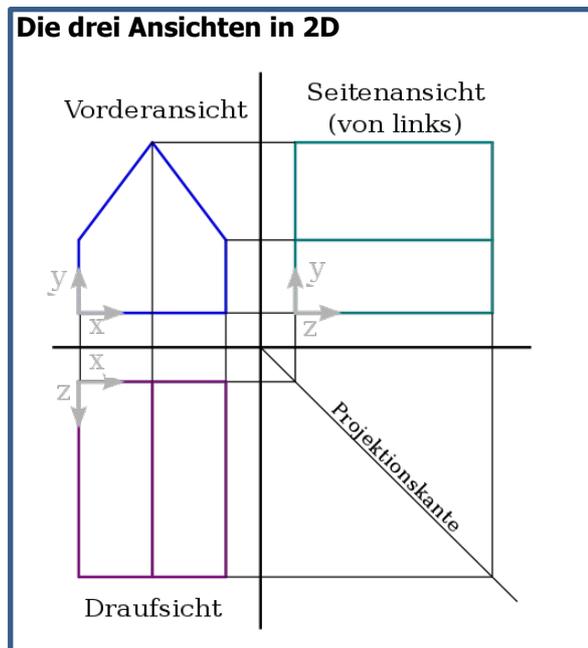
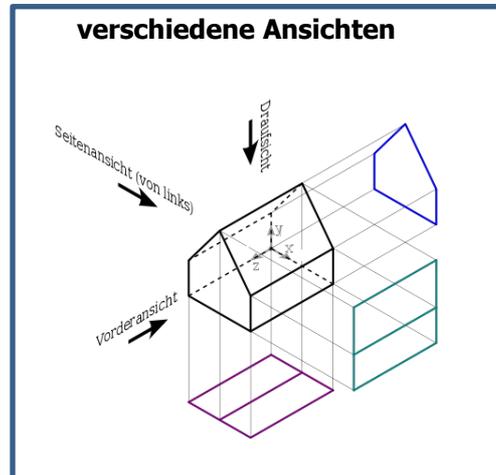
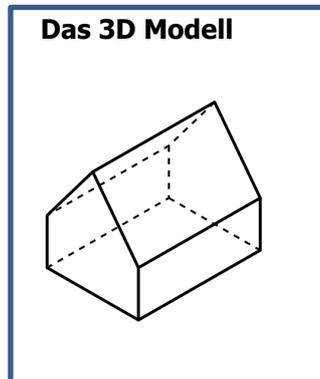


Wie entwerfe / skizziere ich ein Objekt für 3D Grafiken?

„Die **Normalprojektion**, auch Dreitafelprojektion genannt, ist ein Verfahren der darstellenden Geometrie, um ein räumliches Objekt zeichnerisch in verschiedenen ebenen Ansichten darzustellen.“¹

Ein Beispiel „Haus“:



Sicht	Koordinaten	Ebene
Vorderansicht	$\langle x, y, 0 \rangle$	x-y-Ebene
Draufsicht	$\langle x, 0, z \rangle$	x-z-Ebene
Seitenansicht	$\langle 0, y, z \rangle$	y-z-Ebene

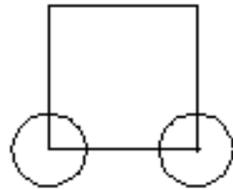
Aufgabe 1:

Schneidet die Schablone aus und baut das Papierhaus zusammen. Skizziert ein Loch im Dach eures Hauses für einen Schornstein. Ergänzt diese bauliche Veränderung im Schaubild „Die drei Ansichten in 2D“.

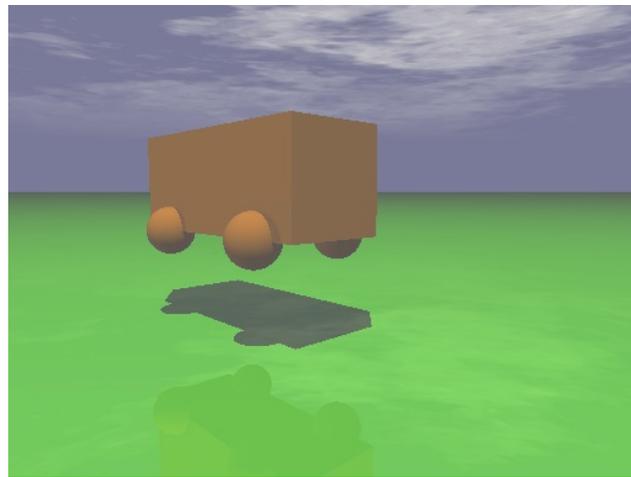
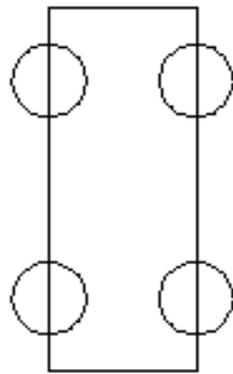
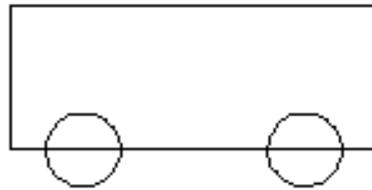
¹ <http://de.wikipedia.org/wiki/Normalprojektion> abgerufen am 09.01.12

Unser Fahrzeug-Modell:

Vorderansicht



Seitenansicht (links)



Draufsicht

Aufgabe 2:

1.) Ergänze die Koordinaten der vier Kugeln und der beiden Ecken der Box anhand der oben abgebildeten Projektion.

Mittelpunkt Reifen vorne links: < , , >

Mittelpunkt Reifen vorne rechts: < , , >

Mittelpunkt Reifen hinten links: < , , >

Mittelpunkt Reifen hinten rechts: < , , >

Ecke der Box unten links hinten < , , >

Ecke der Box oben rechts vorne < , , >

2.) Markiere die beiden Eckpunkte der Box farbig in der Projektions-Zeichnung.

3.) Ergänze einen Aufbau im vorderen Bereich des Fahrzeuges erst in der Zeichnung und dann in Deiner POV-Ray Grafik am PC.