



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der  
Energiewende**

---

## Most Wanted-Helden der Energiewende

### Hinweisblatt für den Einsatz des Unterrichtsmaterials

Das Unterrichtsmaterial dient dazu, Schüler:innen auf spielerische und aktivierende Weise mit Berufen der Energiewende vertraut zu machen. Es verbindet Berufsorientierung, Technik- und Umweltbildung sowie Aspekte der Nachhaltigkeit.

Empfehlung zum Einsatz:

Material kann im 8. Jahrgang besonders gut eingesetzt werden, da hierbei der spielerische Ansatz noch genutzt werden kann, die Bedeutung der Berufsorientierung aber auch bereits relevant ist.

1. Einstieg:

- Beginne mit einem motivierenden Impuls (z. B. Mentimeter (siehe PowerPoint-Präsentation))

2. Arbeitsphase:

- Jede Kleingruppe erhält einen Berufstext + Steckbriefvorlage.
- Ziel: Beruf verschlüsselt darstellen, ohne ihn zu nennen.

3. Sicherung & Präsentation:

- Die Gruppen präsentieren ihre Steckbriefe als Mindmap, die Mindmap wird bei der Vorstellung synchron an die Tafel übertragen.
- Die Klasse errät den Beruf anhand der Begriffe
- Zur Unterstützung kann der Berufepool (siehe PowerPoint-Präsentation) genutzt werden.
- Anschließend könnt ihr abschließend eine Reflexion (siehe PowerPoint-Präsentation) durchführen

Materialumfang

- 10+ Berufstexte mit Steckbriefen (diese können eigenständig erweitert werden)
- Mindmap-Vorlage
- Arbeitsauftrag (Most Wanted)
- PowerPoint-Präsentation (kann je nach eigenem Bedarf modifiziert werden)



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende**

**Elektroniker/in für Energie- & Gebäudetechnik**



**Arbeitsauftrag: Lese dir den untenstehenden Infotext zu dem vorgestellten Beruf durch. Vervollständige anhand der Informationen den bereitgestellten Steckbrief zu diesem Beruf.**

Du stehst auf dem Dach eines Neubaus, der Himmel ist klar, und du blickst über die Stadt – während du die letzten Solarmodule montierst. Kabel verlaufen ordentlich an der Unterkonstruktion, deine Kollegin checkt die Steuerung im Keller, und du weißt: Wenn du hier fertig bist, erzeugt dieses Gebäude seinen eigenen Strom. Genau so sieht ein Tag im Leben einer Elektronikerin oder eines Elektronikers für Energie- und Gebäudetechnik aus.

In diesem Beruf sorgst du dafür, dass Strom dort fließt, wo er gebraucht wird – sicher, effizient und möglichst klimafreundlich. Du planst, installierst und wartest elektrische Anlagen: Photovoltaikanlagen auf Dächern, moderne Heizungssteuerungen, Smart-Home-Technik oder auch Ladesäulen für Elektroautos. Wenn irgendwo die Technik streikt, findest du den Fehler – und behebst ihn fachmännisch. Du arbeitest nicht nur mit Kabeln, sondern auch mit Energiefluss, Systemdenken und technischem Know-how.

Dafür brauchst du eine gute Ausrüstung. In deinem Werkzeugkoffer findest du neben Zangen und Schraubendrehern auch Messgeräte, Prüfsoftware und digitale Pläne. Du arbeitest mit Stromkreisen, Schaltplänen und vernetzten Geräten – von der Steckdose bis zur Solaranlage. Dabei ist Sicherheit oberstes Gebot.

Deine Einsatzorte sind genauso abwechslungsreich wie die Aufgaben: Baustellen, Wohnhäuser, Bürogebäude, Werkstätten – manchmal draußen auf dem Dach, manchmal im Technikraum oder Kundendienst. Du bist viel unterwegs und hast mit unterschiedlichen Menschen zu tun – von Bauherren bis zu Energieberatern.

Die Ausbildung dauert in der Regel 3,5 Jahre und findet dual statt: Du lernst im Betrieb und in der Berufsschule. Wenn du gut bist, kannst du sogar auf 3 Jahre verkürzen. Vorkenntnisse in Mathe und Physik helfen, besonders beim Rechnen mit Stromstärken, Spannungen und



## Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende

Widerständen. Auch technisches Verständnis und Interesse an elektrischen Systemen sind wichtig – denn du wirst von Beginn an in reale Projekte eingebunden.

Damit dir die Ausbildung Spaß macht, solltest du handwerklich geschickt sein, logisch denken können und gerne im Team arbeiten. Du musst zuverlässig und sorgfältig sein – denn ein falsch verlegtes Kabel kann große Folgen haben. Wenn du dich für Technik interessierst und gerne praktisch arbeitest, bist du hier genau richtig.

Warum ist dieser Beruf so wichtig für die Energiewende? Ganz einfach: Ohne Fachkräfte wie dich funktioniert kein nachhaltiges Energiesystem. Du bist es, der dafür sorgt, dass Solarstrom ins Netz eingespeist wird, dass Häuser effizient mit Strom und Wärme versorgt werden, und dass intelligente Systeme Energie sparen helfen. Deine Arbeit bringt die Energiewende direkt zu den Menschen nach Hause – auf ihr Dach, in ihre Steckdose, in ihre Zukunft.



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende**

Umweltschutztechnische/r Assistent/in



**Arbeitsauftrag: Lese dir den untenstehenden Infotext zu dem vorgestellten Beruf durch. Vervollständige anhand der Informationen den bereitgestellten Steckbrief zu diesem Beruf.**

Stell dir vor, du stehst früh am Morgen an einem ruhigen See, ziehst vorsichtig eine Wasserprobe und verstaust sie in einer Kühlbox. Später am Tag sitzt du im Labor, um die Probe auf Schadstoffe, Mikroplastik oder Nährstoffe zu analysieren. Du arbeitest sorgfältig, beobachtest, notierst und vergleichst. Denn du willst wissen: Wie sauber ist unsere Umwelt wirklich?

Als Umweltschutztechnische/r Assistent/in hast du einen Beruf, der Naturwissenschaft, Technik und Verantwortung verbindet. Deine Hauptaufgabe ist es, Luft, Wasser, Boden und Abfall auf Umweltbelastungen zu untersuchen. Du nimmst Proben direkt vor Ort – an Flüssen, Kläranlagen, Böden oder in Industriegebieten – und bringst sie ins Labor. Dort analysierst du mit verschiedenen Verfahren, wie stark die Umwelt verschmutzt ist und ob gesetzliche Grenzwerte eingehalten werden. Mit deinen Ergebnissen hilfst du Behörden, Firmen oder Forschungseinrichtungen, Maßnahmen für den Umwelt- und Klimaschutz zu treffen.

Bei deiner Arbeit nutzt du moderne Technik: Präzise Messgeräte, Mikroskope, pH-Meter, Filteranlagen, Laborreagenzien und Analyse-Software gehören zu deinem Alltag. Du musst sorgfältig dokumentieren, wie du vorgehst, und deine Ergebnisse verständlich auswerten – denn darauf bauen wichtige Entscheidungen auf.

Dein Arbeitsplatz ist vielseitig. Du bist im Freien unterwegs, aber auch im Labor oder in Büroräumen. Mögliche Einsatzorte sind Umweltämter, Labore, Klärwerke, Industrieunternehmen oder private Prüfinstitute. Mal trägst du Gummistiefel, mal Laborkittel – je nachdem, ob du draußen Proben nimmst oder drinnen analysierst.

Die Ausbildung zur Umweltschutztechnischen Assistenz ist eine schulische Ausbildung an einer Berufsfachschule und dauert zwei Jahre in Vollzeit. In dieser Zeit lernst du sowohl theoretisches Wissen als auch praktische Laborarbeit. Inhalte sind unter anderem Umweltanalytik, Chemie, Biologie, Verfahrenstechnik und Umweltrecht.



## Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende

Um diese Ausbildung erfolgreich zu starten, brauchst du in der Regel einen Realschulabschluss. Gute Noten in Mathematik, Chemie und Biologie helfen dir sehr – vor allem, wenn du gerne exakt arbeitest, logisch denkst und dich für ökologische Zusammenhänge interessierst. Auch Teamarbeit, Verantwortungsbewusstsein und Sorgfalt sind wichtige Eigenschaften.

Und was hat das alles mit der Energiewende zu tun? Eine ganze Menge! Denn bei der Umstellung auf erneuerbare Energien, klimafreundliche Industrie und nachhaltiges Wirtschaften spielt der Umweltschutz eine zentrale Rolle. Du sorgst dafür, dass Gewässer sauber bleiben, dass Emissionen kontrolliert werden und dass der Umgang mit Abfällen und Ressourcen möglichst umweltschonend erfolgt. Ohne diese Kontrolle wäre keine Energiewende wirklich nachhaltig.



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende**

**Mechatroniker für Kältetechnik**



***Arbeitsauftrag: Lese dir den untenstehenden Infotext zu dem vorgestellten Beruf durch. Vervollständige anhand der Informationen den bereitgestellten Steckbrief zu diesem Beruf.***

Wenn draußen die Sommerhitze auf den Asphalt drückt und das Thermometer über 30 Grad klettert, gibt es jemanden, der für kühle Köpfe sorgt – ganz wortwörtlich: Mechatroniker/in für Kältetechnik. In diesem Beruf bist du Spezialist für alles, was mit Kühlen, Klimatisieren und Frischhalten zu tun hat – sei es im Supermarkt, in großen Industrieanlagen, in Büros oder sogar in Krankenhäusern. Du planst, baust und wartest Anlagen, die Kälte erzeugen oder Räume klimatisieren – und sorgst damit ganz nebenbei für mehr Lebensqualität, Sicherheit und sogar Klimaschutz.

Dein Arbeitstag ist alles andere als eintönig. Du montierst und installierst Anlagen, verlegst Rohrleitungen, bringst Messfühler an, befüllst Anlagen mit Kältemittel und programmierst die Steuerung – oft alles an einem Tag. Wenn ein Kühlraum ausfällt oder ein System nicht richtig läuft, bist du gefragt: Du suchst nach der Ursache, misst, prüfst und behebst den Fehler. Deine Werkzeuge reichen dabei vom Schweißgerät über digitale Messgeräte bis hin zur Software für Steuerungssysteme. Du arbeitest mit Technik, die auf den Punkt genau funktionieren muss – und das oft unter Zeitdruck.

Dein Arbeitsplatz? Abwechslungsreich. Mal bist du im Technikraum eines Hotels, mal auf dem Dach eines Industriegebäudes, mal im Labor. Du arbeitest beim Kunden vor Ort, in Werkstätten oder unterwegs im Serviceeinsatz. Auch bei der Planung und Wartung ist dein Know-how gefragt. Kein Tag gleicht dem anderen – und genau das macht den Beruf so spannend.

Die Ausbildung zur Mechatronikerin oder zum Mechatroniker für Kältetechnik dauert 3,5 Jahre und findet im dualen System statt: Du lernst im Betrieb und in der Berufsschule. Wenn du gute Leistungen zeigst, kannst du sogar auf 3 oder 2,5 Jahre verkürzen. Voraussetzungen? Ein mittlerer Schulabschluss ist meist ausreichend. Wichtig sind vor allem gute Kenntnisse in Mathe und Physik – schließlich musst du mit Drücken, Temperaturen und elektrischen



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der  
Energiewende**

---

Systemen rechnen. Technisches Verständnis, Sorgfalt und handwerkliches Geschick gehören ebenfalls dazu.

Besonders spannend ist: Deine Arbeit hat viel mit der Energiewende zu tun. Denn Kälte- und Klimatechnik verbraucht weltweit sehr viel Energie – und gerade deshalb ist Effizienz hier ein Schlüsselbegriff. Du sorgst dafür, dass moderne Kälteanlagen möglichst stromsparend arbeiten. Außerdem kommen zunehmend natürliche Kältemittel und Wärmepumpen zum Einsatz – und genau dabei brauchst du dein Fachwissen. Deine Anlagen helfen also dabei, CO<sub>2</sub> zu sparen, Ressourcen zu schonen und Gebäude umweltfreundlich zu betreiben. Ohne dich läuft buchstäblich nichts – oder zumindest nicht richtig klimafreundlich.



## Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende

### Dachdecker/in



**Arbeitsauftrag: Lese dir den untenstehenden Infotext zu dem vorgestellten Beruf durch. Vervollständige anhand der Informationen den bereitgestellten Steckbrief zu diesem Beruf.**

Wenn du ganz oben arbeitest – im wahrsten Sinne des Wortes – und dabei Zukunft baust, dann bist du wahrscheinlich Dachdecker/in. In diesem Beruf stehst du oft auf den höchsten Punkten eines Hauses, mit freiem Blick über Dächer, Straßen und Felder. Du schützt Gebäude nicht nur vor Regen, Schnee und Wind – du machst sie fit für die Zukunft. Denn Dachdecker spielen eine zentrale Rolle in der Energiewende.

Deine Hauptaufgabe ist es, Dächer zu decken und zu reparieren – klar. Aber das ist längst nicht alles. Du dämmst Häuser, damit weniger Energie verloren geht, du montierst Dachfenster, sorgst für die Entwässerung – und: Du installierst die Grundlagen für erneuerbare Energien. Immer häufiger stattest du Dächer mit Photovoltaikanlagen aus, montierst Halterungen für Solarmodule, schaffst Platz für Gründächer, die CO<sub>2</sub> binden, und hilfst, Gebäude in kleine Klimaschützer zu verwandeln.

Dein Werkzeug ist dabei ebenso vielseitig wie dein Arbeitsort: Ziegel, Dämmmaterialien, Solarhalterungen und Abdichtfolien gehören genauso dazu wie Hammer, Säge, Bohrmaschine, Kran, Bauaufzug oder Sicherheitsgeschirr. Du arbeitest auf Steildächern, Flachdächern, Balkonen oder an Fassaden – und oft bei jedem Wetter. Du brauchst also nicht nur Köpfchen, sondern auch Kraft, Schwindelfreiheit und ein gutes Gleichgewicht.

Die Ausbildung zur Dachdeckerin oder zum Dachdecker dauert 3 Jahre und findet im dualen System statt – also im Betrieb und in der Berufsschule. Du lernst, wie man Dächer konstruiert, dämmt, deckt, abdichtet und mit modernen Energiesystemen kombiniert. Mitbringen solltest du am besten einen Haupt- oder Realschulabschluss sowie Interesse an Technik und Handwerk. Gute Kenntnisse in Mathe und Physik helfen dir beim Verstehen von Konstruktionen und Lastverteilungen, und wer gerne im Freien arbeitet, ist hier genau richtig.



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der  
Energiewende**

Warum ist dieser Beruf so wichtig für die Energiewende? Ganz einfach: Fast jedes Dach birgt Energiepotenzial – für Solarstrom, Regenwassernutzung, natürliche Dämmung oder begrünte Flächen. Dachdecker sorgen dafür, dass dieses Potenzial genutzt wird. Sie bauen die Infrastruktur, auf der moderne Energieerzeugung erst möglich wird. Ohne ihre Arbeit gäbe es keine Solaranlagen auf Wohnhäusern, keine gut gedämmten Gebäude und keine widerstandsfähigen Dächer, die dem Klimawandel trotzen.



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende**

Kraftfahrzeugmechatroniker/in



**Arbeitsauftrag: Lese dir den untenstehenden Infotext zu dem vorgestellten Beruf durch. Vervollständige anhand der Informationen den bereitgestellten Steckbrief zu diesem Beruf.**

Die Motorhaube ist offen, das Diagnosegerät zeigt kryptische Zahlen, und in deiner Hand liegt ein Hochvoltkabel. Du arbeitest an einem E-Auto – leise, schnell, smart. Als Kfz-Mechatroniker/in stehst du mitten im Wandel der Mobilität und sorgst dafür, dass Autos – ob mit Benzinmotor oder Elektrobatterie – sicher, zuverlässig und effizient unterwegs sind.

In diesem Beruf geht es längst nicht mehr nur um Schraubenschlüssel und Ölwechsel. Du bist Techniker, Elektroniker, Diagnostiker– alles in einem. Du prüfst Fahrzeuge mit modernen Testsystemen, wartest Motoren, erneuerst Verschleißteile, programmierst Steuergeräte und diagnostizierst Fehler. Besonders im Bereich Elektromobilität bist du gefragt: Du arbeitest an Hochvolt-Systemen, kontrollierst Batteriemodule, prüfst Ladesysteme und bringst Fahrzeuge mit elektrischen Antrieben wieder flott. Die Zukunft fährt elektrisch – und du sorgst dafür, dass sie nicht liegen bleibt.

Dein Arbeitsort ist die Werkstatt – modern, technisch, digital. Du nutzt Prüfgeräte, Hebebühnen, Spezialwerkzeuge und Computer. Immer öfter arbeitest du mit Tablets, Software und vernetzten Fahrzeugdaten. Aber auch dein handwerkliches Können ist gefragt: Du wechselst Reifen, Bremsen, Filter und machst Probefahrten.

Die Ausbildung zum Kfz-Mechatroniker oder zur Kfz-Mechatronikerin dauert 3,5 Jahre und findet dual statt – also im Betrieb und in der Berufsschule. Du kannst zwischen verschiedenen Schwerpunkten wählen, zum Beispiel Personenkraftwagentechnik, Nutzfahrzeugtechnik oder System- und Hochvolttechnik. Letzteres ist besonders relevant für die Energiewende, denn hier lernst du den Umgang mit Elektroautos, Ladeinfrastruktur und Batteriesystemen.

Um diese Ausbildung gut zu meistern, brauchst du vor allem Interesse an Technik, Elektronik und IT. Ein mittlerer Schulabschluss ist meistens ausreichend. Gute Noten in Mathematik, Physik und Technik helfen dir beim Verständnis von Stromkreisen, Spannungen und Antriebssystemen. Außerdem solltest du sorgfältig arbeiten, logisch denken und Lust haben, mit moderner Technik zu arbeiten – und manchmal auch richtig anzupacken.



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der  
Energiewende**

---

Was hat das mit der Energiewende zu tun? Eine ganze Menge! Denn die Verkehrswende ist ein zentraler Baustein für eine klimafreundliche Zukunft. Du hilfst dabei, dass Elektroautos zuverlässig fahren, dass Batterien effizient geladen und recycelt werden, und dass moderne Fahrzeuge weniger Energie verbrauchen. Ohne dich bleiben E-Autos liegen, Ladesäulen ungenutzt – und die Mobilitätswende steht still.



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der  
Energiewende**

---

Industrieelektriker/in



**Arbeitsauftrag: Lese dir den untenstehenden Infotext zu dem vorgestellten Beruf durch. Vervollständige anhand der Informationen den bereitgestellten Steckbrief zu diesem Beruf.**

Strom fließt überall – in Maschinen, Anlagen, Förderbändern, Steuerpulten. Und wenn er es mal nicht tut? Dann bist du gefragt. Als Industrieelektriker/in bist du die Person, die genau versteht, wie elektrische Energie in der Industrie funktioniert – und wie sie effizient genutzt werden kann.

Du arbeitest direkt an der Schnittstelle zwischen Strom und Maschine. Du verlegst Kabel, montierst Schaltanlagen, prüfst Sensoren, verbindest Steuerungen und analysierst elektrische Systeme. Wenn irgendwo ein Fehler auftritt, suchst du ihn systematisch – mit Messgeräten, Prüfsoftware und scharfem Verstand. Du bringst Maschinen wieder zum Laufen, damit der Betrieb weiterläuft. Dabei arbeitest du mit moderner Technik, oft im Team, aber auch selbstständig und eigenverantwortlich.

In der Praxis nutzt du Werkzeuge wie Abisolierzangen, Multimeter, Lötstationen oder auch digitale Prüfgeräte. Aber genauso wichtig ist dein Umgang mit Schaltplänen, Montagezeichnungen und Programmierschnittstellen. Ob du einen Motor anschließt, einen Schaltschrank verdrahtest oder eine Maschine testest – deine Arbeit ist überall da gefragt, wo Strom gebraucht wird.

Dein Arbeitsplatz ist vielfältig: Du bist in Produktionshallen unterwegs, in Werkstätten, in Industrieanlagen oder bei Kunden vor Ort. Manchmal arbeitest du in Höhen oder engen Technikräumen, manchmal an modernen Steuerschränken. Auch regelmäßige Prüfungen und Wartungen gehören zu deinem Alltag.

Die Ausbildung zum Industrieelektriker oder zur Industrieelektrikerin dauert 2 Jahre und ist damit kürzer als viele andere technische Ausbildungen. Du lernst in einem Betrieb und in der Berufsschule – dual eben. Dabei spezialisierst du dich meist auf einen der beiden



## Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende

Fachbereiche: Betriebstechnik oder Geräte und Systeme. Viele machen nach der Ausbildung noch eine Weiterbildung oder steigen direkt in verwandte Berufe wie Elektroniker ein. Ein Hauptschulabschluss oder mittlerer Abschluss reicht in der Regel aus. Wichtig ist vor allem technisches Interesse, handwerkliches Geschick und Spaß am Umgang mit Strom. Mathematisches Verständnis und sorgfältiges Arbeiten sind dabei genauso wichtig wie Teamgeist und Verantwortungsbewusstsein – denn bei Strom hört der Spaß auf. Und wie passt das alles zur Energiewende? Ganz zentral: Industrieelektriker helfen mit, Energie effizienter zu nutzen, elektrische Systeme zu optimieren und erneuerbare Energien in bestehende Strukturen zu integrieren. Ob beim Anschluss von Solartechnik in einer Fabrik, der Einrichtung energiesparender Steuerungssysteme oder der Überwachung von Ladeinfrastruktur für E-Flotten – du bist ein wichtiger Teil der technischen Zukunft. Denn ohne gut geplante und installierte Elektrotechnik bleibt die Energiewende nur eine Idee.



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende**

Industriekletter/in



**Arbeitsauftrag: Lese dir den untenstehenden Infotext zu dem vorgestellten Beruf durch. Vervollständige anhand der Informationen den bereitgestellten Steckbrief zu diesem Beruf.**

Stell dir vor, du stehst am Fuß einer riesigen Windkraftanlage. Der Turm ragt weit in den Himmel, und deine Aufgabe ist klar: Du musst hinauf – ganz ohne Gerüst oder Aufzug. Mit Seil, Helm und viel Fingerspitzengefühl arbeitest du dich in die Höhe, um dort Rotorblätter zu inspizieren, Solarmodule zu montieren oder Fassaden zu reinigen. Als Industriekletterer/in arbeitest du genau dort, wo andere nicht hinkommen – und genau das macht dich so besonders

Dein Alltag ist genauso vielseitig wie spektakulär: Du prüfst Bauteile an Windrädern, tauschst beschädigte Module aus, arbeitest an Hochhäusern, Brücken, Türmen oder Solarparks. Immer öfter kommst du im Bereich der erneuerbaren Energien zum Einsatz – etwa, wenn du Photovoltaikanlagen auf großen Dachflächen installierst oder Rotorblätter wartest. Dabei nutzt du seilunterstützte Zugangstechniken, die ursprünglich aus dem Klettersport stammen – nur, dass du keine Felswand, sondern Technik in luftiger Höhe erklimmst.

Dein Handwerkszeug besteht aus Klettergurt, Sicherungsseilen, Helmen, Karabinern – aber auch aus Schraubenschlüsseln, Messgeräten und Spezialwerkzeugen für die jeweilige Aufgabe. Du brauchst Kraft, Konzentration und Verantwortung – denn du arbeitest mit und für dein Team auf engstem Raum, oft bei Wind und Wetter.

Einen klassischen Ausbildungsberuf „Industriekletterer“ gibt es nicht. Vielmehr ist es eine Weiterbildung, die du auf Basis eines anderen Berufs machst. Häufig kommen Industriekletterer aus Berufen wie Dachdecker, Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik oder Metallbauer – also aus handwerklichen oder technischen Bereichen, die schon mit Bau, Energie oder Höhenarbeit zu tun haben. Danach folgt eine intensive Schulung mit Höhenrettung, Sicherheitstraining und seilunterstützter Zugangstechnik.

Du solltest schwindelfrei, körperlich fit und absolut sicherheitsbewusst sein. Mathematisch-technisches Verständnis, handwerkliches Geschick und Teamarbeit sind ebenso wichtig wie eine ruhige Hand – denn oft musst du in luftiger Höhe sehr konzentriert und präzise arbeiten.



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der  
Energiewende**

---

Und was hat das alles mit der Energiewende zu tun? Eine ganze Menge! Du bist einer der Menschen, die sicherstellen, dass Windräder einwandfrei funktionieren, dass Solaranlagen fachgerecht installiert werden – auch an schwer zugänglichen Stellen – und dass energieeffiziente Gebäudetechnik sicher in Betrieb bleibt. Ohne dich würden viele Komponenten der Energiewende im wahrsten Sinne des Wortes unerreichbar bleiben.



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende**



Umwelttechnologe/-technologin für Wasserversorgung

**Arbeitsauftrag: Lese dir den untenstehenden Infotext zu dem vorgestellten Beruf durch. Vervollständige anhand der Informationen den bereitgestellten Steckbrief zu diesem Beruf.**

Stell dir vor, du arbeitest in einem modernen Wasserwerk. Um dich herum rauscht, plätschert und zischt es – Pumpen sind im Einsatz, Filteranlagen arbeiten auf Hochtouren, und auf deinem Monitor erscheinen Messwerte in Echtzeit. Als Umwelttechnologe oder Umwelttechnologin für Wasserversorgung sorgst du dafür, dass jeden Tag Millionen Liter sauberes Trinkwasser durch unsere Leitungen fließen – und trägst gleichzeitig dazu bei, dass unsere Energieversorgung nachhaltiger wird.

In deinem Beruf gewinnst du, speicherst und verarbeitest du Trinkwasser – aus Grundwasser, Flüssen oder Seen. Du prüfst regelmäßig die Qualität, nimmst Wasserproben, analysierst sie im Labor und bedienst moderne Filter- und Desinfektionsanlagen. Du steuerst große Pumpen, kontrollierst Rohrnetze, wartest Hydranten und bist immer zur Stelle, wenn irgendwo eine Störung auftritt. Dein Job ist technisch, verantwortungsvoll und systemrelevant – ohne dich kommt kein Tropfen Wasser sicher im Haushalt an.

Du arbeitest an ganz unterschiedlichen Orten: draußen an Brunnen, Hochbehältern und Leitungen, drinnen im Leitstand oder im Labor. Du bedienst automatische Systeme zur Steuerung von Fließgeschwindigkeit, Druck und Temperatur – und sorgst damit für maximale Effizienz. Dabei nutzt du digitale Technik, moderne Umweltmessgeräte und deine eigene Erfahrung, um alle Abläufe optimal im Blick zu behalten.

Die Ausbildung dauert drei Jahre und ist dual organisiert – du lernst also sowohl im Ausbildungsbetrieb als auch in der Berufsschule. Seit 2024 heißt der Beruf offiziell „Umwelttechnologe/-technologin für Wasserversorgung“ – ein Name, der zeigt, wie wichtig Umwelt- und Klimaschutz heute in der Wasserversorgung sind. Du lernst chemische und biologische Grundlagen, Verfahrenstechnik, Hydraulik, Umweltrecht, Informatik und digitale Prozesssteuerung. Der mittlere Schulabschluss ist in der Regel Voraussetzung, gute Noten in Mathe, Physik, Chemie und Technik sind von Vorteil.



## Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende

Wenn du gerne praktisch arbeitest, dich für Umwelttechnik interessierst, verantwortungsvoll mit sensiblen Anlagen umgehen kannst und gern im Team arbeitest, passt dieser Beruf ideal zu dir.

Und wie hängt das mit der Energiewende zusammen? Ganz direkt! Wasserversorgung braucht Energie – und du sorgst dafür, dass sie so effizient wie möglich genutzt wird. Du betreibst Pumpanlagen im Einklang mit dem Stromnetz, nutzt digitale Steuerungstechnik, vermeidest Energieverluste und hilfst dabei, Lastspitzen im Stromnetz auszugleichen. In modernen Wasserkraftwerken oder Speichieranlagen kann Wasser mit überschüssigem Strom „hochgepumpt“ und bei Bedarf wieder zur Stromerzeugung genutzt werden. So trägst du aktiv zur Stabilität des Energiesystems bei. Außerdem stärkst du mit deiner Arbeit den Ressourcenschutz, die Klimaanpassung und die Nachhaltigkeit der Infrastruktur – alles zentrale Ziele der Energiewende.

+

Gefördert von



INSTITUT FÜR  
ÖKONOMISCHE BILDUNG



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende**

Umweltingenieur/in



**Arbeitsauftrag: Lese dir den untenstehenden Infotext zu dem vorgestellten Beruf durch. Vervollständige anhand der Informationen den bereitgestellten Steckbrief zu diesem Beruf.**

Du sitzt an deinem Schreibtisch, vor dir ein Plan für einen neuen Windpark. Während andere nur an Strom denken, stellst du dir die Fragen: Welche Auswirkungen hat das auf die Tierwelt? Wie kann die Anlage möglichst umweltverträglich gebaut werden? Und wie lässt sich dabei noch Energie einsparen? – Genau solche Aufgaben gehören zu deinem Alltag, wenn du als Umweltingenieur/in arbeitest.

Als Umweltingenieur/in entwickelst und planst du technische Lösungen, die Mensch und Umwelt in Einklang bringen. Du begleitest Projekte im Bereich Energie, Wasser, Luftreinhaltung, Recycling oder Altlastensanierung. Du entwirfst Filteranlagen, analysierst Schadstoffe, planst Photovoltaikflächen oder optimierst Produktionsprozesse, damit sie umweltschonender laufen. Du führst Messungen durch, erstellst Umweltgutachten und setzt dich dafür ein, dass gesetzliche Vorgaben und Klimaziele eingehalten werden.

Dein Arbeitsplatz ist vielseitig: Mal bist du im Büro, arbeitest mit CAD-Programmen oder Simulationssoftware, mal draußen vor Ort – auf Baustellen, an Windrädern, in Kläranlagen oder auf versiegelten Flächen, die renaturiert werden sollen. Du wertest Daten aus, besprichst dich mit Behörden, Unternehmen oder Bauleitern und bringst dein Fachwissen in Entscheidungsprozesse ein.

Der Weg in diesen Beruf führt über ein Studium – meist im Bereich Umweltingenieurwesen, Energie- und Umwelttechnik oder Verfahrenstechnik. Das Bachelorstudium dauert in der Regel drei bis dreieinhalb Jahre, viele schließen noch einen Master an. In der Ausbildung lernst du technische und naturwissenschaftliche Grundlagen, ergänzt durch Umweltrecht, Planung, Projektmanagement und nachhaltige Entwicklung.

Besonders gefragt sind Menschen, die gerne analytisch und praktisch zugleich arbeiten: Du solltest ein gutes technisches Verständnis haben, logisch denken, dich für Mathe, Physik, Chemie und Geografie interessieren – und ein echtes Herz für Umweltfragen mitbringen. Auch



## Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende

---

Kommunikation ist wichtig, denn du arbeitest oft mit Teams, Behörden oder Bürger zusammen.

Und was hat das mit der Energiewende zu tun? Eine ganze Menge. Umweltingenieurinnen sorgen dafür, dass neue Wind- und Solarparks geplant und gebaut werden können – mit Rücksicht auf Artenvielfalt, Landschaftsbild und Umweltrecht. Sie entwickeln emissionsarme Verfahren für die Industrie, helfen beim Aufbau moderner Energiespeicher oder beraten zur Umstellung auf nachhaltige Ressourcen. Ohne Umweltingenieurinnen gäbe es keine umweltgerechte Energiewende – sie sind diejenigen, die dafür sorgen, dass Ökologie und Technik Hand in Hand gehen.



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende**

Energiemanager/in



**Arbeitsauftrag: Lese dir den untenstehenden Infotext zu dem vorgestellten Beruf durch. Vervollständige anhand der Informationen den bereitgestellten Steckbrief zu diesem Beruf.**

Stell dir vor, du sitzt in einem Kontrollraum und beobachtest den Energieverbrauch eines großen Unternehmens oder einer Stadtverwaltung. Auf deinem Bildschirm laufen Zahlen und Grafiken zusammen, die dir zeigen, wann und wo Energie genutzt wird – oder verloren geht. Als Energiemanager/in sorgst du dafür, dass Energie gezielt, sparsam und klimafreundlich eingesetzt wird. Du bist jemand, der nicht nur nach den Ursachen für hohe Verbräuche sucht, sondern vor allem nach Lösungen – für mehr Effizienz, weniger CO<sub>2</sub> und eine nachhaltige Zukunft.

In deinem Beruf entwickelst du Konzepte zur Energieeinsparung und zum Umstieg auf erneuerbare Energien. Du analysierst den Strom- und Wärmeverbrauch von Gebäuden, Anlagen und Maschinen, wertest Messdaten aus, planst Verbesserungen und begleitest deren Umsetzung. Dabei kann es um die Modernisierung von Heizsystemen gehen, um Photovoltaikanlagen auf dem Dach oder um die digitale Steuerung von Licht, Lüftung und Kühlung. Auch Schulungen für Mitarbeitende oder die Beratung von Führungskräften gehören zu deinem Alltag – denn Energiemanagement bedeutet nicht nur Technik, sondern auch Kommunikation.

Dein Arbeitsplatz ist vielseitig. Du sitzt im Büro, arbeitest mit spezieller Software zur Energieüberwachung und Projektplanung, aber du bist auch regelmäßig unterwegs – in Produktionshallen, Technikräumen oder auf Dächern. Du arbeitest eng mit Handwerksbetrieben, Techniker, Planer und Entscheidungsträger zusammen. Ob in Industrieunternehmen, bei Stadtwerken, in Energieagenturen oder öffentlichen Einrichtungen – überall dort, wo Energie eine Rolle spielt, wirst du gebraucht.

Der Weg in diesen Beruf führt nicht über eine klassische Ausbildung, sondern meist über eine Weiterbildung oder ein Studium. Viele Energiemanager haben zunächst eine technische oder kaufmännische Ausbildung gemacht, zum Beispiel als Elektroniker, Anlagenmechaniker, Technischer Systemplaner oder Industriekaufmann. Danach folgt eine berufsbegleitende



## Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende

---

Weiterbildung – zum Beispiel bei der IHK – oder ein Studium im Bereich Energietechnik, Umweltmanagement oder Nachhaltigkeitswirtschaft. Das nötige Vorwissen bringt man idealerweise aus den Fächern Mathematik, Physik, Technik oder Wirtschaft mit.

Du solltest Spaß an Zahlen und Technik haben, gerne strukturiert arbeiten und ein gutes Gespür dafür entwickeln, wo Energie eingespart oder sinnvoll umverteilt werden kann. Auch Kommunikationsfähigkeit ist gefragt, denn du musst deine Konzepte überzeugend präsentieren und verschiedene Beteiligte koordinieren.

Und was hat das mit der Energiewende zu tun? Eine ganze Menge. Du sorgst dafür, dass weniger Energie verschwendet wird, dass erneuerbare Energien klug genutzt werden und dass Gebäude, Betriebe oder ganze Kommunen klimafreundlicher werden. Ohne Menschen wie dich gelingt der Umstieg auf eine nachhaltige Energieversorgung nicht – denn du erkennst, wo die großen Hebel liegen und hilfst dabei, sie richtig zu bedienen.



Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende



Most Wanted: Helden der Energiewende

⚠ *Diese Fachkraft wird für eine bessere Zukunft gesucht.* ⚠

*Trage Hinweise zusammen – aber verrate den Beruf nicht!*

*Die Informationen hierzu entnimmst du dem bereitgestellten*

*Infotexten.*



Arbeitsaufträge:

1. Was macht diese Person?

Beschreibe typische Aufgaben und Tätigkeiten in ganzen Sätzen.

---

---

---

---



2. Womit arbeitet diese Person?

Welche Geräte, Werkzeuge oder Technologien nutzt sie bei der Arbeit?

---

---

---



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende**



3. Wo arbeitet diese Person?

Beschreibe typische Arbeitsorte oder Einsatzbereiche.

---

---

---



4. Wie läuft die Ausbildung ab?

Wie lange dauert sie? Was sollte man vorher können oder wissen?

---

---

---



5. Welches Vorwissen oder welche Stärken sollte man mitbringen?

Welche Schulfächer sind hilfreich? Was muss man gut können oder mögen?

---

---

---



6. Was hat dieser Beruf mit der Energiewende zu tun?

Warum ist er wichtig für eine nachhaltige Zukunft?

---

---

---



**Energie und Energiewende : Most Wanted – Helden der Energiewende**



7. Ein kreativer Hinweis für die Klasse

(Reim, Rätsel, Code, Tipp ...)

---

---

---

Most Wanted: Helden der Energiewende – Mindmap



1. *Erstelle auf Grundlage deines Steckbriefs eine Mindmap nach dem folgenden Muster, in der ihr die wichtigsten Merkmale eures Berufs anschaulich darstellt. Nutzt dabei zentrale Begriffe und ordnet sie thematisch – z. B. zu Ausbildung, Aufgaben, Voraussetzungen, Zukunftsperspektiven und Bezug zur Energiewende.*
2. *Anschließend stellt ihr eure Mindmap der Klasse nach und nach vor, während die Klasse versuchen muss, euren Beruf zu erraten. Achtet dabei auf klare Begriffe und eine verständliche Struktur.*

