



## New Skills-Fachkurs für den Bereich *Energie und Umwelttechnik*

### Zielgruppe:

Beim AMS vorgemerkte arbeitsuchende Personen

- mit **facheinschlägiger Ausbildung** im Bereich Energie und Umwelttechnik und/oder
- mit **mehrjähriger Berufserfahrung** im Bereich Energie und Umwelttechnik.
- insbesondere „**ältere**“ **Arbeitskräfte** (45+)

Im Auswahlverfahren soll durch geeignete Auswahl- und Clearingmethoden eine möglichst **homogene TeilnehmerInnen-gruppe** gebildet werden (Personen mit vergleichbaren Vorkenntnissen). Dabei ist neben den fachlichen Voraussetzungen auch auf die individuelle Lerngeschwindigkeit/Aufnahmefähigkeit Bedacht zu nehmen.

Die vorgesehenen Einstiegsmodule sollen insbesondere dazu genutzt werden, um individuelle Unterschiede in den Voraussetzungen weitestgehend auszugleichen.

Im **ANHANG A** wird die Zielgruppe näher beschrieben, indem mögliche Zugangsberufe und -berufsfelder charakterisiert werden.

### Sprachliche Voraussetzung:

TeilnehmerInnen von „New Skills“-Fachkursen müssen über **ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache** verfügen. Das Sprachniveau muss soweit fortgeschritten sein, dass sie dem Kursprogramm folgen, die Kursinhalte verstehen und anwenden können und die Leistungsfeststellungen erfolgreich absolvieren können.

Es wird empfohlen, die Deutschkenntnisse bereits bei der Kurszuweisung bzw. in der Clearingphase festzustellen und erforderlichenfalls geeignete Deutschkurse vorzuschalten.

### Zielsetzung:

Die oben genannte Personengruppe absolviert einen „New Skills-Fachkurs“ im Ausmaß von mindestens **210 Lerneinheiten**. Dabei erhalten die TeilnehmerInnen eine Auffrischung wichtiger Kenntnisse und Fertigkeiten ihres Fachbereiches und werden auf **aktuelle Anforderungen** in ihrem Berufsfeld, wie neue bzw. modifizierte Techniken, Arbeitsaufgaben und Arbeitsmethoden etc. geschult.

In den „New Skills-Fachkursen“ sollen die Inhalte unten stehender Module zielgruppenadäquat vermittelt werden. Das Training fachübergreifender Fähigkeiten und sozialer Kompetenzen ist ausdrücklicher Bestandteil des Programms und kann sowohl in eigenen Modulen als auch integrativ in den Fachmodulen erfolgen.

Durch die Absolvierung des „New Skills-Fachkurses“ sollen die aufgefrischten und neu erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten die Berufschancen der TeilnehmerInnen erhöhen und Ihnen den **Wiedereinstieg** in die Beschäftigung **erleichtern**.

### Dauer:

**Mindestdauer: 210 Lerneinheiten**

Die **Mindestdauer** kann von den beauftragenden Regionalgeschäftsstellen bedarfsorientiert je nach Modulkombinationen erhöht werden.

### **Verteilung:**

- mindestens **75 % Fachmodule**
- höchstens 25 % übergreifende Module, Bewerbungstraining usw.
- **sozialpädagogische Betreuung** nach individuellem Bedarf und Dauer (zusätzlich zu den 210 Lerneinheiten)
- ein **begleitendes Betriebspraktikum** wird zusätzlich empfohlen (zusätzlich zu den 210 Lerneinheiten)

Die Konzeption der Module ist auf **35 Lerneinheiten pro Woche** ausgerichtet. Eine zielgruppenorientierte **Reduzierung der Wochenstundenzahl** ist – bei entsprechender Verlängerung der Gesamtdauer – möglich.

Bei Gruppen mit langsamerem Lernfortschritt kann die Kursdauer oder gegebenenfalls die Dauer einzelner Module um **bis zu 50 % der empfohlenen Lerneinheiten** (plus 50 %) verlängert werden; bei gleichem Lerninhalt.

**TeilnehmerInnenzahl:** 10 bis maximal 15

Bei allen praktischen Übungen sind die TeilnehmerInnen in Gruppen von maximal 8 Personen aufzuteilen, und es ist eine entsprechende Anzahl an TrainerInnen vorzusehen.

### **Abschluss:**

**Zertifikat** oder Teilnahmebestätigung des Bildungsträgers einschließlich der Beschreibung der Lerninhalte.

Bei der Vergabe von Zertifikaten ist eine entsprechende Leistungsfeststellung durchzuführen (Prüfung, Praxisarbeit etc.). Teilnahmebestätigungen sollen nur in begründeten Ausnahmefällen ausgestellt werden.

**Einstiegsmöglichkeit:** Die Kurse werden über das ganze Jahr **rollierend angeboten**.

### **Vermittlung der Inhalte:**

Bei der Vermittlung der Inhalte soll darauf geachtet werden, ausreichend **Übungs- und Anwendungsmöglichkeiten** für die TeilnehmerInnen zu schaffen und in allen Modulen eine hohe Praxisorientierung sicher zu stellen. Dies gilt ganz besonders auch für theorieintensive Lerneinheiten.

**Fachübergreifende Module** können ausdrücklich auch in Fachmodulen **integriert** vorgesehen werden.

Bewerbungstraining und Betriebspraktikum sind nach Möglichkeit begleitend, das Bewerbungstraining im letzten Drittel der Kurse vorzusehen.

### **Module und Modulkombinationen:**

Die regionale Geschäftsstelle (gegebenenfalls in Abstimmung mit dem Bildungsträger) entscheidet, aus welchen Modulen sich der jeweilige „New Skills-Fachkurs“ konkret zusammensetzt und wie lange die entsprechende Kursdauer ist.

Das Modul „**Bewerbungstraining**“ ist in jedem Fachkurs verpflichtend durchzuführen, das Modul „**Betriebspraktikum**“ wird ausdrücklich empfohlen. Das begleitende Modul „Persönlichkeitstraining“ kann auch integriert im Rahmen von Fachmodulen durchgeführt werden.

Zur Optimierung der zielgruppenadäquaten inhaltlichen Kursplanung werden zu jedem Modultitel die Tätigkeitsfelder angeführt, für die das jeweilige Modul besonders relevant ist.

Im Cluster Energie und Umwelttechnik werden dabei derzeit folgende Tätigkeitsfelder unterschieden:

- ✓ Abfallwirtschaft
- ✓ Energieberatung
- ✓ Energietechnik
- ✓ Erneuerbare Energien
- ✓ Umweltberatung
- ✓ Umwelttechnik

Für die Aktualisierung **grundlegender Kenntnisse und Fertigkeiten** werden für den Berufsbereich „Energie- und Umwelttechnik“ abhängig von der Zusammensetzung der TeilnehmerInnengruppe und inhaltlichen Schwerpunktsetzung folgenden Module empfohlen:

- Persönlichkeitstraining<sup>1</sup>
- Umwelt und Nachhaltigkeit
- Recycling
- Alternative Energieformen 1
- Techniken und Technologien im Energie- und Umweltbereich (für die Bereiche Energietechnik, erneuerbare Energien, Umwelttechnik, Umweltberatung)
- Öko- und Energietechnik – Praxismodul (für die Bereiche Energietechnik, erneuerbare Energien, Umwelttechnik)

Für eine **umfassendere Schulung** im Fachbereich werden weiters folgende Module empfohlen:

- Alternative Energieformen 2 (für die Bereiche Energietechnik, erneuerbare Energien, Umwelttechnik)
- Energiespeicher und Speichersysteme (für die Bereiche Energietechnik, erneuerbare Energien, Umwelttechnik)
- Automatisierung und industrielle Fertigung 1 (für die Bereiche Energietechnik, erneuerbare Energien, Umwelttechnik)
- Verkaufstechniken (für die Bereiche Energietechnik, erneuerbare Energien, Energieberatung, Umwelttechnik, Umweltberatung)
- IT Basic

Je nach Bedarf, Zielgruppe und inhaltlicher Schwerpunktsetzung können die Fachkurse um weitere optionale Module ergänzt werden.

---

<sup>1</sup> Werden keine Angaben zu speziellen Fachbereichen gemacht, kann das Modul für alle TeilnehmerInnen durchgeführt werden.

## MODULKATALOG

### A) EINSTIEGSMODULE und FACHÜBERGREIFENDE MODULE

#### Fachliches Einstiegsmodul: Branchenrelevante Grundkenntnissen in der Mathematik Alle Bereiche (= Energietechnik – erneuerbare Energien – Energieberatung – Umwelttechnik – Umweltberatung – Abfallwirtschaft)

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>35</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prozentrechnung</li> <li>▪ Schlussrechnungen</li> <li>▪ Bruchrechnen</li> <li>▪ Umrechnung im metrischen System</li> <li>▪ Verwendung von Taschenrechnern</li> </ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ optional</li> </ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	-
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	-

#### Begleitendes fachübergreifendes Modul: Sozialpädagogische Betreuung Alle Bereiche

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>individuell</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ individuelles Coaching z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ bei Konflikten oder herausfordernden Situationen im fachlichen Bereich des Kursverlaufes, mit der Gruppe, mit TrainerInnen etc.</li> <li>▶ bei persönlichen, sozialen Belastungen (z. B. Prüfungssituationen, Familie etc.)</li> <li>▶ als Hilfestellung bei administrativen Angelegenheiten</li> <li>▶ als Hilfestellung bei vorhandenen psychischen Problemen (Weitervermittlung etc.)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ optional</li> </ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	-
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ in allen New Skills-Fachkursen</li> </ul>
<b>Besondere Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ integriert</li> </ul>

## Begleitendes fachübergreifendes Modul: Persönlichkeitstraining

### Alle Bereiche

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>70</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lerntechniken: Zeitmanagement, Zeitplanung, Gedächtnistraining, Umgehen mit Vergessen, Selbstlernen, Lernen in Lehrveranstaltungen, Lernstrategien</li><li>▪ Motivationstraining: Zeitmanagement, Techniken zur Selbstmotivation, Aufmerksamkeitstechniken</li><li>▪ Organisationsmanagement/work-life-balance: Zeit- und Selbstmanagement, Lebensphase und -konzepte, Energiebilanz und -balance, Ziele setzen und erreichen, persönlicher Aktionsplan, Informationsbeschaffung, Flexibilität im Arbeitszusammenhang, Stressmanagement, burn-out-Vorbeugung</li><li>▪ Kommunikation- und Konfliktmanagement: Konflikte erkennen und verstehen, Initiierung von Veränderung, Unterschied zwischen Funktion und Rollenverhalten, lösungsorientierte Techniken, Prinzipien, Strategien und Stile zur Konfliktbewältigung, Umgang mit KundInnen</li><li>▪ Teamarbeit: effektive Teamarbeit, Gruppendynamik und Gruppenprozesse, Umgang mit Vorurteilen und Stereotypen bei der Arbeit in Teams, Arten der Entscheidungsfindung im Team, die soziale Rolle, erkennen und bearbeiten von Rollenkonflikten, arbeiten in multikulturellen Teams</li><li>▪ äußerliches Auftreten: passende äußere Erscheinung, richtige Selbstpräsentation</li><li>▪ selbstständige Arbeitsweise: Dienstleistungs- und Servicedenken, unternehmerisches Denken</li></ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten</li></ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	-
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ mit Abwandlungen in allen Fachcurricula</li></ul>
<b>Besondere Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ integriert</li></ul>

## Begleitendes fachübergreifendes Modul: Bewerbungstraining

### Alle Bereiche

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>21 (mit Praktikum 35)</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Analyse von Stellenanzeigen: Medien zur Suche, Stellenanzeigen richtig lesen, Erfassen des richtigen Ansprechpartners, Abgleich der gewünschten Qualifikationen mit dem eigenen Profil</li><li>▪ die schriftliche Bewerbung: Motivationsschreiben und Lebenslauf richtig verfassen, Arten der Bewerbung: digital, postalisch</li><li>▪ Vorstellungsgespräch: Information über das Unternehmen, Bekleidung, Körpersprache, Gesprächsverhalten, Selbstpräsentation, Fragen die auf den/die BewerberIn zukommen können, Abschluss des Gesprächs</li><li>▪ Vorbereitung des Betriebspraktikums einschl. individuelle Suche einer Praktikumsstelle</li></ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ verpflichtend</li></ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	-
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ in allen New Skills-Fachkurse</li></ul>

## Begleitendes fachübergreifendes Modul: Betriebspraktikum

### Alle Bereiche

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>bis 70</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erprobung der erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten an praktischen Tätigkeiten im beruflichem und betrieblichem Alltag</li></ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ optional</li></ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bewerbungstraining (teilweise)</li></ul>
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ in allen New Skills-Fachkursen</li></ul>
<b>Besondere Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ zusätzlich zu den geplanten Lerneinheiten</li><li>▪ integriert</li></ul>

## B) FACHMODULE

Modul: Umwelt und Nachhaltigkeit	
Alle Bereiche	
<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>35</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bedeutung und Durchführung von Abfallvermeidung und -trennung im Betrieb (und Haushalt)</li> <li>▪ ökologischer Fußabdruck:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ kennen und verstehen, umweltbewusstes Nutzen von Ressourcen</li> <li>▶ Möglichkeiten zur Energieeinsparung im Betrieb                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ bei Anlagen bzw. deren Wartung</li> <li>○ im Produktionsprozess</li> <li>○ im administrativen Bereich</li> <li>○ Potenziale selbst erkennen und anwenden</li> </ul> </li> <li>▶ umweltbewusste Verwendung und Bearbeitung von Werkstoffen und Materialien                   <ul style="list-style-type: none"> <li>○ kennen und verstehen des „cradle to cradle“-Konzepten</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>▪ Vorteile und Zusammenhänge umweltbewussten/energieeffizienten Arbeitens</li> <li>▪ Möglichkeiten des ressourcenschonenden und nachhaltigen Handelns im persönlichen Einflussbereich</li> <li>▪ Schnittstellen und wechselseitige Beeinflussung erkennen und verstehen</li> </ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten</li> </ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fachmodul „Ressourcenschonendes Arbeiten“</li> </ul>
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ im New Skills-Fachkurs „Maschinen, Kfz, Metall“</li> <li>▪ im New Skills-Fachkurs „Kunststoff und neue Materialien“</li> <li>▪ im New Skills-Fachkurs „Bau und Bauökologie“</li> <li>▪ im New Skills-Fachkurs „Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation direkt in den Modulen enthalten</li> </ul>

<b>Modul: Recycling</b> Alle Bereiche	
<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>35</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bedeutung des Recycling im Energie- und Umweltbereich</li> <li>▪ wichtigste rechtliche Grundlagen des Recycling in Österreich</li> <li>▪ Recyclingverfahren, insbesondere jene für den Energie- und Umweltbereich: kennen und anwenden können <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ neue technische Entwicklungen im Recycling</li> </ul> </li> <li>▪ Recycling von Materialien (Rohstoffen, Metallen, Kunststoffen etc.) und Hilfsstoffen</li> <li>▪ Grundkenntnisse über den Umgang mit Abwasser und Abluft</li> <li>▪ Grenzen des Recycling</li> </ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten</li> </ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fachmodul „Ressourcenschonendes Arbeiten“</li> </ul>
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ im New Skills-Fachkurs „Maschinen, Kfz, Metall“</li> <li>▪ im New Skills-Fachkurs „Kunststoff und neue Materialien“</li> <li>▪ im New Skills-Fachkurs „Bau und Bauökologie“</li> <li>▪ im New Skills-Fachkurs „Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation direkt in den Modulen enthalten</li> </ul>

<b>Modul: Alternative Energieformen 1</b> Bereiche: Energietechnik – erneuerbare Energien – Energieberatung – Umwelttechnik	
<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>70</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bedeutung von Energieeffizienz und nachhaltiger Energieerzeugung</li> <li>▪ Energiemanagement und Energieoptimierung durch alternative Energieformen</li> <li>▪ Schnittstellen alternativer Energien</li> <li>▪ Green IT-Projektmanagement</li> <li>▪ Möglichkeiten des energieeffizienten und ressourcenschonenden Handelns im persönlichen Einflussbereich</li> </ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten</li> </ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fachmodul „Umwelt und Nachhaltigkeit“</li> </ul>
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ im New Skills Fachkurs „Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation“</li> </ul>



## Modul: Alternative Energieformen 2

Bereiche: Energietechnik – erneuerbare Energien – Energieberatung – Umwelttechnik

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>105</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundlagen und erweiterte Kenntnisse, wie z. B.             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Umwelt-, Nachhaltigkeits- und Wirtschaftlichkeitsaspekt</li> <li>▶ Technik bzw. Technologien der Energieformen</li> <li>▶ technische Komponenten</li> <li>▶ Hilfsmittel und Werkzeuge</li> <li>▶ Systematik der Energieerzeugung</li> <li>▶ Funktion und Einsatz (betrieblicher und privater Bereich)</li> <li>▶ Zusammenhänge</li> </ul> </li> </ul> <p>Für folgende alternative Energieformen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Photovoltaik</li> <li>▶ Solarenergie</li> <li>▶ Windkraft</li> <li>▶ Wasserkraft</li> <li>▶ Biomasse</li> </ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ umfassendere Schulung</li> </ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fachmodul „Alternative Energieformen 1“</li> <li>▪ Fachmodul „Branchenrelevante Grundkenntnisse der Mathematik“</li> </ul>
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ im New Skills Fachkurs „Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation“ direkt enthalten</li> </ul>

## Modul: Techniken und Technologien im Energie- und Umweltbereich

Bereiche: Energietechnik – erneuerbare Energien – Umwelttechnik – Umweltberatung

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>105</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ branchenrelevante Grundkenntnisse: Mechatronik, Elektrotechnik, Elektrochemie, elektrische Anlagen und Antriebe</li> <li>▪ Steuer- und Regeltechnik, wireless-lan, Bus-Systeme: Umsetzung, Installation, effiziente Bedienung</li> <li>▪ Elektroantriebe: kennen, verstehen und anwenden</li> <li>▪ smart metering, smart grid: Voraussetzungen und Anwendungsmöglichkeiten und -grenzen</li> <li>▪ Grundlagen Lichtleitertechnologie</li> <li>▪ Grundlagen Klebetechniken</li> <li>▪ Elektrochemie: Gas, Strom, Batterien – einschl. Sicherheitsaspekte</li> </ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten</li> </ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	-
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	-

**Modul: Öko- und Energietechnik – Projektmodul****Bereiche: Energietechnik – erneuerbare Energien – Umwelttechnik**

(Die Inhalte dieses Moduls sollen stark an die praktische Vermittlung geknüpft sein; sie zählen jedoch nicht für das Modul „begleitendes Betriebspraktikum“)

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>105</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Grundlagen der Gebäudetechnik: kennen und anwenden können</li><li>▪ Funktionsweise, Montage und Service von<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Photovoltaikanlagen</li><li>▶ Solaranlagen</li></ul></li><li>▪ Windkraft und Blockheizkraftwerk-Technologien: kennen und verstehen</li><li>▪ Konzeption von Anlagen: kennen<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Kalkulation und Kostenrechnung von Anlagen: kennen und anwenden können: Materialeinsatz, Personaleinsatz, Steuern</li><li>▶ Erstellen von Kostenvoranschlägen</li><li>▶ Grundlagen Kostenkontrolle: Kosten während des Prozess der Erstellung der Anlage kontrollieren können (z. B. Preisabweichungen, Verbrauchsabweichungen etc.)</li></ul></li><li>▪ Schnittstellenmanagement – gewerkeübergreifendes Arbeiten: kennen und anwenden können</li></ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ vorbereitend auf klima:aktiv-Zertifikat „Solarwärmepraktiker“</li><li>▪ vorbereitend auf klima:aktiv-Zertifikat „Solarwärmeberater für Energieberatung“</li></ul>
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten</li></ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Fachmodul „Techniken und Technologien im Energie- und Umweltbereich“</li></ul>
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ im New Skills-Fachkursen „Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation“ als Modul direkt enthalten</li></ul>

**Modul: Energiespeicher und Speichersysteme****Bereiche: Energietechnik – erneuerbare Energien – Umwelttechnik**

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>35</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Energiespeicher (nach Energieform und Anwendungsgebiet)</li><li>▪ Aufgaben Leistungsvermögen von Energiespeichern</li><li>▪ Kenngrößen</li></ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ umfassendere Schulung</li></ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Fachmodul „Techniken und Technologien im Energie- und Umweltbereich“</li><li>▪ Fachmodul „Öko- und Energietechnik – Projektmodul“</li></ul>
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	-

## Modul: Automatisierung und industrielle Fertigung – Teil 1

Bereiche: Energietechnik – erneuerbare Energien – Umwelttechnik

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>70</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Grundkenntnisse der Automatisierungstechnik: Anlagen, Elektronik, Regelungen und Antriebe</li><li>▪ Programmierbare Steuerungen: Kenntnisse, Anwendung, Hardware zu Steuerungen, Standard-PC-Lösungen</li><li>▪ Grundkenntnisse über Schaltungen, Aufbau und Erprobung von Versuchsschaltungen</li><li>▪ Digital- und Mikroprozessortechnik; Kenntnisse und Anwendungsmöglichkeiten, Vor- und Nachteile</li><li>▪ Grundkenntnisse der flexiblen Automatisierung</li><li>▪ Grundkenntnisse gängiger/betrieblicher Automatisierungssoftware smart production</li><li>▪ Vernetzung von Anlagen und Anlagenteilen: Kenntnisse</li><li>▪ Prozessdaten und –auswertung: Grundkenntnisse</li></ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ umfassendere Schulung</li></ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Einstiegsmodul „branchenrelevante Grundkenntnisse“</li></ul>
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ in div. anderen New Skills-Fachkursen als Modul direkt enthalten</li></ul>

## Modul: Automatisierung und industrielle Fertigung – Teil 2

Bereiche: Energietechnik – erneuerbare Energien – Umwelttechnik

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>70</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Elektronik, Hydraulik, Pneumatik, Sensorik, Aktorik</li><li>▪ robotergestützte Abläufe – Kenntnisse und Fertigkeiten<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Systematik und Funktion, von Industrierobotern, Arbeiten mit Industrierobotern, Sicherheitsaspekte</li><li>▶ Systematik und Funktion von Servicerobotern, Arbeiten mit Servicerobotern, Sicherheitsaspekte</li><li>▶ Programmierung Roboter: Grundkenntnisse</li></ul></li><li>▪ Steuer- und Regeltechnik, wireless-lan, BUS Technologie, embedded systems in der industriellen Fertigung</li><li>▪ Programmierung SPS, CNC: Grundkenntnisse</li></ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ optional</li></ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Fachmodul „Automatisierung und industrielle Fertigung – Teil 1“</li><li>▪ Einstiegsmodul „branchenrelevante Grundkenntnisse“</li></ul>
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ in div. anderen New Skills-Fachkursen als Modul direkt enthalten</li></ul>

## Modul: Verkaufstechniken

Bereiche: Energietechnik – erneuerbare Energien – Energieberatung – Umwelttechnik – Umweltberatung

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>35</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Struktur und Ablauf eines Beratungs- oder Verkaufsgespräches</li><li>▪ Argumentationstechniken</li><li>▪ Technologiekommunikation: technische Sachverhalte verständlich erklären können</li><li>▪ Fragetechniken auf Nutzen- und Bedürfnissebene</li><li>▪ Techniken der Gesprächsführung</li><li>▪ Abschlusstechniken im Verkauf, abschließen mit „emotionalem Verkauf“</li><li>▪ Fragen und Zuhören zum richtigen Zeitpunkt</li><li>▪ Killerphrasen im Verkauf</li><li>▪ spezielle Kundencharaktere</li><li>▪ das Reklamationsgespräch</li><li>▪ Fachspezifische Informationen:<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Strompreise: Arten, Zusammensetzung, Anbieter</li><li>▶ Stromvertriebsmöglichkeiten: Arten, Anbieter</li><li>▶ Energierechnungen: Zusammensetzung verstehen und KundInnen erklären können</li></ul></li></ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ umfassendere Schulung</li></ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	-
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ im New Skills-Fachkurs „Handel: Einzelhandel“ als Modul direkt enthalten</li></ul>

## Modul: Energieübertragung und Übertragungsnetze – Überblick

Bereiche: Energietechnik – erneuerbare Energien – Umwelttechnik

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>35</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Begriffsklärungen</li><li>▪ Übertragungsnetze: Arten (Spannungen), Aufbau, Systematik, Aufgaben</li><li>▪ Einspeisesysteme (fossil, erneuerbare Energien)</li><li>▪ Austausch zwischen den Netzen auf nationaler und europäischer Ebene (Ausgleich, Reserven, Import-Export etc.)</li><li>▪ Entstehung eines Blackouts</li></ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ optional</li></ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	-
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	-

## Modul: IT Basic

### Alle Bereiche

(alle Anwendungen unter Berücksichtigung verschiedener Softwarelösungen einschl. Open Source Lösungen: Weiterführende Kenntnisse über Einsatzmöglichkeiten, Anwendungen und Funktionen)

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>35</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Grundkenntnisse Textverarbeitung und Tabellenkalkulation</li><li>▪ Grundkenntnisse Präsentationen</li><li>▪ Grundkenntnisse E-Mail und Terminplanungssoftware</li><li>▪ fortgeschrittene Benutzung des Internets: Daten downloaden, Suchmaschinen und Suchdienste, Online-Buchungsportale und Webshops, Grundlagen des e-business</li><li>▪ E-Mail: richtig kommunizieren im digitalen Bereich</li><li>▪ Benutzung von Intranet und Social Media</li><li>▪ Bedeutung spezifischer Office-Softwarelösungen, z. B. Zeiterfassung, Adressdatenbanken, Terminverwaltung usw.</li><li>▪ Web 2.0 – Facebook, Twitter, Podcasts, Wikis, Blogs, ... – was steckt dahinter? – Wie kann ich es für die betriebliche Arbeit nutzen?</li><li>▪ Grundkenntnisse Green IT, Green IT-Projektmanagement</li></ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ECDL Core; je nach verwendeter Software auch LPIC-1 Junior Level Linux Certification</li></ul>
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ umfassendere Schulung</li></ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Einstiegsmodul „Einführung in die IT (für Personen ohne Vorkenntnisse)“</li></ul>
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ in div. anderen New Skills-Fachkursen als Modul direkt enthalten</li></ul>

## Modul: IT Advanced

### Alle Bereiche

(alle Anwendungen unter Berücksichtigung verschiedener Softwarelösungen einschl. Open Source Lösungen: Weiterführende Kenntnisse über Einsatzmöglichkeiten, Anwendungen und Funktionen)

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>35</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ weiterführende Kenntnisse Textverarbeitung und Tabellenkalkulation</li><li>▪ weiterführende Kenntnisse Datenbanken, Datenbank erstellen, Berichte und Abfragen erstellen</li><li>▪ weiterführende Kenntnisse Präsentationen erstellen, Masterfolien, Animationen</li><li>▪ Bedeutung spezifischer Office-Softwarelösungen, z. B. Zeiterfassung, Adressdatenbanken, Terminverwaltung usw.</li><li>▪ Intranet und Server-Lösungen (z. B. Exchange-Server) – Anwendungs- und Nutzungsmöglichkeiten</li></ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ECDL advanced (je nach verwendeter Software auch LPIC-1 Junior Level Linux Certification)</li></ul>
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ optional</li></ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Fachmodul „IT Basic“</li></ul>
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ in div. anderen New Skills-Fachkursen als Modul direkt enthalten</li></ul>

## Modul: e-Mobility

Bereiche: Energietechnik – erneuerbare Energien – Energieberatung – Umwelttechnik – Umweltberatung

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>35</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ aktuelle und zukünftige Formen im Bereich der e-Mobility</li><li>▪ Voraussetzungen und Grenzen für e-Mobility</li><li>▪ Materialien und Technologie im Bereich der e-Mobility</li><li>▪ Batteriesysteme kennen und verstehen (einschließlich Sicherheitsaspekte); Accu-Technologie, Gleich- und Wechselstrom-Techniken</li></ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ optional</li></ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	-
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ im New Skills-Fachkursen „Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation“ als Modul direkt enthalten</li></ul>

## Modul: Kostenrechnung – Grundlagen

Alle Bereiche

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>35</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Einführung, Grundbegriffe und Aufgaben der Kostenrechnung</li><li>▪ Preise von Produkten und/oder Dienstleistungen kalkulieren können:<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Materialeinsatz</li><li>▶ Personalkosten</li><li>▶ Steuern</li><li>▶ Einbeziehen von staatlichen Förderungen</li></ul></li><li>▪ Erstellen von Kostenvoranschlägen</li><li>▪ Grundlagen Kostenkontrolle: Kosten während des Prozess der Erstellung des Produkts/der Dienstleistung kontrollieren können (z. B. Preisabweichungen, Verbrauchsabweichungen etc.)</li></ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ vorbereitend auf Europäischen Wirtschaftsführerschein EBC*L, Stufe A</li></ul>
<b>Kursempfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ optional</li></ul>
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	-
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ in verschiedenen New Skills-Fachkursen</li></ul>

## Modul: Betriebswirtschaft – Grundbegriffe

Alle Bereiche

<b>empfohlene Lerneinheiten</b>	<b>35</b>
<b>zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundbegriffe der BWL, wie z. B. Rechtsformen und Arten von Betrieben, betriebliches Rechnungswesen etc.</li> <li>▪ Steuerwesen: Grundbegriffe, Umsatzsteuer, Einkommens- und Lohnsteuer.</li> <li>▪ Einführung in die Logistik: Grundlagen der Logistik, Produktionslogistik, Produktionsverfahren, Produktionsplanung und -steuerung, Beschaffungs- und Distributionslogistik.</li> <li>▪ Unternehmerisches Denken und Kostenbewusstsein</li> </ul>
<b>Einzelzertifikat(e)</b>	-
<b>Kursempfehlung</b>	▪ optional
<b>aufbauend auf bzw. empfohlene Vorkenntnisse</b>	-
<b>fachübergreifende Einsatzmöglichkeiten</b>	▪ in verschiedenen New Skills-Fachkursen, teilweise auch direkt enthalten

### C) EMPFOHLENE FACHMODULE AUS ANDEREN FACHCURRICULA

Fachcurricula	Modul	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bau und Bauökologie</li> <li>▪ Maschinen, Kfz, Metall</li> <li>▪ u.a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ressourcenschonendes Arbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alle Bereiche</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Handel/Einzelhandel</li> <li>▪ Tourismus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einführung in die IT (für Personen ohne Vorkenntnisse)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alle Bereiche</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Führen und Verantwortung übernehmen</li> <li>▪ Projektmanagement</li> <li>▪ Grundkenntnisse technisches Englisch</li> <li>▪ Kommunikation und Serviceorientierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alle Bereiche</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qualitätssicherung – Messen und Prüfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Energietechnik, erneuerbare Energien, Umwelttechnik, Abfallwirtschaft</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maschinen, Kfz, Metall</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Optimierung betrieblicher Prozesse – Grundlagen und Überblick</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alle Bereiche</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Büro und Verwaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zahlenverständnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alle Bereiche</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundkenntnisse der Einnahmen/Ausgaben- und Kostenbegriffe; einfache Kalkulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alle Bereiche</li> </ul>

## ANHANG A: Zielgruppenbeschreibung

Beim AMS vorgemerkte arbeitssuchende Personen

**a) mit *facheinschlägiger Ausbildung* im Bereich Energie- und Umwelttechnik, wie z. B.**

- ... mit einer **Lehrlingsausbildung** in den Berufen:
  - ✓ Anlagenelektrik
  - ✓ Chemielabortechnik
  - ✓ Chemieverfahrenstechnik
  - ✓ Elektroanlagentechnik
  - ✓ Elektrobetriebstechnik
  - ✓ Elektrobetriebstechnik mit Schwerpunkt Prozessleittechnik
  - ✓ Elektroenergietechnik
  - ✓ Elektroinstallationstechnik
  - ✓ Elektroinstallationstechnik mit Schwerpunkt Prozessleit- und Bustechnik
  - ✓ Elektromaschinentechnik
  - ✓ Elektrotechnik
  - ✓ Entsorgungs- und Recyclingfachmann/-frau - Abfall
  - ✓ Entsorgungs- und Recyclingfachmann/-frau – Abwasser
  - ✓ FacharbeiterIn für Biomasseproduktion und land- und forstwirtschaftliche Bioenergiegewinnung
  - ✓ Installations- und Gebäudetechnik
  - ✓ Kälteanlagentechnik
  - ✓ Sanitär- und KlimatechnikerIn – Ökoenergieinstallation
  
- ... oder einem Abschluss einer **berufsbildenden Schule** in den Fachbereichen:
  - ✓ Chemische Betriebstechnik
  - ✓ Chemische Technologie und Umwelttechnik
  - ✓ Elektrotechnik
  - ✓ Gebäudetechnik
  - ✓ Umwelttechnik und Umweltschutzmanagement
  
- ... oder Personen, die in einem der folgenden **Berufe** tätig waren und über einen Lehrabschluss bzw. einen Abschluss einer berufsbildenden Schule verfügen, z. B.:
  - ✓ Abfallbeauftragter/Abfallbeauftragte
  - ✓ AbfallberaterIn
  - ✓ BiotechnikerIn
  - ✓ Biotechnologe/Biotechnologin
  - ✓ ChemietechnikerIn
  - ✓ ChemikerIn
  - ✓ DeponiewartIn
  - ✓ EnergieberaterIn
  - ✓ EnergietechnikerIn
  - ✓ GefahrgutbeauftragteR
  - ✓ KlärwartIn
  - ✓ KlimatechnikerIn / HeizungstechnikerIn
  - ✓ NachhaltigkeitsmanagerIn
  - ✓ Öko-AuditorIn
  - ✓ QualitätssicherungstechnikerIn



- ✓ SonnenschutztechnikerIn
  - ✓ UmweltanalytikerIn
  - ✓ UmweltbautechnikerIn
  - ✓ UmweltberaterIn
  - ✓ UmweltgutachterIn
  - ✓ UmwelttechnikerIn
  - ✓ UmweltverfahrenstechnikerIn
- ... Personen, die über eine der folgenden, dem Berufsbereich Energie- und Umwelttechnik **verwandten, Berufe** tätig waren und über einen Lehrabschluss oder einen Abschluss einer berufsbildenden Schule verfügen, z. B.:
    - ✓ AnlagenbautechnikerIn
    - ✓ AnwendungstechnikerIn
    - ✓ ApparatebautechnikerIn
    - ✓ AutomatisierungstechnikerIn
    - ✓ Baumaschinentechnik
    - ✓ BüromaschinentechnikerIn
    - ✓ CAD-TechnikerIn
    - ✓ CAM-TechnikerIn
    - ✓ DreherIn
    - ✓ Elektronik - Schwerpunkt Angewandte Elektronik
    - ✓ Elektronik - Schwerpunkt Mikrotechnik
    - ✓ FahrzeugbautechnikerIn
    - ✓ FeinmechanikerIn
    - ✓ FeinwerktechnikerIn
    - ✓ FlugzeugspenglerIn
    - ✓ IndustrietechnikerIn
    - ✓ KunststofftechnikerIn
    - ✓ KonstrukteurIn - Schwerpunkt Elektroinstallationstechnik
    - ✓ KonstrukteurIn - Schwerpunkt Installations- und Gebäudetechnik
    - ✓ KonstrukteurIn - Schwerpunkt Maschinenbautechnik
    - ✓ KonstrukteurIn - Schwerpunkt Metallbautechnik
    - ✓ KonstrukteurIn - Schwerpunkt Stahlbautechnik
    - ✓ KonstrukteurIn - Schwerpunkt Werkzeugbautechnik
    - ✓ KraftfahrzeugelektrikerIn
    - ✓ LuftfahrzeugtechnikerIn (Wartungstechnik)
    - ✓ MaschinenbaukonstrukteurIn
    - ✓ Maschinenbautechnik
    - ✓ Maschinenfertigungstechnik
    - ✓ Maschinenmechanik
    - ✓ MaschinenbedienerIn
    - ✓ MaschineneinrichterIn
    - ✓ MetallgestalterIn/MetalldesignerIn
    - ✓ Mechatronik
    - ✓ Metallbearbeitung
    - ✓ Metalltechnik - Blechtechnik
    - ✓ Metalltechnik - Fahrzeugbautechnik
    - ✓ Metalltechnik - Metallbautechnik
    - ✓ Metalltechnik - Metallbearbeitungstechnik

- ✓ Metalltechnik - Schmiedetechnik
  - ✓ Metalltechnik - Stahlbautechnik
  - ✓ Präzisionswerkzeugschleiftechnik
  - ✓ ProduktionstechnikerIn
  - ✓ ProzessleittechnikerIn
  - ✓ ProzesstechnikerIn
  - ✓ RauchfangkehrerIn
  - ✓ Rohrleitungsmonteurln
  - ✓ SchiffstechnikerIn
  - ✓ SchlosserIn
  - ✓ SchmiedIn
  - ✓ SchweißerIn
  - ✓ SpenglerIn
  - ✓ UniversalschweißerIn
  - ✓ VerbundstofftechnikerIn
  - ✓ WärmebehandlungstechnikerIn
  - ✓ WerkstoffprüferIn
  - ✓ Werkstofftechnik
  - ✓ Werkzeugbautechnik
  - ✓ Werkzeugmaschineurln
  - ✓ Werkzeugmechanik
  - ✓ Zerspanungstechnik
  - ✓ ZweiradtechnikerIn
- ... Personen mit einem **Abschluss einer berufsbildenden Schule** einer dem Berufsbereich Energie- und Umwelttechnik **verwandten Fachrichtungen**, z. B.:
    - ✓ Bautechnik
    - ✓ Land- und Forstwirtschaft/Land- und Ernährungswirtschaft
    - ✓ Maschinen- und Anlagentechnik
    - ✓ Maschinen- und Fertigungstechnik
    - ✓ Maschinen- und Kraftfahrzeugtechnik
    - ✓ Maschinenbau-Fertigungstechnik
    - ✓ Mechatronik

**b) mit mehrjähriger Berufserfahrung im Bereich Energie- und Umwelttechnik, wie z. B.**

- ... Personen ohne abgeschlossene (Berufs-)Ausbildung, die jedoch mehrere Jahre im Berufsbereich Energie- und Umwelttechnik tätig waren.
- ... Personen ohne abgeschlossene (Berufs-)Ausbildung, die jedoch mehrere Jahre in dem Berufsbereich Energie- und Umwelttechnik verwandten, vor allem technischen, Branchen bzw. Berufsbereichen tätig waren, wie z. B.
  - ✓ Hilfskraft im Metallgewerbe
  - ✓ Produktionshilfskraft
  - ✓ SchlosserInnenhilfskraft
  - ✓ SchweißerInnenhilfskraft
  - ✓ Industriereinigungskraft
  - ✓ MüllauflegerIn
  - ✓ StraßenreinigerIn

- ... Personen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung eines anderen Berufsbereichs, die jedoch mehrere Jahre als Hilfskräfte im Berufsbereich Energie- und Umwelttechnik (und evtl. einschlägigen Weiterbildungen) bzw. als eine der oben genannten Hilfskräfte tätig waren.
- ... Personen mit einer abgeschlossenen Lehrlingsausbildung bzw. einem Fachschulabschluss eines anderen Berufsbereichs, die jedoch die Lehrlingsausbildung im zweiten Bildungsweg im Berufsbereich Energie- und Umwelttechnik anstreben.

**c) insbesondere „ältere“ Arbeitskräfte (45+), die die oben genannten Voraussetzungen erfüllen**

Im Auswahlverfahren soll durch geeignete Auswahl- und Clearingmethoden eine möglichst **homogene TeilnehmerInnengruppe** gebildet werden (Personen mit vergleichbaren Vorkenntnissen).

Die vorgesehenen Einstiegsmodule sollen insbesondere dazu genutzt werden, um individuelle Unterschiede in den Voraussetzungen weitestgehend auszugleichen.

## ANHANG B: TrainerInnenqualifikation

In den Fachkursen eingesetztes Trainingspersonal muss entsprechende **Qualifikationen** aufweisen. Das **Mindestalter** aller TrainerInnen liegt bei 25 Jahren.

Im Folgenden werden die dafür benötigten Qualifikationen als **Mindestanforderungen** beschrieben.

### Grundqualifikation für alle eingesetzten TrainerInnen

- ▶ TrainerInnen- oder Coachingausbildung ODER eine pädagogische Ausbildung im Ausmaß von mindestens 100 Maßnahmenstunden ODER eine TrainerInnen-tätigkeit im Ausbildungsbereich im Ausmaß von mindestens 100 Kalendertagen oder 400 Stunden
- ▶ Ausbildungen im Bereich Gender Mainstreaming ODER Gendertrainings
- ▶ Ausbildungen oder Trainings in Diversity Management

### Zusätzliche Qualifikation für FachtrainerInnen

#### FACH- und EINSTIEGSMODULE

- ▶ **Umwelt und Nachhaltigkeit/Alternative Energieformen/e-Mobility/Öko- und Energietechnik/ressourcenschonendes Arbeiten/Recycling/Energiespeicher und Speichersysteme/Energieübertragung und Übertragungsnetze/e-mobility:** abgeschlossene Ausbildung aus dem Fachbereich Elektronik, Elektrotechnik, Öko- und Energietechnik, Umwelttechnik, nachhaltige Energiesysteme (Lehrabschluss, berufsbildende mittlere oder höhere Schule, Pädagogische Hochschule bzw. Pädagogische Akademie, Fachhochschul- bzw. Universitätsstudium) ODER fachspezifische Ausbildungen entsprechend dem Modul; für das Modul *Recycling* auch Personen mit einer abgeschlossenen Ausbildung aus dem Fachbereich Entsorgung, Abfallwirtschaft, Recycling
- ▶ **Techniken und Technologien im Energie- und Umweltbereich/Automatisierung und industrielle Fertigung:** abgeschlossene Ausbildung aus dem Fachbereich Maschinenbau, Mechatronik, Automatisierungstechnik, Robotik, Anlagentechnik, Elektronik, Elektrotechnik, Öko- und Energietechnik, Umwelttechnik, nachhaltige Energiesysteme (Lehrabschluss, berufsbildende mittlere oder höhere Schule, Pädagogische Hochschule (Akademie), Werkmeisterschule, Meisterprüfung, Fachhochschul- bzw. Universitätsstudium) ODER fachspezifische Ausbildungen entsprechend dem Modul
- ▶ **Einführung in die IT/IT Basic/IT Advanced:** abgeschlossene Ausbildung aus dem Fachbereich Büro, Organisation, Informations- und Kommunikationstechnik/EDV/Informatik, neue Medien (Lehrabschluss, berufsbildende mittlere oder höhere Schule, Pädagogische Hochschule bzw. Pädagogische Akademie, Europäische SekretärInnenakademie, Fachhochschul- bzw. Universitätsstudium) ODER fachspezifische Ausbildungen entsprechend der Module, mindestens jedoch ECDL advanced-Niveau
- ▶ **Grundkenntnisse Mathematik:** AbsolventInnen einer Pädagogischen Hochschule bzw. Pädagogischen Akademie bzw. UniversitätsabsolventInnen der Fächer Mathematik, technische Mathematik
- ▶ **Betriebswirtschaft – Grundbegriffe/Kostenrechnung – Grundlagen:** abgeschlossene Ausbildung aus den Fachbereichen Rechnungswesen und Controlling, Betriebswirtschaft, Wirtschaftspädagogik (Lehrabschluss, berufsbildende mittlere oder höhere Schule, Pädagogische Hochschule (Akademie), Europäische SekretärInnenakademie, Fachhochschul- bzw. Universitätsstudium) ODER fachspezifische Ausbildungen entsprechend dem Modul
- ▶ **Verkaufstechniken:** abgeschlossene Ausbildung aus dem Fachbereich Handel, insbesondere aus dem Bereich Verkauf und Vertrieb (Lehrabschluss, berufsbildende mittlere oder höhere Schule, Pädagogische Hochschule (Akademie), Fachhochschul- bzw. Universitätsstudium) ODER Personen mit entsprechender Berufspraxis im Fachbereich Handel oder Marktkommunikation/Werbung
- ▶ **Persönlichkeitstraining und sozialpädagogische Betreuung:** AbsolventInnen einer Pädagogischen Hochschule (Akademie) ODER abgeschlossene Ausbildung im sozialpädagogischen, psychologischen Bereich (Lehrgang, Schule, Akademie, Fachhochschule,

Universität) ODER Personen mit vergleichbaren Ausbildungen ODER Personen mit entsprechender Berufspraxis

### **Zusätzliche Qualifikation für TrainerInnen des Bewerbungstrainings**

- ▶ Pädagogische Ausbildung im Ausmaß von 200 Maßnahmenstunden und praktische Erfahrung in Qualifizierungskursen im Ausmaß von mindestens 250 Kalendertagen oder 1000 Stunden. (Der Erfahrungsnachweis kann auch über Co-Trainings oder Praktika in vergleichbaren Projekten erbracht werden, wobei diese dann jeweils zu 70 % als Erfahrungstage/Stunden anerkannt werden. Somit entsprechen 250 Tage bzw. 1000 Stunden Erfahrung, 357 Tagen bzw. 1428 Stunden Co-Trainings/Praktika.)

Dem Angebot sind Nachweise der **TrainerInnenprofile** beizulegen. Als Nachweise gelten Zeugnisse, Zertifikate, Diplome und Bestätigungen des Dienstgebers.

Die Beschreibung des geplanten TrainerInneneinsatzes hat zu umfassen:

- ▶ den geplanten Ausbildungs- / Kursbereich und das jeweilige Ausmaß an Maßnahmenstunden
- ▶ das Geschlecht
- ▶ der Nachweis der formalen Qualifikation unter Angabe der pädagogischen Ausbildung
- ▶ der Nachweis der relevanten Berufserfahrung als TrainerIn in Kalendertagen bzw. Stunden
- ▶ Teilnahmenachweise von Ausbildungen und Trainings zu Gender Mainstreaming und Diversity Management
- ▶ die verbindliche Erklärung der Trainerin/des Trainers, dass sie/er dem Schulungsträger für die Durchführung des Kurses zur Verfügung stehen wird

Ergänzend dazu ist eine **Übersichtsliste** mit Nennung aller TrainerInnen und deren Beschäftigungsausmaß und Unterrichtsbereich beizulegen.

## **Räumliche und technische Ausstattung**

### **VERSION A: MINDESTAUSSTATTUNG**

Die Mindestanforderungen an räumlicher und technischer Ausstattung an den Schulungsträger umfassen:

- ▶ ein EDV- bzw. Seminarraum für 15 TeilnehmerInnen und einem/einer TrainerIn mit mindestens 80 m<sup>2</sup> Raumgröße, ausgestattet mit PC Arbeitsplätzen mit den gängigen EDV-Programmen und Internetzugang, Druckergeräten und einer den TeilnehmerInnen entsprechenden Anzahl von PC-Arbeitstischen und -stühlen. Die PC-Arbeitsplätze entsprechen in Bezug auf Ergonomie und EDV-Bildschirmarbeit den Qualitätsstandards, wie sie im ArbeitnehmerInnenschutzrecht und den ergangenen Verordnungen geregelt sind. Zusätzlich sind jeweils ein PC mit Internetzugang, ein Telefon, ein Tisch und Sessel für die/den TrainerIn bereitzustellen.
- ▶ Tafel oder Whiteboard, Flipcharts, Pinwände, Medienkoffer, Audiogerät, Beamer, Kopier- und Faxgerät
- ▶ Werkstätte(n) mit einer der TeilnehmerInnenzahl entsprechenden Anzahl an Arbeitsplätzen und entsprechender Ausstattung an Maschinen, Geräten, Werkzeugen, Schutzvorrichtung und -kleidung. Die Werkstätten entsprechen in Bezug auf Ergonomie und Sicherheitsstandards dem ArbeitnehmerInnenschutzrecht und den diesbezüglich ergangenen Verordnungen.
- ▶ in den Räumlichkeiten ist jeweils ein TrainerInnenarbeitsplatz mit PC und Telefon zur Verfügung zu stellen
- ▶ Skripten bzw. Arbeits- und Übungsmaterialien für alle Module
- ▶ ein Raum für Einzelgespräche mit mindestens 10 m<sup>2</sup> Raumgröße
- ▶ Erholungszonen sowie Garderoben- und Sanitärbereiche (analog der Arbeitsstättenverordnung) in (der Anzahl der TeilnehmerInnen) entsprechendem Ausmaß müssen vorhanden sein.

Das Schulungslokal ist so zu wählen, dass es mit öffentlichen Verkehrsmitteln und einem anschließenden Fußweg von maximal zehn Minuten erreichbar ist.

Eine **Detailbeschreibung** des Schulungslokales ist dem Angebot beizulegen. Dieses beinhaltet Angaben zu:

- ▶ Anzahl der zur Verfügung stehenden Räume und Werkstätten, deren Größe in m<sup>2</sup> (inkl. Plan, der die Größe und Anlage der Räumlichkeiten dokumentiert)
- ▶ technische Ausstattung der Räume und Werkstätten
- ▶ Übersicht über die eingesetzten Materialien, Werkstoffe, Geräte und Technologien
- ▶ Angabe der eingesetzten fachspezifischen Softwareprogramme
- ▶ Beschreibung der örtlichen Lage des Schulungslokales einschließlich dessen Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln und „Fußweg“,
- ▶ Nachweis, dass das Schulungslokal dem Schulungsträger für die Zeit der Durchführung des Kurses zur Verfügung steht (Eigentum, Mietvertrag, Vorvertrag, Optionserklärung)

## VERSION B: OPTIMALAUSSTATTUNG

**Zusätzlich zur Mindestausstattung** umfasst eine optimale Ausstattung seitens des Schulungsträgers:

- ▶ Räumlichkeit(en) in der Kursplatzzahl entsprechenden Größe und Schutzausrichtung zur Lagerung, Besichtigung und Vorführung von Materialien sowie Werk- und Hilfsstoffen. Die Räumlichkeiten entsprechen in Bezug auf Ergonomie und Sicherheitsstandards dem ArbeitnehmerInnenschutzrecht und den diesbezüglich ergangenen Verordnungen
- ▶ PC-Arbeitsplätze mit großen Flachbildmonitoren
- ▶ in den genannten Räumlichkeiten ist jeweils ein TrainerInnenarbeitsplatz mit PC und Telefon zur Verfügung zu stellen
- ▶ Ausstattung Software: fachspezifische Programme, die über eine gängige EDV-Ausstattung hinausgehen und den jeweiligen Modulen entsprechen, Telefon- und Videokonferenzen, Rechtschreibung und Korrektur, (betriebsinterne) Kommunikation, SAP, WLAN
- ▶ Ausstattung an Geräten, die über eine Werkstättenausstattung hinausgeht: TV- und Videogerät, Webcam, Notebooks, externe Festplatten, externe Modems

Das Schulungslokal und die Werkstätten sind so zu wählen, dass diese mit öffentlichen Verkehrsmitteln und einem anschließenden Fußweg von maximal zehn Minuten erreichbar sind.

Eine **Detailbeschreibung** des Schulungslokales ist dem Angebot beizulegen. Dieses beinhaltet Angaben zu:

- ▶ Anzahl der zur Verfügung stehenden Räume und Werkstätten, deren Größe in m<sup>2</sup> (inkl. Plan, der die Größe und Anlage der Räumlichkeiten dokumentiert)
- ▶ technische Ausstattung der Räume und Werkstätten
- ▶ Übersicht über die eingesetzten Materialien, Werkstoffe, Geräte und Technologien
- ▶ Angabe der eingesetzten fachspezifischen Softwareprogramme
- ▶ Beschreibung der örtlichen Lage des Schulungslokales, der Werkstätten und des Sprachlabors einschließlich deren Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln und „Fußweg“,
- ▶ Nachweis, dass das Schulungslokal, die Werkstätten und das Sprachlabor dem Schulungsträger für die Zeit der Durchführung des Kurses zur Verfügung stehen (Eigentum, Mietvertrag, Vorvertrag, Optionserklärung)