

TECHNOSPHERE 2.0

DIE SIEP-TOOLS IN VERBINDUNG MIT TECHNOSPHERE

SIEP - Informationsdienst über Studien und Berufe - ist eine Vereinigung ohne Gewinnerzielungsabsicht (ASBL), deren Auftrag darin besteht, der Allgemeinheit umfassende Informationen über Studien- und Ausbildungsmöglichkeiten und über Berufe zur Verfügung zu stellen.

SIEP bietet individuelle und auf die persönlichen Bedürfnisse des Einzelnen zugeschnittene Informationsgespräche mit einem Berufsberater an. Diese Gespräche sollen eine Hilfestellung bei der Wahl einer Studien- oder Ausbildungsrichtung oder bei der Berufswahl leisten.

Die SIEP-Beratungsstellen sind das ganze Jahr über zugänglich, auch während der Schulferien. Die Informationen werden kostenlos und anonym erteilt; eine Terminvereinbarung ist hierzu nicht erforderlich.

Daneben bietet SIEP auch eine persönliche Begleitung bei der beruflichen Orientierung an. Dieser Service ist kostenpflichtig und auf Vereinbarung verfügbar. Mehrere Elemente werden bei dieser Vorgehensweise in einen Zusammenhang gebracht: Selbstkenntnis (Charakter, Interessen, Erwartungen, Werte, gute Eigenschaften), die Studien- und Ausbildungsgänge, sowie die entsprechenden Berufe (Realität der Berufsbereiche). Dieses Beratungsverfahren hilft dem Jugendlichen, eine Zielrichtung zu bestimmen, eine Wahl zu treffen, seinen Studien- und/oder Berufsweg zu planen.

SIEP bietet daneben noch andere Informationsmittel, um den Jugendlichen zu helfen: Veröffentlichungen (Verzeichnisse der schulischen Einrichtungen, Sammlung von Berufsbeschreibungsheften), jährliche Studien- und Jobmessen „Etudes, Formations & Métiers“, sowie verschiedene Multimedia-Tools, die auf der Webseite einsehbar sind.

Die Webseite metiers.siep.be präsentiert die verschiedenen Berufsbereiche anhand von 1.500 Steckbriefen, ergänzt durch Interviews mit Vertretern dieser Berufe.



Nachstehend eine Liste der auf der Webseite metiers.siep.be verfügbaren Berufssteckbriefe in Verbindung mit dem Thema „Windkraft“ :

BERUFE	SEKTOREN	TEILSEKTOREN
Wartungsfachmann/-frau für hydraulische	Technik & Industrie	Maschinenbau & Elektromechanik Produktion
Anlagen Fachkraft für Abwassertechnik	Umwelt & Natur	Wasser & Meer Ökologie & Abfallwirtschaft
Agronom/-in	Umwelt & Natur Naturwissenschaften	Landwirtschaft & Pflanzen Geowissenschaften
Monteur/-in / Montagetechniker/-in	Technik & Industrie	Maschinenbau & Elektromechanik
Bodenanalytiker/-in	Naturwissenschaften Umwelt & Natur	Geowissenschaften Boden & Untergrund
Architekt/-in	Baugewerbe Kultur	Baustellenplanung & Baustellenmanagement Architektur, Innenausstattung & Design
Garten- und Landschaftsarchitekt/-in	Umwelt & Natur	Grünflächen & städtische Bereiche
Automatiker/-in	Technik & Industrie Informatik & Telekommunikation	Produktion Projekte, Analyse & Programmierung
Bakteriologe/-gin	Naturwissenschaften Gesundheit & Wohlbefinden	Biologische Wissenschaften Öffentliche Gesundheit, Labor & Management
Biochemiker/-in	Naturwissenschaften	Chemische & biochemische Wissenschaften
Bioinformatiker/-in	Informatik & Telekommunikation Naturwissenschaften	Projekte, Analyse & Programmierung Biologische Wissenschaften
Bioingenieur/-in,	Umwelt & Natur Naturwissenschaften	Landwirtschaft & Pflanzen Geowissenschaften
Biologe/-gin	Naturwissenschaften	Biologische Wissenschaften
Umweltbiologe/-gin	Naturwissenschaften	Biologische Wissenschaften
Biostatistiker/-in	Naturwissenschaften & Wohlbefinden Naturwissenschaften	Öffentliche Gesundheit, Labor & Management Mathematische Wissenschaften
Kartograf/-in	Umwelt & Natur Kommunikation	Boden & Untergrund Dokumentation & Archivierung

Untersuchungsbeauftragte/-r in Umweltfragen	Umwelt & Natur	Ökologie & Abfallwirtschaft
Verantwortliche/r Projektleiter/in für Bauwesen	Baugewerbe	Baustellenplanung & Baustellenmanagement
Baustellenleiter/in	Baugewerbe	Baustellenplanung & Baustellenmanagement Ausstattung mit & Fertigstellung
EDV-Projektleiter/-in	Informatik & Telekommunikation	Projekte, Analyse & Programmierung
Forscher/-in in Biotechnologie	Naturwissenschaften	Biologische Wissenschaften
Klimatologe/-gin	Naturwissenschaften Umwelt & Natur	Geowissenschaften Ökologie & Abfallwirtschaft
Berater/-in in Umweltfragen	Umwelt & Natur	Ökologie & Abfallwirtschaft
Prüfer-/in Elektromaterial	Technik & Industrie	Elektrizität & Elektronik
Baumakler/-in	Baugewerbe	Baustellenplanung & Baustellenmanagement
Demograf/-in	Human- & Sozialwissenschaften	Forschung & Gesellschaft
Bauzeichner/-in Metallbau	Technik & Industrie Baugewerbe	Metall Baustellenplanung & Baustellenmanagement
Bauzeichner/-in	Baugewerbe	Baustellenplanung & Baustellenmanagement
Elektrokonstrukteur/-in	Baugewerbe Technik & Industrie	Baustellenplanung & Baustellenmanagement Elektrizität & Elektronik
Technischer Systemplaner/-in	Technik & Industrie	Produktion
Kostenschätzer/-in	Baugewerbe	Baustellenplanung & Baustellenmanagement
Umweltberater/-in	Umwelt & Natur	Ökologie & Abfallwirtschaft
Ökologe/-gin	Umwelt & Natur	Ökologie & Abfallwirtschaft
Ökotoxikologe/-gin	Naturwissenschaften & Wohlbefinden Naturwissenschaften	Öffentliche Gesundheit, Labor & Management Biologische Wissenschaften
Elektriker/-in	Baugewerbe Technik & Industrie	Ausstattung mit & Fertigstellung Elektrizität & Elektronik

Wartungselektriker/in Unternehmer/-in öffentliche Bauarbeiten	Technik & Industrie	Elektrizität & Elektronik
Hoch- und Tiefbau	Baugewerbe	Baustellenplanung & Baustellenmanagement
Ausrüster/-in für Hydraulikanlagen	Umwelt & Natur Technik & Industrie	Ökologie & Abfallwirtschaft Elektrizität & Elektronik
Biologie-Experte/-tin	Naturwissenschaften	Biologische Wissenschaften
Sachverständige/-r für biologische Sicherheit	Naturwissenschaften Gesundheit & Wohlbefinden	Biologische Wissenschaften Öffentliche Gesundheit, Labor & Management
Sachverständige/r im Konstruktionsbüro	Technik & Industrie	Produktion
Geograf/-in	Naturwissenschaften Human- & Sozialwissenschaften	Geowissenschaften Forschung & Gesellschaft
Geologe/-gin	Umwelt & Natur Naturwissenschaften	Boden & Untergrund Geowissenschaften
Geologe/-gin im Bergbau	Umwelt & Natur Naturwissenschaften	Boden & Untergrund Geowissenschaften
Immobiliengutachter (m/w)- Landmesser/-in	Umwelt & Natur Baugewerbe	Boden & Untergrund Immobilien
Kläranlagenmanager/-in	Umwelt & Natur	Wasser & Meer Ökologie & Abfallwirtschaft
Hydrauliker/-in	Umwelt & Natur Baugewerbe	Wasser & Meer Baustellenplanung & Baustellenmanagement
Hydrobiologe/-gin	Umwelt & Natur Naturwissenschaften	Wasser & Meer Biologische Wissenschaften
Hydrogeologe/-gin	Umwelt & Natur Naturwissenschaften	Wasser & Meer Geowissenschaften
Hydrologe/-gin	Umwelt & Natur Naturwissenschaften	Wasser & Meer Geowissenschaften
Informatiker/-in	Informatik & Telekommunikation	Betrieb, Wartung & Technik Projekte, Analyse & Programmierung
Industrieinformatiker/-in	Informatik & Telekommunikation	Betrieb, Wartung & Technik

Ingenieur/-in für Hochbauplanung	Baugewerbe	Baustellenplanung & Baustellenmanagement
Ingenieur/-in der Biomedizintechnik	Gesundheit & Wohlbefinden	Öffentliche Gesundheit, Labor & Management
Qualitätskontrollingenieur/-in	Technik & Industrie	Produktion
Entwicklungsingenieur/-in	Technik & Industrie	Produktion
Entwicklungsingenieur/-in Bauwesen	Baugewerbe	Baustellenplanung & Baustellenmanagement
Bergbauingenieur/-in und Geologe/-gin	Umwelt & Natur Naturwissenschaften	Boden & Untergrund Geowissenschaften
Ingenieur/-in Agrarindustrie	Umwelt & Natur Naturwissenschaften	Landwirtschaft & Pflanzen Chemische & biochemische Wissenschaften
Ingenieur/-in Agrarwissenschaften	Naturwissenschaften	Geowissenschaften
Automationsingenieur/-in	Technik & Industrie	Produktion
Chemieingenieur/-in	Technik & Industrie Naturwissenschaften	Chemie & Kunststoffe Chemische & biochemische Wissenschaften
Bauingenieur/in	Baugewerbe	Baustellenplanung & Baustellenmanagement
Elektroingenieur/-in	Technik & Industrie	Elektrizität & Elektronik
Ingenieur/-in für Elektrotechnik	Technik & Industrie	Maschinenbau & Elektromechanik
Elektronikingenieur/-in	Technik & Industrie	Elektrizität & Elektronik
Industrieingenieur/-in	Technik & Industrie	Produktion
Informatik-Ingenieur/-in	Informatik & Telekommunikation	Projekte, Analyse & Programmierung
Ingenieur/-in für künstliche Intelligenz	Informatik & Telekommunikation	Projekte, Analyse & Programmierung
Maschinenbauingenieur/-in	Technik & Industrie	Maschinenbau & Elektromechanik
Anlagenprüfer/-in elektrische Anlagen	Technik & Industrie Baugewerbe	Elektrizität & Elektronik Ausstattung mit & Fertigstellung

Inspektor/-in für Umweltschutzmaßnahmen	Umwelt & Natur	Ökologie & Abfallwirtschaft
Technische/r Prüfer/in Bauwesen	Baugewerbe	Baustellenplanung & Baustellenmanagement
Wartungsmechaniker/-in	Technik & Industrie	Maschinenbau & Elektromechanik
Betriebs- und Reparaturschlosser (m/w)	Technik & Industrie	Maschinenbau & Elektromechanik
Industriemechaniker/-in	Technik & Industrie	Maschinenbau & Elektromechanik
Automatenmechaniker/-in	Technik & Industrie	Maschinenbau & Elektromechanik
Meteorologe/-gin	Naturwissenschaften Umwelt & Natur	Geowissenschaften Ökologie & Abfallwirtschaft
Vermesser/-in	Baugewerbe	Baustellenplanung & Baustellenmanagement
Mikrobiologe/-gin	Naturwissenschaften Gesundheit & Wohlbefinden	Biologische Wissenschaften Öffentliche Gesundheit Labor & Management
Mykologe/-gin	Naturwissenschaften Umwelt & Natur	Biologische Wissenschaften Landwirtschaft & Pflanzen
Parasitologe/-gin	Naturwissenschaften	Biologische Wissenschaften
Landschaftsarchitekt/-in	Umwelt & Natur	Grünflächen & städtische Bereiche
Bauplaner (m/w)	Baugewerbe	Baustellenplanung & Baustellenmanagement
Hochwasser-Prognostiker/-in	Umwelt & Natur Naturwissenschaften	Wasser & Meer Geowissenschaften
Gebäudeverwalter/-in	Baugewerbe	Wartung & Instandhaltung
EDV-Verantwortliche/-r	Informatik & Telekommunikation	Projekte, Analyse & Programmierung
Wartungsverantwortliche/-r	Technik & Industrie	Produktion
Verantwortliche/-r QHSSE	Technik & Industrie Naturwissenschaften	Chemie & Kunststoffe Chemische & biochemische Wissenschaften

Verantwortlicher F&E in Chemie und Biopharmazie	Technik & Industrie Naturwissenschaften	Chemie & Kunststoffe Chemische & biochemische Wissenschaften
Spezialist/-in für Bodensanierung	Naturwissenschaften Umwelt & Natur	Geowissenschaften Ökologie & Abfallwirtschaft
Statistiker/-in	Naturwissenschaften	Mathematische Wissenschaften
Techniker/in Qualitätsmanagement	Technik & Industrie	Produktion
Labortechniker/in für Wasseranalyse	Umwelt & Natur	Wasser & Meer
Biologielaborant/-in	Naturwissenschaften	Biologische Wissenschaften
Labortechniker/-in für Mikrobiologie	Naturwissenschaften Gesundheit & Wohlbefinden	Biologische Wissenschaften Öffentliche Gesundheit, Labor & Management
Labortechniker/in F&E in Chemie	Technik & Industrie Naturwissenschaften	Chemie & Kunststoffe Chemische & biochemische Wissenschaften
Wartungstechniker/-in	Technik & Industrie	Produktion
Wartungstechniker/-in für Elektronik	Technik & Industrie	Elektrizität & Elektronik
Wartungstechniker/-in für Robotik	Technik & Industrie	Produktion
Elektrotechniker/-in / Elektroniker/in	Technik & Industrie	Elektrizität & Elektronik
Techniker/-in für EDV-gestützte Verwaltung	Informatik & Telekommunikation Verwaltung & Gesetzgebung	Betrieb, Wartung & Technik Administrative Verwaltung
Wartungstechniker/-in für automatisierte Systeme	Technik & Industrie	Elektrizität & Elektronik Maschinenbau & Elektromechanik
Geologietechniker/-in	Naturwissenschaften	Geowissenschaften
Toxikologe/-gin	Naturwissenschaften & Wohlbefinden Naturwissenschaften	Öffentliche Gesundheit, Labor & Management Biologische Wissenschaften
Raumplaner/-in	Umwelt & Natur kultur	Grünflächen & städtische Bereiche Architektur, Innenausstattung & Design

FACHKRAFT FÜR ABWASSERTECHNIK

Andere Bezeichnungen: Kläranlagenbetreiber/-in, Klärwerksbetreiber/-in

BESCHREIBUNG

Verbrauchtes Wasser enthält organische Stoffe (Fette, Proteine usw.), Nährstoffe (Stickstoff, Phosphor), Schwermetalle und organische Schadstoffe. Obschon in den Wasserläufen ein natürlicher Reinigungsprozess stattfindet, sind diese nicht in der Lage, die großen Mengen an Verunreinigungen zu beseitigen, die wir einleiten. Der Klärwerksbetreiber hilft der Natur. Er „wäscht“ das Wasser. Er gewährleistet die Aufbereitung des Abwassers und die Behandlung der Schlämme.

Konkret ist er für verschiedene Arbeitsgänge zuständig :

- Vorbehandlung
Rechen: Das schmutzige Wasser wird durch mehrere Rechen geführt, die alle groben Bestandteile zurückhalten.
Fettfang: Die an der Oberfläche treibenden Öle und Fette werden abgeschöpft.
Sandfang: In demselben Becken setzen sich Sand und andere mineralische Verunreinigungen am Boden ab und werden rückgewonnen
- Biologische Reinigung (zweite Behandlungsstufe): Anschließend wird das Wasser in das Klärbecken geführt, in dem sich Bakterien befinden. Diese Mikroorganismen werden durch Luftzufuhr stimuliert. Sie verdauen die flüssigen Schadstoffe und verwandeln sie in Feststoffe (Schlamm), die sich vom geklärten Wasser leicht abscheiden lassen, da sie zu Boden sinken. Danach sind unterschiedliche Verfahren möglich
- Dritte Behandlungsstufe: Entfernung der Nitrate und Phosphate, die dem aquatischen Leben schaden
- Vierte Behandlungsstufe (nicht systematisch): Abtötung pathogener Keime durch Chlorierung oder UV-Bestrahlung.

Das so geklärte Wasser ist nicht trinkbar, kann aber in einen Wasserlauf zurückgeleitet werden. Die Schlämme werden entwässert und anschließend zur Herstellung von Düngemitteln verwendet oder auf einer Deponie entsorgt. Die Fachkraft für Abwassertechnik sorgt für die einwandfreie Funktion und die Sauberkeit der Anlage. Sie reinigt, bearbeitet und repariert die Filter, Absperrklappen, Becken, Zentrifugen und Pumpen. Sie liest die Zählerstände ab. Sie entnimmt Proben, die sie zur Analyse der Wasserqualität und des Säuregrads ans Labor schickt. Den Ergebnissen entsprechend, fügt sie dem Wasser die notwendigen Chemikalien hinzu (Kalk, Chlor usw.) Sie kümmert sich um die Entfernung der Schlämme.

Kompetenzen & Tätigkeit

- Kenntnis des Klärverfahrens und der Schlammbehandlung
- Grundkenntnisse in Elektromechanik
- Kenntnisse in Biologie und Chemie
- Richtiger Umgang mit dem Wartungs- und Entwässerungsmaterial
- Soft Skills
- Achtung vor der Umwelt
- Einhaltung aller Hygiene- und Sicherheitsvorschriften
- Gute körperliche Verfassung
- Gute Belastungstoleranz gegenüber Lärm und Gerüchen
- Vielseitigkeit
- Autonomie
- Verantwortungsbewusstsein

Beruflicher Rahmen

Die Kläranlage ist eine beengte und laute Arbeitsumwelt. Sowohl die verwendeten Chemikalien als auch das verschmutzte Wasser können unangenehme, manchmal sogar toxische Gerüche abgeben. Dies liegt daran, dass das Abwasser pathogene Keime (Viren, Bakterien) und gefährliche chemische Verbindungen (Nitrate, Phosphate usw.) enthält.



CHEMIEINGENIEUR / VERFAHRENSTECHNIKER



BESCHREIBUNG

Die Verfahrenstechnik verbindet das Ingenieurwesen mit chemischen, physikalischen und mathematischen Elementen, um chemische Stoffe für alle möglichen Bereiche herzustellen: Erdölraffination, Abwasserklärung, Abfallbehandlung, Extraktion von Rohstoffen, Herstellung von Arznei- und Nahrungsmitteln.

Verfahrenstechniker versuchen, die bestmöglichen Vorgehensweisen zu finden, um die Fabrikation und Formgebung der Industrieerzeugnisse zu planen und zu managen. Unter anderem sind sie beteiligt an :

- Pilotversuchen mit neuen Werkstoffen, die zur Herstellung bestimmter Produkte verwendet werden
- Der Entwicklung rentabler Verfahren zur Rohstoffgewinnung
- Der Entwicklung und Massenproduktion neuer Medikamente zu niedrigen Preisen
- Der Produktion von saubereren Kraftstoffen pflanzlichen Ursprungs und aus erneuerbaren Energien
- Der Entwicklung präventiver Technologien zur Eindämmung von Umweltverschmutzung bei gleichzeitigem Schutz des Wassers, der Luft und der Gesundheit

Kompetenzen & Tätigkeit

Fundierte Kenntnisse in Mathematik, Physik und Chemie;

Kenntnis und Beherrschung der unterschiedlichsten Werkstoffe, sowie der Reaktionen in Verbindung mit ihrer Verarbeitung / Umwandlung;

Umgang mit wirtschaftlichen Zwängen, Sicherheits- und Qualitätsauflagen;

Berücksichtigung verschiedener Umweltaspekte. (Recycling, Schadstoffreduzierung, Energieeinsparung usw.)

Beruflicher Rahmen

Berufsaussichten in traditionellen Bereichen der Chemie, der Petrochemie und der Werkstoffe. Zudem muss er seine Kompetenzen immer häufiger in den Dienst der Hochtechnologiebereiche stellen, die sich gerade in der Entwicklung befinden: Biotechnologie, Pharmasektor, neue Werkstoffe und Verbundwerkstoffe, Nanotechnologien. Sein Verantwortungsbereich umfasst sämtliche Etappen der Produktentwicklung, vom Entwurf über Forschung & Entwicklung und die Steuerung der Produktionseinheiten, bis hin zur Vermarktung.

Der Verfahrenstechniker kann auch als Consultant tätig werden.

