



Umschulung zum Junior Data Engineer

From Zero to Data

Umschulung zum Junior Data Engineer

Ziel des Bootcamps

Nach Abschluss des Bootcamps können die Teilnehmenden als Junior Data Engineer eingesetzt werden und verfügen über ein solides Grundwissen im Bereich Data Engineering und Big Data.

Sie sind in der Lage, die Datenerfassung, Datenaufbereitung und Datenbereitstellung im Unternehmen mit verschiedenen Tools aufzubauen und durchzuführen, um durch die aufbereiteten Daten entsprechende Ableitungen für die Arbeitsprozesse zu schaffen.



Mehrwerte

Nach Abschluss des Bootcamps sind die Teilnehmenden in der Lage:

- ✓ die Datenanforderungen des Unternehmens zu analysieren und im Kontext einer bestehenden Datenarchitektur eine unterstützende Rolle übernehmen
- ✓ die Qualität der erhobenen Daten sicherstellen
- ✓ Datenpipelines mit ETL-Prozessen zu entwickeln
- ✓ Daten in einem Datawarehouse bereit zu stellen
- ✓ Datenvisualisierungen mit PowerBI für die Weiterverarbeitung bereitstellen
- ✓ in einer engen Zusammenarbeit mit Data Analysts, Date Scientists und weiteren Akteur:innen zu stehen, um sicherzustellen, dass die benötigten Daten effizient abrufbar und analysierbar sind.

Zielgruppe

Das Bootcamp richtet sich an Personen, die keine Vorerfahrung zu dem Thema Data Engineering oder Softwareentwicklung haben.

Keyfacts

Dauer:
Vollzeit – 16 Wochen
Teilzeit – 32 Wochen

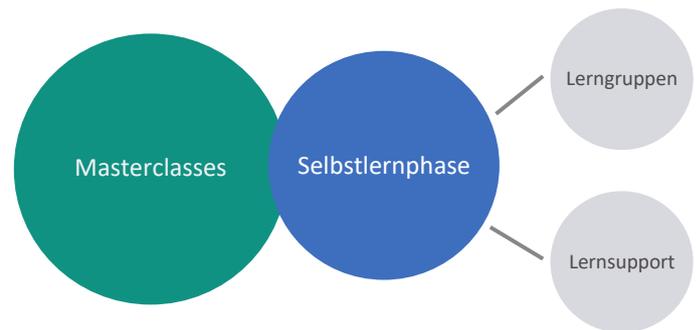
Abschluss:
BREDEX-Zertifikat „Data Engineer“

Aufbau:
Modular und in Lernblöcken

Umschulung zum Junior Data Engineer

Didaktik: Blended Learning

Das Bootcamp kombiniert Trainertage und selbstgesteuerte, asynchrone Lerneinheiten. Es besteht grundlegend aus fünf Lernblöcken mit Inhalten aus vier Modulen. Die Lernblöcke sind flexibel in der Dauer und auf die Bedürfnisse der Teilnehmenden und des Unternehmens zugeschnitten. Die Lerninhalte bauen aufeinander auf und werden zu festgelegten Zeitpunkten bereitgestellt. Jeder Lernblock endet mit einem Qualitygate, z. B. Multiple-Choice-Tests, Einreichung von Lernprojekten oder komplexen Prüfungen

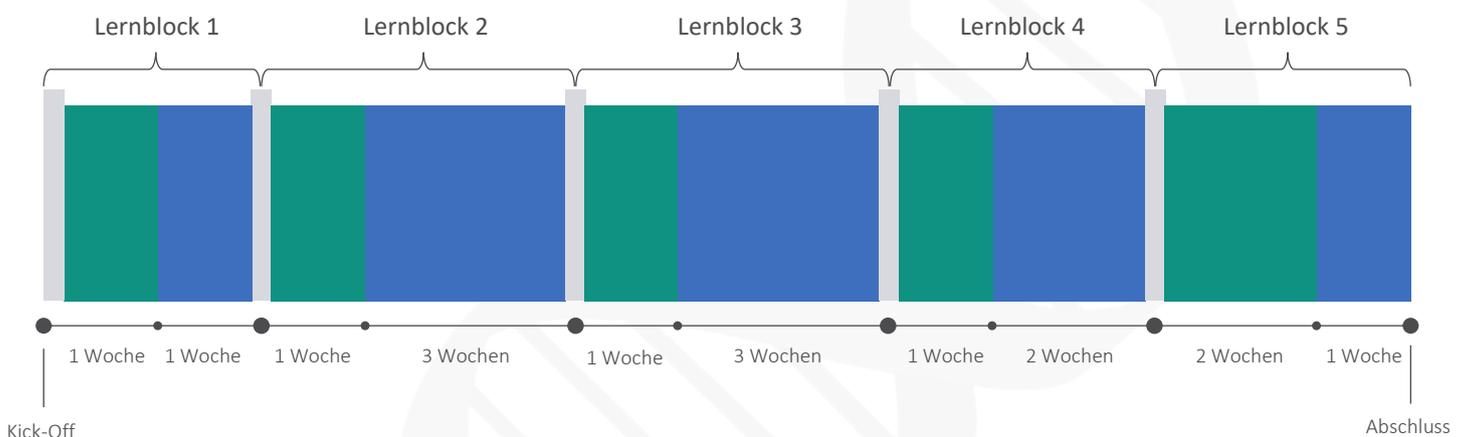


Trainertage – Masterclasses

Regelmäßige Präsenztrainings mit BREDEX Trainer:innen gewährleisten einen Austausch von Arbeitsergebnissen, Klärung von Fragen und Schulung neuer Wissensinhalte. Diese Vorbereitung bereitet die Teilnehmenden auf die folgende Selbstlernphase vor.

Selbstlernphase

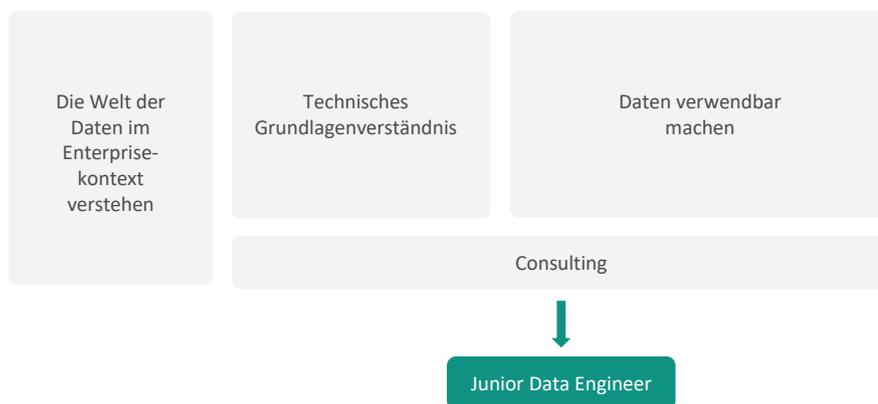
Die Teilnehmenden bekommen bestimmte Lerneinheiten aus den Modulen asynchron bereitgestellt, welche sie eigenständig bearbeiten. Die Zeit kann selbst eingeteilt werden, wobei Arbeitgeber bei Bedarf festgelegte Lernzeiten bereitstellen können (z. B. 5-10h wöchentlich). Während dieser Phase stehen den Teilnehmenden Lernunterstützungen durch Lerngruppen und Lernsupport zur Verfügung.



Umschulung zum Junior Data Engineer

Modularer Aufbau des Bootcamps

Die Inhalte der Module 1, 3 und 4 bauen aufeinander auf, wobei Modul 2 zusätzlich zu den Hauptmodulen läuft und wichtige Softskills für die Rolle abdeckt. Modul 4 besteht aus einem Lernprojekt mit vier Teilen. Der Schwierigkeitsgrad variiert je nach Art der Daten und passt sich dem Wissensniveau der Lernenden an. Jedes Modul endet mit einem Quality Gate zur Überprüfung des Wissensstands.



Modul 1: Die Welt der Daten im Enterprise Context verstehen

Dieses Themenmodul befasst sich mit der Bedeutung von Daten im Unternehmenskontext und legt so ein grundlegendes Verständnis für ihre Relevanz und Funktion im Unternehmen dar.

- Big Data
- Governances
- Ownership

Modul 2: Consulting

Dieses Themenmodul wird in die anderen Module integriert. Hier liegt der Fokus auf verschiedenen Soft Skills, die als Data Engineer entscheidend sind, um die verschiedenen Stakeholder und Akteure zu verbinden.

Modul 3: Technisches Grundlagenverständnis

Dieses Themenmodul legt die Grundlage der technischen Kompetenz und das Grundverständnis von Daten und Datenmodellen, die für die Rolle Data Engineer, entscheidend sind.

- Python
- SQL, YAML
- Datenbanken – Strukturierte Daten als Quelle
- Datenmodellierung
- Praktische Grundlagen in Systemen

Umschulung zum Junior Data Engineer

Modul 4: Daten verwendbar machen anhand eines praxisnahen Learning Projekts (circa 6 Wochen)

In diesem Themenmodul wird direkt mit realen Daten gearbeitet und die einzelnen Schritte und Anwendungen mit diesen erarbeitet. Hier erlangen die Teilnehmenden das Handwerkzeug, mit dem sie Daten aufbereiten, prüfen und bereitstellen können.

1) Entwicklung von einer Data Architecture

2) Daten aufbereiten

- Data Cleaning – Säuberung von Daten (Probleme aus einem Datenset beseitigen, im Allgemeinen geht es darum, unvollständige, ungenaue, korrupte oder irrelevante Daten oder Datensätze zu identifizieren und zu ersetzen)
- Data Wrangling – Rohdaten sortieren, anreichern
- Data Modeling – Daten in Modell darstellen - Data Architecture principles sind im Unternehmen ein großer Prozess. Einheitliche Benennung im Unternehmen
- Data Validation – Daten prüfen. Kann mehrfach im Prozess durchführen

3) Data Pipelines und Daten über ETL-Prozesse in einem Data Warehouse bereitstellen

- Data Pipelines und ihre Erstellung
- ETL Grundlagen (Extract, Transform, Load)
- Implementierung von Datenmodellen im Data Warehouse mittels dbt (data build tool) auf Basis von SQL

4) Datenvisualisierung mit Microsoft Power BI

- Einführung in PowerBI
- Integration von Daten in PowerBI
- Visualisierung (Reportdarstellung) mit PowerBI



Umschulung zum Junior Data Engineer

Ihre Vorteile bei BREDEX

Verlassen Sie sich auf Ihrem Weg der digitalen Transformation auf mehr als 35 Jahren Erfahrung im Bereich IT-Weiterbildung.

- ✓ **Ganzheitlichkeit** – Vielfältige Kompetenzen zeichnen unser Team aus
- ✓ **Partnerschaftlich** - Zusammenarbeit auf Augenhöhe
- ✓ **Kontext** – Unsere über 35 Jahre als IT-Dienstleister lassen uns aus Erfahrung sprechen
- ✓ **Sicherheit** - Erfahrene und zertifizierte Trainer:innen
- ✓ **Vielfalt** – Erfahrung von Konzern über KMUs bis hin zu Start-Ups
- ✓ **Erfahren** – Über 1000 + qualifizierte Personen und 6 + Jahre Experten im Thema Re- und Upskilling



„Weiterbildung ist ein wesentlicher Faktor dabei, den Herausforderungen unserer digitalen Zeit zu begegnen. Wir unterstützen Sie darin gerne als kompetenter Partner!“

Marvin Bodziuk
Head of Academy

Über die BREDEX Academy

Die BREDEX Academy ist ein Fachbereich der BREDEX GmbH, welche seit über 36 Jahren als Schulungsdienstleister und Experte für Digitalisierung tätig ist. Mit einem vielfältigen Kernteam aus zertifizierten Trainer:innen, erfahrenen IT-Fachleuten und Bildungspädagog:innen bietet die BREDEX Academy ein breites Spektrum an Produkten und Dienstleistungen an.

Bei Fragen kontaktieren Sie uns gerne!

BREDEX GmbH
Lindentwete 1
38100 Braunschweig

T: +49 (0)531 24330-0
+49 (0)531 24330-0

weiterbildung@bredex.de
www.bredex.de