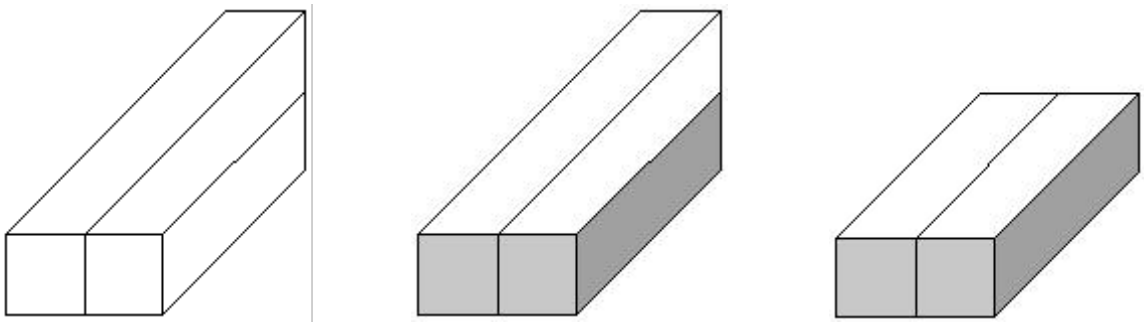
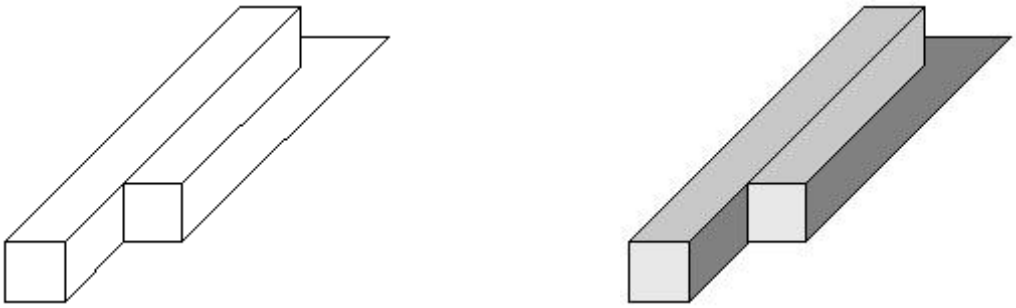
Unmögliche Figuren - Balkenkonstruktionen



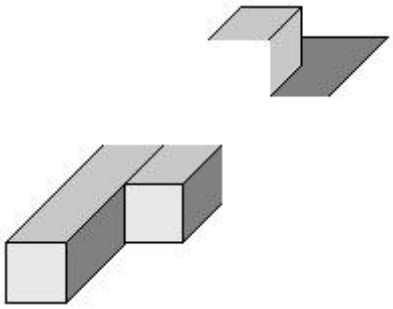
Schon diese einfache Figur fordert unsere Wahrnehmung heraus. Konzentrieren wir uns auf das vordere oder hintere Teil, so scheint alles in Ordnung zu sein. Irgendwo dazwischen geschehen aber rätselhafte Dinge.

Variante der vorherigen Figur.

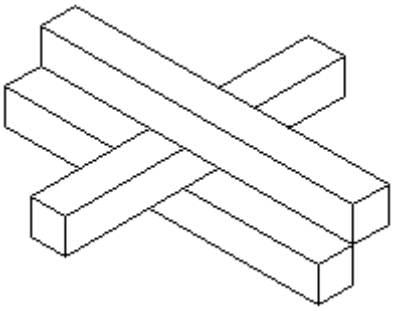
Zwei Ansichten werden verschmolzen.

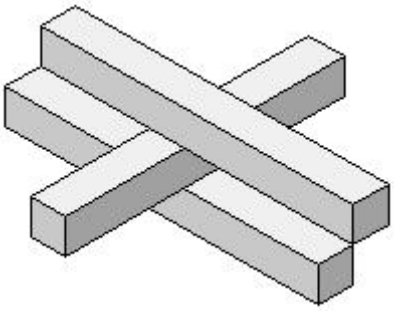


Eine besonders verblüffende Zwei-Balken-Konstruktion, die durch den Schlagschatten die Wahrnehmung herausfordert.

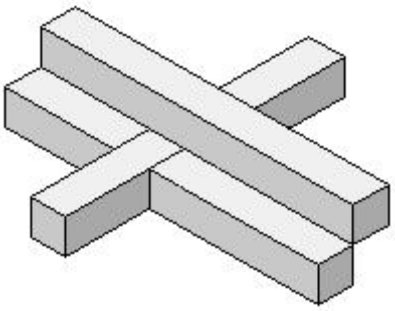


Zwei Ansichten werden verschmolzen.

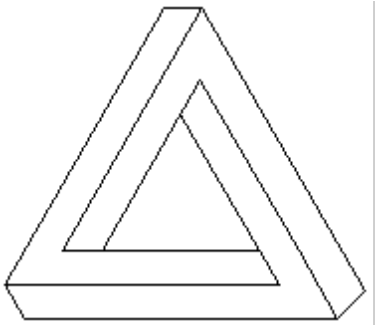


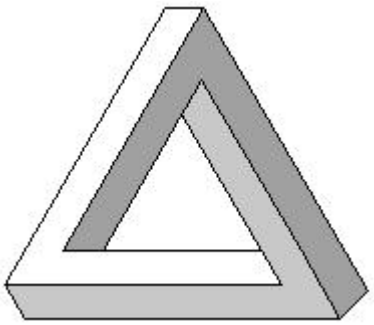


Der querliegende Balken dieser Drei-Balken-Konstruktion scheint in den unteren eingelassen zu sein, und doch wiederum nicht, denn sonst dürfte seine rechte Seite nicht in Gänze sichtbar sein.

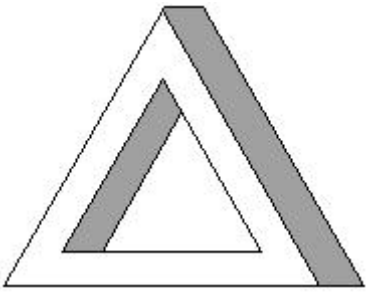


Ein kleiner Unterschied mit großer Wirkung!

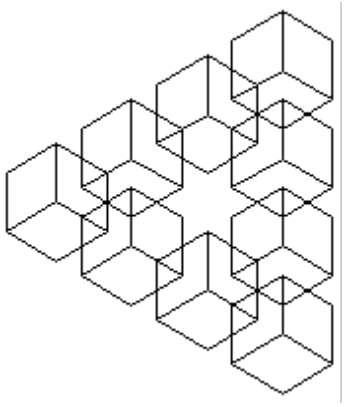


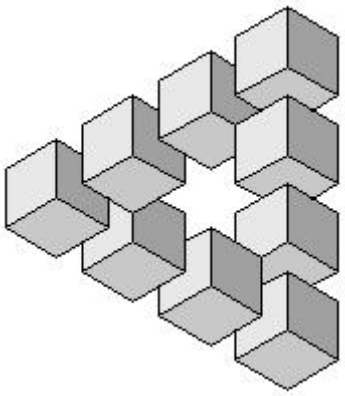


Diese Drei-Balken-Konstruktion weist, wenn es sie denn gäbe, an allen drei Ecken rechte Winkel auf. Und das ist unmöglich, da die Winkelsumme im Dreieck stets 180° beträgt. Alle Ecken sind für sich genommen richtig konstruiert, werden aber aus jeweils unterschiedlichem Blickwinkel gezeichnet, was ebenfalls unmöglich ist. Dennoch sind wir geneigt, die Existenz dieser Figur anzuerkennen, da wir nicht ohne weiteres den Fehler ausfindig machen können.

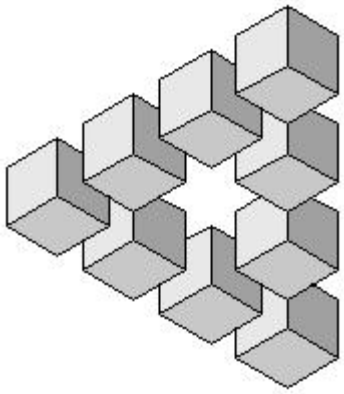


So könnte die Figur - diesmal richtig konstruiert - aussehen, die wir in den linken Darstellungen vermutet haben.

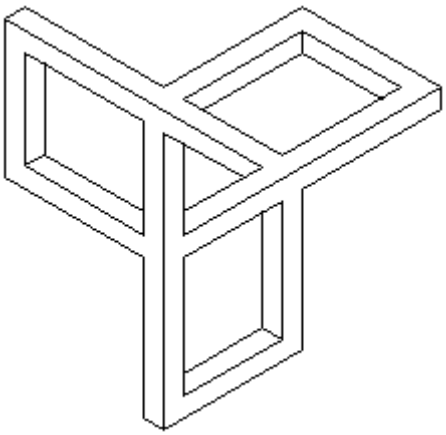


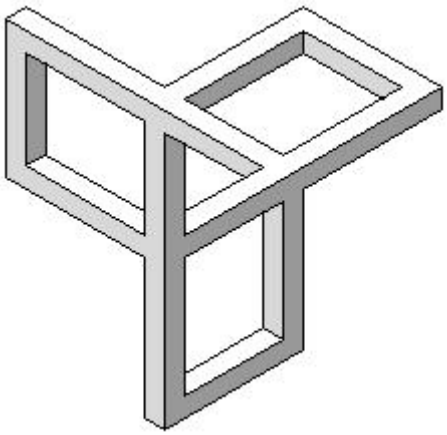


Isometrische Würfel werden verschoben und zu einer unmöglichen Drei-Balken-Konstruktion gefügt. Die Verschiebung beträgt jeweils die Hälfte der Kantenlänge. Die in der Mitte entstehende Lücke - ein sechsstrahliger Stern, der aus zwei gedrehten gleichseitigen Dreiecken entsteht - hätte hier ebenfalls als Ausgangsform für die Konstruktion dienen können.

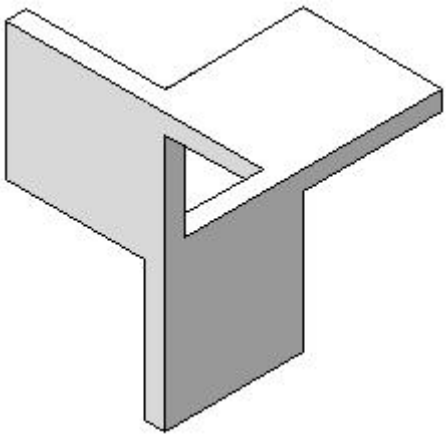


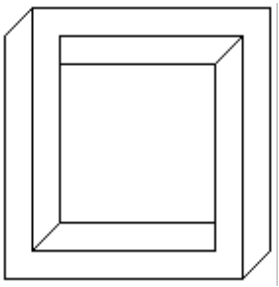
Die immer noch reizvolle Figur in perspektivisch korrigierter Form. Die drei konkurrierenden Blickwinkel wurden so auf einen reduziert.

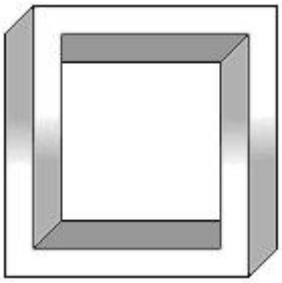




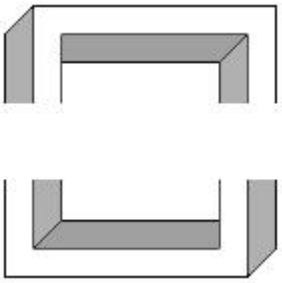
Ausgehend von der Drei-Balken-Konstruktion wurde durch flächige Erweiterung dreier Kanten diese Figur entwickelt.



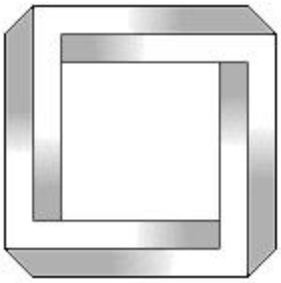


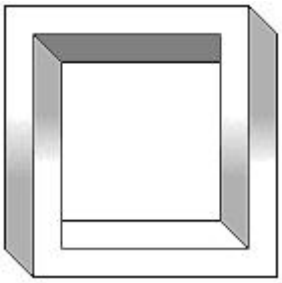


Ein Rahmen aus vier paarweise parallelen Balken. Die Farbverläufe verstärken den Effekt.

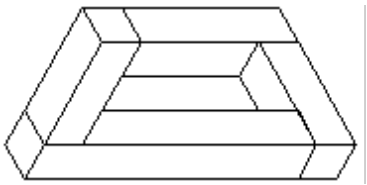


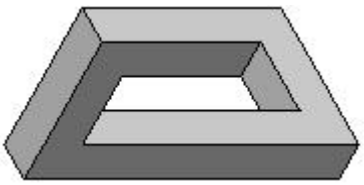
Die Trennung der beiden Hälften macht den Widerspruch deutlicher.



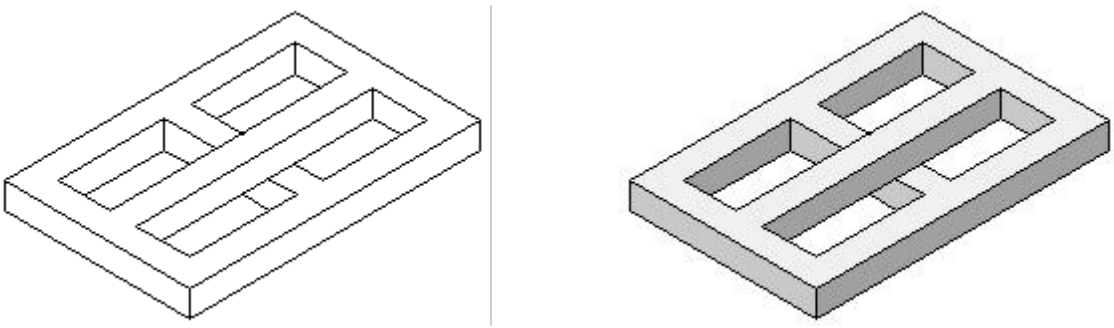


Varianten des unmöglichen Rahmens

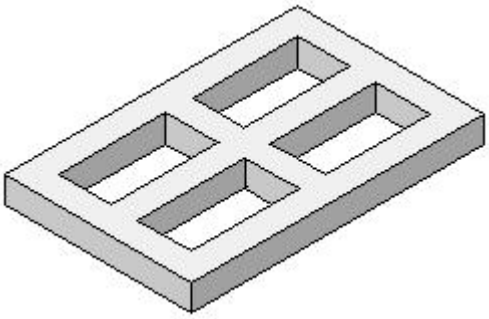


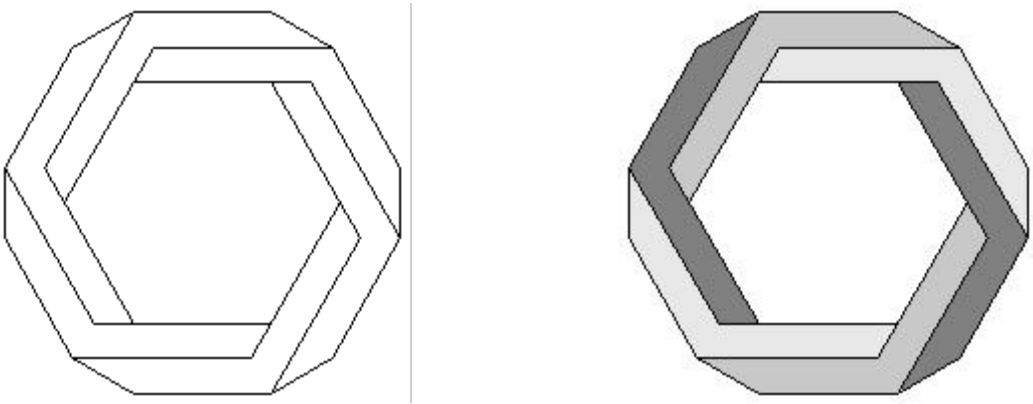


Eine überraschende Vier-Balken-Konstruktion, bei der zwei unterschiedliche Ansichten kombiniert wurden. Die waagerechten Balken können unterschiedlich räumlich gedeutet werden, je nachdem, ob man sich auf die linke oder rechte Seite der Figur konzentriert.

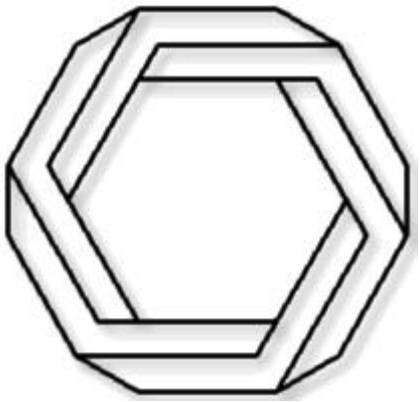


Dieses Gitter wurde aus sechs Balken zusammengesetzt, wobei einer aus der Reihe fällt und die Ebenen wechselt.





Sechs-Balken-Konstruktion. Im Uhrzeigersinn betrachtet fällt auf, dass sich jeder folgende Balken etwas weiter von uns entfernt, aber dennoch endet die Konstruktion wieder am Ausgangspunkt.



Der Schlagschatten der Linien verstärkt die Dreidimensionalität.