

Vorkurs Darstellende Geometrie

Fallgeraden

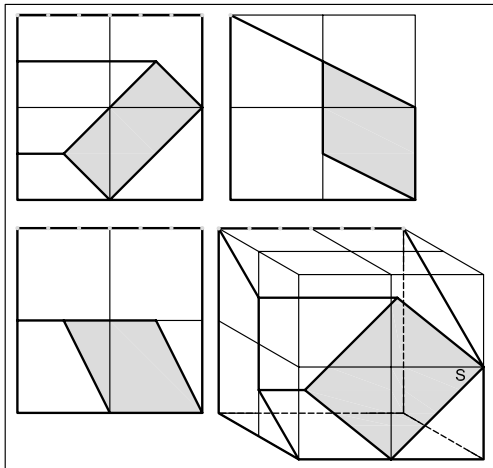
Hans-Peter Schröcker

Arbeitsbereich Geometrie und CAD
Institut für Grundlagen der Bauingenieurwissenschaften
Universität Innsbruck

Wintersemester 2007/08

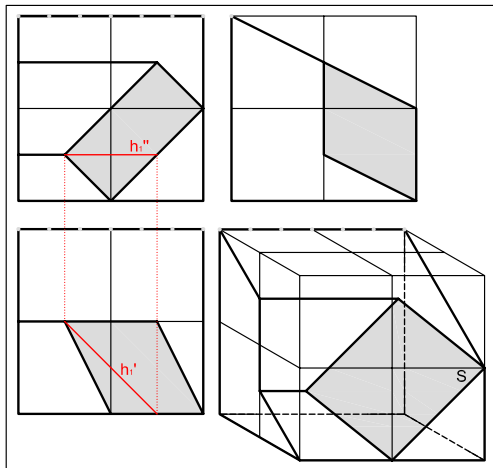
© 2007 Arbeitsbereich Geometrie und CAD, Universität Innsbruck

Fallgeraden



Konstruieren Sie die von den markierten Punkten ausgehenden Fallgeraden. Sie geben den Weg an, den Wasser nehmen würde, das von den markierten Punkten abfließt.

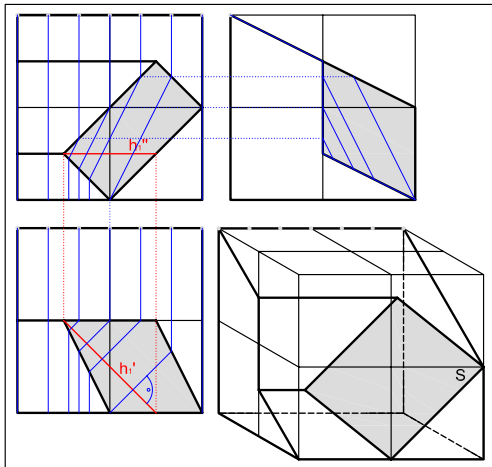
Erste Hauptgerade



1. Wir betrachten nur die Fallgeraden in der hervorgehobenen Seitenfläche S des Objektes (alle anderen sind einfach).

In S konstruieren wir eine erste Hauptgerade h_1 .

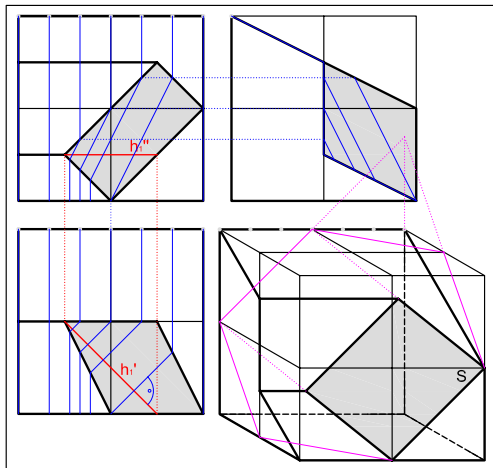
Falllinien in Grund-, Auf- und Kreuzriss



2. Der Grundriss der Fallrichtung schließt mit h'_1 einen rechten Winkel ein.

Die Falllinien in Auf- und Kreuzriss werden durch Angittern gefunden.

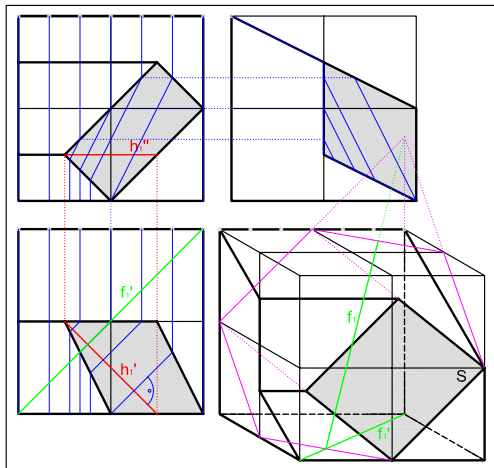
Würfelspuren von S



3. Wir konstruieren das Schnittpolygon von S mit dem Würfel.

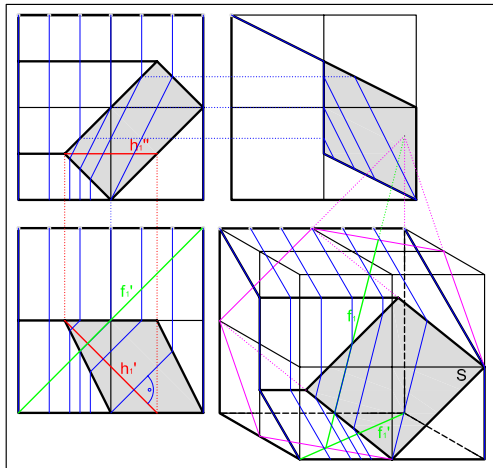
Dazu verlängern wird die Schnittgerade mit der hinteren Würfelseitenfläche und schneiden sie mit der Verlängerung einer senkrechten Würfelkante.

Fallrichtung im axonometrischen Bild



4. Der Grundriss einer Fallgerade f_1 wird ins axonometrische Bild übertragen. Dort wird über der Fallgeraden eine erstprojizierende Hilfsebene errichtet und mit der Seitenfläche des Objektes geschnitten. Die Schnittgerade ist das axonometrische Bild f_1 der Fallrichtung.

Fertigstellen des axonometrischen Bildes



5. Das axonometrische Bild wird fertiggestellt.