



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Wohnhausform

Fischer-Essen, Alfred

Ravensburg, 1950

C. Die Rohform des Baukörpers

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

C. DIE ROHFORM DES BAUKÖRPERS

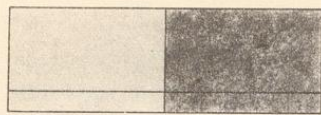
a) Die Außenwände

Wenn über dem Grundriß die Außenmauern und Zwischenwände aufgerichtet sind und das Dach geschlossen ist, haben wir den Baukörper in seiner Rohform vor uns. Die äußere Hülle, d. h. die äußeren Wände umschließen ein Raumbündel, bestehend aus der Summe aller Wohnungszellen. Der Baukörper ist demnach ein Wabenbau, dessen einzelne Zellen aber, ihrer Bestimmung gemäß, ungleich sind.

Während die Anordnung eines Grundrisses ein Arbeiten oder Gestalten in der Fläche, ein graphischer Vorgang ist, allerdings begleitet und beeinflußt von räumlicher Vorstellung des zunächst in der Fläche Angeordneten, wird das Durchbilden des Baukörpers ein Raumgestalten. Aus der Fläche der Einzelzelle wächst durch seine Höhenbestimmung der Einzelraum, und um die Einzelräume legt sich die aus den Außenwänden bestehende Umhüllung der ganzen Innenraumsumme. Wir sprechen von hohen und niederen Baukörpern oder von ein-, zwei- und mehrgeschossigen

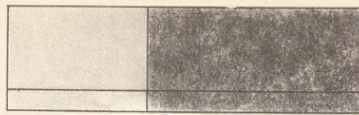
Häusern. Eine Eigentümlichkeit des Baukörpers besteht darin, daß wir in seiner äußeren Erscheinung die Zahl der übereinander geschichteten, aus den einzelnen Geschosßgrundrissen sich ergebenden **Summen** der Zellen der Geschosse erkennen, nicht aber die Zahl der **einzelnen** Zellen je Stockwerk oder vom ganzen Baukörper.

In unseren schematischen Abbildungen Seite 18 stellen wir einen Baukörper noch ohne Dach, also den Vertikalteil allein dar. Über einem quadratischen Grundriß A und über einem rechtwinkligen Grundriß B sehen wir bei beiden über Eck gesehenen Bildern einen eingeschossigen und einen zweigeschossigen Hauskörper. In beiden Darstellungen ist ein Sockel angenommen, d. h. der sichtbare Teil des über das Gelände herausragenden Kellergeschosses. Im dritten Bild C ist zur körperhaften Erscheinung noch ein Teil des Kellergeschosses hinzugetreten, da der Bau am Hang liegt. Auf Seite 19 fügen wir eine isometrische Darstellung hinzu, welche die Stockwerkschichtung eines zweigeschossigen Baukörpers veranschaulicht. Über die Materialausführung und die Behandlung dieser Baukörperhaut geben wir später Hinweise.

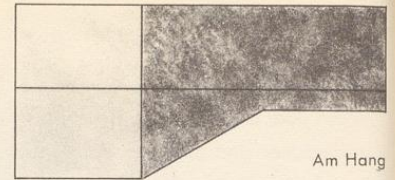


Eingeschossig

1

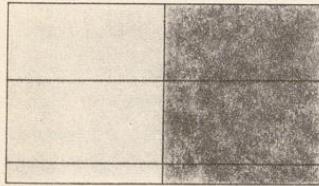


1



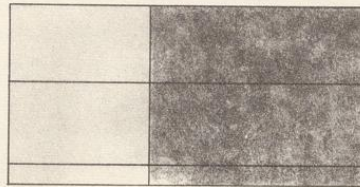
Am Hang

1

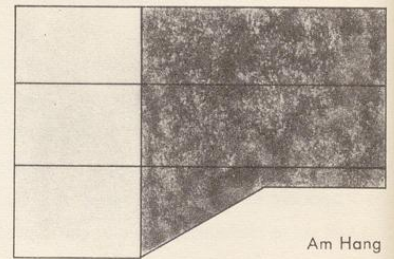


Zweigeschossig

2

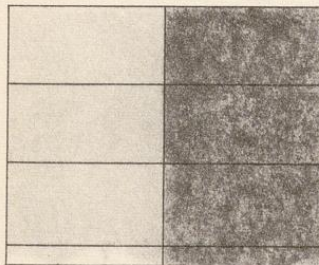


2



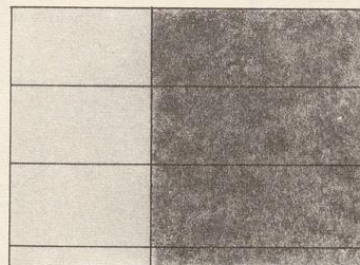
Am Hang

2

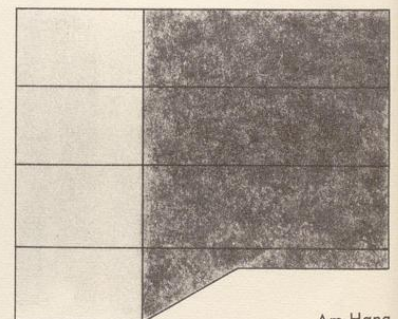


Dreigeschossig

3



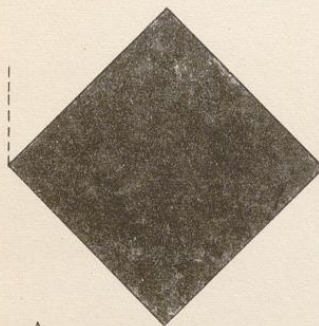
3



Am Hang

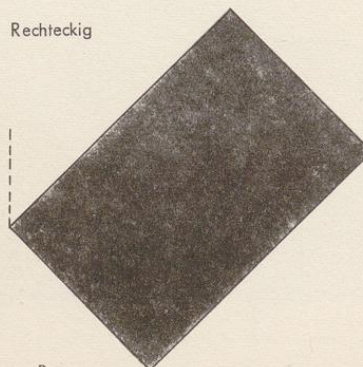
3

Grundriß quadratisch



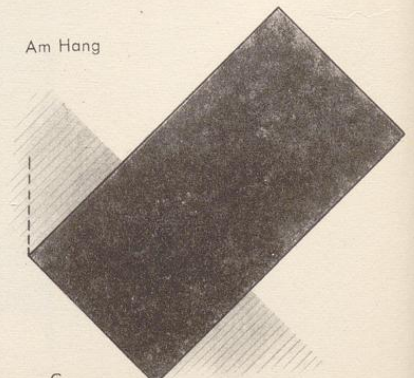
A

Rechteckig



B

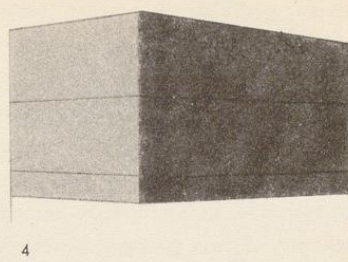
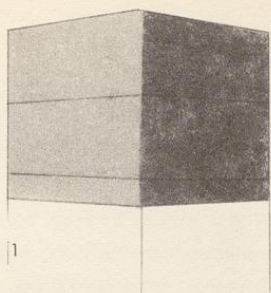
Am Hang



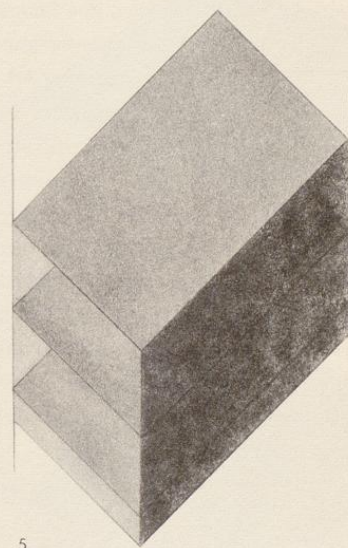
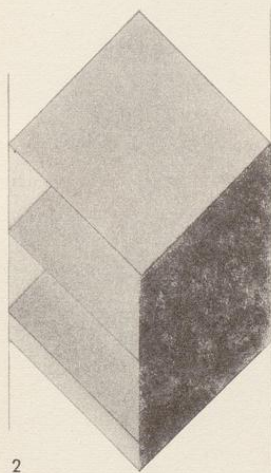
C

Schematische Darstellung der Rohformen zweier Baukörper über quadratischem und rechteckigem Grundriß

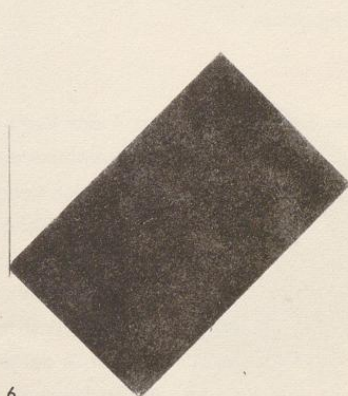
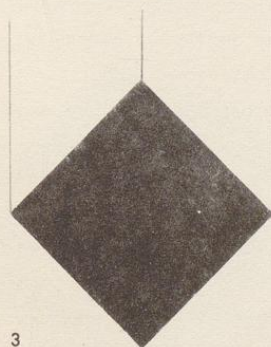
M 1:200



Perspektivisch



Isometrisch



Grundriß quadratisch

Grundriß rechteckig

Körperhafte Darstellung der Rohformen zweier Baukörper auf quadratischem und rechteckigem Grundriß.

1:200

b) Das Dach

Die Größe des Baukörpers bestimmt sich aus dem Umfang des Grundrisses, der Stockwerkhöhe, der Höhe der einzelnen Stockwerke und des Dachraumes, vermehrt durch den über der Erde liegenden Teil des Kellers. Die Zahl der Stockwerke ergibt sich aus dem Raumbedarf, der Baustellengröße, der Grundstücksauswertungsabsicht und den baupolizeilichen Vorschriften. Die Geschoßhöhen sind keine Festmaße, sie sind jedoch, besonders im Zuge der Sparmaßnahmen, nur von geringer Verschiedenheit, während die Dachhöhe im allgemeinen recht unterschiedlich ist. Dies rührt von zweierlei Umständen her, einmal von der Größe des Grundrisses, sodann von der Nutzbarmachung des Dachraumes. Ein weiterer Gesichtspunkt für die Dachhöhenbestimmung (auf den wir noch zurückkommen) ist sodann formgestalterischer Art.

Ein Dachraum kann entweder ganz fehlen, wobei das Dach so flach wird, daß es lediglich als Wetter- und Wärmeschutz dient, oder der Dachraum wird eben noch begehbar angelegt, um als Trockenboden dienen zu können. Bei weiterer Steigerung seiner Höhe wird der Dachraum zum Wohngeschoß, über dem sich dann noch in Höhe der Kehlbalkenlage, wenn die Grundfläche des Hauses groß genug ist, ein Trockenboden ergibt. Während der die Geschosse einschließende Baukörperteil aus lotrechten Flächen gebildet wird, kann der oberste Körperteil, das Dach, jenes Raumgebilde aus Schrägflächen, in verschiedener Weise ausgeführt werden.

Wir geben eine durch Skizzen illustrierte Aufstellung der gebräuchlichsten Dachformen:

1. das flache oder unsichtbare Dach,
2. das Sattel- oder Giebeldach,
3. das Walmdach.

In unseren Abbildungen Seite 21 zeigt Abb. 1 das flache Dach einseitig geneigt. Ist die Neigung für den Wasserablauf doppelseitig, Abb. 2, also die Dachfläche in der Mitte erhöht, stellt diese Art einen Übergang zu Abb. 3, dem Sattel- oder Giebeldach, dar. Zwei verschiedene Dachhöhen sind beim Satteldach zur Deutlichmachung der Formabänderung bei größerer Ausnutzung des Dachraumes aufgezeichnet. Letzterer ist bei Abb. 3 nur als Bodenraum, bei Abb. 4 als Wohngeschoß nutzbar. In der rechten Spalte, Abb. 5 und 6, ist das Walmdach in verschiedener Höhe dargestellt. Abb. 7 zeigt das halbe Satteldach, das sogenannte Pultdach, und Abb. 8 stellt das Zeltdach, das sich über quadratischem Grundriß erhebende Walmdach, dar. Für unsere Betrachtungen lassen wir andere Dachformen, wie das Krüppel-Walmdach, das Mansardendach mit seinen Abwandlungen, als mehr oder weniger historische Dachformen weg. In unserer holzknappen Zeit müssen wir schon aus wirtschaftlichen Gründen auf diese zum Teil materialfressenden und teuren Konstruktionen verzichten. Im einzelnen bemerken wir zu den genannten Dachformen noch folgendes:

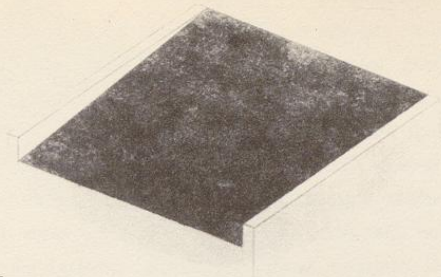
Zu 1: Das flache oder unsichtbare Dach hat nur den Zweck, den Baukörper über dem obersten Geschoß abzuschließen und den Wasserablauf zu regeln, es ist ein Körper von minimalster Abmessung, der im Baukörperbild nicht in die Erscheinung tritt. Wird diese Dachfläche begehbar gemacht, so müssen ihre Ränder mit Sicherungen versehen werden, durch aufgemauerte Brüstungen auf den Außenmauern des Baukörpers oder durch Geländer. Damit ergeben sich Gestaltungselemente, die wir zu berücksichtigen haben.

Zu 2: Das Sattel- oder Giebeldach ist die gebräuchlichste Form des Baukörperschutzes gegen Witterungseinflüsse. Zwei gleich große Dachflächen bilden in ihrem oberen Zusammentreffen den First, der gleich lang wie die Traufe ist. Die Flächen werden in ihrem Flächeninhalt kleiner oder größer, je nachdem die Höhe des Firstes, vom Dachfuß aus gemessen, weniger oder mehr im Maß wird. Man pflegt auch bei Anlage dieser Dächer den Winkel der Dachneigung anzugeben, hier wird bei kleinerem Neigungswinkel, also bei flacherem Dach, die Fläche kleiner, bei größerem Winkel, also bei steilerem Dach, die Fläche größer.

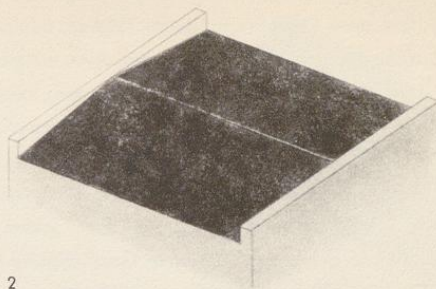
Das Satteldach ist die geeignete Form der Körperabdeckung, wenn der Dachraum ausgenutzt werden soll, weil die beiden, auf jeden Fall nötigen Giebelmauern, ohne weiteres den brauchbaren Raumabschluß ergeben. Wenn keine Aufbauten angeordnet werden, sind die Flächen gegenüber anderen Dachformen äußerst einfach abzudecken.

Die Konstruktion des Satteldaches ist gegenüber dem anschließend zu besprechenden Walmdach schon wegen des geringen Holzverbrauches einfach und zweckmäßig. Ob die Versuche, das Gebälk oder Teile desselben in Beton, bzw. Schaumbeton oder Leichtmetall auszuführen, sich als günstig, d. h. in konstruktiver und wirtschaftlicher Hinsicht als vorteilhaft zeigen werden, kann sich vielleicht schon in naher Zukunft erweisen.

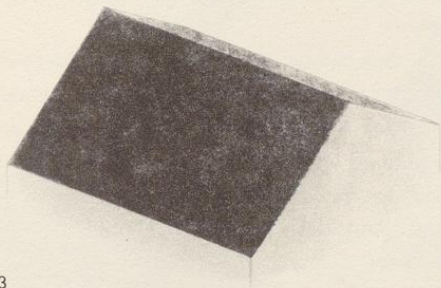
Zu 3: Das Walmdach hat vier Dachflächen. Von den Seiten des Grundrißvierecks am obersten Abschluß des Baukörpers steigen die vier Flächen in gleicher Neigung empor und bilden durch ihre gegenseitige Durchdringung vier Grate und einen First. Auch bei dieser Dachform ergibt die Variierung der Höhe jeweils einen



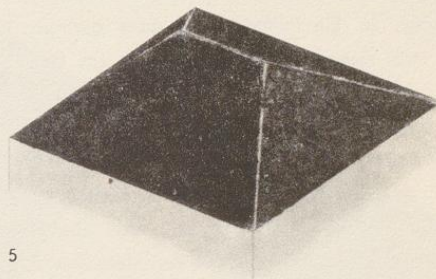
1



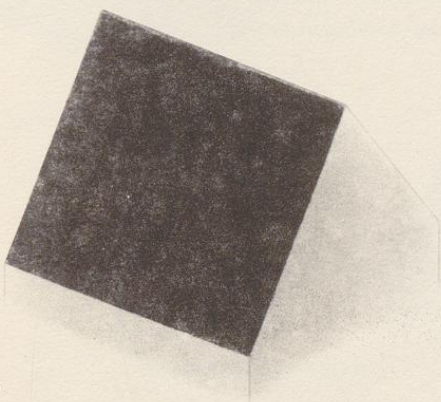
2



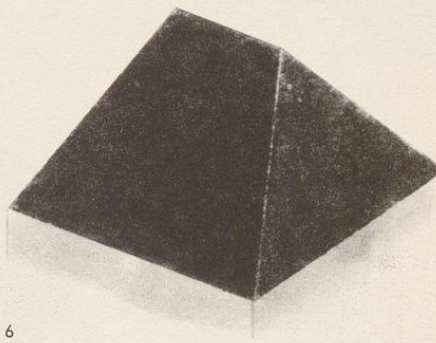
3



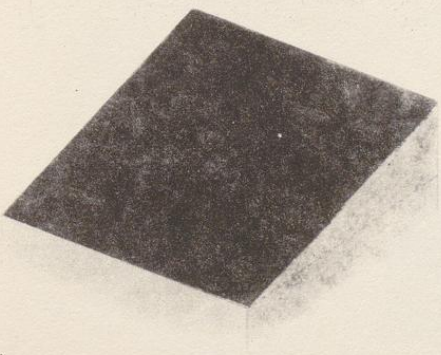
5



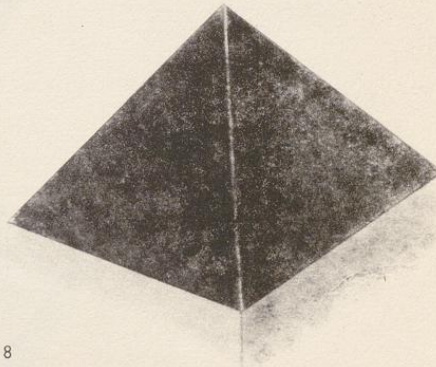
4



6



7



8

Verschiedene Dachformen. 1 flaches Pultdach 2 flaches Satteldach 3 und 4 Satteldach 5 und 6 Walmdach 7 erhöhtes Pultdach 8 Zeltdach.

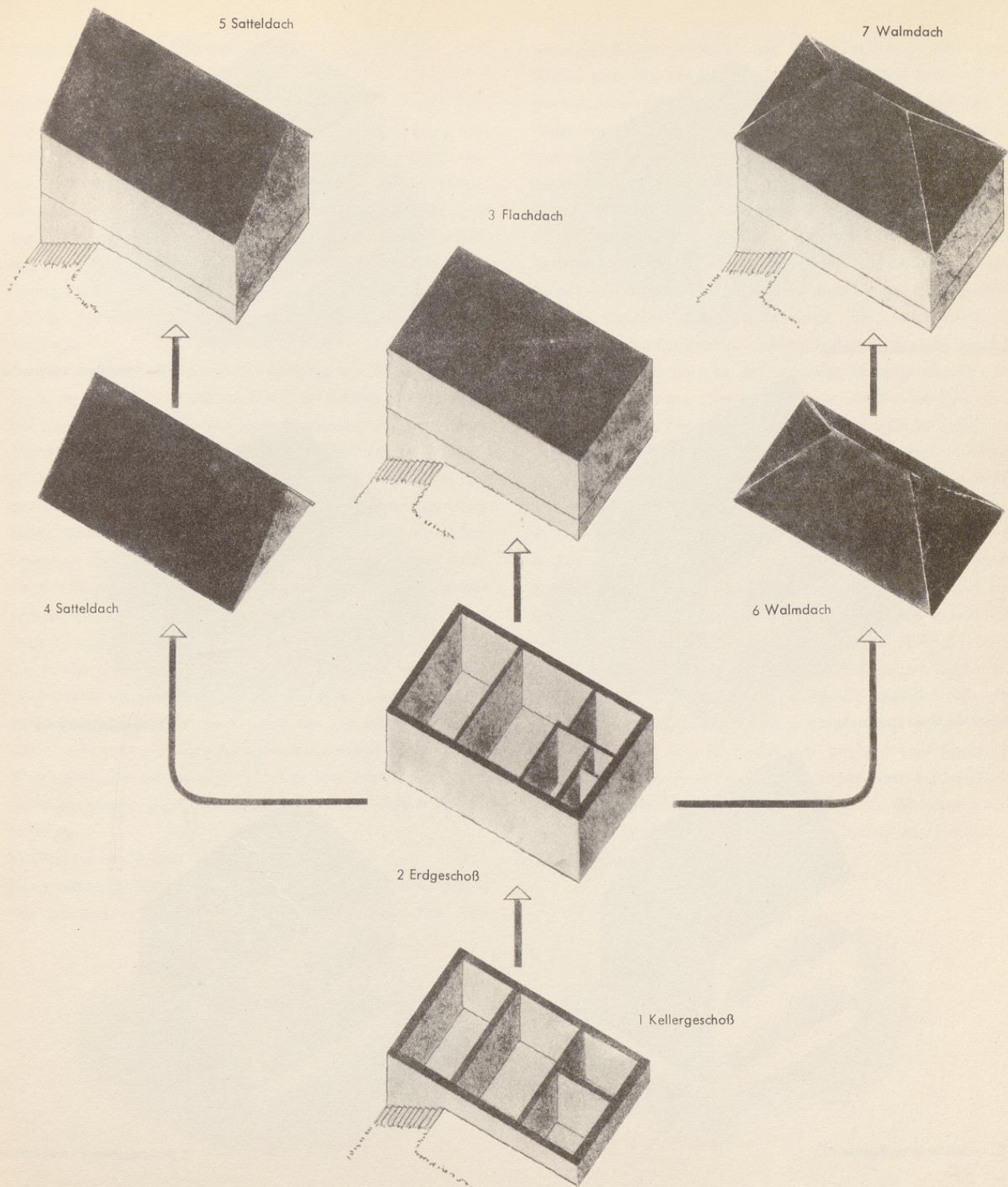
anderen Ausdruck. Soll jedoch der Dachraum ausgenützt werden, so geht es nicht ohne Durchbrechung der Flächen, infolgedessen wird die Dacheindeckung komplizierter, die dann nötigen Dachaufbauten bedingen die Anlage von Dachkehlen. Wenn auch über diese Dachform, deren Konstruktion viel Holzmaterial erfordert, das Urteil noch nicht gesprochen ist, so wird sie in unserer Notzeit vermutlich seltener zur Ausführung gelangen. Gegen das auf Seite 21 noch gezeigte Pulldach, sofern es, wie hier dargestellt, auf der einen Seite volle Geschoßhöhe hat, bestehen keine wirtschaftlichen Bedenken, jedoch läßt seine einseitige Form gestalterisch nur beschränkte Verwendung, z. B. bei Hausanbauten, zu. Ein Pulldach von ganz geringer Neigung wird man nicht mehr als solches, sondern als Flachdach bezeichnen.

Das noch angeführte Zeltdach Abb. 8 ist ein Sonderfall. Rein kubische Baukörper, also solche über quadratischem Grundriß, sind selten, und wenn solche Baukörper vielleicht aus städtebaulichen Gründen, oder längeren Zeilenbau abschließend, erstellt werden, so wird das über ihnen errichtete Zeltdach nur von geringer Höhe sein dürfen.

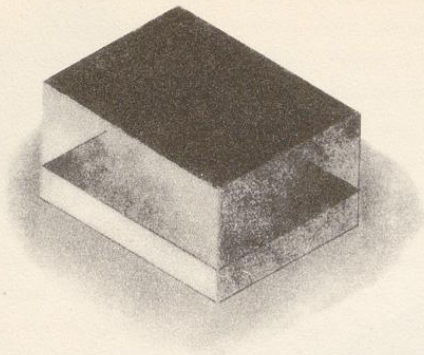
c) Die Gesamtform

Wir haben nun von der Rohform eines Baukörpers eine richtige Vorstellung, wenn wir seine einzelnen Teile aufeinandersetzen, wie wir es graphisch auf Seite 23 isometrisch dargestellt haben. Hier zeigt Abb. 1 das Kellergeschoß, Abb. 2 das Erdgeschoß. Beide Teile in Abb. 3 aufeinandergesetzt und mit horizontalem Wetterschutz abgeschlossen, ergeben das Flachdachhaus. Man kann nun über Abb. 3 den Wetterschutz mit einem Giebeldach (Abb. 4) vorsehen, wodurch man als vollständigen Baukörper (Abb. 5) ein Giebelhaus mit mehr oder weniger nutzbarem Dachraum herstellt.

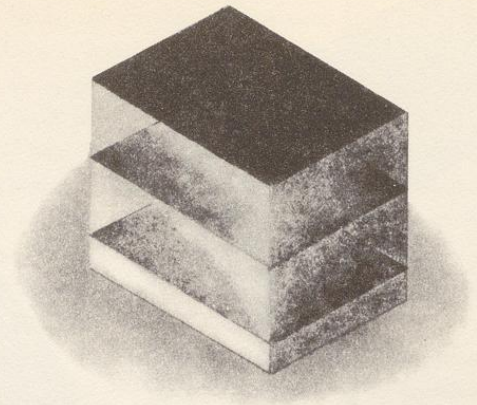
Setzt man dagegen auf den Vertikalteil des Baukörpers Abb. 3 ein Walmdach auf, Abb. 6, so erzielt man als Rohbaukörper das Walmdachhaus Abb. 7, bei welchem der Dachraum ebenfalls nutzbar gemacht werden kann, je nach der Größe des Grundrisses und der Steilheit der Dachflächen. Seite 24 endlich gibt eine Gegenüberstellung unserer drei einfachsten Rohbaukörper (Flachdachhaus, Giebeldachhaus, Walmdachhaus) in ein- und zweigeschossiger Form, wobei die innere Schichtung der Stockwerke des Baukörpers kenntlich gemacht ist.



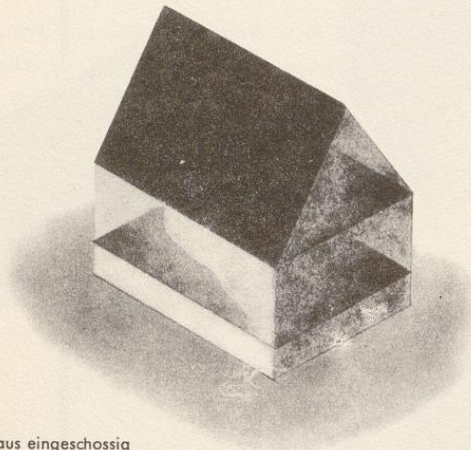
Zusammensetzung eines Baukörpers mit verschiedenen Dachlösungen.



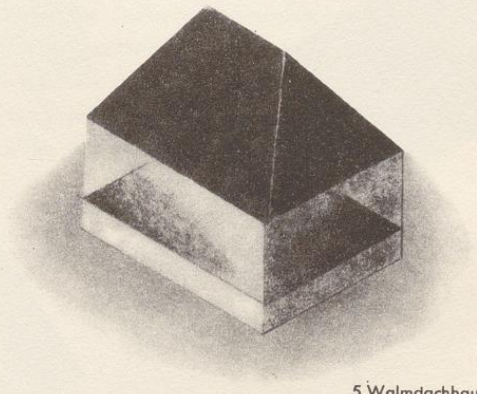
1 Flachdachhaus eingeschossig



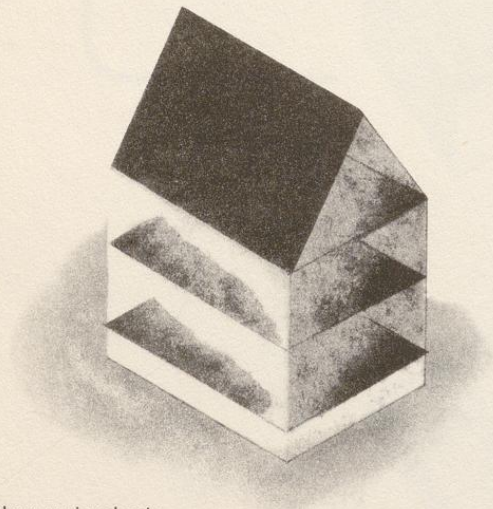
2 Flachdachhaus zweigeschossig



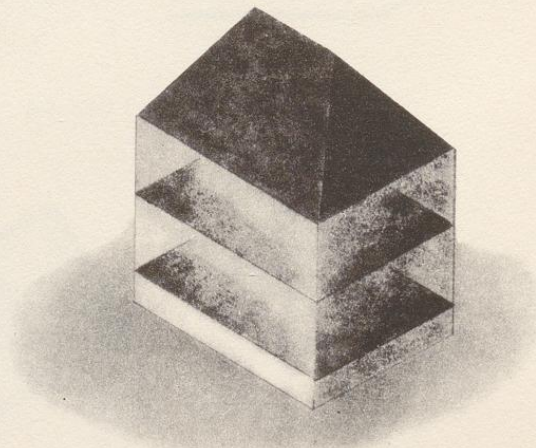
3 Satteldachhaus eingeschossig



5 Walmdachhaus eingeschossig



4 Satteldachhaus zweigeschossig



6 Walmdachhaus zweigeschossig

Ein- und Zweigeschossiger Baukörper mit Flach-Sattel- und Walmdach, mit Sichtbarmachung der Geschoßteilung. Schematisch.