

Kompetenzerwartungen im Fach Technik entnommen aus dem Kernlehrplan für das Fach Arbeitslehre

	Fächerintegrierte Kompetenzen	Fachspezifische Kompetenzen
Jahrgang 8		
Bautechnik, eine tragfähige Brücke aus Papier konstruieren	<p>analysieren in Ansätzen technische Prozesse (SK 4). analysieren durch konkrete Arbeitsaufträge angeleitet komplexere kontinuierlichen Texte (MK 5), beurteilen in Ansätzen fachbezogene Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst entwickelter Kriterien (UK 1), beurteilen im Kontext eines Falles oder Beispiels mit Entscheidungscharakter Möglichkeiten, Grenzen und Folgen darauf bezogenen Handelns (UK 3),</p>	
Herstellung einer Zimmermann-knotens aus Holzleisten	<p>erläutern technische Strukturen (SK 3), entnehmen modellhaften Darstellungen für Fragestellungen relevante Informationen (MK 2), analysieren und interpretieren mit Hilfestellungen komplexere diskontinuierliche Texte wie Grafiken, Statistiken, Schaubilder, Diagramme sowie Bilder, Karikaturen und Filme (MK 6), beschreiben komplexere fachspezifische Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe (MK 9),</p>	<p>Inhaltsfeld 1: Sicherheit und Gesundheit <i>Inhaltliche Schwerpunkte:</i> - Fachräume und ihre Einrichtungen (T1.1) - Werkzeuge, Werkstücke, Werkstoffe und Werkzeugmaschinen (T1.2)</p>
Grundschaltungen der Elektronik	<p>erläutern technische Strukturen (SK 3), identifizieren Eigenschaften von Materialien und technischen Systemen durch Messungen (MK 4), bedienen (Mess-) Geräte und Maschinen (HK 2), entwickeln auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen und Lösungswege für fachbezogene Probleme und setzen diese ggf. um (HK 3),</p>	<p>Inhaltsfeld 4: Informations- und Kommunikationstechnik <i>Inhaltliche Schwerpunkte:</i> – Elektrische Schaltungen – Digitale Schaltungstechnik – Geräte der Informationsverarbeitung und ihre Subsysteme</p>
Berufsbilder in der Metall- und		

Elektroindustrie		
Maschinentechnik, Kurbelgetriebe	<p>Systematisieren fachbezogene Sachverhalte (SK 1), beurteilen in Ansätzen fachbezogene Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst entwickelter Kriterien (UK 1), be- und verarbeiten Werkstoffe (HK 1), bedienen (Mess-) Geräte und Maschinen (HK 2), erstellen aus einer vorgegebenen inhaltlichen Auswahl (Medien-) Produkte zu fachbezogenen Sachverhalten und präsentieren diese intentional im (schul-) öffentlichen Raum (HK 4).</p>	<p>Inhaltsfeld 2: Arbeitsplatzgestaltung und -organisation <i>Inhaltliche Schwerpunkte:</i> - Technische Zeichnungen und Darstellungen (T2.1) - Bau eines Alltagsgegenstandes (T2.2) - Mess- und Prüfverfahren (T2.3)</p>
Hebel sowie Kraft und Arbeitsmaschinen	<p>entnehmen mehreren Einzelmaterialien niedriger Strukturiertheit fragenrelevante Informationen und setzen diese zueinander in Beziehung (MK 1), entnehmen modellhaften Darstellungen für Fragestellungen relevante Informationen (MK 2), analysieren und interpretieren mit Hilfestellungen komplexere diskontinuierliche Texte wie Grafiken, Statistiken, Schaubilder, Diagramme sowie Bilder, Karikaturen und Filme (MK 6), überprüfen vorgegebene Fragestellungen und eigene Vermutungen mittels Experimenten, Erkundungen und Befragungen (MK 7), formulieren in Ansätzen einen begründeten eigenen Standpunkt und prüfen, ob der erreichte Wissensstand als Basis für ein eigenes Urteil hinreichend ist (UK 2),</p>	<p>Inhaltsfeld 3: Energieversorgung und -einsparung <i>Inhaltliche Schwerpunkte:</i> – Energieformen, Energieumwandlung und Energieverbrauch im Haushalt – Wirkungsgrade und technische Optimierungsmöglichkeiten – Energieverbrauch weltweit – Energiewirtschaft – Fossile, nukleare und regenerative Energieträger – Kraftwerkstypen</p>