Verbundstofftechniker*in

BERUFSBESCHREIBUNG

Verbundstoffe sind Materialien, die aus mindestens zwei verschiedenen Werkstoffen bestehen, die sich nicht einfach von Hand trennen lassen, wie z. B. Getränkekartons, bestehend aus Karton, Kunststoff (Polyethylen) und/oder einer Schicht Aluminium oder kunststoffbeschichtete Kartons für Tiefkühlkost. Verbundstofftechniker*innen beschäftigen sich mit den Verbindungs-, Kombinationsmöglichkeiten solcher Werkstoffe zu Verbundstoffen und mit deren Einsatzmöglichkeiten. Sie entwickeln Verbindungs- und Anwendungsmöglichkeiten, testen und analysieren die physikalischen und chemischen Eigenschaften in Labors und entwickeln auf diese Weise neue Verpackungsmaterialien. Eine wichtiger Aspekt bei der Entwicklung neuer Verbundstoffe ist die spätere Entsorgung bzw. Wiederaufbereitung und Weiterverwendung dieser schwer trennbaren Werkstoffkombinationen.

Verbundstofftechniker*innen arbeiten vor allem in Betrieben der Verpackungsmittelherstellung, Kartonagewarenerzeugung und zunehmend auch in der Kunststoffindustrie. Dabei arbeiten sie im Team mit verschiedenen Fachkräften und Spezialist*innen aus der Entwicklung und Produktion.

Ausbildung

Für den Beruf Verbundstofftechniker*in ist in der Regel eine abgeschlossene Schulausbildung mit entsprechendem Schwerpunkt (z. B. Höhere Technische Lehranstalt) oder ein abgeschlossenes Universitäts- oder Fachhochschulstudium (z. B. in Chemie, Chemietechnik, Werkstoffwissenschaften oder Verfahrenstechnik) erforderlich.

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

- neue Kombinationsmöglichkeiten von zwei oder mehr Werkstoffen zu Verbundstoffen entwickeln und testen
- Anwendungsmöglichkeiten und Verbesserungspotenziale von Verbundstoffen studieren, testen und dokumentieren
- Fertigungsprozesse für Verbundstoffe und Verpackungsmaterialien (Kartons, Papier, Behälter, Folien usw.) planen
- Rohstoff-, Material- und Personaleinsatz berechnen und organisieren
- Maschinen und Anlagen einstellen und programmieren
- verschiedene Test- und Prüfverfahren an Materialien und Produkten planen und durchführen
- dabei chemische und physikalische Prüfverfahren, Ultraschall- und Röntgenverfahren anwenden
- Untersuchungen mit Mikroskopen und Linsen durchführen
- mechanische Prüfverfahren, wie z. B. Druck-, Schneid- und Faltversuche, durchführen
- Zugfestigkeitsversuche und Oberflächenrissprüfungen durchführen
- technische Daten erheben, auswerten und in Form von Tabellen, Diagrammen und Berichten darstellen
- technische Kennziffern, Normen und Parameter festlegen, Produktionskennzahlen berechnen
- Betriebsbücher, Fachliteratur, technische Unterlagen usw. führen

Anforderungen

- Anwendung und Bedienung digitaler Tools
- chemisches Verständnis
- Datensicherheit und Datenschutz
- handwerkliche Geschicklichkeit
- mathematisches Verständnis
- räumliches Vorstellungsvermögen
- technisches Verständnis

- Aufgeschlossenheit
- Kommunikationsfähigkeit
- Kund*innenorientierung

- Aufmerksamkeit
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Geduld
- Sicherheitsbewusstsein
- Umweltbewusstsein
- Zielstrebigkeit

- interdisziplinäres Denken
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Planungsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit
- systematische Arbeitsweise

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft