

Mathematik 9 G-Kurs – Kompetenzraster 9.5 Zylinder

	Kompetenzstufe A	Kompetenzstufe B	Kompetenzstufe C
1. Volumen und Oberfläche (Wiederholung)	<p>Ich identifiziere Netze von Würfeln und Quadern. A1</p> <p>Ich weiß, dass der Oberflächeninhalt eines Körpers die Summe der Flächeninhalte der Teilflächen ist. A2</p> <p>Ich berechne den Oberflächeninhalt und das Volumen von Würfeln und Quadern. A3</p>	<p>Ich entscheide im Sachzusammenhang, ob der Oberflächeninhalt oder das Volumen von Würfel bzw. Quader berechnet werden muss. B1</p> <p>Ich berechne bei gegebenem Volumen die fehlende Seitenlänge eines Quaders. B2</p> <p>Ich berechne bei gegebenem Oberflächeninhalt die fehlende Seitenlänge eines Quaders. B3</p>	<p>Ich gebe zu gegebenem Volumen mögliche Kantenlängen eines passenden Quaders an. C1</p> <p>Ich berechne bei gegebenem Volumen oder gegebenem Oberflächeninhalt die Kantenlänge des Würfels. C2</p> <p>Ich berechne das Volumen und den Oberflächeninhalt aus Quadern zusammengesetzter Körper. C3</p>
Seiten 99–100	1 <input type="checkbox"/> , 2 <input type="checkbox"/> , 3 <input type="checkbox"/> , 4 <input type="checkbox"/> , 5 <input type="checkbox"/> , 6 <input type="checkbox"/> , 7 <input type="checkbox"/> , 8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/> , 10 <input type="checkbox"/> , 11 <input type="checkbox"/> , 12 <input type="checkbox"/> , 13 <input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/> , 15 <input type="checkbox"/> , 16 <input type="checkbox"/> , 17 <input type="checkbox"/> , 18 <input type="checkbox"/> , 19 <input type="checkbox"/> , 20
2. Netze und Oberflächen von Zylindern	<p>Ich identifiziere Gegenstände aus meiner Umwelt als Zylinder. A4</p> <p>Ich weiß, dass die Mantelfläche des Zylinders ein Rechteck ist, dessen Länge dem Umfang des Grundkreises entspricht. A5</p> <p>Ich zeichne bei gegebenem Radius und gegebener Höhe das Netz eines Zylinders. A6</p>	<p>Ich berechne bei gegebener Höhe und gegebenem Radius den Mantel- und den Oberflächeninhalt von Zylindern. B4</p> <p>Ich begründe, warum Gegenstände aus meiner Lebenswelt annähernd zylinderförmig sind. B5</p> <p>Ich berechne den Mantel- und den Oberflächeninhalt zylinderförmiger Körper im Sachzusammenhang. B6</p>	<p>Ich entscheide im Sachzusammenhang, ob der Mantelflächeninhalt oder der Oberflächeninhalt des Zylinders berechnet werden muss. C4</p> <p>Ich zeichne Netze von Zylindern maßstäblich. C5</p> <p>Ich berechne bei gegebenem Mantel- oder Oberflächeninhalt die Höhe bzw. den Radius des Zylinders. C6</p>
Seiten 102–104	1 <input type="checkbox"/> , 2 <input type="checkbox"/> , 3 <input type="checkbox"/> , 4 <input type="checkbox"/> , 5 <input type="checkbox"/> , 6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> , 8 <input type="checkbox"/> , 9 <input type="checkbox"/> , 10 <input type="checkbox"/> , 11 <input type="checkbox"/> , 12 <input type="checkbox"/>	13 <input type="checkbox"/> , 14 <input type="checkbox"/> , 15 <input type="checkbox"/> , 16 <input type="checkbox"/> , 17 <input type="checkbox"/> , 18 <input type="checkbox"/>
3. Schrägbilder und Volumen von Zylindern	<p>Ich berechne bei gegebener Höhe und gegebenem Radius das Volumen eines Zylinders. A7</p> <p>Ich zeichne Schrägbilder von Zylindern maßstäblich. A8</p>	<p>Ich zeichne bei gegebenem Radius und gegebener Höhe das Schrägbild eines Zylinders. B7</p> <p>Ich berechne bei gegebenem Volumen und gegebener Dichte die Masse eines zylinderförmigen Körpers. B8</p> <p>Ich berechne bei gegebenem Volumen die Höhe bzw. den Radius eines Zylinders. B9</p> <p>Ich bewerte Aussagen zur Veränderung des Volumens bei sich veränderndem Radius bzw. Höhe. B10</p>	<p>Ich berechne bei gegebener Höhe, gegebenem Radius und gegebener Dichte die Masse eines zylinderförmigen Körpers. C7</p> <p>Ich entscheide im Sachzusammenhang, ob die Mantelfläche, der Oberflächeninhalt oder das Volumen eines Zylinders berechnet werden muss. C8</p> <p>Ich berechne das Volumen zusammengesetzter Körper. C9</p> <p>Ich stelle im Zusammenhang mit Zylindern Gleichungen auf und löse sie. C10</p>
Seiten 106–109	1 <input type="checkbox"/> , 2 <input type="checkbox"/> , 3 <input type="checkbox"/> , 4 <input type="checkbox"/> , 5 <input type="checkbox"/> , 6 <input type="checkbox"/> , 7 <input type="checkbox"/> , 8 <input type="checkbox"/> , 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/> , 12 <input type="checkbox"/> , 13 <input type="checkbox"/> , 14 <input type="checkbox"/> , 15 <input type="checkbox"/> , 16 <input type="checkbox"/> , 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> , 19 <input type="checkbox"/> , 20 <input type="checkbox"/>	21 <input type="checkbox"/> , 22 <input type="checkbox"/> , 23 <input type="checkbox"/> , 24 <input type="checkbox"/> , 25 <input type="checkbox"/> , 26 <input type="checkbox"/> , 27 <input type="checkbox"/> 28 <input type="checkbox"/> , 29 <input type="checkbox"/> , 30 <input type="checkbox"/>