RAUMDARSTELLUNG

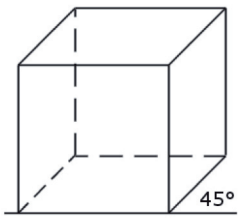
BEGRIFFE ZUR LINEARPERSPEKTIVE

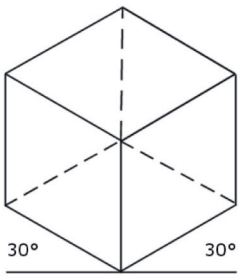
Linearperspektive

Die Linearperspektive ist ein Überbegriff für alle Methoden der perspektivischen Darstellung von Raum mittels mathematischen Gesetzen, Linien und Fluchtlinien. Dazu gehören die Parallelprojektion und die Fluchtpunktperspektive.

Parallelprojektion

Bei diesem Abbildungsverfahren werden die in Wirklichkeit parallel verlaufenden Linien auch parallel dargestellt. Es bestehen keine Fluchtlinien und somit keine Fluchtpunkte. Dies ermöglicht eine längengetreue und einfach messbare Darstellung, welche vorwiegend für Pläne und technische Zeichnungen verwendet wird. Bei Darstellungen grösserer Objekte wiederspricht diese Form unserer Wahrnehmung, da Verkürzungen/Verzerrungen wegfallen.



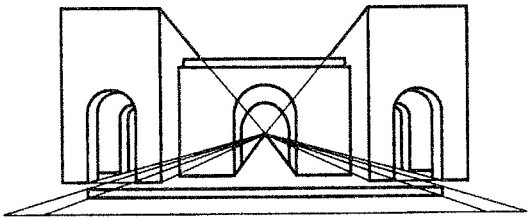


Fluchtpunktperspektive

Bei der Fluchtpunktperspektive gehen sogenannte Projektionsstrahlen von einem gemeinsamen Projektionszentrum aus. Parallele Linien des Raumes schneiden sich im Bild in einem gemeinsamen Fluchtpunkt. Je nach Positionierung der Objekte, dh. Standpunkt des Betrachters ergeben sich Frontal- oder Übereckperspektiven. Die Fluchtpunktperspektive entspricht der Abbildung durch das menschliche Auge und ergibt somit einen natürlichen Bildeindruck.

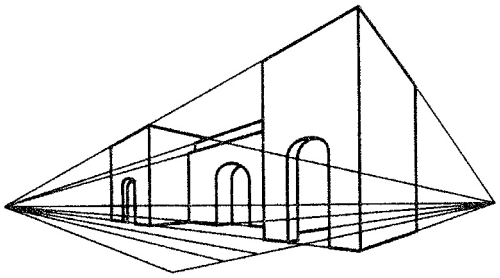
Zentralperspektive

Die Zentralperspektive wird auch Einpunktperspektive oder Frontalperspektive genannt, da der Betrachter frontal vor dem Objekt steht. Die Objektfläche liegt also parallel zur Bildebene. Alle Linien des Raumes, die in Wirklichkeit parallel sind und im rechten Winkel zur Bildebene liegen, laufen auf der Horizontlinie in *einem* Fluchtpunkt zusammen. Waagrechte und senkrechte Linien bleiben dabei parallel.



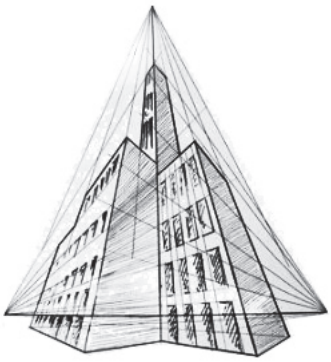
Zweipunktperspektive

Auch Übereckperspektive genannt. Das Objekt ist mit einer Eckkante zum Betrachter geneigt, so dass zwei Seiten des Objekts sichtbar sind. Somit bleiben nur die senkrechten Linien parallel, alle anderen treffen sich auf der Horizontlinie in *zwei* Fluchtpunkten.



Dreipunktperspektive

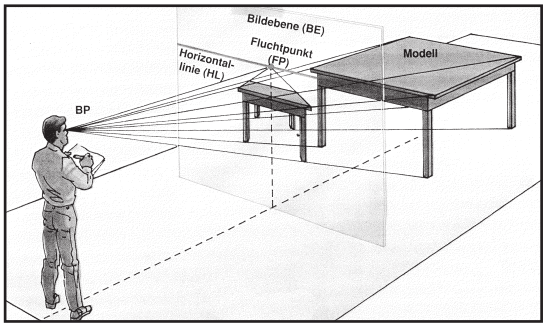
Wenn ein Objekt sehr hoch ist, oder der Betrachter diesem so nahe steht, dass die senkrechten Linien zusammenzulaufen scheinen, wird ein *dritter* Fluchtpunkt benötigt. Dieser befindet sich oberhalb der Horizontlinie bei Untersicht (Froschperspektive) und unterhalb der Horizontlinie bei Aufsicht (Vogelperspektive).



RAUMDARSTELLUNG

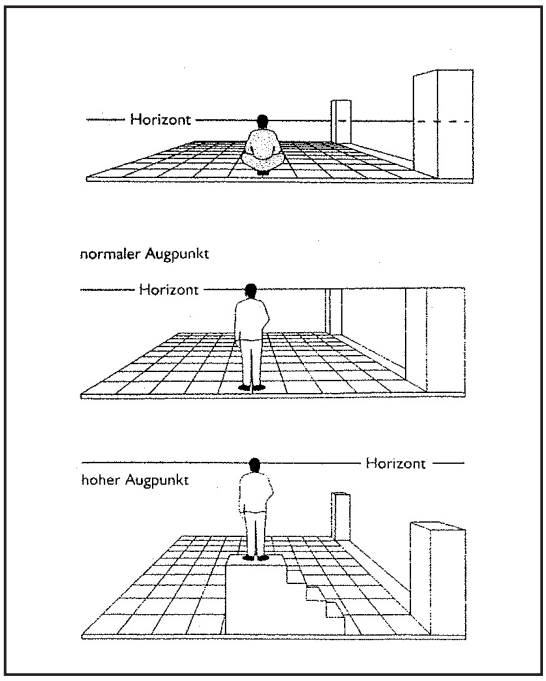
BEGRIFFE ZUR LINEARPERSPEKTIVE

Weiter sind für das Festhalten von Raum (3D) auf einer Fläche (2D) mit Hilfe der Fluchtpunktperspektive folgende Begriffe wichtig:



Bildebene
Sie bezeichnet die Ebene, die sich im rechten Winkel zum Betrachter senkrecht vor ihm aufspannt; wie eine Fensterscheibe, durch die er schaut.

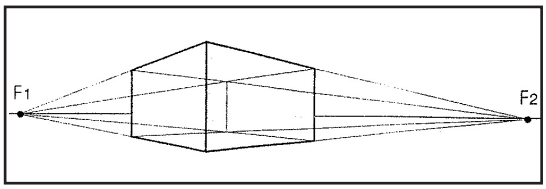
Augenhöhe
Die Augenhöhe ist massgebend für die Konstruktion einer perspektivischen Darstellung. Sie bestimmt den Blickwinkel des Betrachters, also von wo aus er das Objekt oder den Raum sieht. Ausser bei der Dreipunktperspektive liegen alle Fluchtpunkte auf der Augenhöhe.



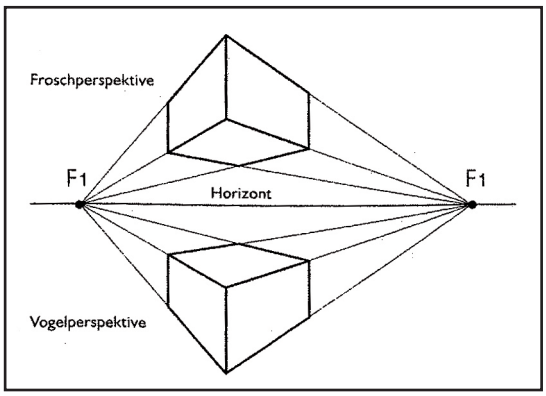
Horizont(linie)
In der Natur bildet der Horizont die Trennungslinie zwischen Himmel und Erde. Im perspektivischen Gebrauch ist die Horizontlinie eine gedachte, waagrechte Linie, die sich exakt auf der Augenhöhe des Betrachters befindet.

Fluchtlinien
Gemeint sind diejenigen Linien, die bei einer fluchtpunktperspektivischen Darstellung den Eindruck von Tiefe bewirken. Die Fluchtlinien, welche in Wirklichkeit parallel sind, treffen sich auf der Horizontlinie in einem Fluchtpunkt.

Fluchtpunkt
Bezeichnung für den Sammelpunkt der Fluchtlinien. Die in Wirklichkeit parallel verlaufenden Linien münden jeweils immer im selben Fluchtpunkt.



Froschperspektive | Untersicht
Betrachtet man ein Objekt aus einem sehr tiefen Standort, bei dem die Augenhöhe unterhalb des Objekts liegt, so hat man eine Untersicht. Man spricht auch von einer Froschperspektive.



Vogelperspektive | Aufsicht
Betrachtet man ein Objekt von einem sehr hohen Standort aus, bei dem die Augenhöhe oberhalb des Objekts liegt, so hat man eine Aufsicht. Man spricht auch von einer Vogelperspektive.