

# Polymechaniker/in EFZ: Vernetzung der berufskundlichen Ressourcen mit den Handlungskompetenzen

Version 5.2 vom 18. Dezember 2008

ID	Ressourcen	Handlungskompetenzen der Basis- und Schwerpunktausbildung																							
		b.1	b.2	b.3	b.4	s.1	s.2	s.3	s.4	s.5	s.6	s.7	s.8	s.9	s.10	s.11	s.12	s.13	s.14	s.15	s.16	s.17	s.18	s.19	s.20
KPF1	<b>Werkstofftechnik</b>																								
KPF1.1	<b>Werkstoffgrundlagen</b>																								
KPF1.1.1	Einteilung	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X				X
KPF1.1.2	Aufbau	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X				X
KPF1.1.3	Eigenschaften	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF1.1.4	Herstellung							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X
KPF1.1.5	Verwendung		X	X				X	X	X	X	X	X	X		X	X	X							X
KPF1.2	<b>Werkstoffarten</b>																								
KPF1.2.1	Eisenmetalle	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X
KPF1.2.2	Nichteisenmetalle (NE-Metalle)	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
KPF1.2.3	Kunststoffe		X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF1.2.4	Verbundwerkstoffe							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
KPF1.2.5	Gefahrstoffe		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF1.3	<b>Werkstoffbehandlung</b>																								
KPF1.3.1	Wärmebehandlungen		X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X				X
KPF1.3.2	Oberflächenbehandlungen							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X				X
KPF1.4	<b>Festigkeitslehre</b>																								
KPF1.4.1	Begriffe			X				X	X	X	X	X	X		X	X	X			X					X
KPF1.4.2	Spannungs-Dehnungs-Diagramm			X																					
KPF1.4.3	Zug, Druck, Scherung, Biegung, Torsion							X	X	X	X	X	X		X	X	X			X					X
KPF2	<b>Fertigungstechnik</b>																								
KPF2.1	<b>Spanende und spanlose Formgebung</b>																								
KPF2.1.1	Verfahren, Einflussfaktoren	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X			X		X			X
KPF2.1.2	Spanende Formgebung	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X			X	X			X	X	X	X		X
KPF2.1.3	Berührungsloses Trennen		X		X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X			X
KPF2.1.4	Umformverfahren					X		X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X			X
KPF2.1.5	Urformverfahren					X		X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X			X
KPF2.1.6	Numerisch gesteuerte Produktionsmittel		X			X		X	X	X		X		X						X	X	X			X
KPF2.2	<b>Qualitätssicherung</b>																								
KPF2.2.1	Messmittel und Messfehler				X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
KPF2.2.2	Grundlagen der Qualität					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

# Polymechniker/in EFZ: Vernetzung der berufskundlichen Ressourcen mit den Handlungskompetenzen

Version 5.2 vom 18. Dezember 2008

ID	Ressourcen	Handlungskompetenzen der Basis- und Schwerpunktausbildung																							
		b.1	b.2	b.3	b.4	s.1	s.2	s.3	s.4	s.5	s.6	s.7	s.8	s.9	s.10	s.11	s.12	s.13	s.14	s.15	s.16	s.17	s.18	s.19	s.20
KPF3	<b>Zeichnungstechnik</b>																								
KPF3.1	<b>Zeichnungsgrundlagen</b>																								
KPF3.1.1	Perspektiven			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF3.1.2	Ansichten		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF3.1.3	Schnitte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF3.1.4	Bemassung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF3.1.5	Darstellung, Symbole	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF3.1.6	Masstoleranzen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF3.1.7	Geometrische Tolerierung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF3.1.8	Oberflächenbeschaffenheit und Bearbeitungsangaben	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF3.1.9	Lesen technischer Zeichnungen und Stücklisten			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF3.2	<b>Sinnbilder und Normbezeichnungen</b>																								
KPF3.2.1	Sinnbilder	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF3.2.2	Normbezeichnungen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF3.3	<b>Skizzieren</b>																								
KPF3.3.1	Skizziertechnik (Freihandskizzieren)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.3.2	Anwendungen					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.4	<b>Vertiefung Polymechniker/in</b>																								
KPF3.4.1	Zeichentechnik							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF3.5	<b>Freiraum Polymechniker/in</b>																								
KPF3.5.1	Konstruktionsgrundlagen	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF3.5.2	Grundlagen des Produktdatenmanagements (PDM)	X	X	X	X			X																	
KPF3.5.3	Stammdatenverwaltung		X	X	X			X				X		X											
KPF4	<b>Maschinentechnik</b>																								
KPF4.1	<b>Lösbare Verbindungen</b>																								
KPF4.1.1	Einteilung, Eigenschaften			X			X	X	X	X							X	X	X		X	X	X		X
KPF4.1.2	Wirkungsweise			X			X	X	X	X							X	X	X		X	X	X		X
KPF4.1.3	Anwendung			X			X	X	X	X							X	X	X		X	X	X		X
KPF4.2	<b>Nichtlösbare Verbindungen</b>																								
KPF4.2.1	Einteilung, Eigenschaften			X			X	X	X	X						X	X	X	X		X		X	X	X
KPF4.2.2	Nietverbindung			X			X	X	X	X					X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.2.3	Pressverbindung			X			X	X	X	X					X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.2.4	Klebverbindung			X			X	X	X	X					X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.2.5	Lötverbindung						X	X	X	X					X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.2.6	Schweisverbindung						X	X	X	X					X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.2.7	Anwendung						X	X	X	X					X	X	X	X	X		X		X	X	X

# Polymechaniker/in EFZ: Vernetzung der berufskundlichen Ressourcen mit den Handlungskompetenzen

Version 5.2 vom 18. Dezember 2008

ID	Ressourcen	Handlungskompetenzen der Basis- und Schwerpunktausbildung																							
		b.1	b.2	b.3	b.4	s.1	s.2	s.3	s.4	s.5	s.6	s.7	s.8	s.9	s.10	s.11	s.12	s.13	s.14	s.15	s.16	s.17	s.18	s.19	s.20
KPF4.3	<b>Übertragungselemente</b>																								
KPF4.3.1	Wellen, Achsen			X			X	X	X	X						X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.2	Lager			X			X	X	X	X						X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.3	Riemen, Ketten			X			X	X	X	X						X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.4	Zahnräder			X			X	X	X	X						X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.5	Getriebe						X	X	X	X						X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.6	Kupplungen						X	X	X	X						X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.7	Federn			X			X	X	X	X						X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.8	Dämpfungselemente						X	X	X	X						X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.9	Dichtungselemente						X	X	X	X						X	X	X	X		X	X	X	X	X
KP4.4	<b>Kraft- und Arbeitsmaschinen</b>																								
KPF4.4.1	Einteilung, Begriffe									X							X	X	X		X	X		X	X
KPF4.4.2	Pumpen									X							X	X	X		X	X		X	X
KPF4.4.3	Verdichter									X							X	X	X		X	X		X	X
KPF4.4.4	Verbrennungsmotoren																X	X	X		X	X		X	X
KPF4.4.5	Erneuerbare Energien										X														
KPF4.4.6	Unfallgefahren								X							X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF5	<b>Elektrotechnik</b>																								
KPF5.1	<b>Elektrosicherheit</b>																								
KPF5.1.1	Gefahren der Elektrizität			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF5.1.2	Schutzmassnahmen			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF5.2	<b>Elektrische Energie</b>																								
KPF5.2.1	Erzeugung und Nutzung elektrischer Energie im Energiewandlungssystem								X							X	X	X	X	X		X	X		X
KPF5.2.2	Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad, Energiekosten								X							X	X	X	X	X		X	X		X
KPF5.2.3	Speichern von elektrischer Energie								X							X	X	X	X	X		X	X		X
KPF5.3	<b>Einfacher Stromkreis</b>																								
KPF5.3.1	Elementare elektrische Grössen im Stromkreis			X					X							X	X	X	X	X	X	X	X		X
KPF5.3.2	Messen von elektrischen Grössen								X							X	X	X	X	X	X	X	X		X
KPF5.4	<b>Erweiterter Stromkreis</b>																								
KPF5.4.1	Schaltungsarten von Erzeugern und Verbrauchern								X							X	X	X	X	X	X	X	X		X
KPF5.4.2	Anschluss von Verbrauchern ans Drehstromnetz																								

# Polymechaniker/in EFZ: Vernetzung der berufskundlichen Ressourcen mit den Handlungskompetenzen

Version 5.2 vom 18. Dezember 2008

ID	Ressourcen	Handlungskompetenzen der Basis- und Schwerpunktausbildung																							
		b.1	b.2	b.3	b.4	s.1	s.2	s.3	s.4	s.5	s.6	s.7	s.8	s.9	s.10	s.11	s.12	s.13	s.14	s.15	s.16	s.17	s.18	s.19	s.20
KPF6	<b>Steuerungstechnik</b>																								
KPF6.1	<b>Grundlagen</b>																								
KPF6.1.1	Einteilung, Begriffe			X					X								X	X	X		X	X	X	X	X
KPF6.1.2	Schaltungslogik			X					X								X	X	X		X	X	X	X	X
KPF6.2	<b>Elektronik</b>																								
KPF6.2.1	Analoge Funktionen und Bauteile								X																
KPF6.3	<b>Elektrische Steuerungen</b>																								
KPF6.3.1	Sensoren								X								X	X	X	X	X	X		X	X
KPF6.3.2	Komponenten der elektrischen Steuerung								X								X	X	X	X	X	X		X	X
KPF6.3.3	Schemas								X								X	X	X	X	X	X		X	X
KPF6.4	<b>Pneumatische Steuerungen</b>																								
KPF6.4.1	Signal- und Steuerglieder			X					X								X	X	X		X	X		X	X
KPF6.4.2	Stell- und Arbeitsglieder			X					X								X	X	X		X	X		X	X
KPF6.4.3	Schemas			X					X								X	X	X		X	X		X	X
KPF6.4.4	Anwendungen			X					X								X	X	X		X	X		X	X
KPF6.5	<b>Elektropneumatische Steuerungen</b>																								
KPF6.5.1	Stellglieder und Schaltpläne			X													X	X	X		X	X		X	X
KPF6.5.2	Anwendungen			X													X	X	X		X	X		X	X
KPF6.6	<b>Programmierbare Steuerungen</b>																								
KPF6.6.1	Funktionsprinzip								X									X	X	X	X	X		X	X
KPF6.6.2	Programmerstellung und -dokumentation								X									X	X	X	X	X		X	X
KPF6.6.3	Anwendungen								X									X	X	X	X	X		X	X