

| | |
|---|---|
| KURSNAME | Angewandte Energiemanagementsysteme in/für Unternehmen (inkl. Schulen) |
| MODULNAME / -NUMMER | Modul 1 – Energieaufbau und -verwaltung |
| ALLGEMEINE MODUL- LERNERGEBNISSE | <p>Nach Abschluss dieses Moduls haben Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wissen über gängige Fachbegriffe • Wissen über nicht erneuerbare Energiequellen und ihre gesellschaftlichen Effekte • Wissen über erneuerbare Energietechnologien • Wissen, um europäische Energietrends und prioritäre Handlungsfelder sowie Energiesparmaßnahmen der einzelnen EU-Länder zu diskutieren. |
| THEMENBEREICH 1 (10h) | Definitionen gängiger Begriffsbestimmungen & Energiequellen |
| THEMENBEREICH 2 (40h) | Energietrends in der EU |
| THEMENBEREICH 3 (40h) | Energieprioritäten und Energiesparmaßnahmen in der EU |

Beachten Sie, dass das EPOQUE Portfolio aus vier Kursen besteht; ein Kurs besteht aus vier Modulen; ein Modul besteht aus Themenbereichen (Lernbereiche). Es wird empfohlen, die Inhalte eines Moduls in kleinere Lernbereiche zu unterteilen, um Online-Lernen zu fördern. Der kleinste Lernbereich sollte sich über eine Woche erstrecken und 10 Stunden Arbeitsaufwand erfordern; natürlich können Lernbereiche größer ausfallen (weit über 10 Stunden). Es wird empfohlen, Lernbereiche nicht zu klein zu halten, da dies zu Schwierigkeiten in Planung und Lernen führen kann.

| | |
|--------------------------------------|--|
| Titel | Definitionen gängiger Begriffsbestimmungen & Energiequellen |
| Dauer (in Wochen) | 1 |
| Startwoche / Endwoche | 1/1 |
| Schlüsselkonzepte und -themen | Energiequellen, erneuerbare Energie, Kohlenstoff-Fußabdruck |
| Zweckbestimmung | Es wird ein Überblick über Fachbegriffe sowie Energiequellen und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen gegeben. |
| Lernergebnisse | <p>Lernende erhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wissen über gängige Fachbegriffe ▪ Wissen über nicht erneuerbare Energiequellen und ihre Effekte auf die Gesellschaft ▪ Wissen über erneuerbare Energietechnologien |
| Grundlegendes Lernmaterial | Präsentation Energy Terminology & Sources (online verfügbar) |
| Zusätzliche Lernmaterialien | <p>Dokumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ European Environment Agency, Final energy consumption intensity (ENER 021) - Assessment published Oct 2015 ▪ European Environment Agency, Efficiency of conventional thermal electricity and heat production (ENER 019) - Assessment published Oct 2015 ▪ European Environment Agency, Progression energy efficiency in Europe (ENER 037) - Assessment published Jan 2016 ▪ Environmental, economic, and energetic costs and benefits of biodiesel and ethanol biofuels, , Jason Hill, Erik Nelson, David Tilman, Stephen Polasky, |

| | |
|------------------------|---|
| | <p>and Douglas Tiffany</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Borel-Saladin, J.M. / I. N. Turok (2013): The Green Economy: Incremental Change or Transformation? Environmental Policy and Governance, 23, 209-220. <p>Webseiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ODYSSEE-MURE ▪ Intelligent Energy Europe, EC ▪ The Energy Technology Data Exchange, ETDE ▪ Depository of all NEEAPs for EU Member States ▪ Greenhouse Gas Conversion Factor Repository |
| Schulungsvideo | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Energy Conservation and Energy Efficiency: Examples and Differences |
| Lesematerialien | |
| Aktivitäten | keine |
| Checkliste | Nach Abschluss dieses Lernmoduls sind Lernende in der Lage, gängige Fachbegriffe und Effekte der Energiegewinnung zu verstehen. |
| Evaluation | Zu diesem Zeitpunkt des Kurses ist keine Evaluation vorgesehen. |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Titel | Energietrends innerhalb der EU |
| Dauer (in Wochen) | 4 |
| Startwoche / Endwoche | 2/5 |
| Schlüsselkonzepte und -themen | Energietrends, europäisches Energiesystem, Treibhausgasemissionen |
| Zweckbestimmung | Es wird ein Überblick über europäische Energietrends, Energieabhängigkeiten und Treibhausgasemissionen gegeben. |
| Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, europäische Energietrends zu analysieren und diskutieren. |
| Grundlegendes Lernmaterial | <p>Präsentation:</p> <p>Energy trends within the EU (online verfügbar)</p> <p>Dokumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ TRENDS IN GLOBAL CO 2 EMISSIONS - PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, 2013 REPORT, EC Joint Research Centre ▪ Renewable energy policies in Europe: converging or diverging? Kitzing, Mitchell & Morthorst (2012) ▪ Characterization of the Household Electricity Consumption in the EU, Potential Energy Savings and Specific Policy Recommendations, An'ibal de Almeida, Paula Fonseca, Barbara Schlomann, Nicolai Feilberg (2011) ▪ Energy Transitions and Regional Inequalities in Energy Poverty Trends: Exploring the EU Energy Divide CONFERENCE PAPER · JANUARY 2014 ▪ Working Paper Energy intensity developments in 40 major economies: Structural change or technology improvement? ZEW Discussion Papers, No. 13-052 ▪ Biomass for energy in the European Union - a review of bioenergy resource assessments, Niclas Scott Bentsen and Claus Felby (2012) |

| | |
|------------------------------------|--|
| Zusätzliche Lernmaterialien | Dokumente: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Final energy consumption intensity (ENER 021) - Assessment published Oct 2015 ▪ European Environment Agency, Overview of the European energy system (ENER 036) - Assessment published Dec 2015 ▪ Overview of the electricity production and use in Europe (ENER 038) - Assessment published Dec 2015 ▪ European Environment Agency, Primary energy consumption by fuel (CSI 029/ENER 026) - Assessment published Oct 2015 ▪ Final energy consumption by sector and fuel (CSI 027/ENER 016) - Assessment published Oct 2015 |
| Schulungsvideo | keines |
| Lesematerialien | keine |
| Aktivitäten | <p>Aufgabenstellung bei der Lernende Energietrends verschiedener Mitgliedsstaaten vergleichen sollen.</p> <p>Vorgesehene Arbeitszeit: 30 Stunden</p> |
| Checkliste | <p>Nach Abschluss des Moduls sind Lernende in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Energietrends zu analysieren ▪ Energietrends zu diskutieren ▪ Energietrends verschiedener Mitgliedsstaaten zu vergleichen |
| Evaluation | <p>Evaluation findet im Rahmen der Benotung der Aufgabenstellung statt.</p> |

| | |
|---|--|
| Titel | Energiepolitische Prioritäten und Energiesparmaßnahmen in der EU |
| Dauer (in Wochen) | 4 |
| Startwoche / Endwoche | 6/9 |
| Schlüsselkonzepte und - themen | Europa 2020 Richtlinien, Rahmen für Klima- und Energiepolitik bis 2030, Lastenteilungsentscheidung |
| Zweckbestimmung | Es wird Wissen über Europa 2020 Ziele und unterstützende Rahmenbedingungen gegeben. |
| Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, prioritäre Handlungsfelder und Energiesparmaßnahmen der einzelnen EU-Länder zu diskutieren. |
| Grundlegendes Lernmaterial | <p>Präsentation: EU energy priorities and energy saving strategies (online verfügbar)</p> <p>Dokumente: Renewable Energy Technology Roadmap 20% by 2020 published by EREC, European Renewable Energy Council</p> |
| Zusätzliche Lernmaterialien | <p>Dokumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Skjærseth, J.B., and J. Wettstad. 2007. Is EU enlargement bad for environmental policy? Confronting gloomy expectations with evidence. International Environmental Agreements 7, no. 3: 263–80 ▪ Energy support measures and their impact on innovation in the renewable energy sector in Europe - Technical report No 21/2014, European Environment Agency <p>Webseiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ The EU 2020 climate and energy package ▪ Guidebook for a strong and effective implementation |

| | |
|------------------------|--|
| | <p>of the EED</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Europa 2020 – official website ▪ Horizon 2020 - Funding scheme for energy efficiency ▪ Keep on Track! – Platform monitoring the actual development of renewable energy in the EU towards the 2020 target. ▪ Effort Sharing Decision ▪ 2030 framework for climate and energy policies ▪ EU Emissions Trading System (EU ETS) ▪ Roadmap for moving to a low-carbon economy in 2050 |
| Schulungsvideo | The EU Emissions Trading System explained |
| Lesematerialien | keine |
| Aktivitäten | <p>Aufgabenstellungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lernende sollen den Status der einzelnen Mitgliedsstaaten im Bereich von Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz untersuchen. Vorgesehene Arbeitszeit: 16 Stunden 2. Lernende sollen bewährte Verfahren zur Umsetzung der Energieeffizienz in EU-Staaten identifizieren und diskutieren. Vorgesehene Arbeitszeit: 14 Stunden |
| Checkliste | <p>Nach Abschluss des Moduls sind Lernende in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vorrangige europäische Energiebereiche zu diskutieren ▪ Energierichtlinien und Energiepolitik zu diskutieren |
| Evaluation | Evaluation findet im Rahmen der Benotung der Aufgabenstellungen statt. |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-001 |
| 1.2 | Titel | Energieterminologie und Energiequellen |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Ein Überblick über gängige Energiebegriffe und Energiequellen einschließlich eines Vergleichs erneuerbarer und nicht erneuerbarer Energieträger. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieverbrauch, Energieeffizienz, Energieintensität, Energieeinsparung, Energiemanagement, Energiequellen, Kohlenstoff-Fußabdruck |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Wird unterstützt von 4.1.002, 4.1.003, 4.1.004, 4.1.005, 4.1.006, 4.1.007, 4.1.008, 4.1.009, 4.1.010, 4.1.011, 4.1.012 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Katia Mifsud Brian Restall |
| 2.2 | Organisation | Projects in Motion Malta www.pim.com.mt |
| 2.3 | Datum | Juli 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|--------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Präsentation |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:45 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind mit gängiger Energieterminologie, Energiequellen und Kohlenstoff-Fußabdrücken vertraut. |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-002 |
| 1.2 | Titel | Europäische Umweltagentur, Energieintensität des Endverbrauchs |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | <p>Im Zeitraum von 1990-2013 hat die Energieintensität der EU-Mitgliedsstaaten um 30,5% abgenommen. Durchschnittlich sank die Rate jährlich um 1,6%. Seit 2005 ging die Energieintensität jährlich um 1,6%, insgesamt um 12% zurück. Dies führte zu einer Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch. Im Verkehrssektor sank die Energieintensität seit 2005 jährlich um 1,4%. Im selben Zeitraum war in Industrie, Landwirtschaft und Dienstleistungssektor ein Rückgang von jährlich 2,3%, 1,6% und 1,0% zu verzeichnen. Im Haushaltsbereich gab es einen Rückgang um 0,7%.</p> <p>Zwischen 1990 und 2013 sank die Energieintensität auch in Nicht-EU und Nicht-EWR-Ländern. In Norwegen um 33,2% und in der Türkei um 1,1%. Der Rückgang in der Türkei ist aufgrund des Ausbaus des Industriesektors geringer als in EU-Mitgliedsstaaten.</p> |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieendverbrauch, Energieintensität, EU-Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz, Energie |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Umweltagentur (EUA) |
| 2.2 | Organisation | Details zur Organisation der Mitwirkenden (optional) |
| 2.3 | Datum | 20. Oktober 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Statistiken |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Beispiel, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • gängige Energieterminologie verstehen und anwenden • Energieverbrauchstrends einzelner Länder analysieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-003 |
| 1.2 | Titel | Europäische Umweltagentur, Effizienz konventioneller thermischer Stromerzeugung und Wärmeproduktion (ENER 019) |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Die Effizienz der Strom- und Wärmeerzeugung herkömmlicher Wärmekraftwerke in den EU-Mitgliedsstaaten lag 1990 bei 42,2% und stieg bis 2013 auf 48,0%. In Nicht-EU und Nicht-EWR-Ländern stieg die Effizienz im selben Zeitraum von 34,7% auf 44,4%. Zwischen 2005 und 2013 stabilisierte sich die Effizienz herkömmlicher Wärmekraftwerke sowohl in Mitgliedsstaaten als auch Staaten außerhalb der EU bzw. des EWR. Die Effizienz der Strom- und Wärmeerzeugung von für den Eigenbedarf produzierenden Anlagen sank um 5% von 60% (2005) auf 55% (2013). |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieeffizienz, thermische Stromerzeugung, Fernwärme, thermische Anlagen |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Umweltagentur (EUA) |
| 2.2 | Organisation | Details zur Organisation der Mitwirkenden (optional) |
| 2.3 | Datum | 20. Oktober 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Statistiken |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Beispiel, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • gängige Energieterminologie verstehen und anwenden • Energieverbrauchstrends einzelner Länder analysieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-004 |
| 1.2 | Titel | Europäische Umweltagentur, Entwicklung der Energieeffizienz in Europa (ENER 037) |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Zwischen 1990 und 2013 stieg die Endenergieeffizienz in den europäischen Mitgliedsstaaten um 25%. Der durchschnittliche Anstieg betrug jährlich 1,2%. Dieser Anstieg ist auf Weiterentwicklungen im Industrie- (1,9% jährlich) und Haushaltssektor (1,6% jährlich) zurückzuführen. Im Verkehrs- und Dienstleistungssektor fallen diese Werte niedriger aus (0,9% bzw. 0,4% jährlich). Die Hälfte der erzielten Effizienzgewinne aufgrund technischer Innovationen im Haushaltssektor wurde durch die steigende Zahl an verwendeten Elektrogeräten und größere Häuser ausgeglichen. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieeffizienzindex, Energieverbrauch der Haushalte, Heizen, Kühlen, Elektrogeräte, Wohngebäude |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Umweltagentur (EUA) |
| 2.2 | Organisation | Details zur Organisation der Mitwirkenden (optional) |
| 2.3 | Datum | 25. Januar 2016 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Statistiken |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Beispiel, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • gängige Energieterminologie verstehen und anwenden • Energieverbrauchstrends einzelner Länder analysieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-005 |
| 1.2 | Titel | Ökologische, ökonomische und energetische Kosten und Vorteile von Biodiesel, Ethanol und Biokraftstoffen |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | <p>Die negativen Auswirkungen auf die Umwelt aufgrund fossiler Brennstoffe und anhaltende Sorgen über Erdölreserven haben die Suche nach Biokraftstoffen vorangetrieben. Um eine ernsthafte Alternative darzustellen, sollten Biokraftstoffe einen Nettoenergiegewinn bieten, einen Nutzen für die Umwelt haben, wirtschaftlich wettbewerbsfähig sein und in großen Mengen herstellbar sein, ohne dabei die Nahrungsmittelversorgung zu beeinflussen. Diese Kriterien spielen in Form einer Lebenszyklus-Kostenrechnung bei der Gewinnung von Ethanol aus Mais und Biodiesel aus Sojabohnen eine Rolle. Ethanol liefert 25% mehr Energie als bei der Produktion investiert wird, Biodiesel gar 93% mehr. Verglichen mit Ethanol setzt Biodiesel nur 1,0% der landwirtschaftlichen Stickstoff-Emissionen, 8,3% der Phosphor-Emissionen und 13% der Pestizid-Schadstoffe jeweils pro Nettoenergiegewinn frei. Im Vergleich zu fossilen Brennstoffen werden bei der Produktion und Verbrennung von Ethanol 12% und bei Biodiesel 41% weniger Treibhausgasemissionen erzeugt. Diese Vorteile von Biodiesel gegenüber Ethanol sind auf andere landwirtschaftliche Produktionsmittel und eine effizientere Umwandlung von Einsatzmaterialien zurückzuführen. Allerdings kann Biokraftstoff fossile Brennstoffe nicht ersetzen, ohne die Lebensmittelversorgung zu beeinträchtigen. Selbst wenn die gesamte amerikanische Mais- und Sojabohnenproduktion für die Erzeugung von Biokraftstoffen verwendet würde, könnte nur 12% der Nachfrage nach Benzin und 6% der nach Diesel befriedigt werden. Bis zum jüngsten Anstieg des Ölpreises machten die hohen Produktionskosten Biokraftstoffe ohne Fördergelder unrentabel. Biodiesel weist genügend Umweltvorteile auf, um Förderungen zu verdienen. Biotreibstoffe wie SynFuel oder Zellulose-Ethanol können, wenn aus Biomasse von landwirtschaftlich marginalen Böden gewonnen oder mithilfe von Biomassenabfällen erzeugt, mehr Vorteile als Biokraftstoffe, die auf Nahrungsmitteln basieren, erbringen.</p> |
| 1.5 | Schlagwörter | Mais, Sojabohne, Lebenszyklus-Kostenrechnung, Landwirtschaft, fossile Brennstoffe |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.001 |

2. Lebenszyklus

| Nr. | Name | Wert |
|-----|--------------|---|
| 2.1 | Mitwirkende | Jason Hill, Erik Nelson, David Tilman, Stephen Polasky, and Douglas Tiffany |
| 2.2 | Organisation | Department of Ecology, Evolution, and Behavior, University of Minnesota |
| 2.3 | Datum | 12. Juli 2006 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Statistiken |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| No | Name | Value |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Beispiel, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • gängige Energieterminologie verstehen und anwenden • Energieverbrauchstrends einzelner Länder analysieren • Wissen über erneuerbare Energietechnologien gewinnen • Wissen über nicht erneuerbare Energiequellen und gesellschaftliche Effekte gewinnen |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Name | Wert | Name |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-006 |
| 1.2 | Titel | The Green Economy: Incremental Change or Transformation? Environmental Policy and Governance, Vol. 23, 209-220 |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Das Konzept der grünen Wirtschaft wird von weltweit führenden Organisationen in drei Berichten präsentiert und in dieser Arbeit untersucht. Die beteiligten Organisationen sind UNEP (Umweltprogramm der Vereinten Nationen), Weltbank und OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Hauptkritiken des Konzepts der grünen Wirtschaft werden ebenfalls berücksichtigt. Die Arbeit kommt zu dem Schluss, dass die grüne Wirtschaft nicht bloß „Greenwashing“ und eine Kritik des gegenwärtigen Wirtschaftssystems betreibt, sondern das Potenzial hat, nachhaltige und transformative Entwicklungen zu bewirken. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieeffizienz, thermische Stromerzeugung, Fernwärme, thermische Anlagen |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Umweltagentur (EUA) |
| 2.2 | Organisation | Details zur Organisation der Mitwirkenden (optional) |
| 2.3 | Datum | 20. Oktober 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Statistiken |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Beispiel, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • gängige Energieterminologie verstehen und anwenden • Energieverbrauchstrends einzelner Länder analysieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-007 |
| 1.2 | Titel | Energieeinsparung und Energieeffizienz: Beispiele und Unterschiede |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Energie zu sparen ist ein wichtiges Thema, allerdings ist Energieeinsparung und Energieeffizienz nicht ein und dasselbe. Lernen Sie, was die Unterschiede sind und sehen Sie Beispiele für beide Formen. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieeinsparung, Energieeffizienz |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Dr. Gillaspy |
| 2.2 | Organisation | Study.com |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|-------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Video |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |
|------------|--------------------|---|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:10 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • gängige Energieterminologie verstehen und anwenden |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-008 |
| 1.2 | Titel | ODYSSEE-MURE |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Dieses Projekt umfasst RepräsentantInnen aus den 28 EU-Mitgliedsstaaten und Norwegen. Ziel ist es mithilfe zweier sich ergänzenden Internet-Datenbanken Energieeffizienztrends und -maßnahmen in Europa zu überwachen. ODYSSEE betrifft Energieeffizienz / CO2-Indikatoren einschließlich detaillierter Angaben zum Energieverbrauch und damit verbundenen CO2-Emissionen (rund 1000 Datenreihen nach Ländern). MURE befasst sich mit politischen Maßnahmen zur Energieeffizienz und ihrer Auswirkungen (rund 2000 Maßnahmen). |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieeinsparung, Energieeffizienz, Richtlinien, Indikatoren |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | ODYSSEE-MURE |
| 2.2 | Organisation | info@odyssee-mure.eu |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

| Nr. | Name | Wert |
|-----|-------------|---|
| 3.1 | Typ | Website |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> Energiequellen und ihre Effekte auf die Gesellschaft analysieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-009 |
| 1.2 | Titel | Intelligente Energie – Europa, Europäische Kommission |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Intelligente Energie – Europa (IEE) bietet Organisationen die Möglichkeit, die Nachhaltigkeit der Energieversorgung zu verbessern. Das Programm wurde 2003 von der Europäischen Kommission initiiert und stellt eine energieintelligente Zukunft in den Mittelpunkt. Es unterstützt EU-Energieeffizienz sowie erneuerbare Energiepolitik und beabsichtigt, die Ziele für 2020 (Senkung der Treibhausgasemissionen um 20%, Verbesserung der Energieeffizienz um 20%, Anteil erneuerbarer Energien von 20% im EU-Energieverbrauch) zu erreichen. Das Programm war bis 2013 aktiv und offen für alle EU-Mitgliedsstaaten sowie Norwegen, Island, Liechtenstein, Kroatien und Mazedonien. Das Budget betrug 730 Mio. Euro, welches dazu genutzt wurde, um Projekte, eine Reihe europäischer Portale, Einrichtungen und Initiativen zu finanzieren. |
| 1.5 | Schlagwörter | Nachhaltigkeit, Energie-Intelligenz, Energieeffizienz, Politik für erneuerbare Energien |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Intelligente Energie – Europa |
| 2.2 | Organisation | Europäische Kommission EACI Agentur B-1049 Brüssel |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Website |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> Energiequellen und ihre Effekte auf die Gesellschaft analysieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-010 |
| 1.2 | Titel | The Energy Technology Data Exchange (ETDE) |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Die Energiedatenbank ETDE ist eine multilaterale Initiative zum Austausch von Energieinformationen, die im Rahmen der Internationalen Energieagentur (IEA) über 27 Jahre lang entwickelt wurde (1987-2014). Am 30. Juni 2014 ging das Programm offiziell zu Ende. Die große Sammlung energiebezogener Informationen stand über die ETDE World Energy Base oder ETDEWEB zur Verfügung. Inhalte von ETDEWEB sind dank der Unterstützung der beteiligten Länder für BenutzerInnen weiterhin frei zugänglich. |
| 1.5 | Schlagwörter | WorldWideEnergy, World Energy Base |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Verschiedene |
| 2.2 | Organisation | http://www.etde.org/ |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

| Nr. | Name | Wert |
|-----|-------------|---|
| 3.1 | Typ | Website |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • gängige Energieterminologie verstehen und anwenden • Energiequellen und ihre Effekte auf die Gesellschaft analysieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-011 |
| 1.2 | Titel | Verwaltung aller NEEAPs für EU-Mitgliedsstaaten |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | <p>Nationale Energieeffizienz-Aktionspläne (NEEAPs) legen den geschätzten Energieverbrauch, die geplanten Energieeffizienzmaßnahmen und die zu erwartenden Verbesserungen der einzelnen EU-Staaten dar. Laut den Energieeffizienz-Richtlinien müssen die Mitgliedsstaaten diese Pläne alle drei Jahre ausarbeiten.</p> <p>EU-Staaten müssen die Fortschritte hinsichtlich der Erreichung ihrer nationalen Energieeffizienzziele in Jahresberichten festhalten.</p> |
| 1.5 | Schlagwörter | Nationale Energieeffizienz-Aktionspläne, Jahresberichte, nachhaltige Energie |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Verschiedene |
| 2.2 | Organisation | https://ec.europa.eu |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

| Nr. | Name | Wert |
|-----|-------------|---|
| 3.1 | Typ | Website |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • gängige Energieterminologie verstehen und anwenden • Energiequellen und ihre Effekte auf die Gesellschaft analysieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-012 |
| 1.2 | Titel | Quelle für Treibhausgas-Umrechnungsfaktoren |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Was sind Treibhausgas-Umrechnungsfaktoren? Um die Treibhausgasemissionen mit Aktivitäten einer Organisation in Zusammenhang zu bringen, müssen Aktivitätsdaten wie zurückgelegte Strecke, verwendete Menge an Kraftstoff oder in Kohlenstoffemissionen umgewandelte Tonnen von Abfällen gesammelt werden. Das Online-Tool bietet die Werte, die für solche Umrechnungen verwendet werden sollten sowie eine schrittweise Anleitung zur Nutzung dieser Faktoren. Des Weiteren können BenutzerInnen das Volumen und die Arten von Treibhausgasen (THG) während des Berichtsprozesses anzupassen. |
| 1.5 | Schlagwörter | Emissionen, Methodologie, Environmental Reporting Guidelines |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Department for Environment, Food and Rural Affairs, UK |
| 2.2 | Organisation | http://www.ukconversionfactorscarbonsmart.co.uk/ |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

| Nr. | Name | Wert |
|-----|-------------|---|
| 3.1 | Typ | Website |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • gängige Energieterminologie verstehen und anwenden • Energiequellen und ihre Effekte auf die Gesellschaft analysieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-013 |
| 1.2 | Titel | Energietrends innerhalb der EU |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Eine Darstellung der wichtigsten Indikatoren für Energietrends in den EU-Mitgliedsstaaten und des Europäischen Energiesystems |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieendverbrauch, Endenergieintensität, Europäisches Energiesystem, erneuerbare Energie, Treibhausgasemissionen |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Wird unterstützt von 4.1.014, 4.1.015, 4.1.016, 4.1.017, 4.1.018, 4.1.019, 4.1.020, 4.1.021, 4.1.022, 4.1.023, 4.1.024 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Katia Mifsud Brian Restall |
| 2.2 | Organisation | Projects in Motion Malta www.pim.com.mt |
| 2.3 | Datum | Juli 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.1 | Typ | Präsentation |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:50 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Energietrends innerhalb der EU analysieren und diskutieren • Energieabhängigkeiten und Treibhausgasemissionen innerhalb der EU analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-014 |
| 1.2 | Titel | Trends in globalen CO2-Emissionen |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Dieser Bericht beschreibt die Ergebnisse einer Trendbewertung der globalen CO2-Emissionen bis 2012 und aktualisiert die Beurteilung des letzten Jahres (Olivier et al., 2012). Im Fokus steht die Veränderung der CO2-Emissionen von 2011 bis 2012, wobei nicht ausschließlich die Verbrennung fossiler Brennstoffe, sondern ebenso andere relevante CO2-Emissionsquellen wie Gas- und Ölförderung, Zementklinkerproduktion, nicht energetische Nutzungen von Brennstoff und einige andere betrachtet werden. Der Bericht deckt CO2-Emissionsquellen ab und beschreibt Methodik sowie Datenquellen. |
| 1.5 | Schlagwörter | Globale CO2-Emissionen, Klimawandel, Energiebereitstellung und -verbrauch |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.013 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Netherlands Environmental Assessment Agency (PBL) |
| 2.2 | Organisation | Institut für Umwelt und Nachhaltigkeit (IES) der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Kommission (GFS) |
| 2.3 | Datum | Oktober 2013 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:50 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Energietrends innerhalb der EU analysieren und diskutieren • Energieabhängigkeiten und Treibhausgasemissionen innerhalb der EU analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-015 |
| 1.2 | Titel | Erneuerbare Energiepolitik in Europa: Angleichung oder Abweichung? |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Die Studie zeigt vorherrschende Entwicklungen bei Einspeisevergütungen, Prämien, handelbaren Grüner-Strom-Zertifikaten, Investitionszuschüssen und Finanzierungsunterstützungen für spezielle Technologien (Wind, Biomasse, PV) auf. Es wird deutlich, dass Europa zurzeit bestimmte Tendenzen eines Annäherungsprozesses von unten nach oben zeigt, wenn es darum geht, wie politische EntscheidungsträgerInnen Unterstützungsmaßnahmen hinsichtlich erneuerbarer Energien konzipieren. |
| 1.5 | Schlagwörter | Erneuerbare Energiepolitik, Vereinheitlichung, Europa |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.013 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Kitzing, Mitchell & Morthorst Energy Policy 51 (2012) 192-201 |
| 2.2 | Organisation | ENSYMORA project (www.ensymora.dk) |
| 2.3 | Datum | 2012 |

| 3. Technische Eigenschaften |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

| Nr. | Name | Wert |
|-----|-------------|---|
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:50 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Energietrends innerhalb der EU analysieren und diskutieren • Energieabhängigkeiten und Treibhausgasemissionen innerhalb der EU analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-016 |
| 1.2 | Titel | Charakterisierung des Stromverbrauchs im Haushalt, Energiesparpotenzial und spezifische politische Empfehlungen |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Die Arbeit präsentiert politische Empfehlungen hinsichtlich Marktveränderungen sowie Betrieb und Auswahl der Ausstattung |
| 1.5 | Schlagwörter | Energie, elektronische Lasten, Standby-Betrieb, Einsparungen, Effizienzstrategien, Klimawandel |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.013 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | A. de Almeida, P. Fonseca, B. Schlomann, N. Feilberg |
| 2.2 | Organisation | Energy and Buildings(2010),doi:10.1016/j.enbuild.2011.03.027 |
| 2.3 | Datum | März 2011 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|----------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |
|------------|--------------------|---|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:50 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Energietrends innerhalb der EU analysieren und diskutieren • Energieabhängigkeiten und Treibhausgasemissionen innerhalb der EU analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-017 |
| 1.2 | Titel | Energieübergänge und regionale Ungleichheiten in Energiearmut-Trends: Erforschung der Energiekluft innerhalb der EU |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Die Existenz eines geografischen Energiegefälles in Europa stellt den Ausgangspunkt für die Erforschung von Energieübergängen und bestehenden Mustern wirtschaftlicher Ungleichheit dar. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energiearmut, Energiewende, Preis, regionale Ungerechtigkeiten, Europäische Union |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.013 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Sergio Tirado-Herrero |
| 2.2 | Organisation | School of Environment, Education and Development, University of Manchester. Arthur Lewis Building, Oxford Road, Manchester M13 9PL, United Kingdom |
| 2.3 | Datum | TAGUNGSBERICHT · Januar 2014 DOI:10.2139/ssrn.2537067 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:50 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Energietrends innerhalb der EU analysieren und diskutieren • Energieabhängigkeiten und Treibhausgasemissionen innerhalb der EU analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-018 |
| 1.2 | Titel | Entwicklungen der Energieintensität in 40 großen Volkswirtschaften: Strukturwandel oder Technologieverbesserung? |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Verbesserungen der Energieeffizienz, d.h. ein bewusster Umgang mit knappen und umweltbelastenden Ressourcen, während gleichzeitig die Ergebnisse im Fokus stehen, sind eine vielversprechende Maßnahme, um klimapolitische Ziele zu erreichen. In dieser Studie wird die World Input-Output Datenbank (WIOD), die einen Vergleich der Energieintensität in 40 Ländern und 34 Sektoren zwischen 1995 und 2007 möglich macht. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energiearmut, Energiewende, Preis, regionale Ungerechtigkeiten, Europäische Union |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.013 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | De Cian, Enrica; Schymura, Michael; Verdolini, Elena; Voigt, Sebastian |
| 2.2 | Organisation | ZEW - Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung |
| 2.3 | Datum | ZEW Diskussionspapiere, No. 13-052 |

| 3. Technische Eigenschaften |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

| Nr. | Name | Wert |
|-----|-------------|---|
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:50 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> Energietrends innerhalb der EU analysieren und diskutieren Energieabhängigkeiten und Treibhausgasemissionen innerhalb der EU analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-019 |
| 1.2 | Titel | Biomasse als Energiequelle in der Europäischen Union – eine Überprüfung von Bioenergie-Gutachten |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | In dieser Arbeit wird jüngste Literatur zu Bioenergiepotenzialen, die in Verbindung mit verfügbaren Biomasse-Umwandlungstechnologien steht, untersucht. Der geografische Anwendungsbereich ist die Europäische Union, die aufgrund der aktuellen Abhängigkeit von fossilen Ressourcen einen Kurs hin zu erneuerbarer Energie festgelegt hat. |
| 1.5 | Schlagwörter | Bioenergie, Biomasse, Landnutzung |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.013 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--------------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Niclas Scott Bentsen und Claus Felby |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | 2012 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:50 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Energietrends innerhalb der EU analysieren und diskutieren • Energieabhängigkeiten und Treibhausgasemissionen innerhalb der EU analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-020 |
| 1.2 | Titel | Energieintensität des Endverbrauchs (ENER 021) |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Im Zeitraum von 1990-2013 hat die Energieintensität der EU-Mitgliedsstaaten um 30,5% abgenommen. Durchschnittlich sank die Rate jährlich um 1,6%. Seit 2005 ging die Energieintensität jährlich um 1,6%, insgesamt um 12% zurück. Dies führte zu einer Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch. Im Verkehrssektor sank die Energieintensität seit 2005 jährlich um 1,4%. Im selben Zeitraum war in Industrie, Landwirtschaft und Dienstleistungssektor ein Rückgang von jährlich 2,3%, 1,6% und 1,0% zu verzeichnen. Im Haushaltsbereich gab es einen Rückgang um 0,7%. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energie |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.013 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Umweltagentur |
| 2.2 | Organisation | Europäische Umweltagentur |
| 2.3 | Datum | Oktober 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:50 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Energietrends innerhalb der EU analysieren und diskutieren • Energieabhängigkeiten und Treibhausgasemissionen innerhalb der EU analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-021 |
| 1.2 | Titel | Europäische Umweltagentur, Überblick über das europäische Energiesystem (ENER 036) |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Wird das europäische Energiesystem effizienter? |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieverbrauch, Festbrennstoffe, Öl, Erdgas |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.013 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Umweltagentur |
| 2.2 | Organisation | Europäische Umweltagentur |
| 2.3 | Datum | Dezember 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|----------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |
|------------|--------------------|---|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:50 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Energietrends innerhalb der EU analysieren und diskutieren • Energieabhängigkeiten und Treibhausgasemissionen innerhalb der EU analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-022 |
| 1.2 | Titel | Überblick über Stromproduktion und Einsatz in Europa (ENER 038) |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Wird die Stromerzeugung in Europa weniger kohlenstoffintensiv? |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieverbrauch, Stromsektor, Elektrizität, Energie, Stromverbrauch, Treibhausgasemissionen |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.013 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Umweltagentur |
| 2.2 | Organisation | Europäische Umweltagentur |
| 2.3 | Datum | Dezember 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|----------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |
|------------|--------------------|---|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:50 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Energietrends innerhalb der EU analysieren und diskutieren • Energieabhängigkeiten und Treibhausgasemissionen innerhalb der EU analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-023 |
| 1.2 | Titel | Europäische Umweltagentur, Primärenergieverbrauch nach Brennstoffen (CSI 029/ENER 026) |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Was sind die Trends hinsichtlich des Energiemix im Bruttoinlandsenergieverbrauch in Europa? |
| 1.5 | Schlagwörter | Wachstumsraten, Energieverbrauch, Energie, Treibhausgasemissionen, Brennstoffe |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.013 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Umweltagentur |
| 2.2 | Organisation | Europäische Umweltagentur |
| 2.3 | Datum | Oktober 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:50 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Energietrends innerhalb der EU analysieren und diskutieren • Energieabhängigkeiten und Treibhausgasemissionen innerhalb der EU analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-024 |
| 1.2 | Titel | Endenergieverbrauch nach Sektoren und Kraftstoff (CSI 027/ENER 016) |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Nimmt der Endenergieverbrauch in Europa ab? |
| 1.5 | Schlagwörter | Brennstoffe, Energieverbrauch, Erdgas, Elektrizität, Treibhausgasemissionen, Festbrennstoffe, Energie |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.013 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Umweltagentur |
| 2.2 | Organisation | Europäische Umweltagentur |
| 2.3 | Datum | Januar 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|----------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |
|------------|--------------------|---|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:50 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Energietrends innerhalb der EU analysieren und diskutieren • Energieabhängigkeiten und Treibhausgasemissionen innerhalb der EU analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-025 |
| 1.2 | Titel | Energieprioritäten und Maßnahmen zur Energieeinsparung in der EU |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Eine Präsentation der EU-Strategie in Bezug auf Energieschwerpunkte der Europa 2020 Richtlinien, |
| 1.5 | Schlagwörter | EU-Rechtsrahmen, Europa 2020, NEEAP, Lastenteilungsentscheidung |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Wird unterstützt von 4.1.026, 4.1.027, 4.1.028, 4.1.029, 4.1.030, 4.1.031, 4.1.032, 4.1.033, 4.1.034, 4.1.035, 4.1.036, 4.1.037, 4.1.038, 4.1.039 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Katia Mifsud Brian Restall |
| 2.2 | Organisation | Projects in Motion Malta www.pim.com.mt |
| 2.3 | Datum | Juli 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.1 | Typ | Präsentation |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:40 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-026 |
| 1.2 | Titel | Technologische Meilensteine für erneuerbare Energie: 20% im Jahr 2020 |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | <p>Den Anteil erneuerbarer Energien im globalen Energiemix bis 2030 zu verdoppeln ist umsetzbar und würde Vorteile mit sich bringen. Wirtschaftliche Einsparungen, Wirtschaftswachstum, Ausbau von Arbeitsplätzen und die Verringerung der Luftverschmutzung sind positive Effekte. Gekoppelt mit einer höheren Energieeffizienz könnte der Temperaturanstieg dem Pariser Abkommen entsprechend eingehalten werden. Damit diese Ziele erreicht werden können, muss der Einsatz erneuerbarer Energie vervielfacht werden.</p> <p>Diese zweite Ausgabe des globalen Strategieplans von IRENA bietet eine tiefe Einsicht in den Energiewandel von 40 Volkswirtschaften, die 80% des weltweiten Energieverbrauchs repräsentieren. Sie bietet konkrete Technologiemöglichkeiten und umfasst Optionen für ein schnelleres Wachstum erneuerbarer Energien.</p> |
| 1.5 | Schlagwörter | Erneuerbare Energie, Bioenergie, Biokraftstoff, Stadtentwicklung, Energiepolitik |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.025 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | IRENA |
| 2.2 | Organisation | IRENA INNOVATION AND TECHNOLOGY CENTRE |
| 2.3 | Datum | 2016 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 02:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-027 |
| 1.2 | Titel | Ist die EU-Erweiterung schlecht für die Umweltpolitik? Düstere Zukunftserwartungen mit Fakten konfrontieren |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Durch die EU-Erweiterung in Mittel- und Osteuropa wird die Möglichkeit, Umweltpolitik aktiv umzusetzen, negativ beeinflusst – dies ist eine weit verbreitete Annahme. Die CEE-Staaten hatten den Ruf, Nachzügler zu sein und Fortschritte in umweltpolitischen Entscheidungen zu reversieren. Mehr als zwei Jahre sind seit der Erweiterung vergangen und die neuen Mitgliedsstaaten haben einen Effekt in europäischen Entscheidungen und Umsetzungen hinterlassen. Dieser Artikel stellt düsteren Erwartungen Fakten gegenüber. Im Fokus stehen drei Themengebieten: genetisch veränderte Organismen, Luftverschmutzung und Klimawandel. |
| 1.5 | Schlagwörter | EU-Erweiterung, Umwelt, Klimawandel, Luftverschmutzung, GVO |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.025 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Skjærseth, J.B., und J. Wettestad |
| 2.2 | Organisation | International Environmental Agreements 7, no. 3: 263–80 |
| 2.3 | Datum | 2007 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-028 |
| 1.2 | Titel | Energiefördermaßnahmen und ihre Auswirkungen auf die Innovation im Bereich erneuerbarer Energien in Europa – Technischer Bericht Nr. 21/2014 |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Um soziale, wirtschaftliche und ökologische Ziele zu erreichen, unterstützen Regierungen Energieerzeugung und –verbrauch. In Zeiten der Wirtschaftskrise sind Staatshaushalt und Haushaltseinkommen unter Druck geraten. Gleichzeitig müssen Staaten ihre Wirtschaft ankurbeln, indem sie neue Beschäftigungsmöglichkeiten wie z.B. im Sektor erneuerbarer Energien schaffen. Dieser Bericht untersucht Unterstützungen im Bereich Energieerzeugung und –verbrauch sowie die Auswirkungen auf die Innovationen im Feld erneuerbarer Energien. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energiefördermaßnahmen, sozial, wirtschaftlich, ökologisch |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.025 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Umweltagentur |
| 2.2 | Organisation | Europäische Umweltagentur |
| 2.3 | Datum | 15. Dezember 2014 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 02:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-029 |
| 1.2 | Titel | Das EU-Emissionshandelssystem |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Das EU-Emissionshandelssystem (EU ETS) ist ein Eckpfeiler der Klimapolitik der Europäischen Union. Es ist ein wesentliches Instrument zur kostengünstigen Reduktion industrieller Treibhausgasemissionen. |
| 1.5 | Schlagwörter | Klimawandel, Politik, Treibhausgasemissionen |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.025 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|----------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | EUClimateAction |
| 2.2 | Organisation | Generaldirektion für Klimafragen |
| 2.3 | Datum | 18. März 2014 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.1 | Typ | Video |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:05 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-030 |
| 1.2 | Titel | Das Europa 2020 Klima- und Energiepaket |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Bis 2020 will die EU ihre Treibhausgasemissionen um zumindest 20% senken, den Anteil erneuerbarer Energien um 20% erhöhen und mindestens 20% Energie einsparen. Alle EU-Länder müssen außerdem einen Anteil von 10% erneuerbarer Energie im Verkehrssektor erreichen. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energiestrategie |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.025 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|----------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Generaldirektion für Klimafragen |
| 2.2 | Organisation | Generaldirektion für Klimafragen |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.1 | Typ | Website mit Links zu Dokumenten |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-031 |
| 1.2 | Titel | Handbuch für eine starke und effektive Umsetzung der EU-Energieeffizienzrichtlinie |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Dieses Dokument beinhaltet ein ausführliches Handbuch für eine starke und effektive Umsetzung der EU-Energieeffizienzrichtlinie |
| 1.5 | Schlagwörter | Europa 2020, Energiebilanz, Energieeffizienzrichtlinie |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.025 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|----------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | The Coalition for Energy Savings |
| 2.2 | Organisation | The Coalition for Energy Savings |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|-----------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Online-Dokument |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |
|------------|--------------------|---|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-032 |
| 1.2 | Titel | Europa 2020 – Offizielle Website |
| 1.3 | Sprache | Verschiedene |
| 1.4 | Beschreibung | Europa 2020 ist die Wachstumsstrategie der EU für das kommende Jahrzehnt. In einer sich veränderten Welt muss die EU eine intelligente, nachhaltige und integrative Wirtschaftspolitik betreiben. Diese sich gegenseitig verstärkenden Prioritäten sollen der EU und ihrer Mitgliedsstaaten dabei helfen, ein hohes Maß an Beschäftigung, Produktivität und sozialem Zusammenhalt zu erreichen. |
| 1.5 | Schlagwörter | Europa 2020 |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.025 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Kommission |
| 2.2 | Organisation | Europäische Kommission |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.1 | Typ | Website mit Links zu Dokumenten |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-033 |
| 1.2 | Titel | Horizon 2020 – Förderungsregelung für Energieeffizienz |
| 1.3 | Sprache | Verschiedene |
| 1.4 | Beschreibung | Horizon 2020 ist das größte Forschungs- und Innovationsprogramm der EU. Es stehen fast 80 Mrd. Euro über 7 Jahre (2014-2020) zur Verfügung. Es verspricht Durchbrüche, Entdeckungen und Weltneuheiten durch die Umsetzung von Forschungsergebnissen. |
| 1.5 | Schlagwörter | Forschung und Innovation, strategischer Ansatz |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.025 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Kommission |
| 2.2 | Organisation | Europäische Kommission |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.1 | Typ | Website mit Links zu Dokumenten |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-034 |
| 1.2 | Titel | Bleiben Sie auf Kurs! |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Eine Plattform, die die tatsächliche Entwicklung erneuerbarer Energien in der EU hinsichtlich der Ziele für 2020 überwacht. |
| 1.5 | Schlagwörter | Verbrauch erneuerbarer Energien, 2020 |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.025 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | EUFORES |
| 2.2 | Organisation | Europäisches Forum für erneuerbare Energiequellen |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|---------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Website mit Links zu Dokumenten |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |
|------------|--------------------|---|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-035 |
| 1.2 | Titel | Lastenteilungsentscheidung |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | <p>Die Lastenteilungsentscheidung setzt verbindliche Treibhausgasemissionsziele für den Zeitraum 2013-2020 fest. Diese Ziele betreffen hauptsächlich Emissionen von Sektoren, die nicht im EU-Emissionshandelssystem (EU ETS) inkludiert sind wie Transport (außer Luft- und Seetransport), Gebäude, Landwirtschaft und Abfall.</p> <p>Die Lastenteilungsentscheidung ist Teil einer Reihe von Strategien und Maßnahmen im Bereich Klimawandel und Energie – bekannt als das Klima- und Energiepaket. Sie soll helfen, Europa hin zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft und erhöhter Energiesicherheit zu führen.</p> |
| 1.5 | Schlagwörter | Emissionen, kohlenstoffarm, Klimamaßnahmen, Treibhausgasemissionen, Strategien, Ziele |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.025 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|----------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Generaldirektion für Klimafragen |
| 2.2 | Organisation | Generaldirektion für Klimafragen |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Website mit Links zu Dokumenten |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-036 |
| 1.2 | Titel | Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | <p>Die EU-Länder haben sich auf einen Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 festgelegt. Dieser inkludiert europaweite politische Ziele für den Zeitraum 2020-2030. Der Fokus liegt auf dem Aufbau eines wettbewerbsfähigen, sicheren und nachhaltigen Energiesystems und auf der Erfüllung der langfristigen Ziele zur Treibhausgasreduktion bis 2050.</p> <p>Diese Strategie sendet ein starkes Signal an den Markt, indem private Investitionen in neue Pipelines, Stromnetze und kohlenstoffarme Technologien gefördert werden. Die Ziele basieren auf einer gründlichen Wirtschaftsanalyse, die untersucht, wie eine kosteneffiziente Dekarbonisierung bis 2050 erreicht werden kann.</p> |
| 1.5 | Schlagwörter | Emissionen, kohlenstoffarm, Klimamaßnahmen, Treibhausgasemissionen, Strategien, Ziele |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.025 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|----------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Generaldirektion für Klimafragen |
| 2.2 | Organisation | Generaldirektion für Klimafragen |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Website mit Links zu Dokumenten |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-037 |
| 1.2 | Titel | EU-Emissionshandelssystem (EU ETS) |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Das EU-Emissionshandelssystem (EU ETS) ist ein Eckpfeiler der Klimapolitik der Europäischen Union. Es ist ein wesentliches Instrument zur kostengünstigen Reduktion industrieller Treibhausgasemissionen. Es ist das erste und nach wie vor größte System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten. Mehr als 11.000 Kraftwerke und Industrieanlagen in 31 Ländern sowie Fluggesellschaften werden abgedeckt. |
| 1.5 | Schlagwörter | Emissionen, kohlenstoffarm, Klimamaßnahmen, Treibhausgasemissionen, Strategien, Ziele |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.025 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|----------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Generaldirektion für Klimafragen |
| 2.2 | Organisation | Generaldirektion für Klimafragen |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

| Nr. | Name | Wert |
|-----|-------------|---|
| 3.1 | Typ | Website mit Links zu Dokumenten |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-1-038 |
| 1.2 | Titel | Fahrplan für den Übergang zu einer wettbewerbsfähigen CO2-armen Wirtschaft bis 2050 |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Zusammen mit dem Weißbuch Verkehr und dem Energieeffizienzplan ist diese Mitteilung ein wesentlicher Beitrag im Rahmen der Leitinitiative für Ressourceneffizienz. Sie stellt einen Fahrplan für denkbare Maßnahmen bis 2050 vor, mit denen die EU eine Senkung der Treibhausgasemissionen in Höhe des vereinbarten Ziels von 80 % bis 95 % erreichen könnte. Die Mitteilung gibt Etappenziele vor, an denen abzulesen ist, ob die EU auf dem richtigen Weg zur Verwirklichung ihres Ziel ist, und geht auf die politischen Herausforderungen, den Investitionsbedarf und die neuen Möglichkeiten in verschiedenen Sektoren ein, wobei sie der Tatsache Rechnung trägt, dass das Ziel einer Emissionssenkung um 80 % bis 95 % in der EU zur größten Teil intern verwirklicht werden muss. |
| 1.5 | Schlagwörter | Treibhausgasemissionen, Strategien, Richtlinien |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.1.025 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Kommission |
| 2.2 | Organisation | Europäische Kommission |
| 2.3 | Datum | März 2011 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Statistiken, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • prioritäre Energiebereiche in der EU analysieren und diskutieren • Energiesparmaßnahmen einzelner Mitgliedsstaaten analysieren und diskutieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | Kursnummer – Modulnummer – Ressourcennummer, z.B. 1-1-003 |
| 1.2 | Titel | Text |
| 1.3 | Sprache | Die Sprache der Ressource. Benutzen Sie Standardabkürzungen, z.B. DE, EN etc. |
| 1.4 | Beschreibung | Eine kurze Beschreibung des Inhalts der Ressource. Sie soll dazu beitragen, den Lernenden zu verdeutlichen, worum es sich bei der Ressource handelt. |
| 1.5 | Schlagwörter | Bis zu sechs Schlagwörter, die die Ressource beschreiben. Wird für die Suche verwendet. Versuchen Sie Wörter zu vermeiden, die Sie im Titel verwenden |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Ein Hinweis auf die Beziehung dieser Ressource zu anderen (sofern vorhanden). Verwenden Sie: „ist Teil von“, „unterstützt“, „wird unterstützt von“, „ist eine Alternative zu“ etc. |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Die/Der EntwicklerIn oder BesitzerIn der Ressource(Vor- und Nachname) <i>Maximal 30 Mitwirkende. Für die Hinzufügung neuer Mitwirkender muss eine neue Tabelle eingefügt werden.</i> |
| 2.2 | Organisation | Einzelheiten über die beteiligte Organisation (optional) |
| 2.3 | Datum | Datum, an dem die Ressource erstellt oder zuletzt überarbeitet wurde (optional) |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Die Art der Ressource (Dokument, Bild, Video, Präsentation, Audio-Aufnahme usw.) |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Die Rolle der Ressource im Lernprozess. Richtwerte sind Einführung, Theorie, Beispiel, Zusammenfassung, Fallstudie, Selbstbewertung usw. <i>Sie können mehr als einen Wert verwenden</i> |
| 4.2 | AnwenderInnen | Der Standardwert ist Lernende, es sei denn, EndnutzerInnen sind andere Mitglieder der Gemeinschaft (z.B. TrainerInnen) <i>Sie können mehr als einen Wert verwenden</i> |
| 4.3 | Bildungskontext | Der Standardwert ist Fernunterricht. Andere mögliche Werte sind z.B. Präsenzunterricht, Blended Learning, Peer Learning. <i>Sie können mehr als einen Wert verwenden</i> |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Wählen Sie aus: Sehr leicht, Leicht, Durchschnitt, Schwierig, Sehr schwierig |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | In Stunden:Minuten, z.B. 01:20. Berücksichtigen Sie die Lernenden, wenn Sie die Zeit berechnen |
| 4.6 | Lernergebnisse | Listen Sie ALLE Lernergebnisse dieser Ressource auf. <i>Sie können mehr als einen Wert verwenden</i> |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Art des Urheberrechts (z.B. Creative Commons) |
| 5.2 | Beschreibung | Beschreiben Sie die Möglichkeiten, wie diese Ressource gemäß Urheberrecht verwendet werden kann (z.B. „kann eingesehen werden“, „kann kopiert werden“, „kann heruntergeladen werden“ usw.) |

| | |
|--------------------------------------|--|
| KURSNAME | Angewandte Energiemanagementsysteme in/für Unternehmen (inkl. Schulen) |
| MODULNAME / -NUMMER | Modul 2 – Energienormen und -vorschriften |
| ALLGEMEINE LERNERGEBNISSE | <p>Nach Abschluss dieses Moduls haben Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wissen über verschiedene gängige Energienormen und -vorschriften • Wissen über die Norm ISO 50001 und ihre Voraussetzungen • Wissen über den Zweck und Vorteile von EnMS |
| THEMENBEREICH 1 (60h) | Energievorschriften |
| THEMENBEREICH 2 (30h) | Energienormen und Vorteile eines EnMS |

Beachten Sie, dass das EPOQUE Portfolio aus vier Kursen besteht; ein Kurs besteht aus vier Modulen; ein Modul besteht aus Themenbereichen (Lernbereiche). Es wird empfohlen, die Inhalte eines Moduls in kleinere Lernbereiche zu unterteilen, um Online-Lernen zu fördern. Der kleinste Lernbereich sollte sich über eine Woche erstrecken und 10 Stunden Arbeitsaufwand erfordern; natürlich können Lernbereiche größer ausfallen (weit über 10 Stunden). Es wird empfohlen, Lernbereiche nicht zu klein zu halten, da dies zu Schwierigkeiten in Planung und Lernen führen kann.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Titel | Energievorschriften |
| Dauer (in Wochen) | 6 |
| Startwoche / Endwoche | 10 / 15 |
| Schlüsselkonzepte und -themen | EU-Energievorschriften |
| Zweckbestimmung | Es wird Wissen über EU-Energievorschriften für alle Mitgliedsstaaten vermittelt |
| Lernergebnisse | <p>Lernende können:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ verschiedene Energierichtlinien im Bereich der Energienutzung anwenden |
| Grundlegendes Lernmaterial | <p>Präsentation:</p> <p>Energy Directives (online verfügbar)</p> <p>Dokumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC Text with EEA relevance • Directive 2010/31/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the energy performance of buildings. • Directive 2010/30/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the indication by labelling and standard product information of the consumption of energy and other resources by energy-related products. • DIRECTIVE 2009/125/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products |

| | |
|---|---|
| | <p>(recast)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC |
| <p>Zusätzliche Lernmaterialien</p> | <p>Dokumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A Guide to the Energy Efficiency Directive; Conseil Européen des Professions Immobilières (CEPI), August 2013 • Understanding the Energy Efficiency Directive - Steering through the maze #6; European Council for an Energy Efficient Economy (eceee), December 2013 • EU Energy Efficiency Directive (2012/27/EU) Guidebook for Strong Implementation; The Coalition for Energy Savings, 2013 • Implementing the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD); funded by IEE program under the contract IEE/CA/07/333, April 2011 • Energy Labelling legislation of household appliances, Feb 2015 • Eco-design legislation for products; EC - March 2015 <p>Weblinks:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regulations, Directives and other acts • Your map to the EU Energy Efficiency Directive • BUILD UP – energy solutions for better buildings • Concerted Action EPBD • Energy Label Evaluation project: Evaluation of the energy labelling directive and specific aspects of the eco-design directive • National reports on energy performance |

| | |
|------------------------|---|
| | requirements <ul style="list-style-type: none"> • Renewables support schemes • Implementing measures – Ecodesign and Energy labelling • Renewable energy progress reports |
| Schulungsvideo | Introducing the Coolproducts for a cool planet campaign |
| Lesematerialien | |
| Aktivitäten | <p>Aufgabenstellung 1: Lernende werden gebeten, einen Bericht über den Stand der Umsetzung der wichtigsten Maßnahmen der Energieeffizienz-Richtlinie 2012 in vier Mitgliedsstaaten zu verfassen.</p> <p>Aufgabenstellung 2: Lernende werden gebeten, einen Bericht über den Stand der Umsetzung der Richtlinie über erneuerbare Energie in drei Mitgliedsstaaten.</p> |
| Checkliste | Nach Abschluss dieses Lernmoduls sind Lernende in der Lage, die Auswirkungen jeder einzelnen Richtlinie zu verstehen. |
| Evaluation | Evaluation findet im Rahmen der Benotung der Aufgabenstellung statt. |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Titel | Energienormen und Vorteile eines EnMS |
| Dauer (in Wochen) | 3 |
| Startwoche / Endwoche | 16 / 18 |
| Schlüsselkonzepte und -themen | Energienormen, EnMS-Vorteile |
| Zweckbestimmung | <ul style="list-style-type: none"> • Wissen über verschiedene gängige Energienormen vermitteln. • Vorstellung der Norm ISO 50001 und ihrer Voraussetzungen. • Aufzeigen des Zecks und der Vorteile von EnMS. |
| Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wissen über verschiedene gängige Energienormen erwerben ▪ über die Norm ISO 50001 und ihre Voraussetzungen erfahren ▪ Wissen über den Zweck und Vorteile von EnMS erwerben |
| Grundlegendes Lernmaterial | <p>Präsentation:</p> <p>Energy Standards and EnMS Benefits (online verfügbar)</p> <p>Dokumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Win the energy challenge with ISO 50001, ISBN 978-92-67-10552-9 International Organization for Standardization, Switzerland • DIN EN 16001: Energy Management Systems in Practice. A Guide for Companies and Organisations' (2010): |
| Zusätzliche Lernmaterialien | <p>Dokumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dynamic Adjustment of Eco-labeling Schemes and Consumer Choice – the Revision of the EU Energy Label as a Missed Opportunity? |

| | |
|------------------------|--|
| | <p>ARTICLE in BUSINESS STRATEGY AND THE ENVIRONMENT · JANUARY 2012 Impact Factor: 2.88 · DOI: 10.1002/bse.722</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energy Management Systems: from EN 16001 to ISO 50001 <p>Stefano Duglio Department of Commodity Science - Faculty of Business and Economics, Turin, Italy</p> <p>Präsentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EU Energy and Climate Change Strategy <p>Maria da Graça Carvalho ECOS 2011</p> |
| Schulungsvideo | |
| Lesematerialien | |
| Aktivitäten | <p>Aufgabenstellung: Lernende werden geben einen Bericht über die in diesem Modul vorgestellten Normen und Richtlinien in Bezug auf Anwendbarkeit, Vor- und Nachteile, Komplementarität und Unterschiede zu verfassen.</p> |
| Checkliste | <p>Nach Abschluss dieses Lernmoduls sind Lernende in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ einen Überblick über verschiedene Normen zu geben ▪ die Vorteile von EnMS zu verstehen |
| Evaluation | <p>Evaluation findet im Rahmen der Benotung der Aufgabenstellung statt.</p> |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-001 |
| 1.2 | Titel | Energievorschriften |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Übersicht über die EU-Energierichtlinien |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieeffizienzrichtlinie 2012, Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden 2010, Ökodesign-Richtlinie, Energieetikettierung, Richtlinie über erneuerbare Energien |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Wird unterstützt von 4.2.002, 4.2.003, 4.2.004, 4.2.005, 4.2.006, 4.2.007, 4.2.008, 4.2.009, 4.2.010, 4.2.011, 4.2.012, 4.2.013, 4.2.014, 4.2.015, 4.2.016, 4.2.017, 4.2.018, 4.2.019, 4.2.020, 4.2.021, 4.2.022 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Katia Mifsud Brian Restall |
| 2.2 | Organisation | Projects in Motion Malta www.pim.com.mt |
| 2.3 | Datum | Juli 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

| Nr. | Name | Wert |
|-----|-------------|--------------|
| 3.1 | Typ | Präsentation |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind mit verschiedenen Energierichtlinien vertraut |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-002 |
| 1.2 | Titel | Richtlinie 2012/27/EG des Europäischen Parlaments und des Rates |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Richtlinie 2012/27/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 betreffend Energieeffizienz, Änderung der Richtlinien 2009/72/EG und 2010/30/EG und Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG mit Bedeutung für den EWR. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieeffizienz |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäisches Parlament, Rat der Europäischen Union |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | Oktober 2012 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|----------------------|
| 3.1 | Typ | Dokument, Richtlinie |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-003 |
| 1.2 | Titel | Richtlinie 2010/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates |
| 1.3 | Sprache | Verschiedene |
| 1.4 | Beschreibung | Richtlinie 2010/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 betreffend die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. |
| 1.5 | Schlagwörter | Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, EPBD |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäisches Parlament, Rat der Europäischen Union |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | 2012 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|----------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Richtlinie |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-004 |
| 1.2 | Titel | Richtlinie 2010/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates |
| 1.3 | Sprache | Verschiedene |
| 1.4 | Beschreibung | Richtlinie 2010/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 betreffend Etikettierung und Produktinformation über den Verbrauch von Energie und anderer Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieetikettierung |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäisches Parlament, Rat der Europäischen Union |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | 2011 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|----------------------|
| 3.1 | Typ | Dokument, Richtlinie |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-005 |
| 1.2 | Titel | Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates |
| 1.3 | Sprache | Verschiedene |
| 1.4 | Beschreibung | Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 betreffend die Festlegung eines Rahmens für Ökodesign-Voraussetzungen für energieverbrauchsrelevante Produkte. |
| 1.5 | Schlagwörter | Ökodesign |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäisches Parlament, Rat der Europäischen Union |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | 2009 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|----------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Richtlinie |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-006 |
| 1.2 | Titel | Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates |
| 1.3 | Sprache | Verschiedene |
| 1.4 | Beschreibung | Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 betreffend die Förderung der Energienutzung aus erneuerbaren Quellen und die Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG. |
| 1.5 | Schlagwörter | Erneuerbare Quellen |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäisches Parlament, Rat der Europäischen Union |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | 2010 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|----------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Richtlinie |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-007 |
| 1.2 | Titel | Leitfaden für die Energieeffizienzrichtlinie |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Dieser Leitfaden wurde für CEPI-Mitgliedsverbände bereitgestellt, um sie bei Überwachung der Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie zu unterstützen. Er bezieht sich auf Punkte, die von praktischer Bedeutung sind. |
| 1.5 | Schlagwörter | CEPI, Energiebilanz, Energieziele, Zertifizierung |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | European Association of Real Estate Professions |
| 2.2 | Organisation | European Association of Real Estate Professions |
| 2.3 | Datum | August 2013 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|-----------------------|
| 3.1 | Typ | Dokument, Information |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:45 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-008 |
| 1.2 | Titel | Die Energieeffizienzrichtlinie verstehen – Wege durch das Labyrinth #6 |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Ein Leitfaden zum Verständnis der Energieeffizienzrichtlinie |
| 1.5 | Schlagwörter | EED, Sanierung, Energieversorgung, Kraft-Wärme-Kopplung, Energieeffizienz |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | European Council for an Energy Efficient Economy (ECEEE), |
| 2.2 | Organisation | European Council for an Energy Efficient Economy (ECEEE), |
| 2.3 | Datum | Dezember 2013 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|-----------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Information |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:45 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-009 |
| 1.2 | Titel | Ein Ratgeber für eine starke Umsetzung der EU-Energieeffizienzrichtlinie (2012/27/EG) |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Mithilfe der Energieeffizienzrichtlinie hat die EU einen rechtlichen Rahmen für Energieeffizienz geschaffen. Das Erreichen der 20% Energieeinsparziele bis 2020 und die laufende Verbesserung der Energieeffizienz werden dazu beitragen, Energieeinsparungen und Effizienzverbesserungen in der Energie- und Wirtschaftspolitik zu verankern. |
| 1.5 | Schlagwörter | Endenergieeffizienz, Sanierung, effizientere Produktion, öffentliches Auftragswesen |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|----------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | The Coalition for Energy Savings |
| 2.2 | Organisation | The Coalition for Energy Savings |
| 2.3 | Datum | 2013 |

| 3. Technische Eigenschaften |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

| Nr. | Name | Wert |
|-----|-------------|-----------------------|
| 3.1 | Typ | Dokument, Information |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 02:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-010 |
| 1.2 | Titel | Umsetzung der Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Gebäude spielen eine wichtige Rolle, um EU-Energiesparziele zu erreichen, dem Klimawandel entgegenzutreten und gleichzeitig zur Energiesicherheit beizutragen. Es ist enormes Energiesparpotenzial vorhanden. Wenn dieses genutzt werden kann, kann nicht nur energieeffizienter gebaut werden, die Folge sind bessere Lebensbedingungen, finanzielle Vorteile und nachhaltige Arbeitsplätze für europäische BürgerInnen. |
| 1.5 | Schlagwörter | Zertifizierung, Untersuchung, Training, Prozeduren, Länderberichte |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | CA EPBD finanziert durch das IEE-Programm im Rahmen des Auftrags IEE/CA/07/333 |
| 2.2 | Organisation | CA EPBD |
| 2.3 | Datum | April 2011 |

| 3. Technische Eigenschaften |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

| Nr. | Name | Wert |
|-----|-------------|-----------------------|
| 3.1 | Typ | Dokument, Information |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 02:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-011 |
| 1.2 | Titel | Energiekennzeichnungsvorschriften bei Haushaltsgeräten |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Eine Auflistung von Rechtsvorschriften für die Kennzeichnung von Haushaltsgeräten |
| 1.5 | Schlagwörter | Richtlinien, Regulierungen, Geräte |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Verschiedene |
| 2.2 | Organisation | Verschiedene |
| 2.3 | Datum | Februar 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|-----------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Information |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-012 |
| 1.2 | Titel | Ökodesign-Richtlinie für Produkte |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Eine Auflistung von Rechtsvorschriften für Ökodesign verschiedener Produkte |
| 1.5 | Schlagwörter | Richtlinien, Regulierungen, Geräte |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Kommission |
| 2.2 | Organisation | Europäische Kommission |
| 2.3 | Datum | März 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|-----------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Information |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-013 |
| 1.2 | Titel | Vorstellung der Cool-Produkte für die Cool Planet - Kampagne |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Werbevideo einer Koalition mehrerer europäischer NGOs, das zeigt, wie das EU-Ökodesign und Richtlinien für die Energiekennzeichnung umgesetzt werden. Angeführt vom Europäischen Umweltbüro und ECOS wird die Kampagne auf nationaler Ebene durch verschiedene SpezialistInnen unterstützt. |
| 1.5 | Schlagwörter | Richtlinien, Ökodesign, Energieetikettierung |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|-------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäisches Umweltbüro |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | August 2014 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|-------|
| 3.1 | Typ | Video |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Bewusstmachung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Leicht |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:05 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-014 |
| 1.2 | Titel | Verordnungen, Richtlinien und andere Rechtsakte |
| 1.3 | Sprache | Verschiedene |
| 1.4 | Beschreibung | Definitionen wichtiger Schlüsselbegriffe |
| 1.5 | Schlagwörter | Richtlinie, Verordnungen, Entscheidungen, Empfehlungen, Meinungen, Vertrag, Gesetzgebung |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|-------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europa.eu |
| 2.2 | Organisation | Europäische Union |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|--------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Information, Theorie |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-015 |
| 1.2 | Titel | Der Weg zur EU-Energieeffizienzrichtlinie |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Dieses Dokument ist ein ausführliches Handbuch zu einer starken und effektiven Umsetzung der EED |
| 1.5 | Schlagwörter | Europa 2020, Handbuch |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|----------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | The Coalition for Energy Savings |
| 2.2 | Organisation | secretariat@energycoalition.eu |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|--------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Information, Theorie |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-016 |
| 1.2 | Titel | BUILD UP – Energielösungen für höherwertige Gebäude |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Die BUILD UP – Initiative wurde 2009 von der Europäischen Kommission ins Leben gerufen, um EU-Mitgliedsstaaten bei der Umsetzung der Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden zu unterstützen. BUILD UP wird durch das Intelligente Energie - Europa – Programm gefördert, das von der Exekutivagentur für kleine und mittlere Unternehmen im Namen der Europäischen Kommission verwaltet wird. |
| 1.5 | Schlagwörter | Best Practices, Konstruktion, Aktivhaus, Gebäude |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|----------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | GD für Energie |
| 2.2 | Organisation | GD für Energie |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.1 | Typ | Website, Dokument, Information, Best Practices |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-017 |
| 1.2 | Titel | Concerted Action EPBD |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Die Concerted Action EPBD (CA EPBD) befasst sich mit der Energieeffizienz von Gebäuden (EPBD). Es wird darauf abgezielt, den Energieverbrauch in europäischen Gebäuden durch Austausch von Wissen und Best Practices unter 28 EU-Mitgliedsstaaten sowie Norwegen im Bereich Energieeffizienz und Energieeinsparung zu reduzieren. |
| 1.5 | Schlagwörter | Gesetzgebung, Richtlinie, Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | CA EPBD |
| 2.2 | Organisation | CA EPBD |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.1 | Typ | Website, Dokument, Information, Best Practices |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-018 |
| 1.2 | Titel | Energy Label Evaluation – Projekt: Evaluation der Energiekennzeichnungsrichtlinie und spezifischer Aspekte der Ökodesign-Richtlinie |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Website über die Bewertung der Energiekennzeichnungsrichtlinie und die spezifischen Aspekte der Ökodesign-Richtlinie. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieetikettierung, Ökodesign, Richtlinie |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|-------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Dr. Edith Molenbroek |
| 2.2 | Organisation | Ecofys, The Netherlands |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.1 | Typ | Website, Dokument, Information, Best Practices |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-019 |
| 1.2 | Titel | Nationale Berichte über Energieeffizienzanforderungen |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Gebäude sind für 40% des Energieverbrauchs und 36% der CO2-Emissionen in der EU verantwortlich. Diese Website sammelt nationale Berichte über Energieeffizienzanforderungen. |
| 1.5 | Schlagwörter | Niedrigstenenergiegebäude, Zertifizierung, Finanzierung, Energieverbrauch |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|----------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | GD für Energie |
| 2.2 | Organisation | GD für Energie |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Website, Dokument, Information, Best Practices |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-020 |
| 1.2 | Titel | Förderregelungen für erneuerbare Energien |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Leitfaden zu Förderregelungen für erneuerbare Energien |
| 1.5 | Schlagwörter | Erneuerbare Energien, Finanzierung |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|----------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | GD für Energie |
| 2.2 | Organisation | GD für Energie |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Website, Dokument, Information, Best Practices |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-021 |
| 1.2 | Titel | Durchführungsmaßnahmen – Ökodesign und Energieetikettierung |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Richtlinien für das Design und die Etikettierung verschiedener Ausrüstung |
| 1.5 | Schlagwörter | Richtlinien, Verordnung |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Europäische Kommission |
| 2.2 | Organisation | Europäische Kommission |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|--------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Website, Dokument, Information |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-022 |
| 1.2 | Titel | Fortschrittsbericht Erneuerbare Energien |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Alle zwei Jahre berichten die EU-Länder über ihre Fortschritte hinsichtlich der Energieziele bis 2020. Auf der Grundlage der nationalen Berichte erstellt die Europäische Kommission einen EU-weiten Bericht, der einen Überblick über politische Entwicklungen bezüglich erneuerbarer Energien in den Mitgliedsstaaten beinhaltet. |
| 1.5 | Schlagwörter | Richtlinien, Verordnung, erneuerbare Energien, Mitgliedsstaat |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | GD für Energie |
| 2.2 | Organisation | Europäische Kommission |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|---|
| 3.1 | Typ | Website, Dokument, Information, Zusammenfassung |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 02:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, EU-Energierichtlinien und ihre Umsetzung zu verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-023 |
| 1.2 | Titel | Energienormen und Vorteile eines EnMS |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Ein Überblick über verschiedene Normen, die das Energiemanagement betreffen – mit speziellem Fokus auf die Norm ISO 5001. |
| 1.5 | Schlagwörter | ISO 9001:2008, EMAS, ISO 14001:2004, ISO 50001:2011 |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Wird unterstützt von 4.2.024, 4.2.025, 4.2.026, 4.2.027, 4.2.028 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Katia Mifsud Brian Restall |
| 2.2 | Organisation | Projects in Motion Malta www.pim.com.mt |
| 2.3 | Datum | Juli 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|--------------|
| 3.1 | Typ | Präsentation |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Energienormen, die für Energiesparmaßnahmen verwendet werden, zu verstehen • die Vorteile der Umsetzung eines Energiemanagementsystems zu erkennen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-024 |
| 1.2 | Titel | Energieherausforderungen mit der Norm ISO 50001 begegnen |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Eine Vorstellung der Norm ISO 50001 |
| 1.5 | Schlagwörter | Energiemanagement, EnMS |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.023 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | ISO |
| 2.2 | Organisation | Internationale Organisation für Normung, Schweiz |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Information, Zusammenfassung |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Energienormen, die für Energiesparmaßnahmen verwendet werden, zu verstehen • die Vorteile der Umsetzung eines Energiemanagementsystems zu erkennen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-025 |
| 1.2 | Titel | DIN EN 16001: Energiemanagementsysteme in der Praxis. Leitfaden für Unternehmen und Organisationen |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Diese Richtlinien sind eine aktualisierte Version der EN 16001 Richtlinien, die zuvor in fünf Ausgaben veröffentlicht wurden. Die Richtlinien sollen Organisationen jeglicher Art, Größe und Branche bei der Umsetzung eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001 unterstützen. |
| 1.5 | Schlagwörter | ISO 50001, ISO 14001:2009, EMAS |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.023 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | W. Kahlenborn, S. Kabisch, J. Klein, I. Richter, S. Schürmann |
| 2.2 | Organisation | Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Berlin, Deutschland |
| 2.3 | Datum | 2012 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.1 | Typ | Dokument, Information, Zusammenfassung |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Energienormen, die für Energiesparmaßnahmen verwendet werden, zu verstehen • die Vorteile der Umsetzung eines Energiemanagementsystems zu erkennen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-026 |
| 1.2 | Titel | Dynamische Anpassung von Öko-Zertifizierungssystemen und Verbraucherverhalten. Die Revision des EU-Energielabels als verpasste Chance? |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Die Untersuchung der Wirksamkeit von Energiekennzeichnungen in einem quasi Feldversuch |
| 1.5 | Schlagwörter | Umweltleistung, Marktresonanz, Verbraucherverhalten |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.023 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | S. L. Heinzle and R. Wüstenhagen |
| 2.2 | Organisation | Artikel in BUSINESS STRATEGY AND THE ENVIRONMENT 21, 60-70 (2012) |
| 2.3 | Datum | Januar 2012 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.1 | Typ | Dokument, Information, Zusammenfassung |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Energienormen, die für Energiesparmaßnahmen verwendet werden, zu verstehen • die Vorteile der Umsetzung eines Energiemanagementsystems zu erkennen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-027 |
| 1.2 | Titel | Energiemanagementsysteme: Von EN 16001 zu ISO 50001 |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Die Untersuchung der Wirksamkeit von Energiekennzeichnungen in einem quasi Feldversuch |
| 1.5 | Schlagwörter | Energiemanagementsysteme, Normen, ISO |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.023 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Stefano Duglio |
| 2.2 | Organisation | Institut für Warenkunde – Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Turin, Italien |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument, Information, Zusammenfassung |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Energienormen, die für Energiesparmaßnahmen verwendet werden, zu verstehen • die Vorteile der Umsetzung eines Energiemanagementsystems zu erkennen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-2-028 |
| 1.2 | Titel | Europäische Strategie hinsichtlich Energie und Klimawandel |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Ein Überblick und Schwerpunkte der Strategie |
| 1.5 | Schlagwörter | Politik, Strategieplan, Treibhausgasemissionen, erneuerbare Energien, Energieeffizienz |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.2.023 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|-------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Maria da Graça Carvalho |
| 2.2 | Organisation | ECOS |
| 2.3 | Datum | 2011 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Präsentation, Information, Zusammenfassung |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durchschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Energienormen, die für Energiesparmaßnahmen verwendet werden, zu verstehen • die Vorteile der Umsetzung eines Energiemanagementsystems zu erkennen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

| | |
|---|---|
| KURSNAME | Angewandte Energiemanagementsysteme in/für Unternehmen (inkl. Schulen) |
| MODULNAME / -NUMMER | Module 2 – Energiemanagementsysteme |
| ALLGEMEINE MODUL- LERNERGEBNISSE | <p>Nach Abschluss dieses Moduls können Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Leistungseigenschaften eines bestimmten Gebäudes/Gebiets bestimmen • einen Plan für effiziente Energienutzung für ein bestimmtes Gebäude/Gebiet entwerfen und die Wirksamkeit überprüfen • Ziele fixieren und bei der Erfüllung von Richtlinien unterstützen • Daten verwenden, um Energieverbrauch und Energieeinsparungen zu verstehen und danach zu handeln • Energieverbrauch und Energieeinsparungen überwachen und messen • Strategien, Ziele und Überwachungssysteme kontinuierlich verbessern • einen Rahmen für Wissenstransfer schaffen • Energiemanagementsysteme in einer Organisation implementieren |
| THEMENBEREICH 1 (20h) | Plan-Do-Check-Act-Prozess |
| THEMENBEREICH 2 (20h) | Energieüberwachung/ Planung / Führungsfähigkeiten, Techniken und Wissenstransfer |
| THEMENBEREICH 3 (50h) | Umsetzung eines Energiemanagementsystems in einer Organisation |

Beachten Sie, dass das EPOQUE Portfolio aus vier Kursen besteht; ein Kurs besteht aus vier Modulen; ein Modul besteht aus Themenbereichen (Lernbereiche). Es wird empfohlen, die Inhalte eines Moduls in kleinere Lernbereiche zu unterteilen, um Online-Lernen zu fördern. Der kleinste Lernbereich sollte sich über eine Woche erstrecken und 10 Stunden Arbeitsaufwand erfordern; natürlich können Lernbereiche größer ausfallen (weit über 10 Stunden). Es wird empfohlen, Lernbereiche nicht zu klein zu halten, da dies zu Schwierigkeiten in Planung und Lernen führen kann.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Titel | Umsetzung eines EnMS in einer Organisation |
| Dauer (in Wochen) | 5 |
| Startwoche / Endwoche | 23 / 27 |
| Schlüsselkonzepte und -themen | Energiemanagementsysteme |
| Zweckbestimmung | Vermittlung notwendiger Fähigkeiten für die Umsetzung eines EnMS in einer Organisation |
| Lernergebnisse | <p>Lernende können:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Richtlinien für eine effiziente Energienutzung in einem Gebäude/Gebiet entwickeln und die Wirksamkeit überprüfen ▪ ein EnMS in einer Organisation umsetzen ▪ Ziele fixieren, die mit den Richtlinien im Zusammenhang stehen |
| Grundlegendes Lernmaterial | <p>Präsentation:</p> <p>EnMS Implementation (online verfügbar)</p> <p>Dokument:</p> <p>'From Shop Floor to Top Floor: Best Business Practices in Energy Efficiency; William R. Prindle - ICF International</p> |
| Zusätzliche Lernmaterialien | <p>Dokument:</p> <p>FUNCTIONAL SKILLS FOR AN ENERGY EFFICIENCY Assessment; Department of Resources, Energy and Tourism, Australian Government</p> <p>Weblink:</p> <p>ESTABLISHING AN EMS WITHIN AN ORGANISATION</p> |
| Schulungsvideo | Top 10 Tips - ISO 50001 Energy Management - Pt 4 of 4, BSI Group |

| | |
|------------------------|---|
| Lesematerialien | |
| Aktivitäten | Aufgabenstellung: Lernende werden gebeten, einen Bericht über die wichtigsten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung eines EnMS zu verfassen. |
| Checkliste | <p>Nach Abschluss des Moduls können Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Argumente für eine EnMS-Implementierung präsentieren ▪ Wissen über die Anforderungen der ISO 50001-Zertifizierung anwenden ▪ einen ISO 50001-Zertifizierungsprozess verwalten |
| Evaluation | Evaluation findet im Rahmen der Benotung der Aufgabenstellung statt. |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Titel | Plan-Do-Check-Act-Prozess |
| Dauer (in Wochen) | 2 |
| Startwoche / Endwoche | 19 / 20 |
| Schlüsselkonzepte und -themen | Kontinuierlicher Verbesserungsprozess, PDCA-Ansatz, Energiegrundlagen, Indikator der Energieeffizienz |
| Zweckbestimmung | Ein Überblick über den PDCA-Prozess der kontinuierlichen Verbesserung als Einführung der Umsetzung eines EnMS |
| Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, Energiemanagement-Richtlinien, Ziele und Überwachungssysteme kontinuierlich zu verbessern |
| Grundlegendes Lernmaterial | Präsentation PDCA Process (online verfügbar) |
| Zusätzliche Lernmaterialien | Präsentation: <ul style="list-style-type: none"> ▪ PDCA (Plan/Do/Check/Act) ▪ Continuous Quality Improvement: Principles, Practices and Tools Website: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan-Do-Check-Act (PDCA) Implementing New Ideas in a Controlled Way |
| Schulungsvideo | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Important Terms - ISO 50001 Energy Management - Pt 2 of 4, BSI Group ▪ Measuring Performance - ISO 50001 Energy Management - Pt 3 of 4 |
| Lesematerialien | |
| Aktivitäten | Aufgabenstellung: Lernende werden gebeten, den PDCA-Prozess im Rahmen einer EnMS zu beschreiben. Vorgesehene Arbeitszeit: 15 Stunden |
| Checkliste | Nach Abschluss des Moduls können Lernende: |

| | |
|-------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ eine Energiestrategie ausführen ▪ Energienutzungen beurteilen und Möglichkeiten für Energieeinsparungen identifizieren ▪ Energiegrundlagen und den Indikator der Energieeffizienz definieren ▪ Ziele für Energieeinsparungen setzen |
| Evaluation | Evaluation findet im Rahmen der Benotung der Aufgabenstellung statt. |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Titel | Energieüberwachung/ Planung / Führungsfähigkeiten, Techniken und Wissenstransfer |
| Dauer (in Wochen) | 2 |
| Startwoche / Endwoche | 21 / 22 |
| Schlüsselkonzepte und -themen | Energieeffizienz, Energiemanagement, Planung, Überwachung, Rahmen für Wissenstransfer |
| Zweckbestimmung | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ein Überblick über Fähigkeiten, die zur Handhabung, Auslegung und Überwachung von Daten in Bezug auf den Energieverbrauch notwendig sind ▪ Ein Überblick über Rahmen für Wissenstransfers im Zuge von EnMS |
| Lernergebnisse | <p>Lernende können:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leistungseigenschaften für ein bestimmtes Gebäude/Gebiet beurteilen ▪ einen Rahmen für Wissenstransfer schaffen ▪ Daten verwenden, um Energieverbrauch und Energieeinsparungen zu verstehen und danach zu handeln ▪ Energieverbrauch und Energieeinsparungen überwachen und messen |
| Grundlegendes Lernmaterial | <p>Präsentation</p> <p>Skills & Techniques (online verfügbar)</p> <p>Dokumente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ An Advanced Energy Management Framework to Promote Energy Awareness, Vikhorev , Greenough & Brown (2012) Institute of Energy and Sustainable Development, De Montfort University, Leicester ▪ A Four-Step Path to a Comprehensive Energy |

| | |
|---|---|
| | <p><u>Management Action Plan by Keith Stager and Cassie Quaintance, Schneider Electric North American Operating Division</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Making the Most of Your Company's Knowledge: A Strategic Framework Georg von Krogh, Ikujiro Nonaka, Manfred Aben (2001)</u> |
| <p>Zusätzliche Lernmaterialien</p> | <p>Dokumente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Success factors of energy management in energy-intensive industries: Development priority of energy performance measurement, International Journal of Energy Research Volume 37, Issue 8, pages 936–951, 25 June 2013</u> ▪ <u>Scenario modelling: A holistic environmental and energy management method for building operation optimization. O'Donnell, James T.; Keane, Marcus; Bazjanac, Vladimir; et al. (2013)</u> ▪ <u>Automated energy monitoring of machine tools, Vijayaraghavan & Dornfeld Laboratory for Manufacturing and Sustainability, UC Berkeley (2010)</u> ▪ <u>Thinking Globally: How ISO 50001 - Energy Management can make industrial energy efficiency standard practice, McKane, Aimee (2010)</u> ▪ <u>A framework for evaluating economics of knowledge management systems, Minsoo Shin (2004)</u> ▪ <u>Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know, Thomas H. Davenport and Lawrence Prusak</u> |
| <p>Schulungsvideo</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Energy Management Foundation Training -</u> |

| | |
|------------------------|---|
| | Module 14 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guideline for EnMS Charter ▪ Energy Management Foundation Training - Module 20 |
| Lesematerialien | |
| Aktivitäten | <p>Aufgabenstellung: Lernende werden gebeten, einen Vorschlag für eine EnMS-Umsetzung innerhalb einer Organisation zu schreiben. Dabei sollen Vorteile und Möglichkeiten für die Organisation, die im Zuge einer Implementierung entstehen, vorgestellt werden.</p> |
| Checkliste | <p>Nach Abschluss des Moduls können Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ einen Energiemessplan entwerfen und verwalten ▪ einen Energiemanagement-Plan entwerfen und verwalten ▪ einen internen Revisionsplan entwerfen und verwalten ▪ ein Energiekonzept und alle weiteren notwendigen Dokumente für die Norm ISO 50001 entwerfen ▪ einen Rahmen für einen Energieeffizienz-Wissenstransfer gestalten |
| Evaluation | <p>Evaluation findet im Rahmen der Benotung der Aufgabenstellung statt.</p> |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-001 |
| 1.2 | Titel | Plan-Do-Check-Act-Prozess |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Ein Überblick über den PDCA-Prozess der kontinuierlichen Verbesserung als Einführung der Umsetzung eines EnMS |
| 1.5 | Schlagwörter | Kontinuierlicher Verbesserungsprozess, PDCA-Ansatz, Energiegrundlagen, Indikator der Energieeffizienz |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Wird unterstützt von 4.3.002, 4.3.003, 4.3.004, 4.3.005, 4.3.006 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Katia Mifsud Brian Restall |
| 2.2 | Organisation | Projects in Motion Malta www.pim.com.mt |
| 2.3 | Datum | Juli 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|--------------|
| 3.1 | Typ | Präsentation |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, Energiemanagement-Richtlinien, Ziele und Überwachungssysteme kontinuierlich zu verbessern |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-002 |
| 1.2 | Titel | PDCA-Schulungspaket |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Training hinsichtlich eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses |
| 1.5 | Schlagwörter | Kontinuierlicher Verbesserungsprozess, PDCA-Ansatz |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | BeyondLean Ltd. |
| 2.2 | Organisation | http://www.beyondlean.com/ |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|--------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Präsentation |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Beispiel |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, Systeme auf Grundlage des PCDA-Ansatzes zu implementieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-003 |
| 1.2 | Titel | Kontinuierliche Qualitätsverbesserung: Prinzipien, Praktiken und Werkzeuge |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Grundlagen und Werkzeuge für die Qualitätsverbesserung entsprechend dem PCDA-Ansatz und Praxisanweisungen für die Umsetzung |
| 1.5 | Schlagwörter | Gemeinsame Entscheidungsfindung, multidisziplinäre Teams, Brainstorming, Kraftfeldanalyse, Flussdiagramm, Ursachenforschung, Darstellungswerkzeuge |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Patricia G. Porter, RN, MPH, CHES |
| 2.2 | Organisation | California WIC Association Sacramento, CA |
| 2.3 | Datum | 14. Oktober 2014 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|--------------|
| 3.1 | Typ | Präsentation |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie, Beispiel |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • eine effektive kontinuierliche Verbesserung der Praktiken innerhalb einer Organisation gewährleisten • Werkzeuge zur Weiterentwicklung innerhalb eines Managementsystems nutzen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-004 |
| 1.2 | Titel | Wichtige Begriffe – ISO 50001 Energiemanagement – Teil 2 von 4 |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Diskussion über die Norm ISO 50001 und ihre Vorteile für den Energieverbrauch |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieeffizienz, Energieverbrauch, Energiekennzahlen, Energieplanung, Energiebilanz |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | BSI Group |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | 28. Februar 2014 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|-------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Video |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie, Fallbeispiel |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:15 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz durchführen • einen Prozess zur Energieeffizienzverbesserung in Gang setzen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|--------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Standard YouTube License |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-005 |
| 1.2 | Titel | Leistungsmessung – ISO 50001 Energiemanagement – Teil 3 von 4 |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Diskussion über die Norm ISO 50001 und ihre Vorteile für den Energieverbrauch |
| 1.5 | Schlagwörter | Energiegrundlagen, Nichtkonformitäten, Managementbewertung |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | BSI Group |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | 28. Februar 2014 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|-------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Video |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie, Fallbeispiel |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:15 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz durchführen • einen Prozess zur Energieeffizienzverbesserung in Gang setzen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|--------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Standard YouTube License |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-006 |
| 1.2 | Titel | Plan-Do-Check-Act (PDCA) Die Umsetzung neuer Ideen auf kontrollierte Art und Weise |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Zusammenfassung des PDCA-Prozesses mit dazugehörigen Ressourcen |
| 1.5 | Schlagwörter | Wirkungsanalyse, Entscheidungsfindung, praktische Kreativität, Kaizen |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|-------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Mind Tools |
| 2.2 | Organisation | www.mindtools.com |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|---------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Website |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> den PCDA-Zyklus in einen bestehenden Prozess implementieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-007 |
| 1.2 | Titel | Ein Rahmen für modernes Energiemanagement zur Förderung von Energiebewusstsein |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Diese Arbeit präsentiert einen Rahmen für die Energieüberwachung und -verwaltung. Entscheidungsunterstützungssysteme und Unternehmensdienste können diesen nutzen, um den Energieverbrauch zu berücksichtigen. Dadurch können Prozesse zur globalen und lokalen Energieoptimierung eingeleitet werden. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energiemanagement, nachhaltige Fertigung, Datenstrom, Complex Event Processing |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.010 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Konstantin Vikhorev, Richard Greenough, Neil Brown |
| 2.2 | Organisation | Institute of Energy and Sustainable Development, De Montfort University, Leicester, LE1 9BH, United Kingdom |
| 2.3 | Datum | Dezember 2012 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|----------|
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie, Beispiel |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:20 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Energieoptimierungsprozesse vereinfachen • einen Rahmen für Energieaustausch, Online-Energiedatenanalyse, Messung von Leistung und Energienutzung schaffen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-008 |
| 1.2 | Titel | Ein Vier-Stufen-Weg zu einem umfassenden Energiemanagement-Aktionsplan |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Präsentation eines strategischen Energiemanagement-Ansatzes GebäudemanagerInnen, die Verbesserungen hinsichtlich des Energieverbrauchs erzielen wollen |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieeffizienz, Energiemanagement, Energieaktionsplan |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.010 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Keith Stager and Cassie Quaintance |
| 2.2 | Organisation | Schneider Electric North American Operating Division |
| 2.3 | Datum | August 2009 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|----------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:20 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, Themen betreffend Energieeffizienz und Nachhaltigkeit zu beachten |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-009 |
| 1.2 | Titel | Unternehmenswissen nutzen: Ein Strategierahmen |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Diese Arbeit entwickelt vier Strategien für die Verwaltung von Wissen. Unternehmen können ihr Wissen intern nutzen, es basierend auf dem vorhandenen Know-How erweitern, sich neues Wissen von anderen Organisationen aneignen und völlig neues Wissen durch die Entwicklung neuer Technologien oder die Erschließung neuer Märkte lukrieren. Die beiden Kernprozesse Wissensgenerierung und Wissenstransfer sind für diese Strategien von zentraler Bedeutung. Der Strategierahmen basiert auf Konzeptualisierungen von Managementpraktiken bei Unilever, einem multinationalen Konsumgüterunternehmen. |
| 1.5 | Schlagwörter | Wissensdomäne, Wissenslücken, Wissensgenerierung, Wissensstrategie |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.010 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Georg von Krogh, Ikujiro Nonaka, Manfred Aben |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | 2001 |

| 3. Technische Eigenschaften |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

| Nr. | Name | Wert |
|-----|-------------|----------|
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Theorie, Fallbeispiel |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:20 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Stärken und Schwächen materieller Ressourcen eines Unternehmens strategisch analysieren • diese Stärken und Schwächen mit Chancen und Risiken der Umgebung in Zusammenhang bringen • Wissen nutzen, um Ressourcen entsprechend zur Verfügung zu stellen |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-010 |
| 1.2 | Titel | Energieüberwachung/ Planung / Führungsfähigkeiten, Techniken und Wissenstransfer |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Ein Überblick über Fähigkeiten, die zur Handhabung, Auslegung und Überwachung von Daten in Bezug auf den Energieverbrauch notwendig sind sowie über Rahmen für Wissenstransfers im Zuge von EnMS. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieeffizienz, Energieverbraucher, Energieüberwachung, interne Revision, Energieplanung, Dokumentation |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Wird unterstützt von 4.3.007, 4.3.008, 4.3.009, 4.3.011, 4.3.012, 4.3.013, 4.3.014, 4.3.015, 4.3.016, 4.3.017, 4.3.018, 4.3.019 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Katia Mifsud Brian Restall |
| 2.2 | Organisation | Projects in Motion Malta www.pim.com.mt |
| 2.3 | Datum | Juli 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|--------------|
| 3.1 | Typ | Präsentation |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Techniken zur Überwachung der EnMS-Leistung anwenden • sicherstellen, dass alle wesentlichen Merkmale überwacht werden • effektive und effiziente Energieplanungsprozesse verwalten • ein effektives und umfassendes Dokumentationssystem verwalten wie im Zuge von ISO 50001 gefordert • einen Rahmen für einen Energieeffizienz-Wissenstransfer gestalten |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-011 |
| 1.2 | Titel | Erfolgsfaktoren von Energiemanagement in energieintensiven Branchen: Entwicklungspriorität der Energiemessung |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | In diesem Beitrag wird die Energiemessung in der energieintensiven Industrie zum Thema gemacht. Darüber hinaus werden Forschungs- und Entwicklungsbedarf in der Energiemessung, um die Energieeffizienz weiter zu verbessern, behandelt. Es wurden Interviews mit ManagerInnen und BetreiberInnen aus drei energieintensiven Industriesektoren in Finnland durchgeführt. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energiemanagement, Energieleistung, Leistungsmessung, Energieeffizienz, Industrie |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.010 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Leena Sivill, Jussi Manninen, Ilkka Hippinen and Pekka Ahtila |
| 2.2 | Organisation | International Journal of Energy Research |
| 2.3 | Datum | Februar 2012 |

| 3. Technische Eigenschaften |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

| Nr. | Name | Wert |
|-----|-------------|---|
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | Volume 37, Issue 8, pages 936–951, 25 June 2013 |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:20 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • die Energieeffizienz regelmäßig steuern und verwalten • Prioritäten in der Energieplanung setzen • Anforderungen bei der Energiemessung identifizieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden, kann heruntergeladen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-012 |
| 1.2 | Titel | Szenariomodellierung: Eine ganzheitliche Methode des Umwelt- und Energiemanagements für die Betriebsoptimierung |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Szenariomodellierung ermöglicht die explizite und eindeutige Kopplung von Gebädefunktionen mit anderen entscheidenden Aspekten des Gebäudebetriebs. Dieses Verfahren legt speziell auf die Ausbildung und das technische Know-How von GebäudemanagerInnen Wert. Diese Methode erfasst, transformiert und vermittelt die komplexen Abhängigkeiten im Umwelt- und Energiemanagement durch einen leicht zu bedienenden, ganzheitlichen Kontrollmechanismus, der die tatsächliche Leistung mit der geplanten vergleicht und den PDCA-Prozess für GebäudemanagerInnen schließt. Diese Arbeit zeigt die Vorteile dieser neuen Methode durch die Anwendung in einer Leistungsanalyse zweier bestehender Gebäude. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energiemanagement, ganzheitliche Leistungsbewertung, Leistungskennzahlen |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.010 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | O'Donnell, James T.; Keane, Marcus; Bazjanac, Vladimir; et al. |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | 2013 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|----------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie, Beispiel |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:20 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • die tatsächliche Energieeffizienz mit der geplanten Leistung vergleichen • die komplexe Beziehung von Umwelt- und Energiemanagement verstehen |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden, kann heruntergeladen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-013 |
| 1.2 | Titel | Automatisierte Energieüberwachung von Werkzeugmaschinen |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Den Energieverbrauch von Werkzeugmaschinen zu reduzieren kann die Umweltbelastung von Produktionssystemen erheblich reduzieren. Um dies zu erreichen, ist die Überwachung der Energieverbrauchsmuster in den Systemen erforderlich. Es ist wichtig, den Energieverbrauch mit den durchgeführten Operationen in Beziehung zu setzen. Aufgrund der Komplexität von Produktionssystemen und der großen Anzahl von Datenquellen können dabei allerdings Schwierigkeiten auftreten. Techniken des Event Stream Processing werden angewandt, um die Überwachung und Analyse des Energieverbrauchs zu automatisieren. Zusätzlich werden Verfahren diskutiert, um den Verbrauch zu reduzieren. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energie, Energieüberwachung, Event Stream Processing |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.010 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Vijayaraghavan & Dornfeld |
| 2.2 | Organisation | Laboratory for Manufacturing and Sustainability, UC Berkeley |
| 2.3 | Datum | 2010 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|----------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie, Beispiel |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:20 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • die Leistung von Fertigungssystemen verstehen und überwachen • den Energieverbrauch mit den durchgeführten Operationen in Beziehung setzen • Techniken des Event Stream Processing einsetzen, um die Überwachung und Analyse des Energieverbrauchs in Fertigungssystemen zu automatisieren • Methoden einsetzen, um den Energieverbrauch zu reduzieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden, kann heruntergeladen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-014 |
| 1.2 | Titel | Global denken: Wie ISO 50001 zu industrieller Energieeffizienz beitragen kann |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Diese Arbeit beschreibt den Anstoß der internationalen Normierung, ihren Zweck, Umfang, ihre Bedeutung und fortlaufende Entwicklung. Es wird ein Einblick in verschiedene Normen betreffend Energiemanagement gegeben sowie eine Diskussion über notwendige Kompetenzen von Fachpersonal, das die Umsetzung möglich machen soll, in Gang gebracht. Schließlich werde Chancen und Herausforderungen der Norm ISO 50001 in Schwellen- und Entwicklungsländern beleuchtet. |
| 1.5 | Schlagwörter | ISO 50001, Energiemanagement, industrielle Energieeffizienz |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.010 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---------------------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | McKane, Aimee |
| 2.2 | Organisation | Lawrence Berkeley National Laboratory |
| 2.3 | Datum | 2010 |

| 3. Technische Eigenschaften |
|-----------------------------|
|-----------------------------|

| Nr. | Name | Wert |
|-----|-------------|----------|
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:20 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • bei der Umsetzung der Norm ISO 50001 assistieren |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden, kann heruntergeladen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-015 |
| 1.2 | Titel | Ein Rahmen für die Evaluation der Ökonomie von Wissensmanagementsystemen |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Diese Arbeit veranschaulicht positive wie negative Effekte der Einführung von Wissensmanagementsystemen. Wichtige ökonomische Variablen werden als integrierter Rahmen präsentiert, um ihre wechselseitigen Beziehungen zu thematisieren. Des Weiteren werden die Auswirkungen dieses integrierten Rahmens auf den Wissensaustausch in Organisationen dargestellt. |
| 1.5 | Schlagwörter | Erfahrungsaustausch, Wissensmanagementsysteme, Ökonomie |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.010 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Minsoo Shin |
| 2.2 | Organisation | Fachhochschule für Information und Kommunikation, Hanyang Universität, Haengdang-Dong, Seongdong-Gu, Seoul 133-791, Republik Korea |
| 2.3 | Datum | 2004 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|----------|
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:20 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> Vorteile und Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Umsetzung von Wissensmanagementsystemen verstehen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden, kann heruntergeladen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-016 |
| 1.2 | Titel | Praktische Kenntnisse: Wie Organisationen ihr Wissen verwalten |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Grundlegende Definitionen von Wissen und Faktoren, die Daten in Informationen und Informationen in Wissen transformieren. |
| 1.5 | Schlagwörter | Wissensmanagement, Daten, Information, Wettbewerbsvorteil |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.010 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Thomas H. Davenport and Lawrence Prusak |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | 2005 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|----------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Dokument |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:20 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> Wissensmanagement auf jedes Szenario anwenden |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden, kann heruntergeladen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-017 |
| 1.2 | Titel | Energy Management Foundation Training - Modul 14 |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Überprüfung der wichtigsten Faktoren für die Gestaltung eines Strategiedokuments |
| 1.5 | Schlagwörter | Ziele, Hauptzuständigkeitsbereiche, ISO 50001 |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.010 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|-----------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Leonardo ENERGY |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | Februar 2014 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|-------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Video |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Beispiel |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:10 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • ein Strategiedokument auf Basis einer EnMS-Umsetzung für eine Organisation entwerfen • beim Entwurf eine Strategiedokuments die Anforderung der Norm ISO 50001 berücksichtigen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-018 |
| 1.2 | Titel | Leitlinie für eine EnMS-Charta |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Dieses Modul erklärt den Zweck und die Methodik, die hinter einem EnMS nach ISO 50001 steckt. Es wird insbesondere auf die Notwendigkeit einer EnMS-Charta eingegangen, die die ordnungsgemäße Umsetzung gewährleistet. |
| 1.5 | Schlagwörter | Umfang und Grenze, EnMS-Grundlagen, Dokumentation, Verfahren, ISO 50001 |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.010 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|-----------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Leonardo ENERGY |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | Februar 2014 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|-------|
| 3.1 | Typ | Video |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Beispiel |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:10 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> eine EnMS-Charta erstellen, um eine ordnungsgemäße und disziplinierte Umsetzung sicherzustellen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-019 |
| 1.2 | Titel | Energy Management Foundation Training - Modul 20 |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Überblick über die EnMS-Charta, die die Grundlage einer EnMS-Umsetzung darstellt. |
| 1.5 | Schlagwörter | Leistung, Energiemanagement, Dokumentation, Richtlinien |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.010 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|-----------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Leonardo ENERGY |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | Februar 2014 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|-------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Video |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:10 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • alle wichtigen Dokumente hinsichtlich einer EnMS-Umsetzung gestalten und implementieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-020 |
| 1.2 | Titel | Umsetzung eines EnMS innerhalb einer Organisation |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Überblick über die Methodik der Zertifizierung eines EnMS nach ISO 50001 sowie erforderliche Aufgaben des Managements und Teams. |
| 1.5 | Schlagwörter | Zertifizierung, ISO 50001, Voraussetzungen, Vorteile, Pflichten |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Wird unterstützt von 4.3.021, 4.3.022, 4.3.023, 4.3.024 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Katia Mifsud Brian Restall |
| 2.2 | Organisation | Projects in Motion Malta www.pim.com.mt |
| 2.3 | Datum | Juli 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|--------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Präsentation |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:45 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Organisationen bei der Selbstbewertung und Zertifizierung nach ISO 50001 unterstützen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-021 |
| 1.2 | Titel | Vom Shop Floor zum Top Floor: Best Business Practices hinsichtlich Energieeffizienz |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Diskussion über die wichtigsten Kompetenzen, die zur Setzung und Verfolgung von Energiesparzielen notwendig sind. Der Bericht dokumentiert außerdem führende Energieeffizienzstrategien und Best Practices. |
| 1.5 | Schlagwörter | Kernstrategie, Führungskraft, Kommunikation, Ressourcen |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.020 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | William R. Prindle - ICF International |
| 2.2 | Organisation | PEW Centre on Global Climate Change |
| 2.3 | Datum | April 2010 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|----------|
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie, Beispiel |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • ein Geschäftsszenario für energieeffiziente Strategien entwickeln • Organisationen über die wirksamsten Energieeffizienzstrategien und allgemeine Managementansätze in Betrieb, Lieferung, Produktion und Dienstleistung informieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden, kann heruntergeladen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-022 |
| 1.2 | Titel | Funktionelle Fähigkeiten für eine Energieeffizienzprüfung |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Studie in Zusammenarbeit mit australischen Unternehmen, um eine Reihe funktioneller Fähigkeiten festzumachen, die es Unternehmen möglich machen, effektive Energieeffizienzüberprüfungen durchzuführen. |
| 1.5 | Schlagwörter | Projektplanung, Management, Entscheidungsfindung, Überwachung, funktionelle Fähigkeiten, Überprüfung |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.020 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Department of Resources, Energy and Tourism, Australian Government |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | 2010 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|----------|
| 3.1 | Typ | Dokument |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Untersuchung, Fallbeispiel |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:15 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • Vorteile einer EnMS-Umsetzung maximieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden, kann heruntergeladen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-023 |
| 1.2 | Titel | Die 10 besten Tipps – ISO 50001 Energiemanagement – Teil 4 von 4 |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Diskussion über die Norm ISO 50001, wie sie den Energieverbrauch verbessert und welche Vorteile sie mit sich bringt. |
| 1.5 | Schlagwörter | Managementsystemprüfung, Selbstzertifizierung, Energieprüfung, Grenzen, soziale Verantwortung |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.020 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | BSI Gruppe |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | Februar 2014 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|-------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Video |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Zusammenfassung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:10 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • ISO 50001 in eine EnMS-Zertifizierung implementieren |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-3-024 |
| 1.2 | Titel | Umsetzung eines EnMS innerhalb einer Organisation |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Die Website enthält wertvolle Informationen und Leitlinien zu den wichtigsten Prinzipien von EnMS sowie Best Practices, die zur Etablierung und Weiterführung eines effektiven Systems notwendig sind. |
| 1.5 | Schlagwörter | Führungskraft, EnergiemanagerIn, Energieteam, Energiepolitik, Interessensgruppen |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.3.020 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Energy Efficiency Exchange |
| 2.2 | Organisation | Department of Industry, Innovation and Science. Australia |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|---------|
| 3.1 | Typ | Website |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung, Theorie, Beispiel |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 01:00 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> durch die Umsetzung eines EnMS Energieziele festlegen Rollen an die Geschäftsleitung und Energieteams zuweisen AkteurInnen in der Umsetzung des EnMS unterstützen Kontinuität und Konsistenz im Energiemanagement sicherstellen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | Kursnummer – Modulnummer – Ressourcennummer, z.B. 1-1-003 |
| 1.2 | Titel | Text |
| 1.3 | Sprache | Die Sprache der Ressource. Benutzen Sie Standardabkürzungen, z.B. DE, EN etc. |
| 1.4 | Beschreibung | Eine kurze Beschreibung des Inhalts der Ressource. Sie soll dazu beitragen, den Lernenden zu verdeutlichen, worum es sich bei der Ressource handelt. |
| 1.5 | Schlagwörter | Bis zu sechs Schlagwörter, die die Ressource beschreiben. Wird für die Suche verwendet. Versuchen Sie Wörter zu vermeiden, die Sie im Titel verwenden |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Ein Hinweis auf die Beziehung dieser Ressource zu anderen (sofern vorhanden). Verwenden Sie: „ist Teil von“, „unterstützt“, „wird unterstützt von“, „ist eine Alternative zu“ etc. |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Die/Der EntwicklerIn oder BesitzerIn der Ressource(Vor- und Nachname) <i>Maximal 30 Mitwirkende. Für die Hinzufügung neuer Mitwirkender muss eine neue Tabelle eingefügt werden.</i> |
| 2.2 | Organisation | Einzelheiten über die beteiligte Organisation (optional) |
| 2.3 | Datum | Datum, an dem die Ressource erstellt oder zuletzt überarbeitet wurde (optional) |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|-------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Die Art der Ressource (Dokument, Bild, Video, Präsentation, Audio-Aufnahme usw.) |
| 3.2 | Bemerkungen | Alle technischen Anmerkungen in Bezug auf die Ressource |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|----------------------------|------------------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Die Rolle der Ressource im Lernprozess. Richtwerte sind Einführung, Theorie, Beispiel, Zusammenfassung, Fallstudie, Selbstbewertung usw. <i>Sie können mehr als einen Wert verwenden</i> |
| 4.2 | AnwenderInnen | Der Standardwert ist Lernende, es sei denn, EndnutzerInnen sind andere Mitglieder der Gemeinschaft (z.B. TrainerInnen) <i>Sie können mehr als einen Wert verwenden</i> |
| 4.3 | Bildungskontext | Der Standardwert ist Fernunterricht. Andere mögliche Werte sind z.B. Präsenzunterricht, Blended Learning, Peer Learning. <i>Sie können mehr als einen Wert verwenden</i> |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Wählen Sie aus: Sehr leicht, Leicht, Durchschnitt, Schwierig, Sehr schwierig |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | In Stunden:Minuten, z.B. 01:20. Berücksichtigen Sie die Lernenden, wenn Sie die Zeit berechnen |
| 4.6 | Lernergebnisse | Listen Sie ALLE Lernergebnisse dieser Ressource auf. <i>Sie können mehr als einen Wert verwenden</i> |

| 5. Rechte | | |
|-----------|--------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Art des Urheberrechts (z.B. Creative Commons) |
| 5.2 | Beschreibung | Beschreiben Sie die Möglichkeiten, wie diese Ressource gemäß Urheberrecht verwendet werden kann (z.B. „kann eingesehen werden“, „kann kopiert werden“, „kann heruntergeladen werden“ usw.) |

| | |
|--------------------------------------|--|
| KURSNAME | Angewandte Energiemanagementsysteme in/für Unternehmen (inkl. Schulen) |
| MODULNAME / -NUMMER | Modul 4 – Arbeitsfeld |
| ALLGEMEINE LERNERGEBNISSE | <p>Nach Abschluss dieses Moduls können Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alle behandelten Themen der Kurs IV Module 1,2 und 3 in einer Analyse und Interpretation eines realen Szenarios in die Praxis umsetzen • notwendige Unterlagen, Analyseberichte, Überwachungswerkzeuge, Rahmen für Wissenstransfers und Zeitpläne im Zuge einer EnMS-Umsetzung entwerfen |
| THEMENBEREICH 1 [180h] | Aufbau einer EnMS-Struktur im Schulumfeld |

Beachten Sie, dass das EPOQUE Portfolio aus vier Kursen besteht; ein Kurs besteht aus vier Modulen; ein Modul besteht aus Themenbereichen (Lernbereiche). Es wird empfohlen, die Inhalte eines Moduls in kleinere Lernbereiche zu unterteilen, um Online-Lernen zu fördern. Der kleinste Lernbereich sollte sich über eine Woche erstrecken und 10 Stunden Arbeitsaufwand erfordern; natürlich können Lernbereiche größer ausfallen (weit über 10 Stunden). Es wird empfohlen, Lernbereiche nicht zu klein zu halten, da dies zu Schwierigkeiten in Planung und Lernen führen kann.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Titel | Arbeitsfeld |
| Dauer (in Wochen) | 18 |
| Startwoche / Endwoche | 28 / 45 |
| Schlüsselkonzepte und -themen | <ul style="list-style-type: none"> - Energieüberwachung - Energierichtlinien - Energiemanagementplan - Energieteam - Bedienelemente - Energiegrundlagen - Energiekennzahlen - Energieziele - Energie-Aktionsplan - Wissenstransfer |
| Zweckbestimmung | Nutzung aller Materialien in Modul 1,2 und 3, um ein EnMS in einer bestimmten Organisation umzusetzen. |
| Lernergebnisse | Lernende sind in der Lage, alle Inhalte des Kurs IV in einer realen Situation umzusetzen. |
| Grundlegendes Lernmaterial | Präsentation Field Work (online verfügbar) |
| Zusätzliche Lernmaterialien | Dokumente <ul style="list-style-type: none"> ▪ ISO 50001 Case Study - Aviva Stadium ▪ Simulation to Support ISO 50001 Energy Management systems and Fault Detection and Diagnosis: Case Study of Malpensa Airport, CONFERENCE PAPER · AUGUST 2013 ▪ Energy Management in Large Enterprises: A Field Study |
| Schulungsvideo | |
| Lesematerialien | |
| Aktivitäten | Aufgabenstellung: Lernende werden gebeten, alle |

| | |
|-------------------|---|
| | <p>notwendigen Unterlagen, Analyseberichte, Überwachungswerkzeuge, Rahmen für Wissenstransfers und Zeitpläne im Zuge einer EnMS-Umsetzung anzufertigen.</p> |
| Checkliste | <p>Nach Abschluss des Moduls können Lernende folgendes umsetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energierichtlinien - Energiemanagementplan - Energieteam - Bedienelemente - Energiegrundlagen - Energiekennzahlen - Energieziele - Energie-Aktionsplan - Wissenstransfer |
| Evaluation | <p>Evaluation findet im Rahmen der Benotung der Aufgabenstellung statt.</p> |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-4-001 |
| 1.2 | Titel | Arbeitsfeld |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Hinweise für die Arbeit im Feld |
| 1.5 | Schlagwörter | EnMS, ISO 50001 |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Wird unterstützt von 4.4.002, 4.4.003, 4.4.004 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Katia Mifsud Brian Restall |
| 2.2 | Organisation | Projects in Motion Malta www.pim.com.mt |
| 2.3 | Datum | Juli 2015 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|--------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Präsentation |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:15 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • alle behandelten Themen der Kurs IV Module 1,2 und 3 in einer Analyse und Interpretation eines realen Szenarios in die Praxis umsetzen • notwendige Unterlagen, Analyseberichte, Überwachungswerkzeuge, Rahmen für Wissenstransfers und Zeitpläne im Zuge einer EnMS-Umsetzung entwerfen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-4-002 |
| 1.2 | Titel | ISO 50001 Fallbeispiel: Aviva Stadium |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Das Aviva Stadium ist das erste Stadion der Welt, das nach ISO 50001 zertifiziert wurde. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieeffizienz, ISO 50001 |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.4.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Adam Faughnan Learning & Development Professional, Sicherheitsspezialist, Innovation and Service Development |
| 2.2 | Organisation | |
| 2.3 | Datum | |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|--------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Fallbeispiel |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:20 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • alle behandelten Themen der Kurs IV Module 1,2 und 3 in einer Analyse und Interpretation eines realen Szenarios in die Praxis umsetzen • notwendige Unterlagen, Analyseberichte, Überwachungswerkzeuge, Rahmen für Wissenstransfers und Zeitpläne im Zuge einer EnMS-Umsetzung entwerfen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-4-003 |
| 1.2 | Titel | Simulation zur Unterstützung von ISO 50001 Energiemanagementsystemen, Fehlererkennung und Diagnose: Fallstudie Malpensa Airport |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Die Arbeit beschreibt die Verwendung energetischer Gebäude-Simulation im Rahmen eines ISO 50001 EnMS. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieeffizienz, EnMS, ISO 50001 |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.4.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Luis Miguel Blanes Restoy, Andrea Costa, Marcus Keane |
| 2.2 | Organisation | IRUSE - Informatics Research Unit for Sustainable Engineering Ryan Institute for Environmental, Marine and Energy Research National University of Ireland Galway, Galway, Ireland |
| 2.3 | Datum | August 2013 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|------|
| Nr. | Name | Wert |

| | | |
|------------|--------------------|--------------|
| 3.1 | Typ | Fallbeispiel |
| 3.2 | Bemerkungen | |

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:20 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • alle behandelten Themen der Kurs IV Module 1,2 und 3 in einer Analyse und Interpretation eines realen Szenarios in die Praxis umsetzen • notwendige Unterlagen, Analyseberichte, Überwachungswerkzeuge, Rahmen für Wissenstransfers und Zeitpläne im Zuge einer EnMS-Umsetzung entwerfen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |

Bildungsressource Metadatenprofil

| 1. Allgemein | | |
|--------------|-----------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 1.1 | Kennung | 4-4-004 |
| 1.2 | Titel | Energiemanagement in großen Unternehmen: Eine Feldstudie |
| 1.3 | Sprache | DE |
| 1.4 | Beschreibung | Dieser Bericht umfasst die vorläufigen Ergebnisse einer Feldstudie betreffend EnergiemanagerInnen in großen Unternehmen 2008-2009. |
| 1.5 | Schlagwörter | Energieeffizienz, EnMS, ISO 50001 |
| 1.6 | Zugehörige Ressourcen | Unterstützt 4.4.001 |

| 2. Lebenszyklus | | |
|-----------------|--------------|---|
| Nr. | Name | Wert |
| 2.1 | Mitwirkende | Antony Hilliard, Greg A. Jamieson, Adam White |
| 2.2 | Organisation | University of Toronto AITIA Analytics Inc. |
| 2.3 | Datum | August 2013 |

| 3. Technische Eigenschaften | | |
|-----------------------------|------|--------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 3.1 | Typ | Fallbeispiel |

| | | |
|------------|--------------------|--|
| 3.2 | Bemerkungen | |
|------------|--------------------|--|

| 4. Bildungscharakteristika | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | Wert |
| 4.1 | Lernfunktion | Einführung |
| 4.2 | AnwenderInnen | Lernende |
| 4.3 | Bildungskontext | Fernunterricht |
| 4.4 | Schwierigkeitsgrad | Durschnitt |
| 4.5 | Voraussichtliche Arbeitszeit | 00:30 |
| 4.6 | Lernergebnisse | Lernende können: <ul style="list-style-type: none"> • alle behandelten Themen der Kurs IV Module 1,2 und 3 in einer Analyse und Interpretation eines realen Szenarios in die Praxis umsetzen • notwendige Unterlagen, Analyseberichte, Überwachungswerkzeuge, Rahmen für Wissenstransfers und Zeitpläne im Zuge einer EnMS-Umsetzung entwerfen |

| 5. Rechte | | |
|------------------|---------------------|------------------------|
| Nr. | Name | Wert |
| 5.1 | Urheberrecht | Creative Commons |
| 5.2 | Beschreibung | Kann eingesehen werden |