

### 3 Übersicht der Handlungskompetenzen

↓ Handlungskompetenzbereiche →

<b>a</b>	Entwickeln von Ideen oder Konzepten	a1: Anforderungen und Bedürfnisse an elektronische Hardware- oder Softwareproblemstellungen abholen und interpretieren	a2: Ideen, Konzepte und Lösungen für elektronische Hardware- oder Softwareproblemstellungen entwickeln	a3: Die Machbarkeit von Ideen oder Aufträgen für elektronische Hardware- oder Softwarelösungen abklären							
<b>b</b>	Entwickeln und Fertigen von elektronischer Hardware	b1: Elektronische Schaltungen dimensionieren und das Schema entwickeln	b2: Das Layout für Leiterplatten entwickeln und die Fertigungsunterlagen erstellen	b3: Leiterplatten und Baugruppen fertigen	b4: Schaltungen in Betrieb nehmen, ausmessen und Fehler beheben	b5: Die Anforderungen an die Schaltung überprüfen	b6: elektronische Baugruppen in Betrieb nehmen	b7: Frontplatten, Gehäuse oder einfache mechanische Bauteile mechanisch bearbeiten oder fertigen			
<b>c</b>	Entwickeln von Software	c1: Mikrocontroller-Programme entwickeln	c2: Die Anforderungen an die Software überprüfen	c3: Intelligente Komponenten und Dienste in einem Netz oder einer Cloud einbinden	c4: Applikationen zum Ansteuern von Hardware entwickeln	c5: Logikschaltungen in komplexen Logikbausteinen programmieren					
<b>d</b>	Übernehmen von technischer und betrieblicher Verantwortung	d1: Projekte im Elektronikbereich der MEM-Industrie planen	d2: Projektverläufe im Elektronikbereich der MEM-Industrie kontrollieren	d3: Projektergebnisse im Elektronikbereich der MEM-Industrie auswerten	d4: Projektgruppen im Elektronikbereich der MEM-Industrie leiten	d5: Kundinnen und Kunden auf Produkten der MEM-Industrie ausbilden	d6: Serienfertigungsaufträge in der Elektronik abwickeln.	d7: Produktions- oder Arbeitsmittel mit elektronischen Bauteilen instand halten	d8: Prozessdaten von automatisierten Anlagen überwachen und Massnahmen einleiten	d9: Funktionen von Geräten prüfen	d10: technische Systeme mit elektronischen Komponenten aufbauen, konfigurieren und in Betrieb nehmen

Der Aufbau der Handlungskompetenzen a1 bis a3, b1 bis b5, c1, c2 und d1 bis d3 ist für alle Lernenden verbindlich.  
 In den Handlungskompetenzen b6, b7, c3 bis c5 und d5 bis d10 ist der Aufbau von zwei Handlungskompetenzen verbindlich.