



Operatoren für das Fach Technik - Mechatronik - im Beruflichen Gymnasium<sup>1</sup>

Operator	Beschreibung der erwarteten Leistung	Anforderungsbereiche		
		I	II	III
<b>beschreiben</b>	Sachverhalte oder Zusammenhänge strukturiert und fachsprachlich richtig mit eigenen Worten wiedergeben.	X		
<b>nennen</b>	Elemente, Sachverhalte, Begriffe, Daten ohne Erläuterungen aufzählen.	X		
<b>berechnen/ bestimmen</b>	Ergebnisse von einem bekannten Ansatz ausgehend durch Rechenoperationen oder grafische Lösungsmethoden gewinnen.	X	X	
<b>darstellen</b>	Sachverhalte, Zusammenhänge, Methoden usw. strukturiert und gegebenenfalls fachsprachlich wiedergeben.	X	X	
<b>erläutern/ erklären</b>	Einen technischen Sachverhalt in einen Zusammenhang einordnen sowie ihn nachvollziehbar und verständlich machen.	X	X	
<b>vergleichen</b>	Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln.	X	X	
<b>zeichnen</b>	Einen technischen Sachverhalt mit zeichnerischen Mitteln unter Einhaltung der genormten Symbole darstellen.	X	X	
<b>ableiten</b>	Auf der Grundlage wesentlicher Merkmale sachgerechte Schlüsse ziehen.		X	
<b>abschätzen</b>	Eine technische Einrichtung nach den Verfahren der jeweiligen Technikwissenschaft entsprechend der gestellten Anforderung grob dimensionieren, ohne genaue Berechnungen durchzuführen.		X	
<b>auswerten</b>	Daten, Einzelergebnisse oder andere Elemente in einen Zusammenhang stellen und ggf. zu einer Gesamtaussage zusammenführen.		X	
<b>begründen</b>	Sachverhalte auf Regeln und Gesetzmäßigkeiten bzw. kausale Beziehungen von Ursachen und Wirkung zurückführen.		X	
<b>durchführen</b>	Eine vorgegebene oder eigene Anleitung (z.B. für ein Experiment oder eine Befragung) umsetzen.		X	
<b>ermitteln</b>	Einen Zusammenhang oder eine Lösung finden und das Ergebnis formulieren.		X	

<sup>1</sup> Einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung Technik  
(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 01.12.1989 i.d.F. vom 16.11.2006)



Operator	Beschreibung der erwarteten Leistung	Anforderungsbereiche		
		I	II	III
<b>konstruieren</b>	Form und Bau eines technischen Objektes durch Ausarbeitung des Entwurfs, durch technische Berechnungen, Überlegungen usw. maßgebend gestalten.		X	
<b>optimieren</b>	Einen gegebenen technischen Sachverhalt oder eine gegebene technische Einrichtung so verändern, dass die geforderten Kriterien unter einem bestimmten Aspekt erfüllt werden.		X	
<b>skizzieren</b>	Sachverhalte, Strukturen oder Ergebnisse auf das Wesentliche reduzieren und diese grafisch oder als Text übersichtlich darstellen.		X	
<b>strukturieren / ordnen</b>	Vorliegende Objekte oder Sachverhalte kategorisieren und hierarchisieren.		X	
<b>analysieren und untersuchen</b>	Wichtige Bestandteile oder Eigenschaften auf eine bestimmte Fragestellung hin herausarbeiten. „Untersuchen“ beinhaltet ggf. zusätzlich praktische Anteile.		X	X
<b>beurteilen</b>	Zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren und begründen.		X	X
<b>bewerten/ Stellung nehmen</b>	Eine eigene Position nach ausgewiesenen Kriterien vertreten.		X	X
<b>dimensionieren</b>	Eine technische Einrichtung nach den Verfahren der jeweiligen Technikwissenschaft entsprechend der gestellten Anforderung bestimmen.		X	X
<b>entwickeln/ entwerfen</b>	Lösungen für komplexe Probleme erarbeiten.		X	X
<b>überprüfen und Nachweisen</b>	Sachverhalte oder Aussagen an Fakten oder innerer Logik messen und eventuelle Widersprüche aufdecken.		X	X
<b>übertragen</b>	Einen bekannten Sachverhalt oder eine bekannte Methode auf etwas Neues beziehen.		X	X
<b>dokumentieren</b>	Entscheidende Erklärungen, Herleitungen und Skizzen darstellen.			X