

## Kugel, zusammengesetzte Körper (L3: Raum und Form; L2: Größen und Messen)

### 1. Organisatorische Rahmenbedingungen

ZEIT	JAHRGANGSSTUFE	SEMESTER	NIVEAUSTUFE
5 Wo	9	2	G

### 2. Konkretisierung der Inhalte, Standards & Sprachbildung

Standards/ Inhalte	PK	Sprachbildung
<p><b>Geometrische Objekte beschreiben und darstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenschaften von Differenz- und Teilflächen sowie Differenz- und Teilkörpern beschreiben</li> <li>Eigenschaften von <u>Kugeln</u> und <u>zusammengesetzten Körpern</u> beschreiben</li> <li>Schrägbilder von zusammengesetzten Körpern und Differenzkörpern skizzieren</li> <li>Verwenden und Anfertigen von gebräuchlichen technischen Darstellungen (z.B. Werkstücke)</li> </ul>	K4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Punkte eines Raumes, die von einem festen Punkt M den gleichen Abstand r haben, bilden eine <b>Kugel</b>.</li> <li>Zusammengesetzte Körper sind Körper, die aus mindestens 2 Teilkörpern bestehen. Differenzkörper sind ausgehöhlte Körper.</li> </ul>
<p><b>Größenvorstellungen und Messen; Rechnen mit Größen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Volumen und Oberflächeninhalt von Kugeln berechnen</li> <li>Volumen und Oberflächeninhalt zusammengesetzter Körper mithilfe des Zerlegungs- und Ergänzungsprinzips berechnen</li> <li>Maße von Körpern aus verschiedenen Darstellungen (z.B. technischen Zeichnungen) entnehmen</li> <li>Einheiten von Größen situationsangemessen nutzen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Volumen eines zusammengesetzten Körpers (Differenzkörpers) berechnet man als Summe (Differenz) der Volumina der Teilkörper.</li> <li>Der Oberflächeninhalt eines zusammengesetzte Körpers bzw. Differenzkörpers setzt sich aus der Summen aller sichtbaren Einzelflächen zusammen.</li> </ul>

### 3. Bezüge & Vernetzungen

#### MEDIENBILDUNG

- Körpermodelle
- Informationsquellen nutzen: Tafelwerk

#### ÜT

#### FÄCHERVERNETZUNG