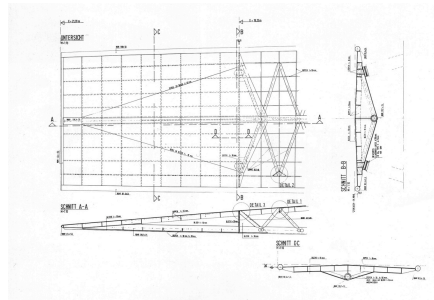
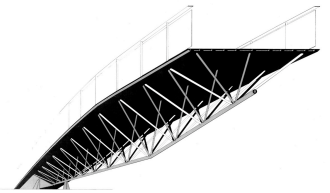
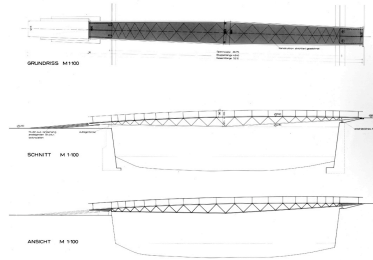
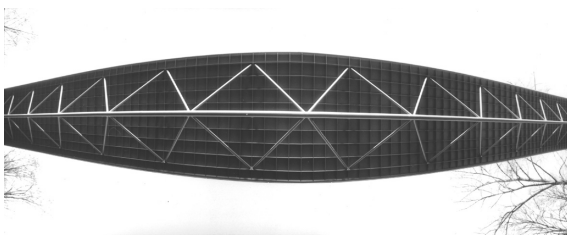
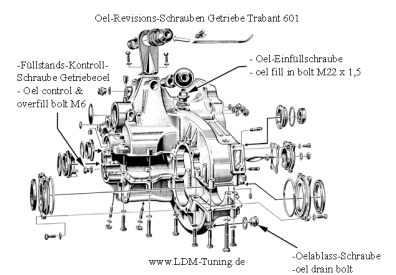
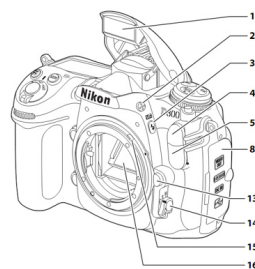
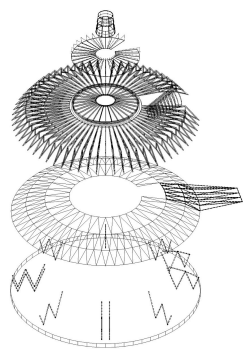
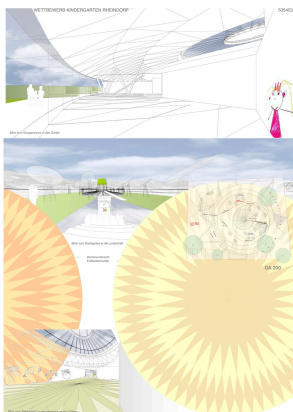
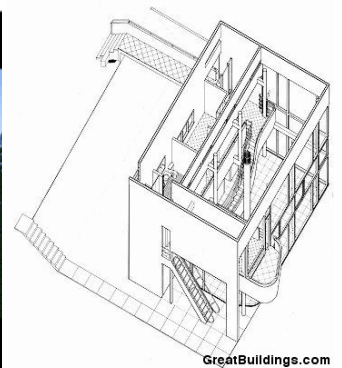
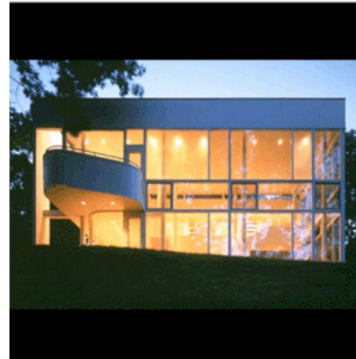
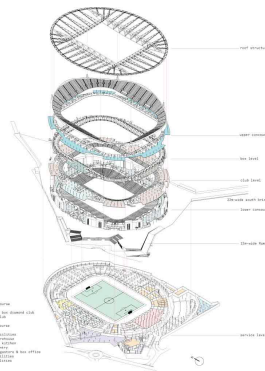


DARSTELLENDGE GEOMETRIE ALS BERUFSBEZOGENES LEHRFACH - GRUNDLAGEN

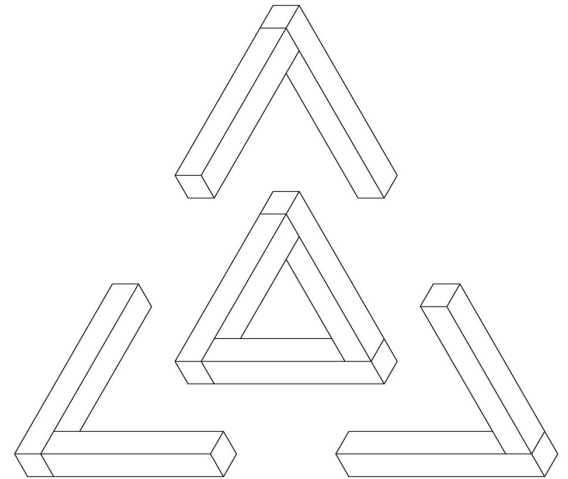
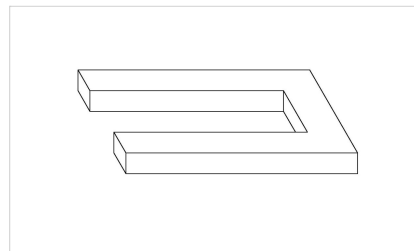
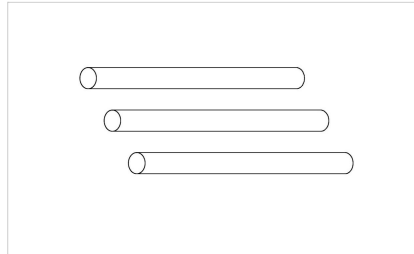
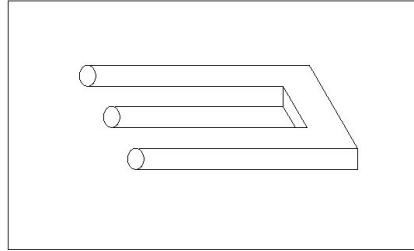
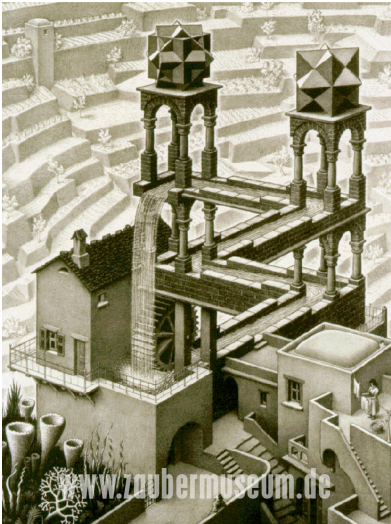
1 Einstieg - Projekt und Darstellungen für die Entstehung eines Bauwerkes.



2 Weitere Beispiele aus der modernen Technologie: Architektur - Maschinenbau Auch wieder mit Beispiel aus eigener Praxis



3 Optische Täuschungen und einige Auflösungen



4 Grundlagen der Darstellung: Bedeutung von Linien

DAS ZEICHNEN VON LINIEN UND IHRE BEDEUTUNG:

		→ Drehen des Bleistiftes um die eigene Achse beim Ziehen der Linie:
1. Die durchgezogene Linie	Hilfslinie oder Konstruktionslinie: hauchfein, kaum sichtbar, mit spitzem Bleistift 4H gezeichnet	
	Sichtlinie: dünn, aber so kräftig, dass sie auf einer Kopie gut sichtbar ist, mit spitzem Bleistift 2H gezeichnet	
	Schnittlinie: dick, kräftig, auf der Kopie stark sichtbar, aber trotzdem gleichmäßig, mit spitzem Bleistift HB gezeichnet	→ Drehen des Bleistiftes um die eigene Achse beim Ziehen der Linie hier besonders wichtig
2. Die strichlierte Linie	Durch die Oberfläche oder den sichtbaren Schnitt des Körpers in der Sicht verdeckte Linie: dünn, aber so kräftig, dass sie auf einer Kopie gut sichtbar ist, mit spitzem Bleistift 2H gezeichnet	
	Die Linie ist länger als der Zwischenraum zwischen den Linien, Gleichmäßigkeit ist hier die große Kunst für eine gut lesbare Zeichnung	
3. Die punktierte Linie bzw. kurzstrichlierte Linie	Über der Bildebene unsichtbare Linie: dünn, aber so kräftig, dass sie auf einer Kopie gut sichtbar ist, mit spitzem Bleistift 2H gezeichnet	
	Die Linie ist kürzer als der Zwischenraum zwischen den Linien, Gleichmäßigkeit ist hier die große Kunst für eine gut lesbare Zeichnung	
4. Die strichpunktierte Linie	Achsen: dünn und kräftig, gut sichtbar auf der Kopie, mit spitzem Bleistift 2H gezeichnet	
	Eine längere und eine kürzere Linie wechseln sich gleichmäßig ab, Regelmäßigkeit führt zu einer gut lesbaren Zeichnung	

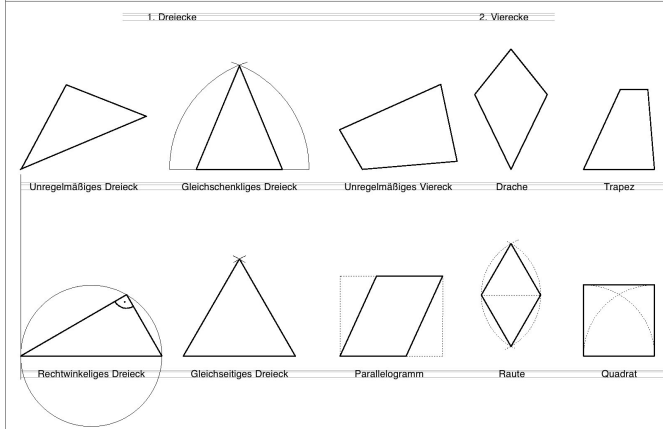
5 Einführung „Vom Punkt zum Raum“

GRUNDELEMENTE DER ARCHITEKTUR: Punkt, Linie, Fläche, Raum

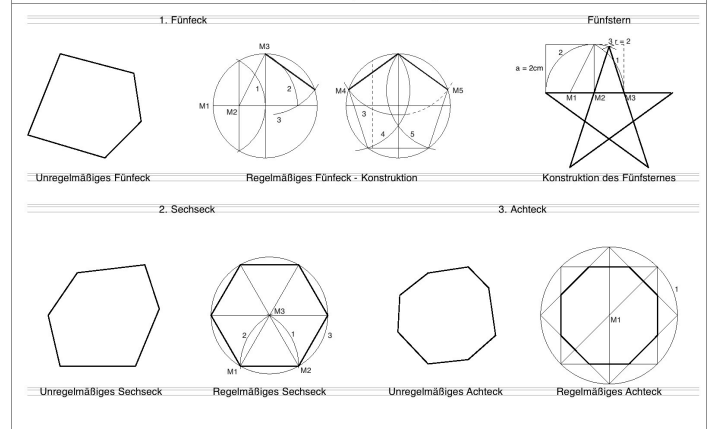
1. Der Punkt	2. Die Linie	3. Die Fläche	4. Der Raum
<ul style="list-style-type: none"> - Ursprung der Form - Ort im Raum 	<ul style="list-style-type: none"> - auseinandergezogene Linie mit den Merkmalen - Länge - Richtung - Standort 	<ul style="list-style-type: none"> - auseinandergezogene Fläche mit den Merkmalen - Länge und Breite - Umriss - Textur / Oberfläche - Ausrichtung - Standort 	<ul style="list-style-type: none"> - auseinandergezogene Fläche mit den Merkmalen - Länge, Breite und Tiefe - Form, Körper, Rauminhalt - Textur / Oberfläche - Standort

6 Dreiecke Vierecke Fünfeck Sechseck Achteck - Eigenheiten und Proportionen

GRUNDELEMENTE DER GEOMETRIE: Dreiecke, Vierecke

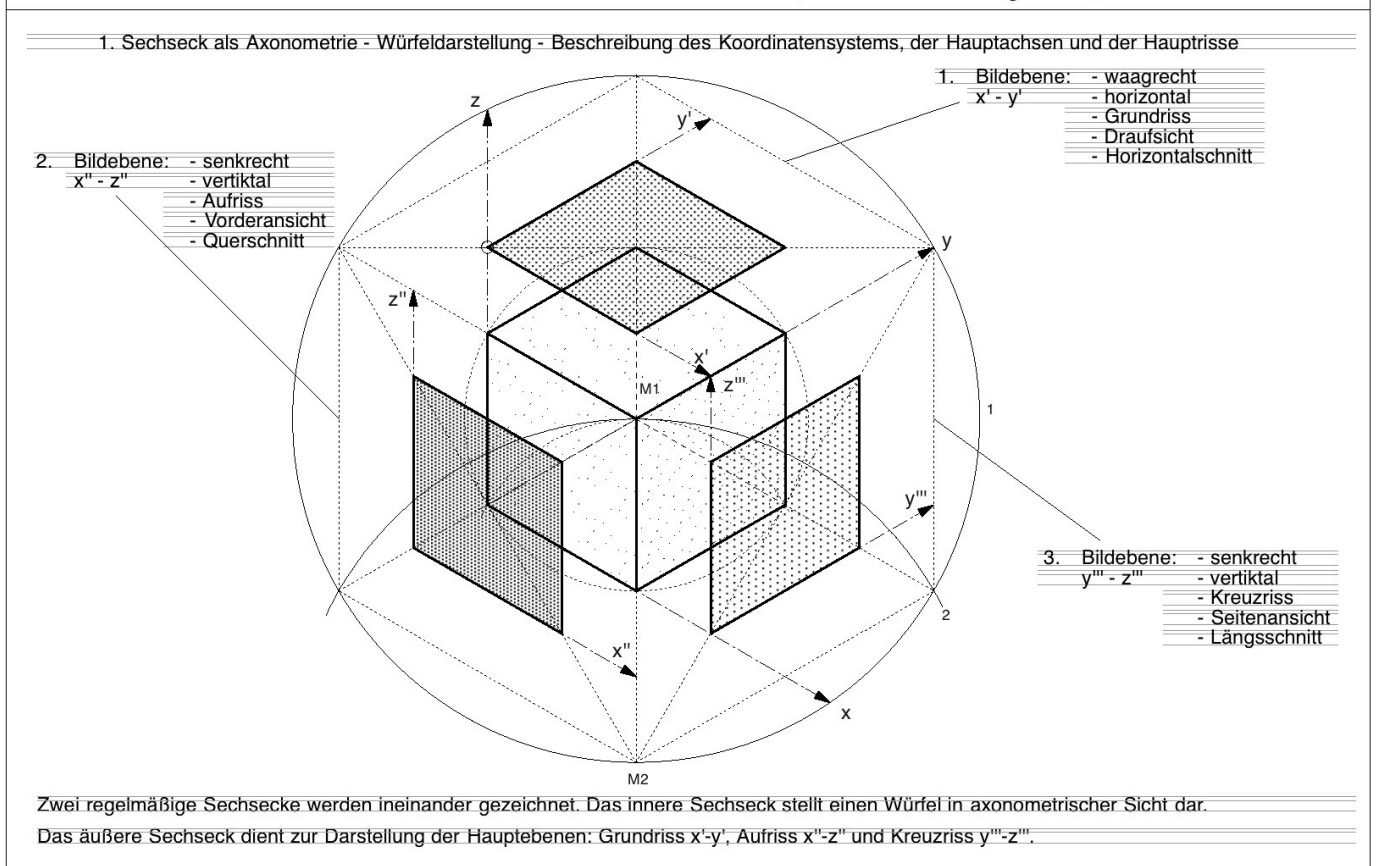


GRUNDELEMENTE DER GEOMETRIE: Fünfeck, Sechseck, Achteck

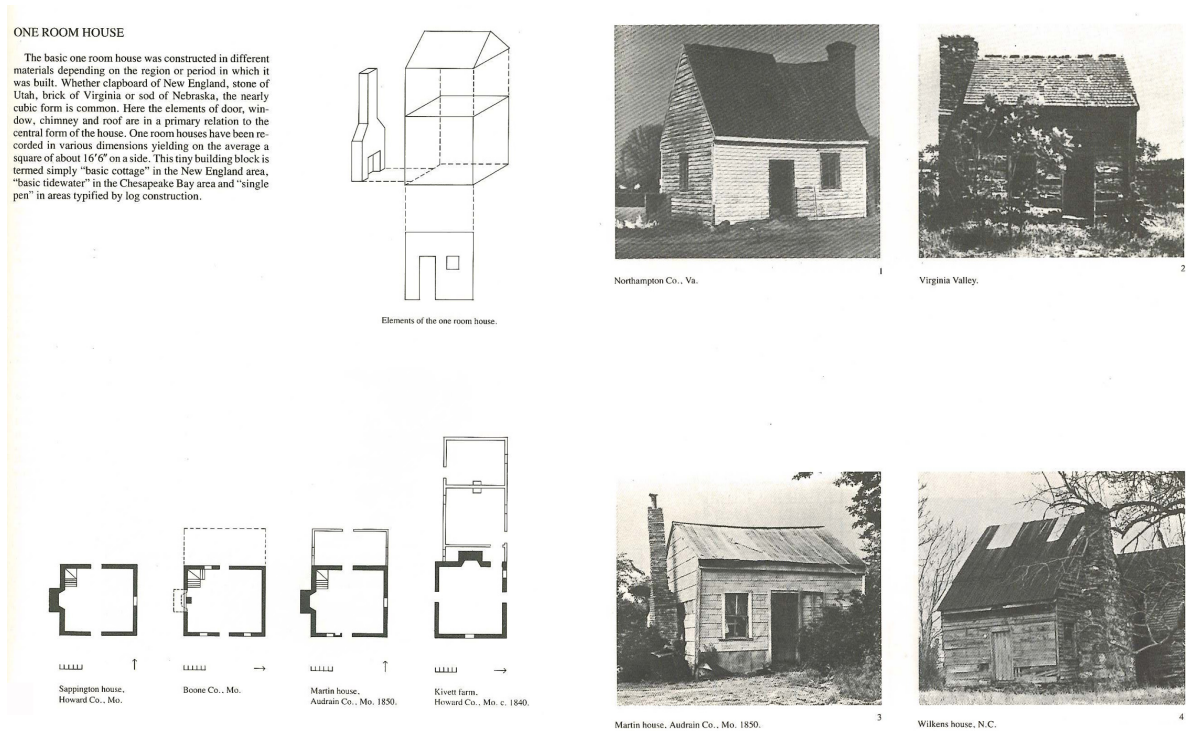


7 Sechseckwürfel und Koordinatensystem

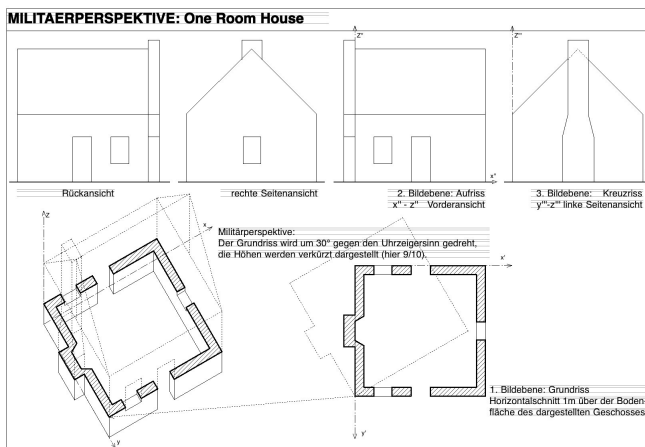
GRUNDELEMENTE DER GEOMETRIE: Sechseckwürfel, Koordinatensystem, Risse



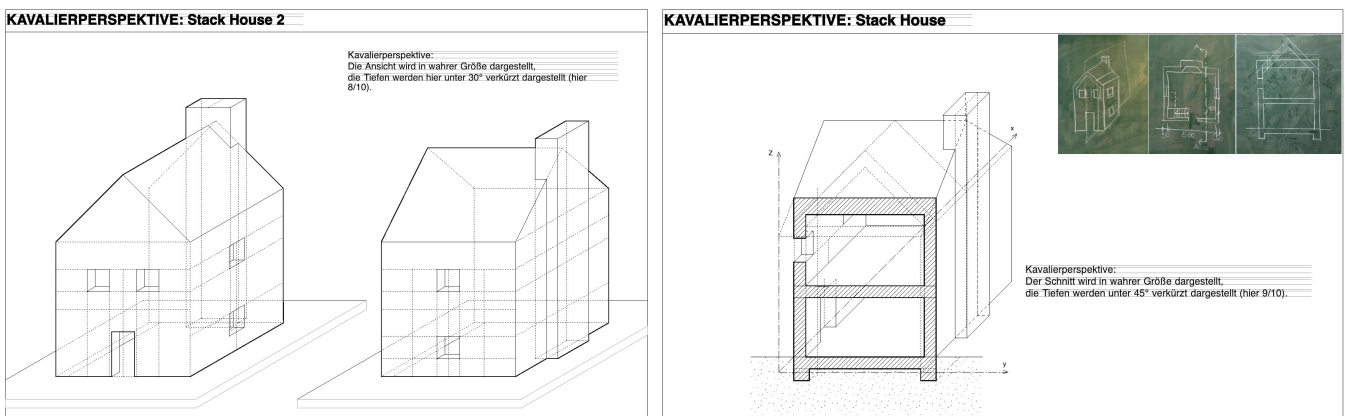
8 Entstehung des modernen Haustyps - Erklärung grundlegender Darstellungsformen



A One Room House - Militärperspektive



B Stackhouse - Kavalierperspektive



9 Stiegenbeispiel aus eigener Architekturpraxis



ANGABE AUS DEM BÜROALLTAG

AUSSENTREPPE ALS VORGEHÄNGTE STAHLPLATTE MIT AUSKRAGENDENDEN STUFEN UND PODEST: M 1:25

Stahlplatte $b = 300\text{cm}$, $h = 126\text{cm}$, $d = 3\text{cm}$, im Abstand von 2cm an der Wand angedübelt.

Podest $b = 110\text{cm}$, Tiefe = 90cm , Bauhöhe 5cm , Geländer $\varnothing 3\text{cm}$, Geländerhöhe 100cm , drei horizontale Seile auf die Höhe aufgeteilt.

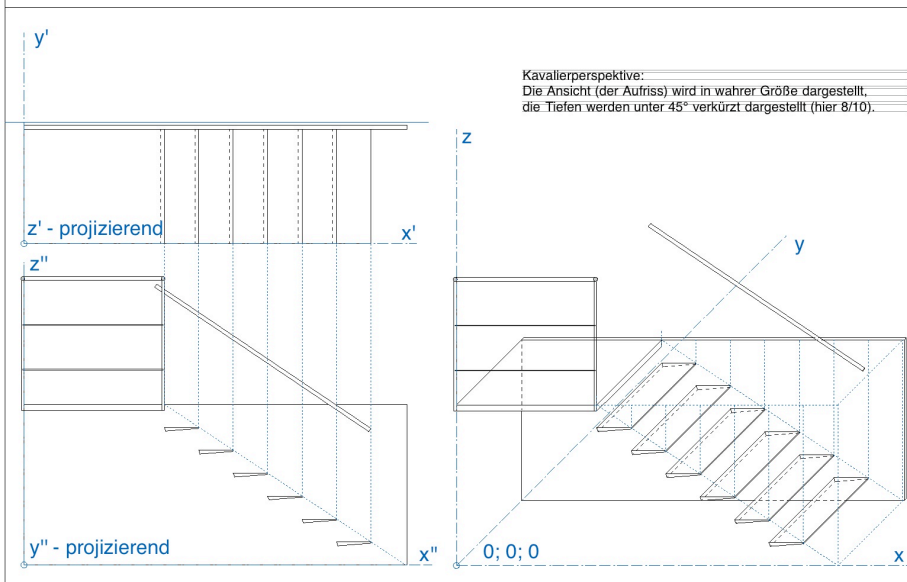
Stufen $b = 30\text{cm}$, Tiefe = 90cm , Bauhöhe $1 - 3\text{cm}$, Handlauf wandseitig $\varnothing 3\text{cm}$, $h = 90\text{cm}$, Wandabstand 5cm .

Steigungsverhältnis der Stufen 7 Stg 18 / 27 cm.

Die Stiege ist im Grundriss und der Ansicht samt Bemaßung und Beschriftung darzustellen.

Sodann sind Darstellungen in der Militärperspektive und auf einem zweiten Blatt in der Kavalierperspektive zu machen. Der Winkel und der Verkürzungsfaktor können frei gewählt werden.

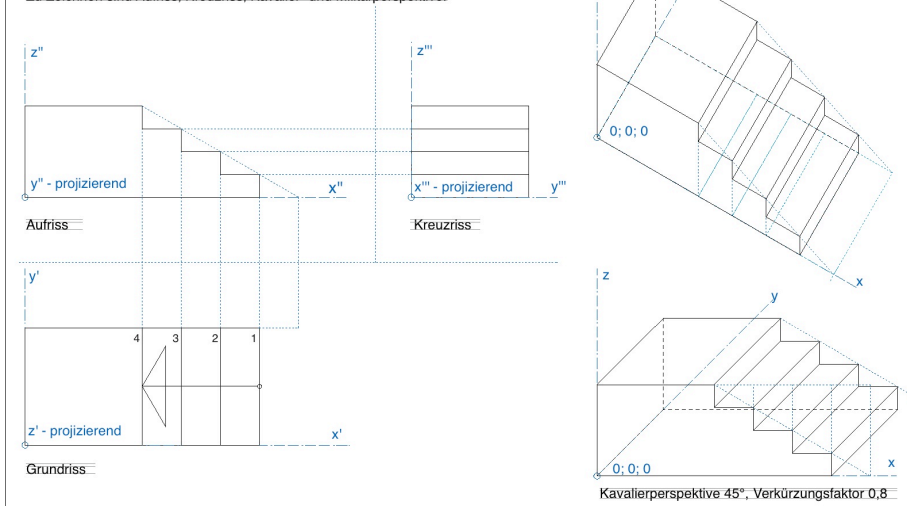
AUSSENTIEGE M 1:25



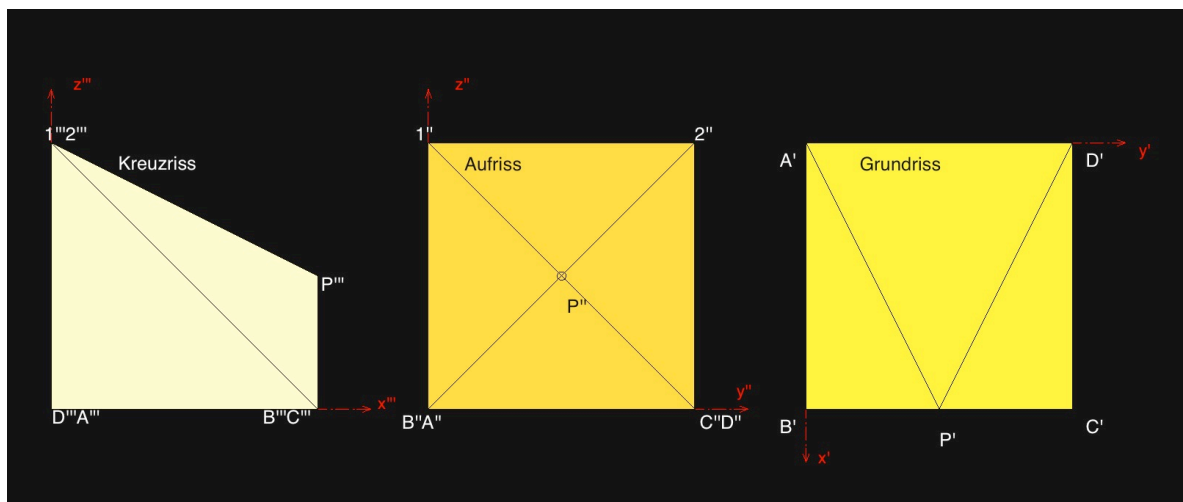
10 Einfacher Stiegenblock

STUFENBLOCK

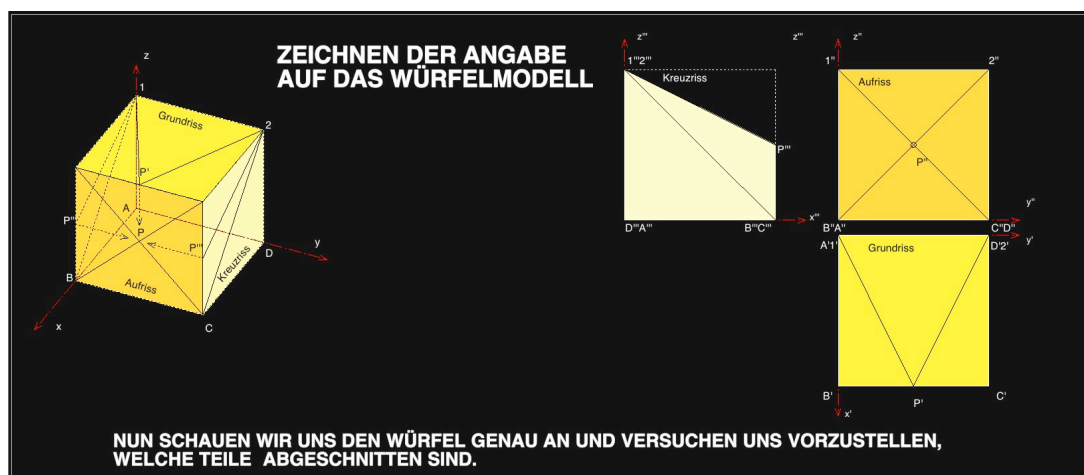
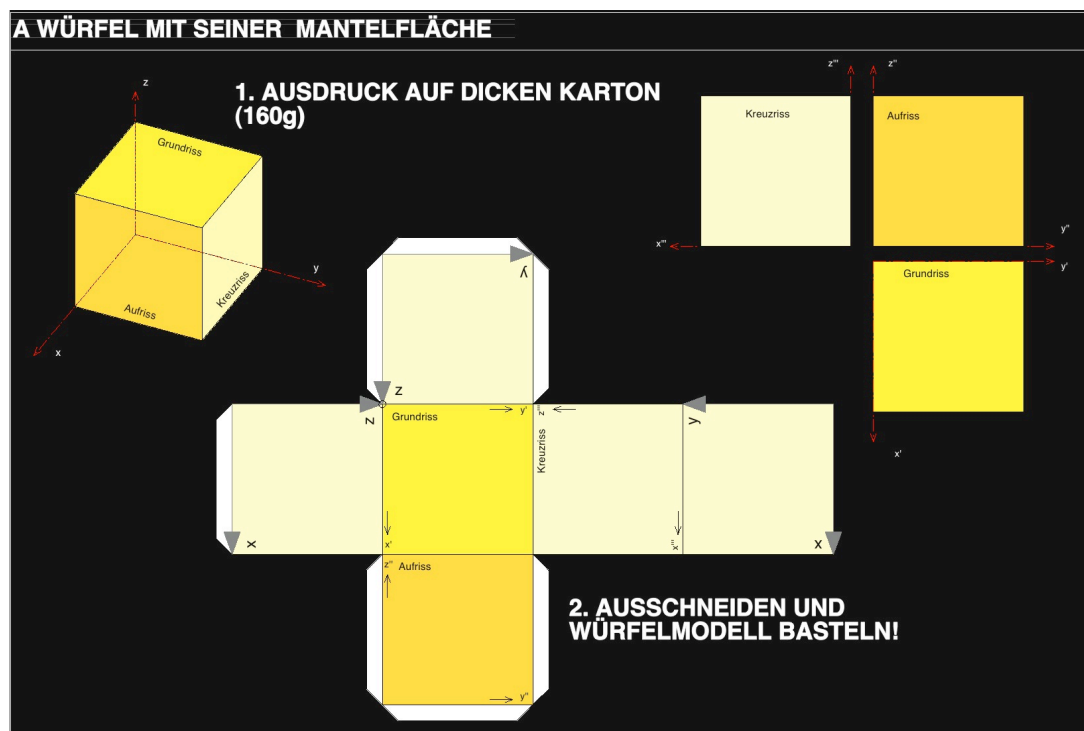
Gegeben: Grundriss eines Stufenblockes mit vier Stufen.
Die Stufenhöhe beträgt in der Zeichnung 7mm .
Zu Zeichnen sind Aufriss, Kreuzriss, Kavalier- und Militärperspektive.



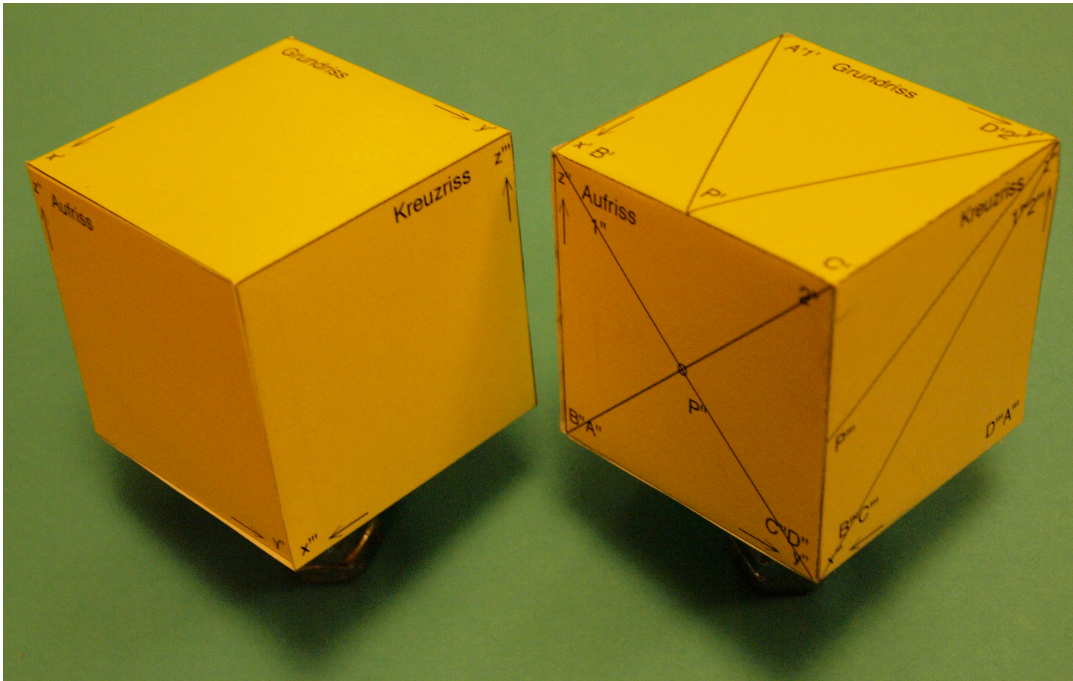
11 Lehrbuch: Kavalierperspektive der Figur 1t. Grundriss, Aufriss, Kreuzriss



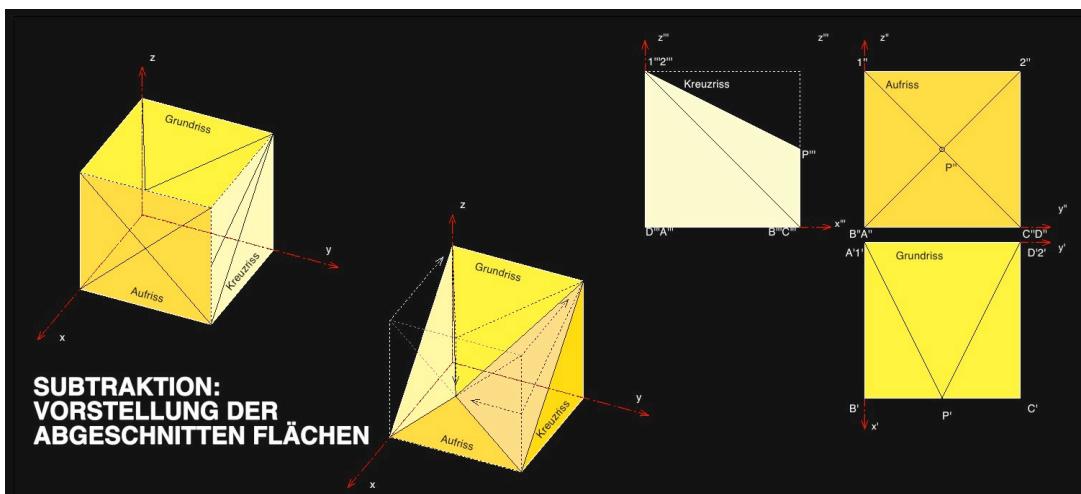
12 Hilfstellungen zum räumlichen Verständnis



13 Modelle Bauen - Räumliches Verständnis schulen - Koordinationssystem vertiefen



14 Vorstellung Wecken



15 Lösung der Aufgabe

