

HÖCH  
TEC



Technikerschule Höchstädt  
Das Kompetenzzentrum

Weiterbildung mit nachhaltigem Erfolg

Staatlich geprüfte\*r Techniker\*in

**Umweltschutztechnik**

Schwerpunkt REGENERATIVE ENERGIEN

**Wir denken Energie**

Zu den Details ...



# Schulprofil

Das Berufliche Schulzentrum Höchstädt ist das größte Kompetenzzentrum der „Grünen Berufe“ in Bayern. Wir unterrichten angehende Landwirt\*innen und im Bereich Garten- und Landschaftsbau sowie Baumschule Auszubildende aus Bayern. Die Schule liegt in der Metropolregion München in einer landschaftlich reizvollen Umgebung mit hohem Freizeitwert. Aufgrund des zunehmenden gesellschaftlichen Umdenkens beim Flächen- und Energieverbrauch rücken Umwelt- und Naturschutz, regenerative Energien, Speichertechnologien, nachhaltige Landschaftsnutzung und Artenschutz zunehmend ins Bewusstsein.

Seit 2012 bildet das Staatliche Berufliche Schulzentrum in Höchstädt a.d. Donau in der Fachschule für Umweltschutztechnik mit Schwerpunkt regenerative Energien auch im Bereich nachhaltige Energienutzung und Wasserstofftechnologie fort. Mit dieser Ent-

scheidung machte der Landkreis Dillingen einen großen Schritt hin zu einer Region mit einem breiten Bildungs- und Weiterbildungsangebot für junge Fachkräfte sowie ein attraktives Angebot für ansässige Unternehmen in der Metropolregion München. Dazu zählen BSH Bosch Siemens Hausgeräte, Nosta, Airbus Helicopters, HPC sowie weitere Unternehmen der Luft- und Raumfahrt, Metalltechnik und Wasseraufbereitung. Dazu kommen zahlreiche kleinere und mittelständische Unternehmen des Heizungs- und Maschinenbaus, zu denen hervorragende Kontakte aufgrund von Kooperationen und Projekten bestehen. Die „grüne“ Technikerschule Höchstädt führt in zwei Jahren Vollzeit zum\*r Staatlich geprüften Techniker\*in für Umweltschutztechnik mit Schwerpunkt regenerative Energien. Die Schule startet immer Anfang September.

# Staatlich geprüfte Techniker\*innen

Nachhaltiger Energie- und Ressourcenverbrauch, Optimierung betrieblicher Prozesse sowie effiziente und effektive Anlagen der Produktions- und Verfahrenstechnik bilden die inhaltliche Klammer für wichtige unternehmerische Entscheidungen. Techniker\*innen für Umweltschutztechnik und regenerative Energien leiten mit Hilfe professioneller Umweltmanagementsysteme entscheidende Wettbewerbsvorteile für das Unternehmen ab und arbeiten an der Entwicklung nachhaltiger Energie- und Anlagenkonzepte. Elektrotechnik, Physik und Chemie gewährleisten Grundkenntnisse in naturwissenschaftlichen Zusammenhängen. Abgerundet wird die Fort- bzw. Weiterbildung mit den allgemeinbildenden Fächern Mathematik, Deutsch und Englisch sowie Betriebs- und Personalführung. Durch den Einsatz von Konzepten der Industrie 4.0, u.a. 3D-Druck und -Scan werden den Schüler\*innen neueste Methoden aus dem

Wirtschafts- und Berufsleben nähergebracht. Nach Abschluss der Fort- bzw. Weiterbildung übernehmen sie leitende Aufgaben im mittleren Management und bringen ihre Kenntnisse in Planung, Projektierung, in betrieblichen Prozessen sowie in Personalführung und Ausbildung ein. Eine Vernetzung mit den Schwerpunkten Landschaftsökologie und Informatiktechnik in möglichst vielen Pflicht- und Wahlpflichtfächern ist gleichsam ein ehernes Ziel, ohne die Schwerpunkte der zukünftigen Tätigkeit aus den Augen zu verlieren.

## **Berufsbild und Aussichten**

Staatlich geprüfte Techniker\*innen für Umweltschutztechnik mit Schwerpunkt regenerative Energien werden in Industrie- und Handwerksbetrieben, bei Energieversorgern und in Umweltbehörden eingesetzt. Als mittlere Führungskraft stehen ihnen vor allem in Wirtschaftsunternehmen, die energieintensive Anlagen entwickeln bzw. betreiben, bei Energieversorgern, Betreibern regenerativer Kraftwerke oder bei Unternehmen in der Energieberatung die Türen offen. Aufgaben können die Techniker\*innen auch in der öffentlichen Verwaltung, in den Bereichen Bau- und Energieberatung, als

Sachbearbeiter\*in im Umwelt- und Naturschutz sowie bei Wasserwirtschaftsämtern und Naturschutzbehörden übernehmen. Komplexe Herausforderungen und moderne betriebliche Organisationsformen stellen dabei besondere Anforderungen an die Teamfähigkeit. Mit bestandener Abschlussprüfung erhalten die Schüler\*innen die Fachhochschulzugangsberechtigung, in Verbindung mit Mathematik II die allgemeine Fachhochschulreife. Damit können sie im Anschluss ein Studium an einer Hochschule aufnehmen oder sich kaufmännisch weiterbilden. Des Weiteren können sie sich selbstständig machen.

## **Struktur des Bildungsgangs**

Der Schwerpunkt regenerative Energien ist in die Fachrichtung Umweltschutztechnik eingebettet. Der Unterricht in der Fachschule umfasst fachrichtungsübergreifende, fachrichtungsbezogene und schwerpunktbezogene Pflichtfächer

und Wahlpflichtfächer. Der Heterogenität in Vorbildung, Lernausgangslagen und Interessen der Fachschüler\*innen trägt der Lehrplan durch seine Kompetenz- und Projektorientierung Rechnung.

Im ersten Studienjahr werden allgemeine naturwissenschaftliche Grundlagen gelehrt. Ab dem zweiten Studienjahr wird in den Profulfächern auf die Grundlagen sowie die Verfahren und Methoden der Verfahrenstechnik und regenerativen Energien rund um die Energiegewinnung, -versorgung und -nutzung aus erneuerbaren Energiequellen eingegangen. Ein wesentlicher Stundenanteil bildet, aufbauend auf den physikalischen und chemischen Grundlagen, Konstruktion sowie Energiemanagement. Zur Vertiefung werden die Fächer Arbeitssicherheit, Gewässerschutz- und Abwassertechnik sowie Trinkwasseraufbereitung angeboten. Außerdem stehen Einsparmöglichkeiten und Ressourcenschonung endlicher fossiler Energiequellen und die Umsetzung von modernen Produktionskonzepten der Industrie 4.0 im Mittelpunkt.

Ergänzend können Kreislauf- und Abfallwirtschaft sowie Lärmschutz zur Thematisierung der Immissionsminderung gewählt werden. Weitere Angebote wie regelmäßige Exkursionen und ein viel-

seitiges Fächerangebot mit Betriebspsychologie, Berufs- und Arbeitspädagogik, Produktions- und Fertigungstechnik oder Qualitäts- und Umweltmanagement runden das umfangreiche Lehrangebot ab.

Durch vertiefte allgemeinbildende und kaufmännische Inhalte integriert die Weiterbildung an der Technikerschule Höchststadt die notwendigen Fachkenntnisse für Führungspositionen. Sie füllt deshalb eine bisher bestehende Lücke im beruflichen Bildungssystem, weil die dualen Ausbildungsangebote sehr praxislastig sind und das direkte Studium andererseits berufliche Basisqualifikationen vermissen lässt. Durch Belegung des Wahlfachs Mathematik II im zweiten Schuljahr wird mit bestandener Abschlussprüfung die Fachhochschulreife verliehen. Wir legen hier Wert auf eigenständige Arbeitsweisen, Teambildung und Projektarbeit. Damit kommt dem\*r Schüler\*in viel Eigenverantwortung entgegen. Das heißt für sie, dass sie Lernfertigkeiten und Arbeitstechniken erproben und erwerben, die sie im späteren Arbeitsleben benötigen werden.

# Studentafel

<b>Allgemeinbildende Pflichtfächer</b>	<b>Wochenstunden</b>	
	<b>1. Schuljahr</b>	<b>2. Schuljahr</b>
Deutsch	2	-
Englisch	2	2
Mathematik I	5	-
Mathematik II	-	2
Politik und Gesellschaft	2	-
Betriebswirtschaftliche Prozesse	-	2
Betriebspsychologie	-	2
Umwelt- und Verwaltungsrecht	2	-
<b>Technische Grundlagenfächer</b>		
Physik und technische Mechanik	4	-
Anorganische und organische Chemie	5	-
Konstruktion	2	-
Ökologie und Toxikologie	3	-
Bau- und Werkstoffkunde	2	-
Informationstechnik	2	-
Elektrotechnik	3	-
Analytisch-chemisches Praktikum	3	-

Profilfächer	Wochenstunden	
	1. Schuljahr	2. Schuljahr
Verfahrenstechnik	-	4
Entwicklung und Konstruktion	-	3
Regenerative Energiesysteme	-	4
Anwendungen regenerativer Energiesysteme	-	2
Projektarbeit	-	3
<b>Wahlpflichtfächer (daraus insgesamt 10 Wochenstunden)</b>		
Umweltanalytische Methoden	-	2
Praxis der Umweltanalytik	-	4
Produktions- und Fertigungstechnik	-	3
Gewässerschutz und Abwassertechnik	-	2
Trinkwasseraufbereitung	-	2
Qualitäts- und Umweltmanagement	-	2
Arbeitssicherheit	-	2
Prozessleit- und Steuerungstechnik	-	3
Energie- und Betriebstechnik	-	2
Bodenkunde und Geologie	-	2
Berufs- und Arbeitspädagogik	-	2
Projektmanagement	-	2
Lärmschutz	-	2
Abfallwirtschaft und Recycling	-	4
Nachhaltige Energienutzung	-	2
<b>Gesamtstundenzahl</b>	<b>37</b>	<b>34*</b>

★ 22 Wochenstunden Pflichtfächer + 10 Wochenstunden Wahlpflichtfächer. Bei Wahl des Fachs Mathematik II erhöht sich die Zahl auf 34 Wochenstunden.

## Ausstattung

Die Fachschule verfügt über eine neue und zugleich hochmoderne Ausstattung auf aktuellstem technischem Stand. Besonders hervorzuheben sind der Fachraum Regenerative Energiesysteme, bestehend aus einem Lehrsystem Wärmepumpe sowie der Fachraum Solarenergie. Für eine Steigerung der Attraktivität ist die Schule mit hochleistungsfähigen Notebooks ausgestattet. Diese werden beispielsweise im CAD-Unterricht bei der Konstruktion von Bauteilen eingesetzt. Damit

wird eine anspruchsvolle und moderne Ausbildung ohne technische Einschränkungen gewährleistet. Die neu angeschafften 3D-Drucker, 3D-Scanner und Laser-Cutter bilden Konstruktions- und Fertigungskonzepte der Industrie 4.0 ab. Damit ist eine kompetenzorientierte Weiterbildung sichergestellt. Teilnahme an schulübergreifenden Projekten mit Solarkoffer sowie Kooperationen mit Unternehmen werden ergänzend angeboten.

## Unterricht

Das junge und motivierte Lehrkräfteteam vermittelt aktuelle Themen sowie wissenschaftliche Grundlagen in handlungs- sowie kompetenzorientiertem Unterricht. Über einen von der Schule zur Verfügung gestellten MS Teams-Zugang können sich die Schüler\*innen das aktuelle Office-Paket herunterladen.

Zudem dient MS Teams als Videoplattform für Distanzunterricht und zur digitalen Bereitstellung von Arbeitsblättern. Im Rahmen des Medienführerscheins werden Präsentationstechniken, Grundkenntnisse zum Urheberrecht sowie verantwortungsbewusstes Verhalten im Internet vermittelt.

## Dauer und Probezeit

Die Ausbildung zum\*zur Staatlich geprüften Techniker\*in für Umweltschutztechnik mit Schwerpunkt regenerative Energien dauert zwei Schuljahre in Vollzeit. Die Probezeit beträgt sechs Monate mit Möglichkeit der Verlängerung.

## Abschlüsse

Nach 2 Schuljahren in Vollzeit sind folgende Qualifikationen erreichbar:

- Staatlich geprüfte\*r Techniker\*in für Umweltschutztechnik mit dem Schwerpunkt regenerative Energien
- Fachhochschulreife
- Allgemeine Fachhochschulreife (mit Mathematik II)
- Ausbildereignung (durch Belegung des Wahlpflichtfaches Berufs- und Arbeitspädagogik)
- Möglicher Auslandsaufenthalt durch Teilnahme an Erasmus+

Für einen optimalen Einstieg erhalten Sie auf Anfrage Informationen zu einem VHS-Vorkurs in Mathematik sowie zu den Lehrplaninhalten ([www.isb.bayern.de](http://www.isb.bayern.de)).

Mit Belegung des Wahlfachs Mathematik II im zweiten Schuljahr wird mit bestandener Abschlussprüfung die Allgemeine Fachhochschulreife verliehen.

Seit 2019 können die angehenden Techniker\*innen im Rahmen des Erasmus+-Programms in einem zweiwöchigen Auslandsaufenthalt interkulturelle Erfahrung sammeln.

## **Abschlussarbeit – das Herzstück**

An der Technikerschule in Höchstädt fertigen Abschlusschüler\*innen die Projektarbeit als Teil der Abschlussprüfung an. Dabei stehen innovative und nachhaltige Ideen, Kreativität und Problemlösungsdenken im Mittelpunkt, gerne auch in Zusammenarbeit mit Unternehmen.

Beispielhafte Themen sind die autarke und klimaneutrale Versorgung mit Energie oder die CO<sub>2</sub>-Speicherfähigkeit von Humus. Des Weiteren sind landschaftspflegerische Projekte unter Berücksichtigung des Naturschutzrechts sowie Kultur- und Sachgüter denkbar.

In Abhängigkeit vom gewählten Thema steht hierfür die hochmoderne schulische Ausstattung, u.a. eine Holz- und Metallwerkstatt, eine Wärmebildkamera, physikalische Messgeräte sowie Industrie 4.0-Anlagen zur Verfügung, aber auch die schuleigenen Außenanlagen mit Pflanzen, das landwirtschaftliche Versuchsfeld und der Obstlehrgarten.

Die Arbeiten werden in Form von Präsentationen der Prüfungskommission sowie Mitschüler\*innen vorgestellt.

# Eingangsvoraussetzungen

## Eine abgeschlossene Berufsausbildung

in einem „technischen“ bzw. „grünen“ Beruf oder in den Berufsfeldern

- Chemie
- Elektrotechnik
- Metalltechnik

Mögliche Zugangsberufe sind:

- Elektroniker\*in für Betriebstechnik
- Industriemechaniker\*in
- Chemielaborant\*in
- Chemikant\*in
- Fachkraft für Wasserversorgungstechnik
- Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft
- Landwirt\*in
- Schornsteinfeger\*in

## Berufserfahrung

Wer die oben genannten Voraussetzungen nicht erfüllt, muss mind. fünf Jahre Berufserfahrung in einem der oben aufgeführten Berufe bzw. Berufsfeldern nachweisen.

Alternativ sind Absolvent\*innen zweijähriger Berufsfachschulen wie

- Biologisch-technische Assistent\*innen
- Chemisch-technische Assistent\*innen
- Elektrotechnische Assistent\*innen
- Physikalisch-technische Assistent\*innen
- Umweltschutztechnische Assistent\*innen

an unserer Schule willkommen.

Zudem ist eine **einschlägige berufliche Tätigkeit** von mindestens einem Jahr erforderlich.

In Zweifelsfällen kann die berufliche Zugangsberechtigung individuell geprüft werden.

## **Fördermöglichkeiten**

Die Schüler\*innen an der Technikerschule für Umweltschutztechnik mit Schwerpunkt regenerative Energien können unter bestimmten Voraussetzungen nach dem Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz („Meister-BAFöG“) oder dem Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAFöG) gefördert werden.

Informationen unter  
<https://www.aufstiegs-bafoeg.de>

## **Kostenfreiheit**

Wir sind eine staatliche Schule, d.h. das Lehrpersonal besteht aus staatlichen Lehrkräften und wir erheben keine Anmeldegebühren, kein Schulgeld und keine Prüfungsgebühren.

Es fallen lediglich überschaubare Kosten für Lehrfahrten, Kopien, Materialien, selbst gekaufte Bücher, etc. an.

## Bewerbung

Bewerbungen werden bis 31. Juli des jeweiligen Jahres entgegengenommen.

Zur Anmeldung verwenden Sie bitte das Anmeldeformular unserer Homepage:

[www.technikerschule-hoechstaedt.de](http://www.technikerschule-hoechstaedt.de)

Bitte reichen Sie mit dem Anmeldeformular noch folgende Unterlagen ein:

- Kopie des Facharbeiterbriefs bzw. Gesellenbriefs bzw. Bestätigung über eine fünfjährige einschlägige Tätigkeit
- Kopie des Abschlusszeugnisses der Berufsschule, ggf. weitere Schulzeugnisse
- Arbeitsbestätigung über eine mindestens einjährige einschlägige Tätigkeit
- Unterschriebener Lebenslauf mit Beschreibung des beruflichen Werdegangs

## Kontakt

Über eine persönliche Kontaktaufnahme würden wir uns sehr freuen. Gerne bieten wir auf Anfrage auch einen Rundgang durch die Räumlichkeiten und ein Beratungsgespräch an.

Weitere Informationen zum Schulprofil, zu Bewerbungsvoraussetzungen oder Lehrinhalte unter

[www.technikerschule-hoechstaedt.de](http://www.technikerschule-hoechstaedt.de)  
und 09074 / 95 94 – 0.

Eine frühzeitige Bewerbung ermöglicht die Vermittlung von Unterkünften sowie bessere Absprachen bezüglich Wahlpflichtfächern.



Angaben ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten





## Technikerschule Höchstädt an der Donau

Prinz-Eugen-Straße 13  
89420 Höchstädt a.d. Donau

Telefon 09074 / 95 94 0  
verwaltung@bs-hoechstaedt.de

[www.technikerschule-hoechstaedt.de](http://www.technikerschule-hoechstaedt.de)