbeit hinaus, wenn es ihm nicht gelingt, das eigene Seelenleben im Werk aufklingen zu lassen. Denn nur durch die schöpferische Phantasie eines begnadeten Menschen vermag sich die geordnete, technische Form geistig und seelisch zu erfüllen. Das heißt: auch der Gestalter eines Wohnhauses muß die Fähigkeit haben, mit dem Geist die Materie zu formen und sie zu beseelen. Daß die Gesetze zur Bildung harmonischer Maßverhältnisse schließlich im Gestalter selbst liegen, ist dann die letzte Erkenntnis des reifen Baugestalters.

In unserer Zeit mehren sich die Versuche, durch Normungen und neue Baumethoden gültige Maßverhältnisse für die fabrikmäßige Herstellung ganzer Wohnhäuser zu bilden. Man muß dieser Forschungsarbeit größtes Interesse zuwenden, denn mit der Förderung dieser Bestrebungen wird bei der Lösung der Wohnungsnot wertvolle Hilfe geleistet. Wir haben den Wunsch der frühzeitigen Hinzuziehung des Baukünstlers, denn nur in der engsten Verbindung des Technikers mit dem Formgestalter kann der volle Erfolg liegen. Manchmal liegen beide Funktionen in einer Person vereint, dann ist ein entscheidendes Ergebnis zu erwarten.

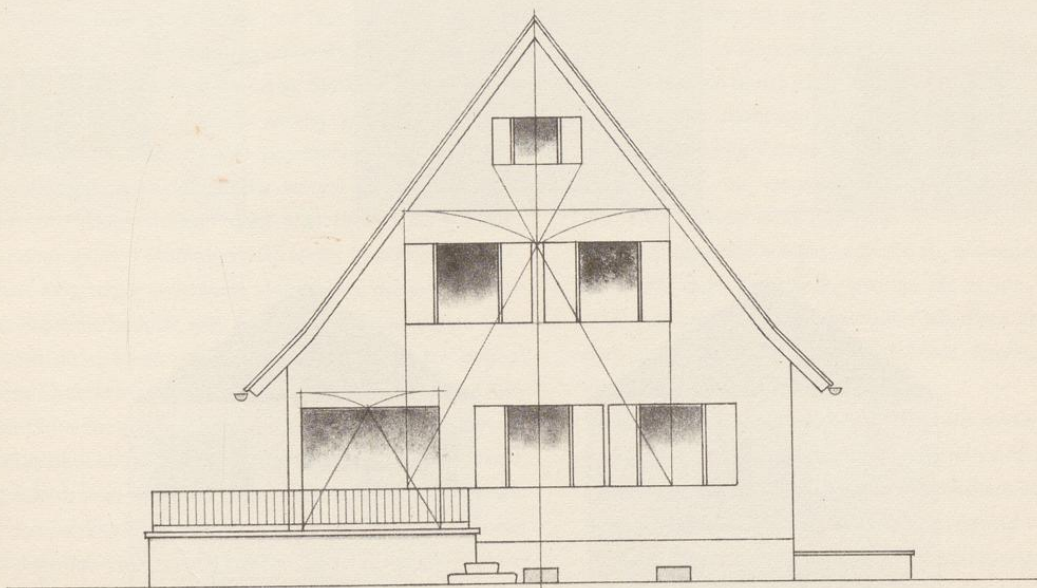


Ansichten eines Einzelhauses mit Eintragung von Ordnungslinien, die kein Maßsystem darstellen wollen, aber die Einzelbeziehung der Gliederung aufzeigen.

M 1:100

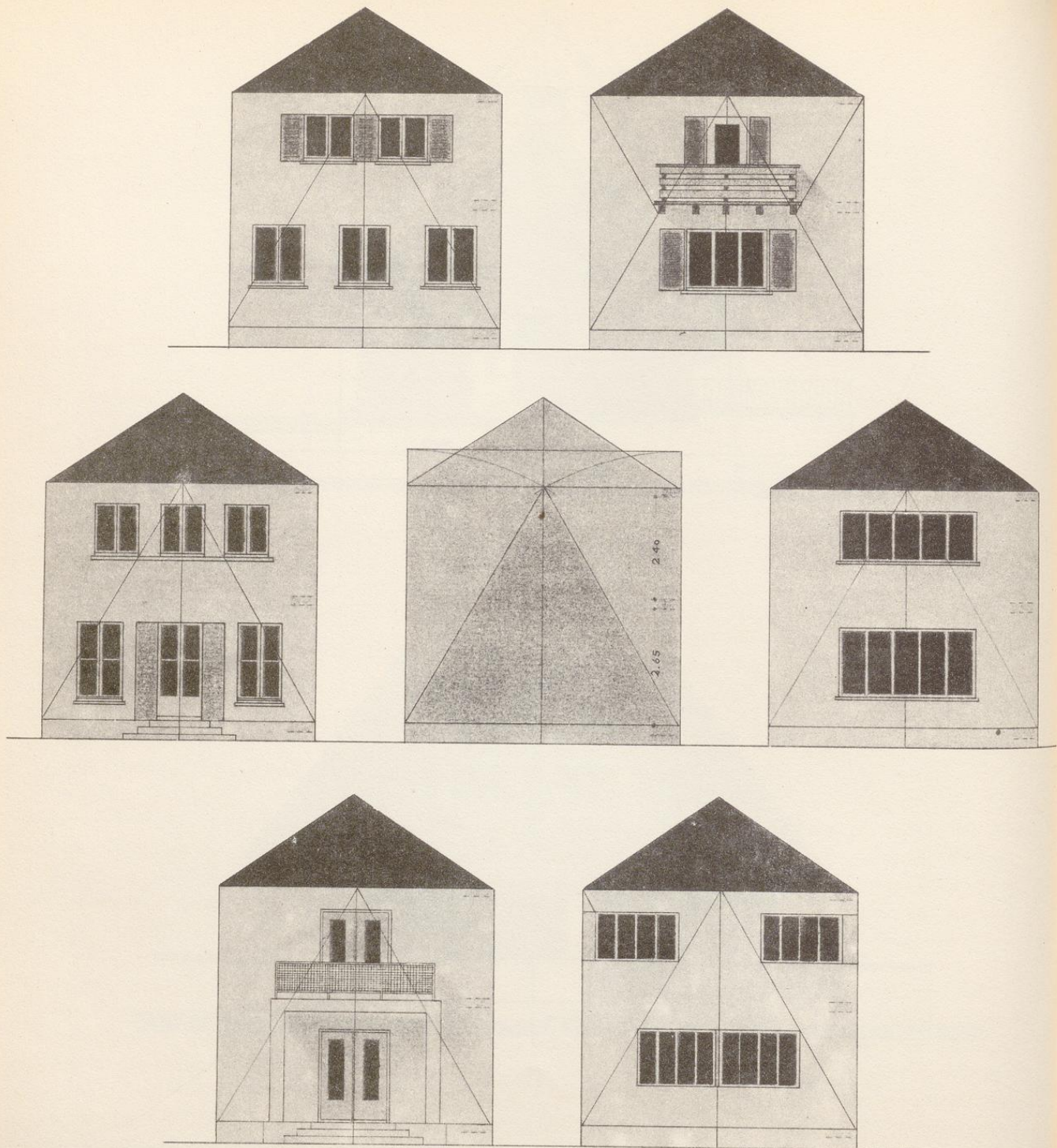


Goldener Schnitt



Triangulation

Maßverhältnis einer Giebelansicht M 1:100 aus Teil III, Seite 87.



Didaktische Aufgabe (Schema). Text Seite 72.