

Grundlagen der Zentralperspektive

Diese Materialsammlung von elf voraussetzungslosen Konstruktionsbeispielen ermöglicht es, die Vorstellung vom Raum zu fördern.

Minutiös sind einzelne Konstruktionsstufen in insgesamt 180 Grafiken festgehalten und lassen sich auf dem Bildschirm oder mittels eines Beamer darstellten.

Konzentrationsschwächen der Schüler führen somit nicht mehr zu innerem "abhängen", weil die Konstruktionsphasen beliebig schnell - vor oder rückwärts - verfügbar sind. Grundlegendes wird durch Animationen als bewegliche Vorstellung veranschaulicht.

Die vollständige Reihe können Sie sich unter dem Link

<http://www.netzwerk-lernen.de/index.php?screen=dstore.webshop.view&tnid=74197>

herunterladen. Preis: 7,50 €

1. Grundprinzip

Beispiel: Horizont und zentraler Fluchtpunkt

Eine Allee gleich hoher Stangen soll gezeichnet werden. Wenn eine lange Allee gerade ist, fallen alle Stangen an deren Ende in einem Punkt zusammen. Dieser Punkt liegt auf der Ebene am Horizont. Je näher uns die Stangen sind, desto länger werden sie. Wenn sie gleichen Abstand zueinander haben, wird dieser, je näher uns die Stangen sind, breiter. Dadurch entstehen Linien, die zum Fluchtpunkt führen.

Konstruktion

1. Horizont waagrecht zeichnen.
2. Abstand der Stangen parallel zum Horizont markieren.
3. Seitenlinien durch den Horizont zeichnen (damit ist die Höhe der Stangen festgelegt).
4. Stangen senkrecht auf die Parallele stellen und bis an die obere Hilfslinie zeichnen.
5. Weiter vorne eine weitere Parallele zum Horizont ziehen. (die Schnittpunkte zu den schrägen Hilfslinien legen Höhe und Abstand der Stangen fest).
6. Weitere Schritte nach vorn in derselben Art hinzufügen.
7. Die Höhe der Stäbe reicht weiter vorne über das Blattformat hinaus.

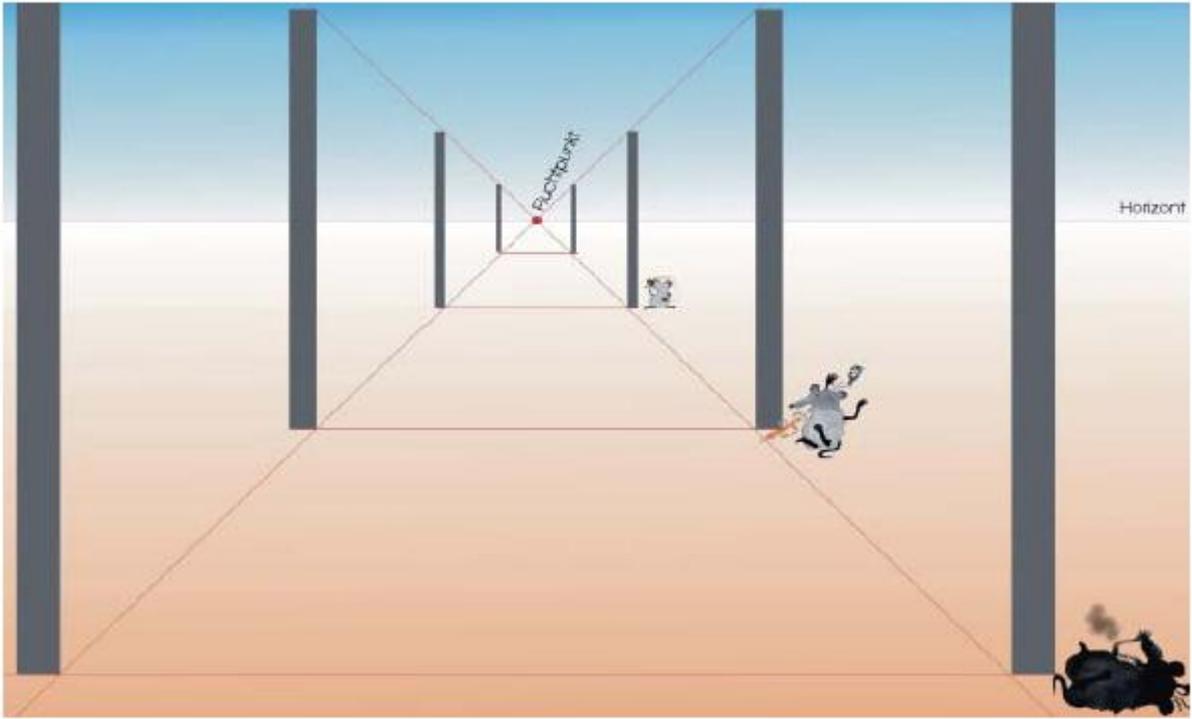
Die Voraussetzungen jeder Konstruktion in Zentralperspektive sind:

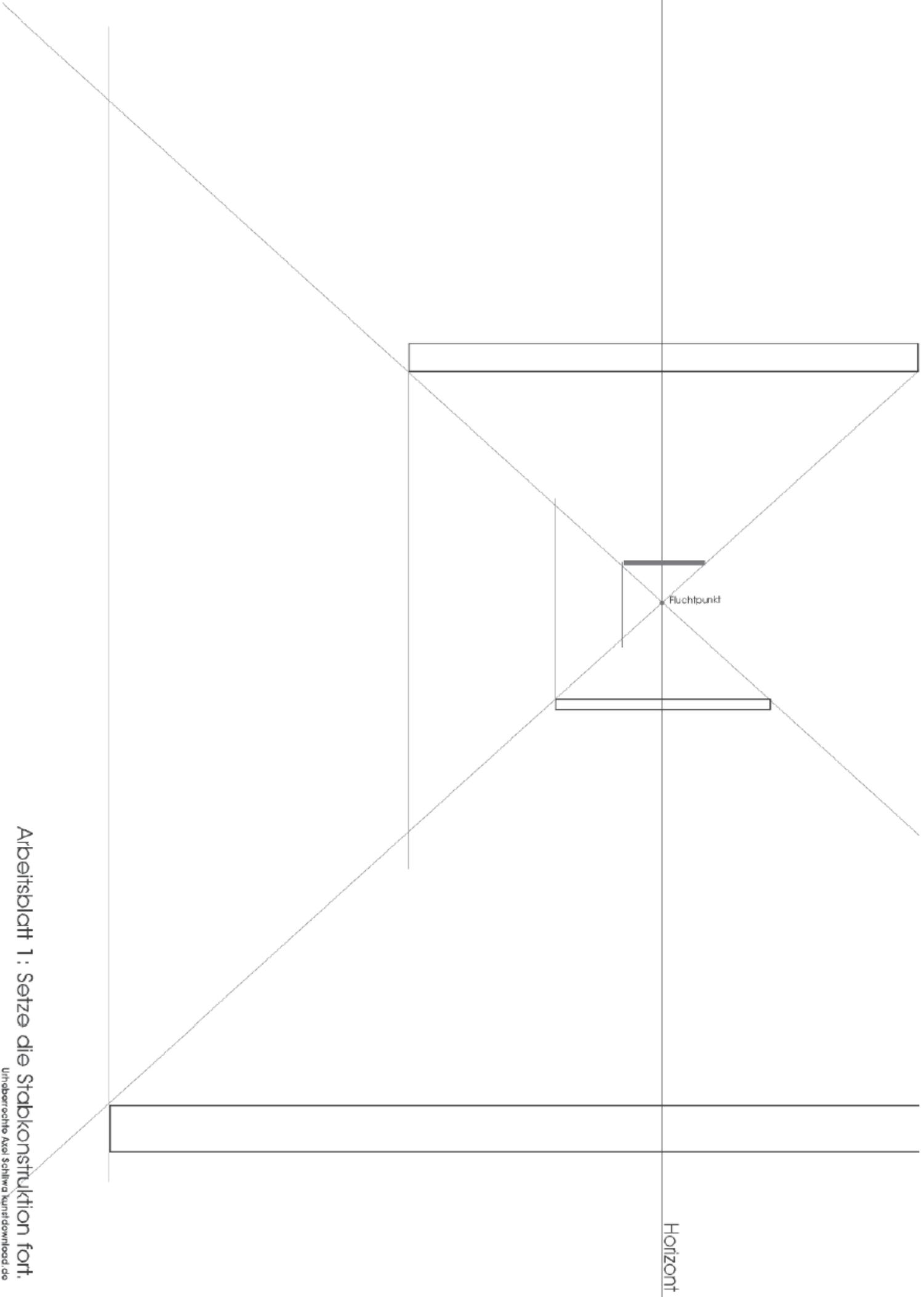
1. Senkrechte Linien bleiben in jeder Entfernung senkrecht.
2. Waagrechte Linien bleiben in jeder Entfernung waagrecht.
3. Schräge Linien führen zum Fluchtpunkt.

Mittel der Konstruktion ist die Parallelverschiebung von Senkrechten und Waagrechten. Das Messen ist nur bei der Grundaufteilung wichtig. Alle anderen Verhältnisse ergeben sich aus der Konstruktion.

Arbeitsblatt 1

Die fehlenden Stäbe sollen gegenüber hinzugefügt werden. Weitere Stabpaare können folgen.





Horizont

Fluchtpunkt

2. Quader

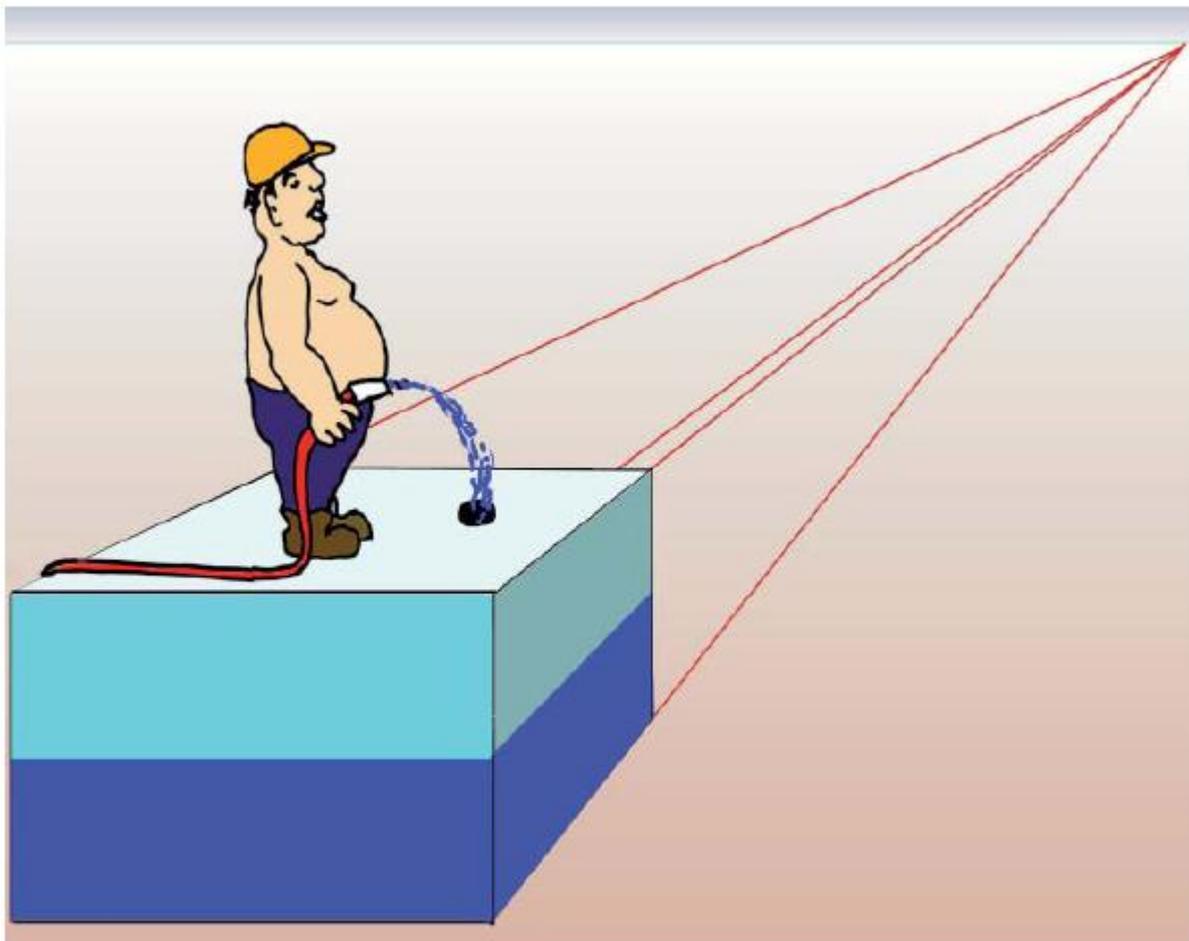
Diese Konstruktion ist an und für sich sehr einfach und einleuchtend, besonders wenn das Vorangegangene verstanden worden ist. Die beiden Animationen zeigen fließend das sich ändernde Verhältnis von Körper, Horizont und Fluchtpunkt.

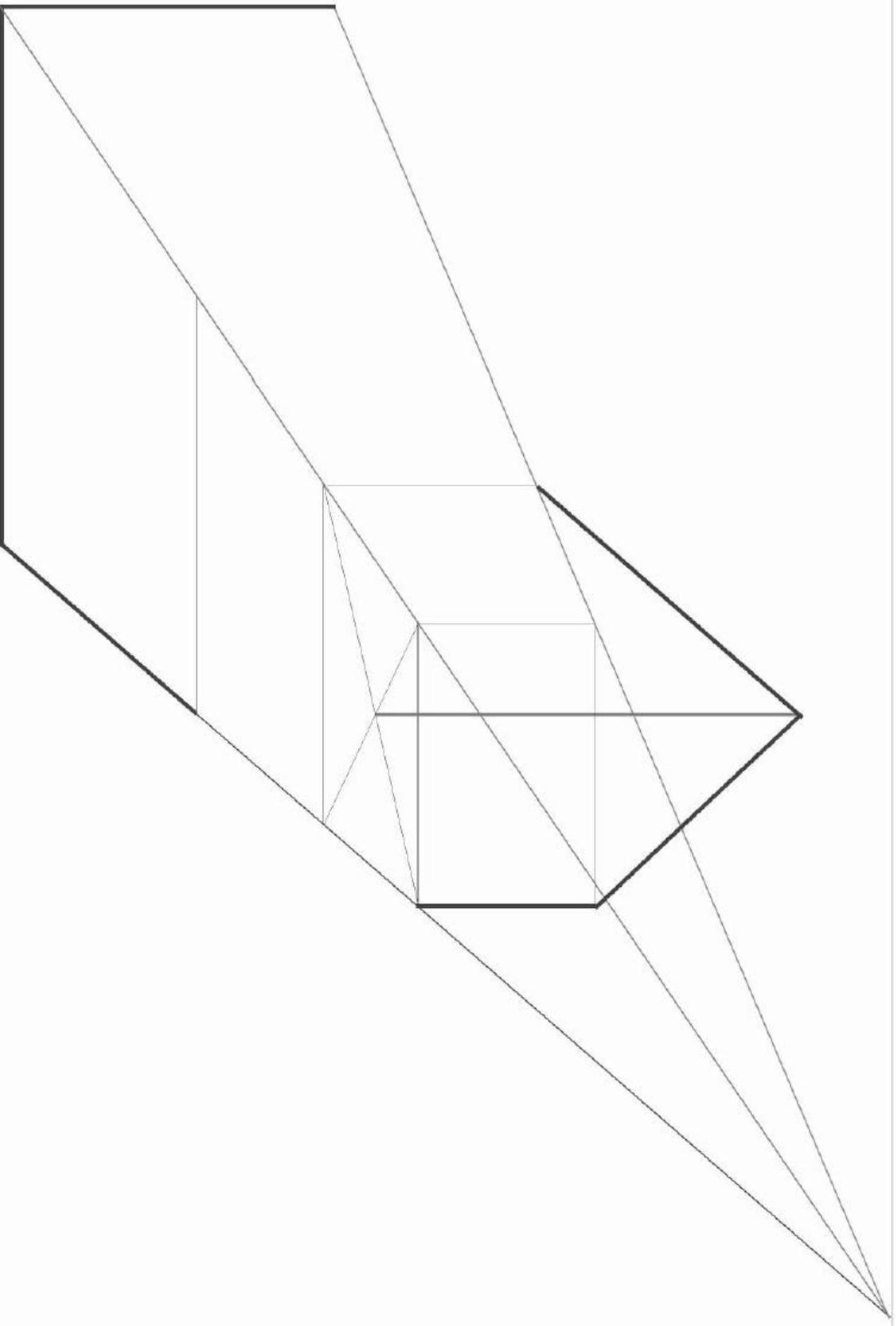
Konstruktion

1. Frontalansicht eines Quaders zeichnen.
2. Horizont und Fluchtpunkt festlegen.
3. Ecken der Frontansicht mit dem Fluchtpunkt verbinden.
4. Weiter hinten ein Rechteck positionieren.
5. Bestimmen der sichtbaren und unsichtbaren Linien.

Arbeitsblatt 4

Körpermaße und Positionen sind frei gewählt. Das Arbeitsblatt gibt eine für das Zeichnen optimale Lage vor. Die unsichtbaren Linien sollen dünn gezeichnet werden. Praktisch heißt das aber, dass nach der Konstruktion die sichtbaren Linien dick nachgezogen werden.





Arbeitsblatt 4: Setze die Konstruktion fort, zeichne die Hilfslinien für die Grundaufteilung ein und setze diese nach hinten fort, zeichne die sichtbaren Linien der zwei Häuser fett.

3. Dach

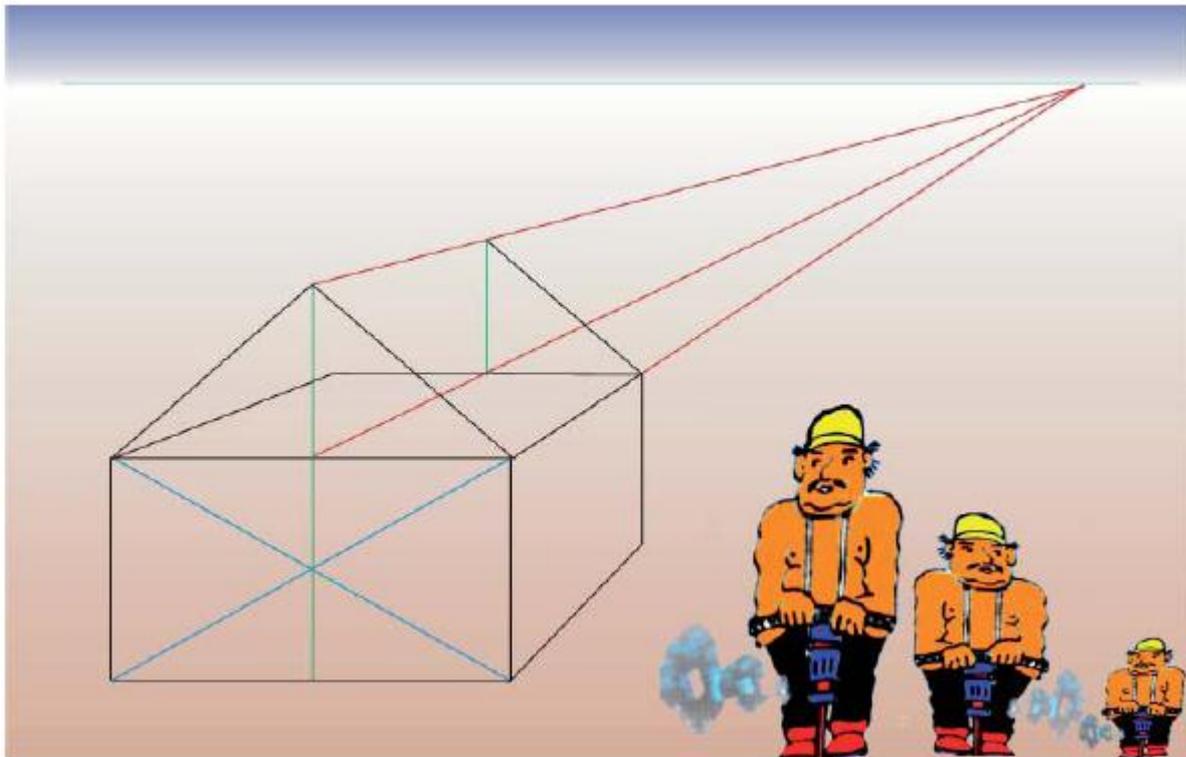
Ausgangspunkt ist wieder die Quaderkonstruktion (2).

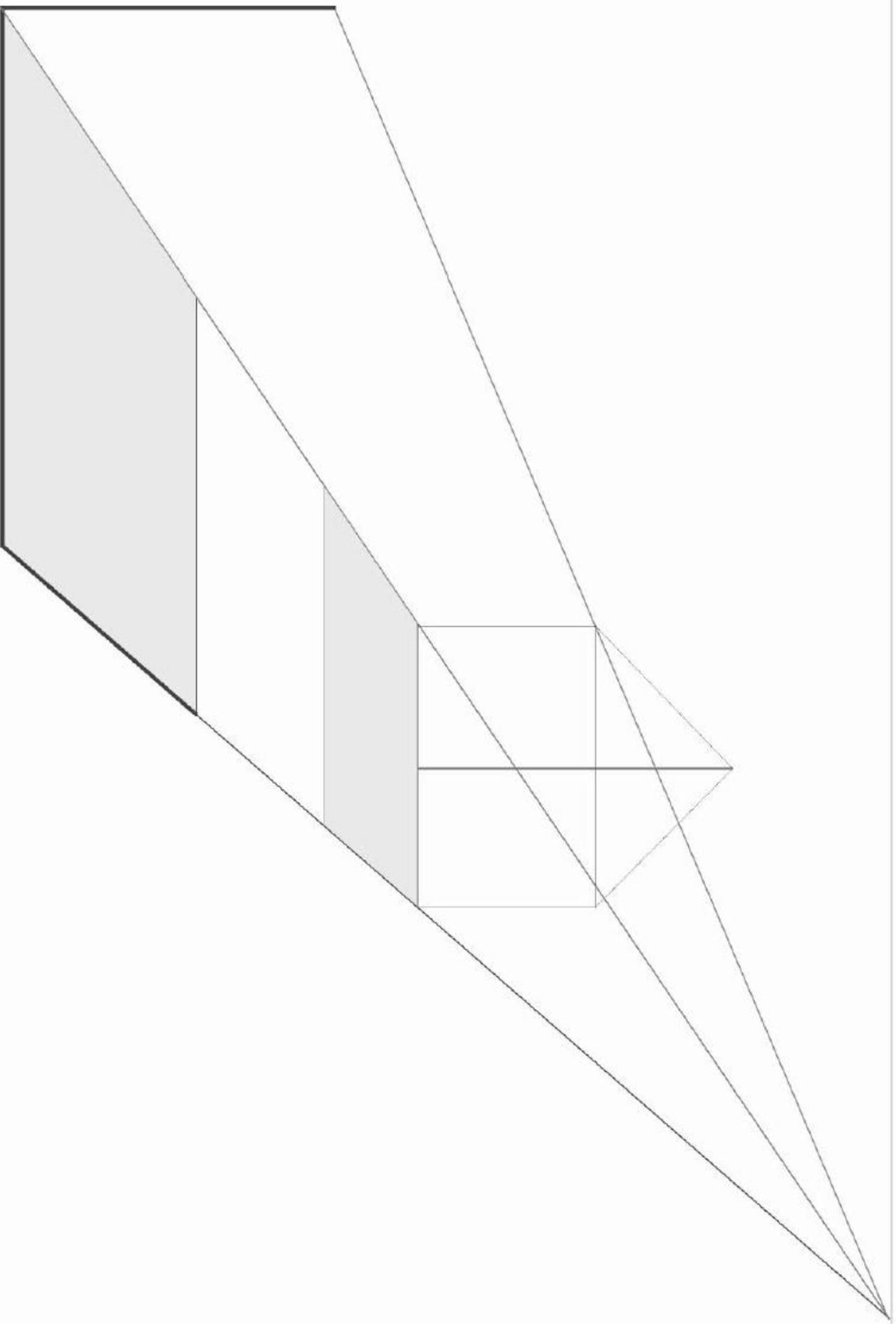
Konstruktion

1. Quader zeichnen.
2. Diagonalen einzeichnen.
3. Senkrechte einzeichnen.
4. Dachfirst zum Fluchtpunkt führen.
5. Dachschrägen einzeichnen.

Arbeitsblatt 5

Die hintere Anordnung ist schon relativ weit vorgearbeitet. Die weitere Vorgehensweise beginnt bei Konstruktionsschritt 4.





Arbeitsblatt 5: Setze die Konstruktion fort, zeichne die Hilfslinien für die Grundaufteilung ein und setze diese nach hinten fort.
Zeichne die sichtbaren Linien der zwei Häuser fett.