

Rissleseübungen

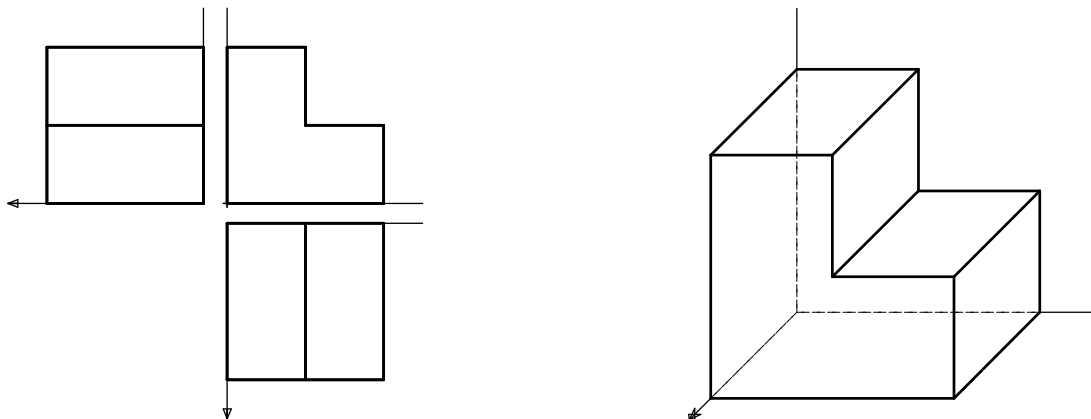
Rissleseübungen dienen dazu, das Verständnis und Erkennen der Grund-, Auf- und Kreuzrissbilder (GR, AR, KR) von dreidimensionalen Objekten zu schulen und trainieren. Ausgehend von GR, AR, KR eines Objektes, soll die dreidimensionale Struktur erkannt und in einem Parallelrissbild gezeichnet werden. Die Beispiele sind abstrakt gehalten, um das Üben zu optimieren. Um trotzdem ein gewisse einheitliche Form zu wahren, werden in allen Fällen Objekte verwendet, die immer aus einem Würfel entstehen, dem Teile fehlen oder weggeschnitten werden.

Die Erfahrung zeigt, dass für den Anfänger viel Übung notwendig ist. Die unten angegebenen Beispiele versuchen dabei eine Hilfestellung zu geben. Sie sind vom Schwierigkeitsgrad so aufgebaut, dass sie mit „leichteren“ Beispielen beginnen und dann sukzessive schwieriger werden. Zu einigen Beispielen gibt es eine kurze Beschreibung, wie man bei der Lösungsfindung vorgehen könnte.

Zum Üben bietet es sich an, die Lösungen abzudecken und zuerst nur mit dem GR, AR und KR zu arbeiten.

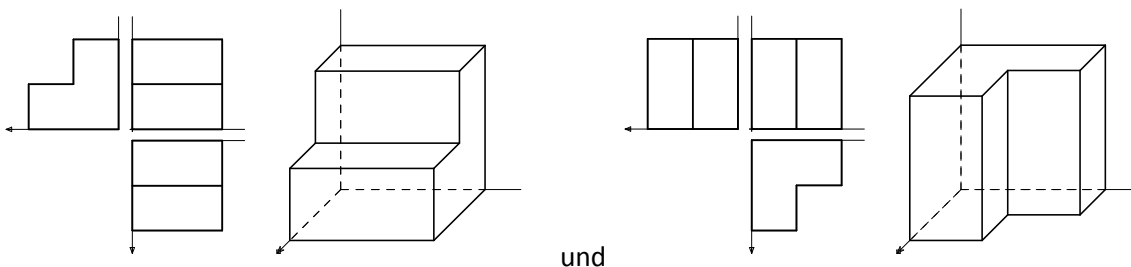
Beispiel 1

In einem der Risse ist der fehlende Teil des Würfels zu erkennen



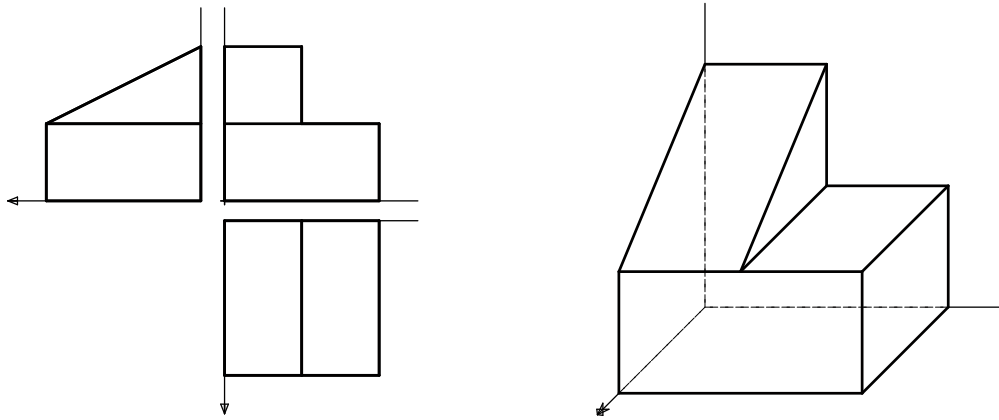
Lsg.: Der AR zeigt schon, welcher Teil des Würfels fehlt.

Varianten



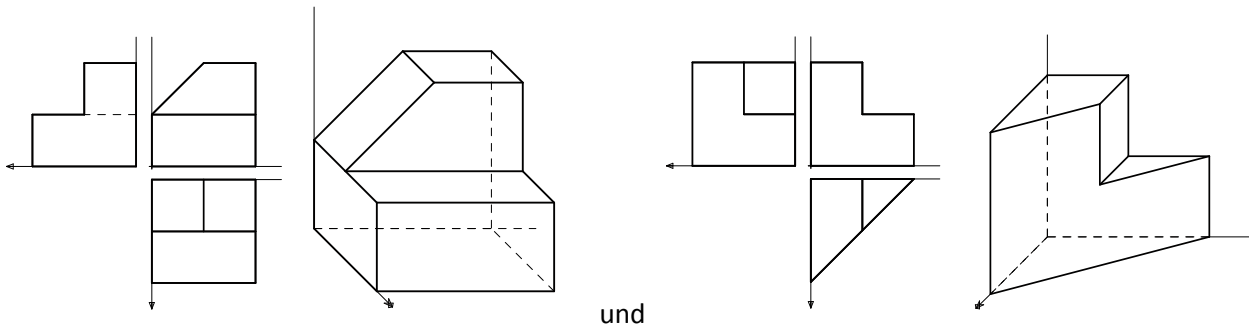
Beispiel 2

In zwei Rissen ist zu erkennen, welcher Teil des Wufels fehlt.

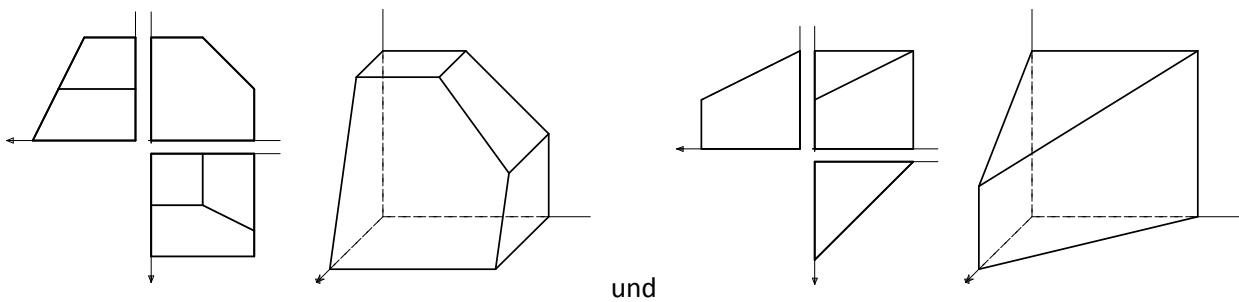


Lsg.: Hier wird ein weiteren Teil des Objektes von Beispiel 1 weggeschnitten. Diesen Schnitt kann man im KR erkennen.

Varianten



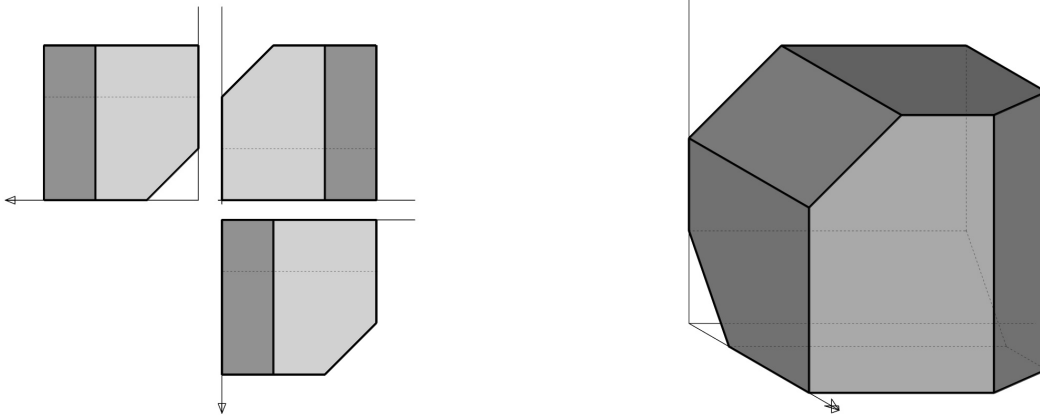
Lsg.: Im linken Beispiel zeigt der AR und KR den fehlenden Teil an, im rechten Beispiel der GR und AR.



Lsg.: Im linken Beispiel zeigt der AR und KR den fehlenden Teil an, im rechten Beispiel der GR und KR.

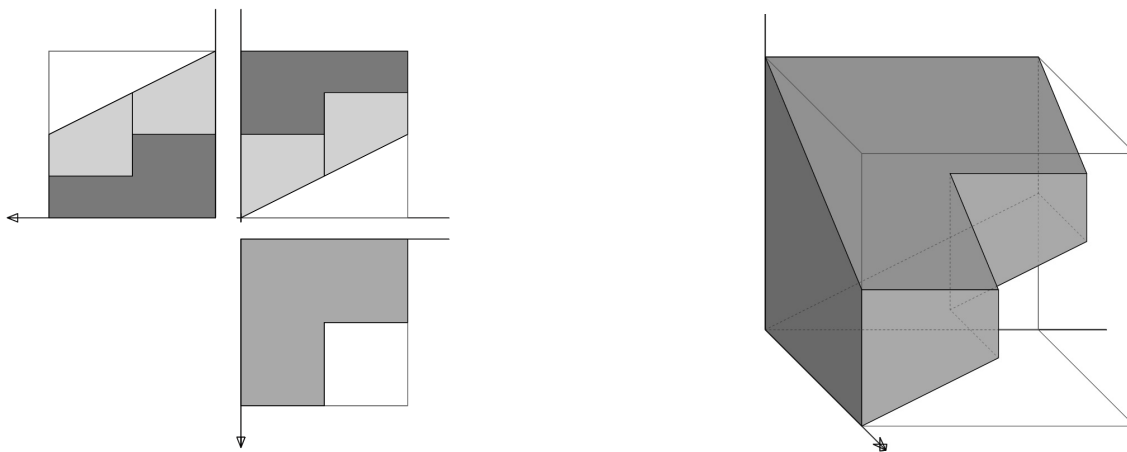
Beispiel 3

Die fehlenden Teile des Würfels müssen in allen drei Rissen gesucht werden.

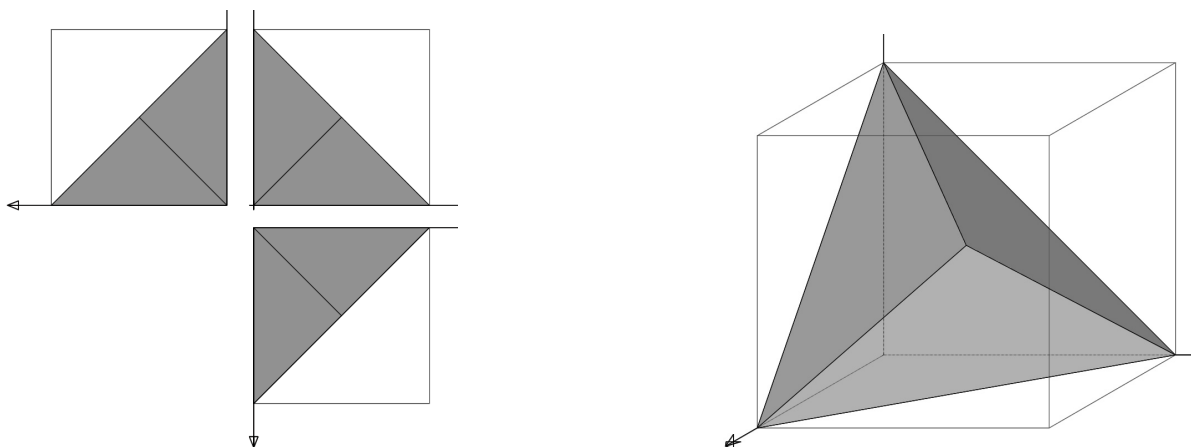


Lsg.: In jedem der drei Risse wird etwas weggeschnitten, aber keiner der Schnitte beeinflusst den anderen.

Varianten



Lsg.: In jedem Risse ist wieder zu erkennen, was fehlt. Die gesamte Verschneidung wird aber kompliziert.



Lsg.: In jedem der Risse wird der Würfel mit einer projizierenden Ebene geschnitten. Alle Schnitte treffen sich in einem Punkt in der Mitte des Würfels.