

## Standortfaktoren und Trends der Branche

### Was sind eigentlich »Erneuerbare Energien«?

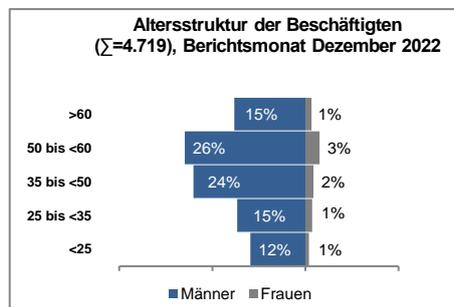
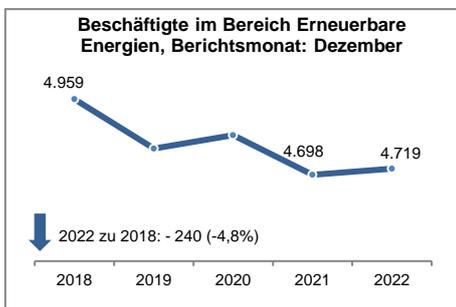
Im Erneuerbare-Energien-Gesetz sind folgende Naturkräfte als erneuerbare (regenerative Energien) definiert:

- Wasserkraft, einschl. Wellen-, Gezeiten-, Salzgradienten- und Strömungsenergie
- Windenergie
- Solarenergie (z. B. Photovoltaik)
- Geothermie
- Energie aus Biomasse einschl. Biogas, Biomethan, Deponiegas, Klärgas und Grubengas

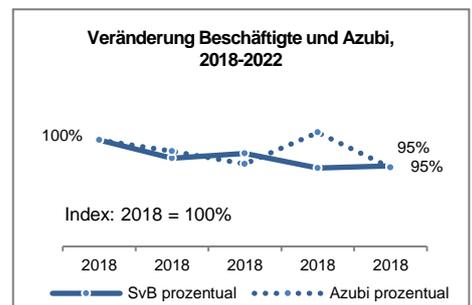
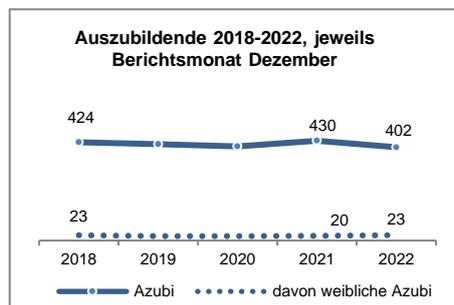
Quelle: [Erneuerbare-Energien-Gesetz](#), 2021, §3

Als erneuerbare Energien – auch regenerative Energien genannt – bezeichnet man Energie aus Quellen, die sich entweder kurzfristig von selbst erneuern oder deren Nutzung nicht zur Erschöpfung der Quelle beiträgt. Nationale Gesetze und EU-Richtlinien schreiben verbindliche Ziele für die Anteile regenerativer Energien am gesamten Energieverbrauch fest. Die Hauptstadtregion gilt als Pionier der sog. Energiewende.<sup>1</sup> Brandenburg z. B. ist führender Standort der Solarenergie und als Windenergie-Land an zweiter Stelle in Deutschland und wurde für die Nutzung regenerativer Energien bereits drei Mal mit dem »Leitstern« ausgezeichnet. Darüber hinaus widmen sich Teams an mehr als 30 Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen den Herausforderungen nachhaltiger Energietechnik. Im Dezember 2022 wurden in Brandenburg **4.719 Beschäftigte** im Bereich Erneuerbare Energien registriert. Das entspricht einem Anteil von **0,5%** (2021: 0,5%) an allen Beschäftigten.

## Beschäftigungsentwicklung



- Häufigste Berufsausbildungen der Beschäftigten (ohne Büro-/Sekretariatsberufe)**
- Berufe in der Energietechnik
  - Berufe in der Unternehmensorganisation und -strategie
  - Berufe in Maschinenbau und Betriebstechnik
  - Berufe in der technischen Produktionsplanung und -steuerung
  - Berufe in der Ver- und Entsorgung
  - Berufe in der Elektrotechnik
  - Berufe in Mechatronik und Automatisierungstechnik



## Berufskundliche Informationen

**Typische Berufe** auf Fachkräfteebene sind: Elektroniker/-in der Fachrichtung [Maschinen- und Antriebstechnik](#), [Anlagenmechaniker/-in – Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik](#), [Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft](#), [Schornsteinfeger/-in](#), [Mechatroniker/-in](#) sowie [Umwelttechnische/-r Assistent/-in](#).

**BERUFENET** Berufsfelder: Technik, Technologiefelder  
⇒ Erneuerbare Energien

Aktuell erforderliche **Soft-Skills** (Schlüsselqualifikationen) sind: Zuverlässigkeit, eine selbständige/strukturierte Arbeitsweise, Teamfähigkeit, eine ausgeprägte Service-/Kundenorientierung, eine sorgfältige Arbeitsweise, Leistungsbereitschaft/Motivation, körperliche Belastbarkeit, Kommunikationsfähigkeit sowie zeitliche Flexibilität. Darüber hinaus sind gute bis sehr gute

Deutschkenntnisse, grundlegende EDV-Kenntnisse, einschlägige Berufserfahrung sowie der Besitz des Führerscheins Klasse B (Pkw) Wettbewerbsvorteile.

Typische **Weiterbildungsberufe** sind z. B. einschlägige Meisterausbildungen, [Fachwirt\(in\) Solartechnik](#), [Fachwirt/-in - Umweltschutz](#), [Techniker\(in\) - Windenergie-technik](#), [Servicemonteur/-in Windenergieanlagen-technik](#), [Gebäudeenergieberater/-in](#).

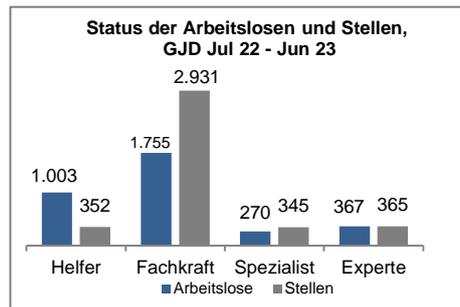
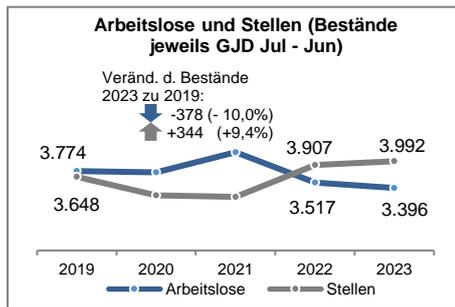
**KURSNET**

**Studienberufe** sind z. B. [Ingenieur/-in – Elektrotechnik](#), [Ingenieur/-in Energietechnik](#), [Ingenieur/-in – Erneuerbare Energien](#), [Ingenieur/-in – Maschinenbau](#) (regenerative Energietechnik).

**KURSNET**

<sup>1</sup> Vgl. [Energietechnik Berlin-Brandenburg](#)

## Arbeitsangebot und -nachfrage



**Berufe mit guter Beschäftigungsperspektive (DKZ/Arbeitslose/Stellen-Relation):**

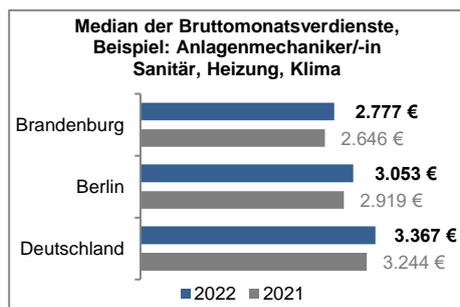
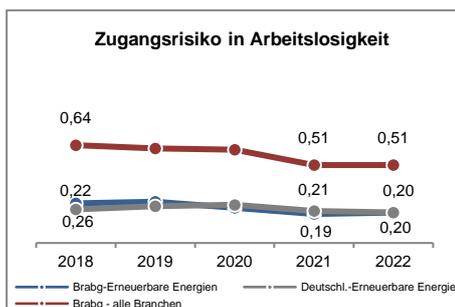
- 261 – Mechatroniker/-in – Fachkraft (0,2 : 1)
- 342 – Anlagenmechaniker/-in – Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik - Fachkraft (0,4 : 1)
- 262 – Elektrische Betriebstechnik – Fachkraft (0,3 : 1)
- 251 – Maschinenbau und Betriebstechnik – Fachkraft (0,9 : 1), Experten (1,2 : 1)
- 343 – Ver- und Entsorgung – Fachkraft (1,0 : 1)
- 263 – Elektrotechnik – Fachkraft (1,1 : 1), Spezialisten (0,4 : 1), Experten (0,5 : 1)

**Vakanzenzeiten in ausgewählten Berufsgruppen:**  
Durchschnittliche Vakanzenzeit aller Berufe in Brandenburg, Juli 2023: **152** Tage

- 342 – Klempnerei, Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik: **271** Tage
- 262 – Energietechnik **242** Tage
- 343 – Ver- und Entsorgung: **203** Tage
- 261 - Berufe in Mechatronik und Automatisierungstechnik: **193** Tage
- 251 - Berufe in Maschinenbau u. Betriebstechnik: **191** Tage
- 263 – Elektrische Betriebstechnik: **173** Tage

**Am häufigsten nachgefragte Berufsgruppen in den gemeldeten Stellen:**

- Maschinen- und Anlagenführer/-innen
- Berufe in der elektrischen Betriebstechnik
- Berufe in der Mechatronik
- Berufe in Maschinenbau und Betriebstechnik
- Berufe in der Bauelektrik



Quelle: [Entgeltatlas](#) der BA Stand: 2022

## Weitere Informationen

**Detaillierte Informationen über Entgelte** finden Sie im [Entgeltatlas](#) der Statistik der BA, sowie beim Gemeinsamen Tarifregister Berlin-Brandenburg der Senatsverwaltung für Arbeit, Soziales, Gleichstellung, Integration, Vielfalt und Antidiskriminierung (<https://www.berlin.de/sen/arbeitsbeschaeftigung/tarifregister/>). Weitere Angaben über die Branche finden Sie im [Arbeitsmarktmonitor \(AMM\)](#) und der Internetseite »[Branchen im Fokus](#)« des Statistik Services. Ausführliche Informationen zu den Aus- und Weiterbildungen erhalten Sie in [BERUFENET](#), [BERUFETV](#), [KURSNET](#) und der Internetseite »[Berufe auf einen Blick](#)« des Statistik-Services.

## Methodische Hinweise

1. Die Daten zur **Beschäftigungsentwicklung** beziehen sich auf die Wirtschaftsbranchen, die dem Bereich Erneuerbare Energien zuzuordnen sind. »Erneuerbare Energien« ist kein definierter Wirtschaftsabschnitt der Klassifizierung der Wirtschaftszweige 2008 (Wz. 08), sondern setzt sich aus mehreren Wirtschaftsgruppen (WGr.) und –klassen (Wkl.) zusammen:
  - Wkl. 26111: Herstellung von Solarzellen und Solarmodulen
  - Wkl. 28211: Herstellung von Solarwärmekollektoren
  - WAbt. 35: Energieversorgung

Zur Vermeidung von Doppelzählungen und zur Abgrenzung von anderen Tätigkeiten der Energieversorger, die nicht dem Bereich regenerative Energien zugerechnet werden können (z. B. Kernenergie, Energiegewinnung aus Braun- oder Steinkohle), wurden nur die unter Ziff. 2 aufgeführten Berufe bei den svB nach Wirtschaftszweig berücksichtigt. Die Mineralölherzeugung und -verarbeitung, der Metallbau, der Bereich der universitären und außeruniversitären Forschung und Entwicklung sowie Ingenieurbüros, die sich mit der Entwicklung und Projektierung von Anlagen im Bereich der regenerativen Energien beschäftigen, finden mangels Trennschärfe zu anderen Branchen in dieser Analyse keine Berücksichtigung.

2. Die Daten zum **Arbeitsangebot** (Arbeitslose) und **Arbeitsnachfrage** (gemeldete Stellen) beziehen sich auf Berufsgruppen. Aus den Beschäftigungsdaten der Betriebsdatenbank STEP und der »Häufigsten Berufsausbildungen der Beschäftigten« (s. Kasten S. 1) wurden folgende Berufsgruppen der »Klassifizierung der Berufe 2010« (KldB 2010) als den erneuerbaren Energien zugehörige Berufe festgelegt:
  - 211: Bergbautechnologen
  - 221: Kunststoff- & Kautschukherstellung & -verarbeitung
  - 322: Brunnenbauer
  - 251: Maschinenbau und Betriebstechnik
  - 261: Mechatronik und Automatisierungstechnik
  - 262: Energietechnik
  - 263: Elektrotechnik
  - 271: Technische Forschung und Entwicklung
  - 273: Technische Produktionsplanung und –steuerung
  - 342: Klempnerei, Sanitär-, Heizungs- & Klimatechnik
  - 343: Ver- & Entsorgung
  - 422: Umweltschutztechnik
  - 423: Umweltmanagement & -beratung

Erfasst werden somit die an der Wertschöpfung unmittelbar beteiligten Berufsgruppen ohne z. B. Buchhalter, Werbefachleute, Unternehmensorganisatoren oder Berufe in Büro/Sekretariat. Eine trennscharfe Zuordnung der Berufe zu den regenerativen Energien ist nicht immer möglich: zum Beispiel sind Energietechniker oder Anlagenmechaniker nicht alleine den Erneuerbaren Energien zuzurechnen, sondern auch in anderen Branchen tätig. Diese Unschärfe wird hingenommen, da ein signifikanter Teil der Berufsangehörigen im Bereich Erneuerbare Energien beschäftigt ist.

Bei der Interpretation der Zahlen gilt es zu berücksichtigen: Der Bundesagentur für Arbeit werden nicht alle Stellen gemeldet. Daher bilden die gemeldeten Arbeitsstellen nur einen Teil des gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots ab. In der Statistik der gemeldeten Arbeitsstellen sind die bei den zugelassenen kommunalen Trägern gemeldeten Arbeitsstellen nicht enthalten.

3. Infolge von Rundungsdifferenzen bestehen zwischen der Summe der Arbeitslosen/Stellen (Zeitreihe) und der Summe Arbeitslose/Stellen (nach Anforderungsniveau) mitunter geringe Unterschiede.
4. Beim Diagramm der Azubi- und Beschäftigungsentwicklung beziehen sich die Daten nur auf sozialversicherungspflichtige Beschäftigungen bzw. Ausbildungen im dualen System. Schulische Ausbildungen – sofern sie existieren – bleiben unberücksichtigt. Die Daten der Azubi und svB beziehen sich jeweils auf den Berichtsmonat Dezember.
5. Die Ermittlung der aktuell erforderlichen Soft-Skills erfolgte durch Auswertung einer Stichprobe von 100 Stellenangeboten für die Berufe Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Anlagenmechaniker/-in – Sanitär, Heizung, Klima sowie Elektroniker/-in – Maschinen- und Antriebstechnik in der JOBBÖRSE der Bundesagentur für Arbeit (BA). Stichtag der Prüfung: 7.9.2023. Bitte beachten Sie ergänzend zu den ermittelten Soft-Skills auch die berufsspezifischen Merkmalsausprägungen in BERUFENET (Zugangsvoraussetzungen ⇒ Arbeits-/Sozialverhalten).
6. Die Einschätzung der Beschäftigungsperspektive einzelner Berufe beruht auf einer Auswertung der Statistik der BA für den Berichtsmonat August 2023 (Gegenüberstellung von Arbeitslosen und gemeldeten sozialversicherungspflichtigen Arbeitsstellen nach Berufen).
7. Die Vakanzenzeiten sind der statistischen Analyse »Gemeldete Arbeitsstellen nach Berufen (Engpassanalyse) (Monatszahlen)« des Statistik-Services entnommen.
8. Erläuterungen zum **Zugangsrisiko**: Das Zugangsrisiko ist definiert als der Anteil der Zugänge in Arbeitslosigkeit von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten aus dem 1. Arbeitsmarkt einschl. (außer)-betrieblicher Ausbildung an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Wohnort (30.06. des gleichen Jahres) im erwerbsfähigen Alter bezogen auf die jeweilige Branche. **Lesebeispiel**: Im Jahr 2022 (ganz genau: im Zeitraum Dezember 2021 bis November 2022) wurden in Brandenburg 0,20 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Bereich der erneuerbaren Energien arbeitslos. Damit lag das Risiko, in dieser Branche arbeitslos zu werden, auf dem Niveau des Bundesgebiets (0,20) und deutlich niedriger als der Durchschnitt für alle Branchen in Brandenburg (0,51).
9. **Verwendete Abkürzungen**:
  - a.n.g. – anderweitig nicht genannt
  - BO – Berufsordnung (Systematikposition nach der »Klassifizierung der Berufe, Ausgabe 2010«, Teil der DKZ)
  - Brabg – Brandenburg
  - DKZ – Dokumentationskennziffer (Systematisches Verzeichnis aller Berufe und Wirtschaftsklassen, die in der BA verwendet werden)
  - Dtl. - Deutschland
  - GJS – Gleitende Jahressumme
  - GJD – Gleitender Jahresdurchschnitt
  - JD – Jahresdurchschnitt
  - JS – Jahressumme
  - KldB – Klassifizierung der Berufe 2010
  - o. S. – ohne Schwerpunkt
  - s.s.T. – sonstige spezifizizierte Tätigkeit
  - Wz. – Systematik der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008
10. Die nächste **Aktualisierung** dieser Brancheninformation erfolgt im **September 2024**.