Kernkraftwerk-Anlagenoperateur BP
Kernkraftwerk-Anlagenoperateurin BP

Berufsprüfung (BP)

Berufsfeld 12
Elektrotechnik

Tätigkeiten

Kernkraftwerk-Anlagenoperateurinnen und Kernkraftwerk-Anlagenoperateure sind für die Systeme und Anlagen ausserhalb des Kontrollraums verantwortlich. Sie kontrollieren Wasseraufbereitungs- und Belüftungsanlagen. Dabei analysieren sie Werte wie Temperatur, Druck, Spannung und Leistung, und führen Schalthandlungen, also Inbetriebnahmen, durch.

Sie üben folgende Tätigkeiten aus:

Anlagen betreiben
- Messungen in verschiedenen Systemen vornehmen, zum Beispiel in Pumpen, Wärmetauschern, Tanks, Druckbehältern, Rohrleitungen und Ventilen
- gemessene Werte auf Abweichungen und Auffälligkeiten kontrollieren
- überprüfen, ob die Anlagen im Turbinengebäude und die Hilfsanlagen richtig funktionieren, etwa Generatoren oder Kondensatoren
- sicherstellen, dass die Aussenanlagen sowie Wasseraufbereitungs- und Lüftungsanlagen richtig funktionieren
- kleine Probleme selbst beheben und bei grösseren Störungen oder Mängeln einen Bericht erstellen, beispielsweise bei Rissen oder sprödem Material
- Bericht und gesammelte Daten an den Kontrollraum oder an Spezialisten weiterleiten
- dafür sorgen, dass im Kernkraftwerk alles sauber ist

Anlagen warten und testen
- Funktionstests der Systeme anhand von Checklisten durchführen
- erforderliche Komponenten so vorbereiten, dass Spezialistinnen ihre Arbeit ausführen können, zum Beispiel bei Abschaltungen
- verschiedene Systeme anhand von Reaktivierungs- und Ventilkontrolllisten wieder in Betrieb nehmen
- Wasser für die Kühlung und den Reaktor aufbereiten
- Abwasser reinigen, etwa Filter putzen und wieder einsetzen

Schulung und Sicherheit
- Mitarbeitenden die neuen Verfahren erklären und neue Anlagenoperateure einführen
- dafür sorgen, dass die Notausgänge in gutem Zustand sind
- Brandrisiken in der Anlage erkennen und beseitigen
- kritische Situationen richtig einschätzen und die notwendigen Sicherheitsmassnahmen ergreifen, beispielsweise Alarm auslösen, Evakuierung einleiten, Gefahrenbereiche absperren oder Brände löschen

Nachbetrieb
- Arbeiten bei der endgültigen Abschaltung der Anlagen durchführen
- Wasserversorgungssystem und Dampfturbinen ausser Betrieb nehmen
- Brennelemente aus dem Reaktordruckbehälter nehmen und ins Lagerbecken transportieren

Ausbildung

Prüfungsvorbereitung
Die für die Prüfung erforderlichen Qualifikationen werden in der Regel in Form von Modulen erworben.

Bildungsangebote
Alle Informationen auf berufsberatung.ch/schulen

Dauer
1,5-2 Jahre, berufsbegleitend

Inhalt
- nukleare Physik
- Reaktortechnik
- Mechanik
- Elektrotechnik
- Technik der Kernkraftwerke
- Chemie der Kraftwerke
- Strahlenschutz
- Brandschutz
- Arbeitsschutz
- gesetzliche Grundlagen

Abschluss
Kernkraftwerk-Anlagenoperateur/in mit eidg. Fachausweis

Voraussetzungen

Bei Prüfungsantritt erforderlich:

- eidg. Fähigkeitszeugnis (EFZ) in den technischen Bereichen Maschinenbau und Metallverarbeitung, Kraftfahrzeug-, Schiffs- oder Flugzeugtechnik, Elektro- und Energietechnik, Mess- und Regelungstechnik oder Automatisierungstechnik oder gleichwertige Qualifikation und mind. 2 Jahre Berufserfahrung in einem schweizerischen Kernkraftwerk (KKW)
- oder EFZ in einem anderen Beruf oder gleichwertige Qualifikation und mind. 4 Jahre Berufserfahrung im technischen Bereich, davon mind. 2 Jahre in der Funktion als Kernkraftwerk-Anlagenoperateur/in in in einem schweizerischen KKW

Zusätzlich zu den genannten Bedingungen:

- Anstellung in der Funktion als Kernkraftwerk-Anlagenoperateur/in in einem schweizerischen KKW
- abgeschlossenes Ausbildungsprogramm gemäss ENSI-B10 Richtlinie

Anforderungen
- ausgeprägte Teamfähigkeit
- selbstständige Arbeitsweise
- Verantwortungsbewusstsein
- technisches Verständnis
- exakte Arbeitsweise
- Bereitschaft zu unregelmässigen Arbeitszeiten

Weiterbildung

Kurse
Angebote von Kernkraftwerken sowie vom Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen.

Höhere Fachschule (HF)
Bildungsgänge in verwandten Fachbereichen, zum Beispiel dipl. Techniker/in HF Grossanlagenbetrieb.

Fachhochschule (FH)
Studiengänge in verwandten Bereichen, zum Beispiel Bachelor of Science in:

- Energie und Umwelttechnik
- Maschinentechnik
- Elektrotechnik

Je nach Fachhochschule gelten unterschiedliche Zulassungsbedingungen.

Nachdiplomstufe
Angebote von Fachhochschulen, zum Beispiel:

- CAS Arbeitsumfeld Kernenergie
- CAS Elektrotechnik
- CAS Nachhaltige Energiesysteme

Berufsverhältnisse

Kernkraftwerk-Anlagenoperateurinnen und Kernkraftwerk-Anlagenoperateure arbeiten eng mit dem Personal vor Ort, dem Kommandoraum, mit Schichtleitern und mit anderen Abteilungen des Kernkraftwerks zusammen, etwa Ingenieurinnen, Technikern oder Wartungspersonal. Da Kernkraftwerke rund um die Uhr in Betrieb sind, müssen die Berufsleute Tag- und Nachtschichten übernehmen. Die Arbeitsumgebung kann teilweise herausfordernd sein, wegen Lärm, Hitze, engen Räumen, Radioaktivität und dem Tragen einer Schutzausrüstung. Da sie zum strahlenexponierten Personal gehören, müssen sie sich regelmässig ärztlichen Untersuchungen unterziehen.

Kernkraftwerk-Anlagenoperateurinnen und Kernkraftwerk-Anlagenoperateure bleiben in der Regel mehrere Jahre im selben Unternehmen. In der Schweiz beschränkt sich der Arbeitsmarkt auf die drei noch aktiven Kernkraftwerke Beznau (AG), Gösgen (SO) und Leibstadt (AG). Trotz der Entscheidung, aus der Kernenergie auszusteigen, wenn die Kraftwerke das Ende ihrer Lebensdauer erreichen, gelten die Arbeitsplätze dort als sicher. Zudem bleiben die Fähigkeiten der Berufsleute auch für den Nachbetrieb und den Rückbau der Anlagen gefragt. Sie sind verpflichtet, ihre Kenntnisse der Systeme durch ständige Weiterbildung auf dem neuesten Stand zu halten, um mit dem technologischen Fortschritt Schritt zu halten.

Weitere Informationen

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE
5000 Aarau
www.strom.ch

Schweiz. Gesellschaft der Kernfachleute SGK
5430 Wettingen
www.kernfachleute.ch/

ENSI Eidg. Nuklearsicherheitsinspektorat
5201 Brugg AG
www.ensi.ch

swissnuclear
4601 Olten 1 Fächer
www.swissnuclear.ch

Verwandte Berufe

	Berufsfeld / SD
Klärwerkfachmann/-frau BP	9 / 0.440.34.0
Heizwerkführer/in BP	9 / 0.440.27.0
Netzfachmann/-frau BP	12 / 0.440.64.0
Instandhaltungsfachmann/-frau BP	9 / 0.553.46.0

© 2025 berufsberatung.ch, SDBB, Bern
SDBB Vertrieb, vertrieb@sdbb.ch, www.shop.sdbb.ch