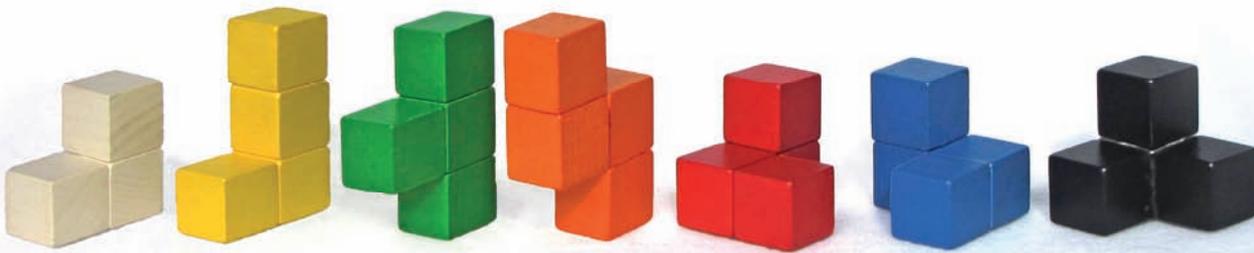


Dieser Würfel (Somawürfel genannt) besteht aus den sieben abgebildeten Einzelteilen, die selbst aus drei, bzw. vier kleinen Würfeln mit einer Kantenlänge von 20 mm bestehen.

**Suchen Sie sich ein Teil heraus und zeichnen Sie es isometrisch, d.h.:**

- Kanten, die nach hinten links oder rechts verlaufen, werden in einem Winkel von 30° gezeichnet (a und c).
- Kanten, die senkrecht nach oben verlaufen, sind auch senkrecht in der Zeichnung (b).
- Die Längen der Kanten bleiben im Objekt und in der Zeichnung gleich ( $a = b = c$ ).
- Parallele Kanten bleiben parallel.

Füllen Sie alle Flächen, die man von rechts, links oder von oben sieht, mit unterschiedlichen Farben.



Teil Nr.: 1

2

3

4

5

6

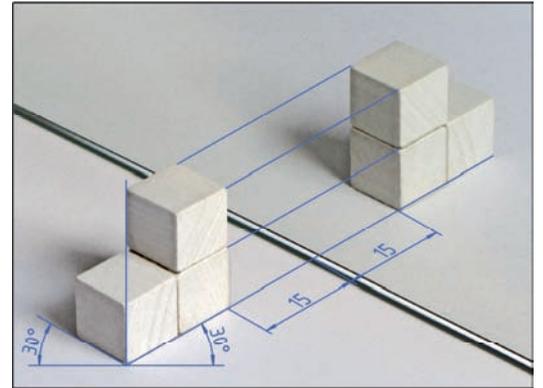
7

Name:	Benennung:	Maßstab: 1 : 1	
Klasse:	Somawürfelteil, isometrisch		
Datum:			Seite: 6

Zeichnen Sie das Spiegelbild von Teil 6 und 7 aus dem Somawürfel isometrisch und färben Sie die Teile blau und dunkelgrau.

Die Kantenlänge der Würfel beträgt 20 mm.

(Warum könnte man das Spiegelbild von Teil 6 auch rot einfärben, wie es für Teil 5 auf der Seite 10 gefordert wird?)



Teil 1

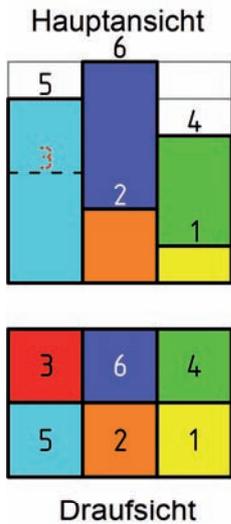
Spiegel

Teil 6

Teil 7

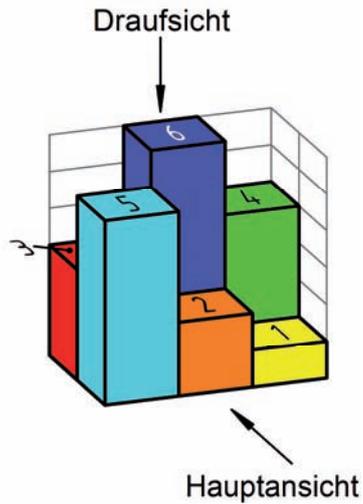
Name:	Benennung:	Maßstab: 1 : 1
Klasse:	Somawürfelpartei 6 und 7 im Spiegel, isometrisch	
Datum:		Seite: 11

## Vorlage:



—— sichtbare Kanten  
 - - - - - unsichtbare Kanten

## Lösung: Perspektive



Unten sind vier Zusammenstellungen aus je sechs unterschiedlich hohen Quadern von vorne (Hauptansicht) und von oben abgebildet (Draufsicht).

**Nummerieren Sie alle Quader ihrer Höhe nach in der Hauptansicht und in der Draufsicht.** Der kürzeste Quader bekommt eine 1, der längste Quader eine 6.

Zeichnen Sie die sechs Quader entsprechend auch dimetrisch. Die Bodenraster sind schon vorgegeben. Der Höhenunterschied von Quader zu Quader beträgt 5 mm.

Nummerieren Sie auch alle Höhen in der dimetrischen Zeichnung (Perspektive).

Färben Sie alle Quader, soweit sie sichtbar sind. Jeder Quader bekommt entsprechend seiner Höhe eine eigene Farbe in der Hauptansicht, Draufsicht und in der Perspektive.


Name:

Benennung:

Maßstab: /

Klasse:

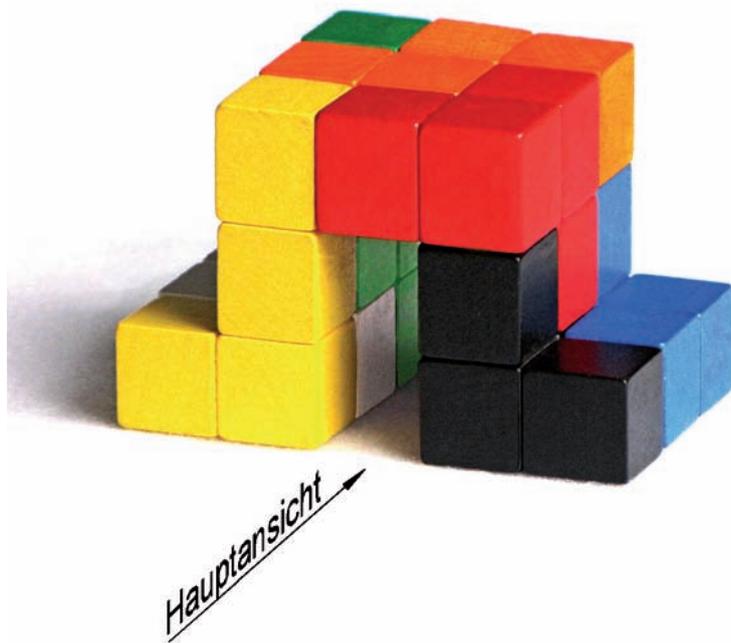
Höhenzuordnung bei  
 gleichen Draufsichten

Datum:

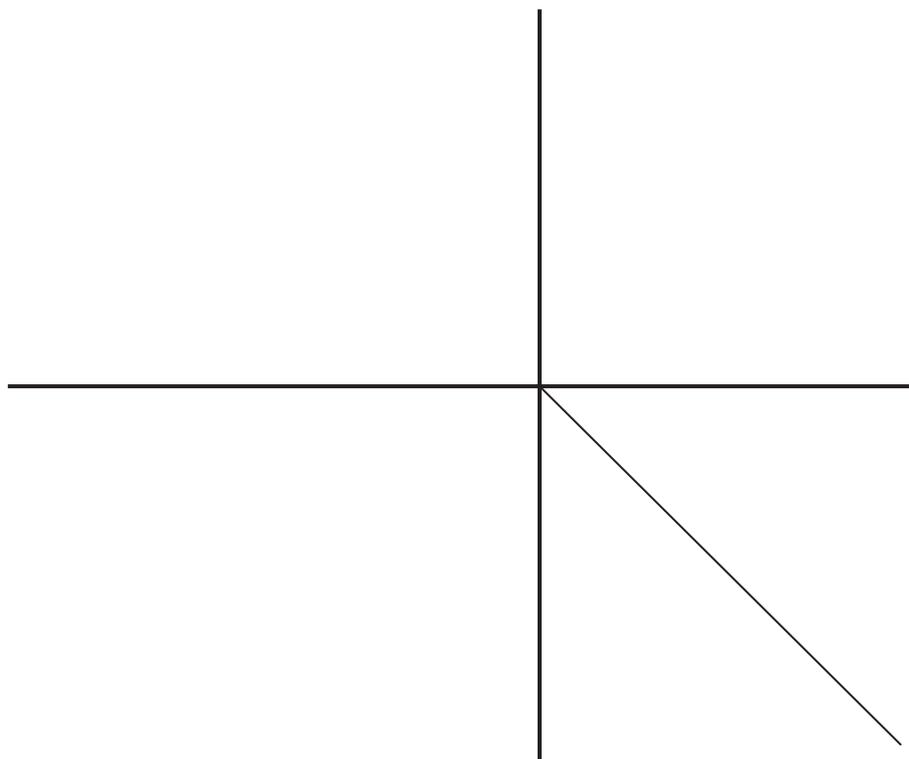
2

Seite: 21

**Zeichnen Sie eine Drei-Tafel-Ansicht** des abgebildeten Tores im Maßstab 1 : 2 in das Achsenkreuz. Die Kantenlängen der einzelnen Würfel sind dann in der Zeichnung 10 mm. Die Zeichnung sollte allerdings flächig sein, d.h. keine Einzelwürfel, sie verschmelzen jeweils zu einer Fläche.



———— sichtbare Kanten  
 - - - - - unsichtbare Kanten



Name:	Benennung:  <b>Somafigur Tor in drei Ansichten</b>	Maßstab: 1 : 2
Klasse:		
Datum:		Seite: 27