# Anna Becker

MATHEMATIKERIN

Karlsruhe +49 151 49372816 anna.becker@email.de linkedin.com/in/annabecker

## PROFIL

Mathematikerin (M.Sc.) mit 5 Jahren Erfahrung in Operations Research und mathematischer Optimierung für Logistik und Produktionsplanung. Entwickelt Optimierungsmodelle mit gemischt-ganzzahliger Programmierung in Python und Gurobi und bringt sie als Services in den produktiven Betrieb. Erfahren in Heuristiken, Simulation und der Abstimmung mit Fachbereichen beim Kunden.

## KENNTNISSE

Operations Research • Mathematische Optimierung • Gemischt-ganzzahlige Programmierung • Python • Gurobi
Heuristiken • Simulation • SQL • Docker • Git

## BERUFSERFAHRUNG

**Mathematikerin** 02/2023 - heute

Rheintal Optimierungssysteme GmbH Karlsruhe

- Optimierungsmodelle für die Tourenplanung von **3** Logistikkunden mit bis zu 1.200 Stopps pro Tag entwickelt
- Gemischt-ganzzahlige Programmierung mit Gurobi, Fahrstrecken im Pilotbetrieb um 9 % reduziert
- Heuristiken für große Instanzen implementiert, Rechenzeit von 40 auf 6 Minuten gesenkt
- Bereitstellung der Modelle als Python-Services mit Docker und Git in der Kundenumgebung

**Entwicklerin Planungssysteme** 10/2021 - 01/2023

Badische Fertigungstechnik AG Bruchsal

- Simulation von Fertigungslinien zur Bewertung von 5 Layoutvarianten für ein neues Werk
- Reihenfolgeplanung für 2 Linien als Optimierungsmodell umgesetzt, Rüstzeiten um 14 % verkürzt
- Auswertung von Maschinendaten mit SQL und Python als Grundlage der Kapazitätsplanung
- Einführung von Git und Code-Reviews im 4-köpfigen Planungsteam

**Wissenschaftliche Hilfskraft** 04/2019 - 09/2021

Karlsruher Institut für Technologie Karlsruhe

- Betreuung von 2 Übungsgruppen in Linearer Algebra mit je 25 Studierenden
- Implementierung von Testinstanzen für ein Forschungsprojekt zur Netzwerkoptimierung
- Masterarbeit zu Spaltengenerierung für Dienstplanprobleme mit 2 Praxispartnern aus dem Nahverkehr

## AUSBILDUNG

**Master of Science** 10/2019 - 09/2021

Karlsruher Institut für Technologie Karlsruhe

Mathematik GPA: 1,4

**Bachelor of Science** 10/2016 - 09/2019

Karlsruher Institut für Technologie Karlsruhe

Mathematik

## ZERTIFIKATE

**Gurobi Optimization Fundamentals** 06/2023

Gurobi Optimization

## SPRACHEN

| Deutsch | Englisch | Französisch |
|---|---|---|
| Muttersprache | C1 | B1 |