

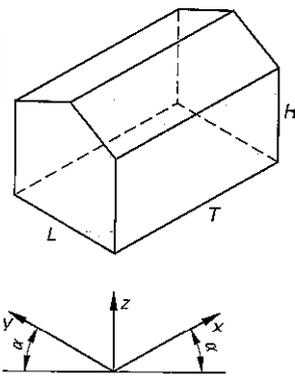
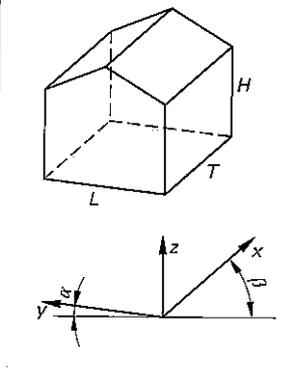
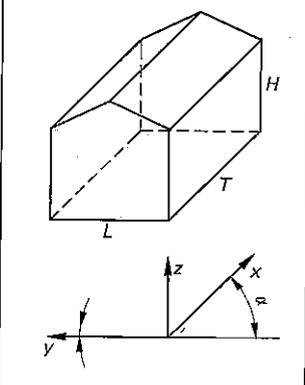
4.8 Isometrie, Dimetrie, Kavalierprojektion

Die zeichnerische Darstellung von Baukörpern in einer Ebene, der Projektionsebene, wird als Projektion bezeichnet. Die Darstellungsverfahren der isometrischen Projektion, dimetrischen Projektion und rechtwinkligen Parallelprojektion werden unter dem Oberbegriff **Schrägbild** zusammengefasst. Bei allen Verfahren entsteht ein räumliches Gebilde. Das Bild verdeutlicht die Dreidimensionalität des Bauteils. Dem Betrachter wird die Vorstellung gerade bei komplexen Bauteilen wesentlich erleichtert.

Die im Original parallel verlaufenden Körperkanten bilden auch in der zeichnerischen Darstellung parallele Linien.

Bei isometrischer und dimetrischer Darstellungsweise wird der Standort so gewählt, dass der Blick des Betrachters auf eine senkrechte Körperkante gerichtet ist. Deren untere Ecke bildet den Ansatzpunkt für das Schrägbild.

Soll ein Körper in rechtwinkliger Parallelprojektion dargestellt werden, so blickt der Betrachter zunächst auf eine Körperfläche des Bauteils, deren untere waagerechte Kante den Ansatzpunkt für die zeichnerische Darstellung bildet (nach DIN 5).

Isometrische Projektion (Isometrie)		Dimetrische Projektion (Dimetrie)		Kavalierprojektion (Kavalierperspektive)	
Rechtwinklige axonometrische Projektion				Schiefwinklige axonometrische Projektion	
					
Winkel zur Waagerechten: $\alpha = 30^\circ$		Winkel zur Waagerechten: $\alpha = 7^\circ, \beta = 42^\circ$		Winkel zur Waagerechten: $\alpha = 45^\circ$	
Hauptansichtsfläche: wird verändert		Hauptansichtsfläche: wird verändert		Hauptansichtsfläche: bleibt unverändert	
Körperhöhe H : nicht verkürzt	1	Körperhöhe H : nicht verkürzt	1	Körperhöhe H : nicht verkürzt	1
Körperlänge L : nicht verkürzt	1	Körperlänge L : nicht verkürzt	1	Körperlänge L : nicht verkürzt	1
Körpertiefe T (Dicke): nicht verkürzt	1	Körpertiefe T (Dicke): verkürzt um $1/2$	$1/2$	Körpertiefe T (Dicke): verkürzt um $1/3$ (alternativ um $1/2$)	$2/3$
				Verkürzung der Körpertiefe T auf $1/2$ des ursprünglichen Maßes	
				Übliche Verkürzung der Körpertiefe T auf $2/3$ des ursprünglichen Maßes	