

Beispiele von Cleantech-Leistungszielen zu den einzelnen Cleantech-Themen

Cleantech-Feld	Cleantech-Thema	Cleantech-Inhalte auf der Ebene Leistungsziel	Beruf
1. Erneuerbare Energien	1.1 Solarthermie	Die Lernenden installieren unter Anleitungselbständig Solarpanel auf einem Dach.	Zimmermann/Zimmerin EFZ, Polybauer/in EFZ
	1.2 Photovoltaik	Die Lernenden berechnen die Netzumwandlung eines Photovoltaikpanels (umwandeln), damit es ans Netz angeschlossen werden kann.	Elektroinstallateur/in EFZ
	1.3 Biomasse, Holz	Die Lernenden erklären den Kunden im Beratungsgespräch die verschiedenen alternativen Heizungsanlagen.	Heizungsinstallateur/in EFZ Kaminfeger/in EFZ
	1.4 Geothermie, Wärmepumpen	Die Lernenden erklären die Integration von Erdwärmesonden.	Grundbauer/in EFZ
	1.5 Wasserkraft, Windenergie	Die Lernenden reparieren unter Anleitung eine Wasserkraftturbine.	Polymechaniker/in EFZ
2. Energieeffizienz	2.1 Elektrizitätseffizienz	Die Lernenden wählen die optimalen Komponenten zur Steigerung der Energieeffizienz im Maschinenbau.	Polymechaniker/in EFZ
	2.2 Gebäudesanierung, Wärmeeffizienz	Die Lernenden benennen das richtige Isolationsmaterial für Installationen.	Zimmermann/Zimmerin EFZ, Polybauer/in EFZ
	2.3 Industrielle Prozesse	Die Lernenden diskutieren den Einsatz von Optimierungsprogrammen, Wärmerückgewinnungsverfahren usw. prüfen.	Kältesystem-Planer/in EFZ Heizungsinstallateur/in EFZ
	2.4 Energieeffizienztechnologien	Die Lernenden zeichnen selbständig ein einfaches Fernwärmenetz.	Zeichner/in EFZ
3. Energiespeicherung	3.1 Thermische Energiespeicherung	Die Lernenden berechnen unter Anleitung das benötigte Volumen eines Boilers.	Sanitärinstallateur/in EFZ Heizungsinstallateur/in EFZ
	3.2 Elektrochemische Energiespeicherung	Die Lernenden berechnen die Batteriekapazität für eine autonome Solarpanelinstallation.	Elektroinstallateur/in EFZ
	3.3 Chemische Energiespeicherung	Die Lernenden erörtern die umweltgerechte Lagerung von Brennstoffen (Biogas, Brennstoffe usw.).	Landwirt/in EFZ
	3.4 Mechanische Energiespeicherung	Die Lernenden installieren unter Anleitung selbständig Druckluftanlagen.	Sanitärinstallateur/in EFZ
4. Erneuerbare Materialien	4.1 Biopolymere, Biomaterialien	Die Lernenden verdeutlichen im Beratungsgespräch den Kunden die Vorteile der Verwendung von Biopolymeren.	Detailhandelsfachmann/ Detailhandelsfachfrau EFZ
	4.2 Baumaterialien	Sie konstruieren eine Mauer mit natürlichen Baustoffen ohne Zement.	Maurer/in EFZ
	4.3 Natürliche Produkte	Die Lernenden wählen bei der Auswahl der Produkte Biolabels, Ökolabels oder Produkte bei natürlichen Inhaltsstoffen.	Coiffeur/Coiffeuse EFZ
5. Material-und Ressourceneffizienz	5.1 Abfalltrennung, Recyclingprozesse	Die Lernenden erklären den Recyclingkreislauf von elektronischen Produkten.	Informatiker/in EFZ
	5.2 Rohstoffeffizienz im Prozess	Die Lernenden wählen für das Verpacken eine möglichst rohstoffeffiziente Verpackungsart.	Verpackungstechnolog/in EFZ
	5.3 Abfallverwertung (energierelevant)	Die Lernenden sammeln die energetisch verwertbaren Grünabfälle und führen sie der dafür bestimmten Sammelstelle (Biogas) zu.	Koch/Köchin EFZ

6. Nachhaltige Wasserwirtschaft	6.1 Natürliche Gewässer	Die Lernenden wenden die Grundsätze des Hochwasserschutzes an.	Fachmann/Fachfrau Betriebsunterhalt EFZ
	6.2 Wassernutzung, -versorgung	Die Lernenden überprüfen die Optimierungsmöglichkeiten für die Bewässerungssysteme des eigenen Betriebs.	Gemüsegärtner/in EFZ
	6.3 Abwasseraufbereitung	Die Lernenden optimieren den Wasserverbrauch und analysieren die fachgerechte Entsorgung des Schmutzwassers.	Steinmetz/in EFZ Oberflächenbeschichter/in EFZ
7. Nachhaltige Mobilität	7.1 Energieeffiziente Fahrzeuge	Die Lernenden beraten den Kunden bezüglich der Energieeffizienz von Fahrzeugen (Energiekette).	Automobilfachmann/ Automobilfachfrau EFZ Detailhandelsfachmann / Detailhandelsfachfrau EFZ
	7.2 Effizientes Transportwesen und Logistik	Die Lernenden erklären im Beratungsgespräch dem Kunden die Vorteile des kombinierten Verkehrs.	Logistiker/in EFZ
8. Nachhaltige Forst- und Landwirtschaft	8.1 Nachhaltige Bodenbewirtschaftung	Die Lernenden entscheiden sich bei der Wahl des Saatgutes nach Kriterien der Biodiversität.	Gärtner/in EFZ
	8.2 Nachhaltige Bewirtschaftung von nat. Ressourcen	Die Lernenden erklären, weshalb chemisch-synthetische Düngemittel für den Biolandbau verboten ist.	Landwirt/in EFZ
	8.3 Nachhaltige Wald- und Landwirtschaft	Die Lernenden diskutieren verschiedene indirekte Massnahmen zur Stärkung der Kulturpflanzen.	Landwirt/in EFZ
9. Biotechnologie	9.1 Weisse Biotechnologie (Industrie)	Die Lernenden ersetzen konventionelle industrielle Prozesse durch biologische Verfahren und reduzieren damit den Rohstoffeinsatz und den Energieverbrauch.	Chemie- und Pharmatechnolog/in EFZ
	9.2 Grüne Biotechnologie (Landwirtschaft)	Die Lernenden geben Faktoren und Massnahmen an, welche die alkoholische Gärung beeinflussen.	Agrarpraktiker/in EBA
	9.3 Gelbe Biotechnologie (Umwelt)	Die Lernenden erklären die Massnahmen zur Entgiftung von Böden.	Landwirt/in EFZ
10. Umwelttechnik	10.1 Messtechnik	Lernende erklären die verschiedenen Massnahmen für die Entgiftung von Böden.	Landwirt/in EFZ
	10.2 Filtertechnik	Verfahrenstechnologische Prozesse LMT erklären die Wirkungsweise und Abläufe der folgenden verfahrenstechnologischen Prozesse: - Trennen - Zerkleinern - Mischen - Trocknen - Filtern - Wärme-/Kältebehandeln	Lebensmitteltechnolog/in EFZ
	10.3 Ökotoxikologie	Die Lernenden diskutieren die umweltgerechte Entsorgung von Sonderabfällen.	Forstwart/in EFZ