

Mathematik 9 E-Kurs – Kompetenzraster 9.6 Zylinder

	Kompetenzstufe A	Kompetenzstufe B	Kompetenzstufe C
1. Netze und Oberflächen von Zylindern	<p>Ich identifiziere Gegenstände aus meiner Umwelt als Zylinder. A1</p> <p>Ich weiß, dass die Mantelfläche des Zylinders ein Rechteck ist, dessen Länge dem Umfang des Kreises entspricht. A2</p> <p>Ich kann Zylinder erkennen und beschreiben. A3</p> <p>Ich kenne die Formeln für den Inhalt der Mantelfläche und der Oberfläche. A4</p>	<p>Ich zeichne bei gegebenem Radius und gegebener Höhe das Netz eines Zylinders. B1</p> <p>Ich berechne bei gegebener Höhe und gegebenem Radius den Mantel- und den Oberflächeninhalt von Zylindern. B2</p> <p>Ich zeichne das Netz von Zylindern maßstäblich. B3</p> <p>Ich kann entscheiden, ob eine Mantelfläche und Kreisfläche einen Zylinder ergeben. B4</p> <p>Ich kann den Inhalt der Mantelfläche und der Oberfläche von Zylindern berechnen. B5</p>	<p>Ich begründe, warum Gegenstände aus meiner Lebenswelt annähernd zylinderförmig sind. C1</p> <p>Ich berechne den Mantel- und den Oberflächeninhalt zylinderförmiger Körper im Sachzusammenhang. C2</p> <p>Ich entscheide im Sachzusammenhang, ob die Mantelflächeninhalt, der Oberflächeninhalt oder ein Teil des Oberflächeninhalts berechnet werden muss. C3</p> <p>Ich bewerte Aussagen zur Veränderung von Mantel- und Oberflächeninhalt bei sich veränderndem Radius bzw. Höhe. C4</p>
Seiten 134–136	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"/>
2. Schrägbilder und Volumen von Zylindern	<p>Ich kann Schrägbilder von Zylindern lesen und Maße entnehmen. A6</p> <p>Ich kenne die Formeln für das Volumen und kann sie anwenden. A7</p> <p>Ich kenne die Formeln für die Masse und kann sie anwenden. A8</p> <p>Ich berechne das Volumen zylinderförmiger Körper im Sachzusammenhang. A9</p> <p>Ich stelle im Zusammenhang mit Zylindern stehende Gleichungen auf und löse diese. A10</p>	<p>Ich zeichne Schrägbilder von Zylindern. B6</p> <p>Ich entscheide im Sachzusammenhang, ob die Mantelfläche, der Oberflächeninhalt oder das Volumen eines Zylinders berechnet werden muss. B7</p> <p>Ich kann die Formel umstellen und jede gesuchte Größe berechnen. B8</p> <p>Ich kann einfache Anwendungsaufgaben zur Masse lösen. B9</p>	<p>Ich kann Anwendungsaufgaben zu Schrägbildern von Zylindern bearbeiten. C6</p> <p>Ich kann Anwendungsaufgaben zum Volumen lösen. C7</p> <p>Ich berechne das Volumen zusammengesetzter Körper. C8</p> <p>Ich bestimme das Volumen und die Masse von Hohlzylindern. C9</p> <p>Ich bewerte Aussagen zur Veränderung des Volumens bei anderen Radien bzw. Höhen. C10</p>
Seiten 138–141	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"/>
3. Volumen und Masse von Hohlzylindern	Ich kann das Volumen von Hohlzylindern berechnen. A11	Ich kann den Oberflächeninhalt von Hohlzylindern berechnen. B11	Ich kann die Masse von Hohlzylindern berechnen. C11
Seiten 142–143	1 <input type="checkbox"/> , 2 <input type="checkbox"/> , 3 <input type="checkbox"/> , 4 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/> , 8 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/> , 6 <input type="checkbox"/>