



Sebastian Hanisch

OPERATIONS RESEARCH & MACHINE LEARNING

Mathematik, die sich rechnet.

sebastian.hanisch@sebastianhanisch.net | +49 831 52622907 | sebastianhanisch.net

KURZPROFIL

Promoviert in Mathematik (Universität Rostock, magna cum laude). Über 8 Jahre Praxiserfahrung als Senior Operations Research Engineer in der Logistik — mathematische Modellierung und softwareseitige Umsetzung anspruchsvoller Optimierungsprobleme, von der LKW-Tourenplanung über Container-/Palettenstauung bis zum Yard-Management. Seit 2026 als Freelancer tätig: mathematische Modellierung und produktionsreife Software aus einer Hand.

LEISTUNGEN (INDIVIDUALPROJEKT)

SCHRITT 1

Mathematische Modellierung

Reales Geschäftsproblem in ein präzises mathematisches Modell übersetzen: Zielfunktion, Entscheidungsvariablen, Nebenbedingungen.

SCHRITT 2

Algorithmen & Software

Exakte Verfahren oder Metaheuristiken, implementiert in Scala oder Python. Auf Wunsch als eigenständiger, exklusiver Webservice mit API.

SCHRITT 3

Schnittstelle zu ML

Wo Datenanalyse, Vorhersagemodelle oder ML-gestützte Entscheidungsunterstützung den Anwendungsfall verbessern.

Darüber hinaus, für Standardprobleme: ein eigenes, nutzungsbasiertes API-Produkt (Pay-per-Use, aktuell im Aufbau) — Details auf sebastianhanisch.net/leistungen.html.

KERNTHEMEN

Tourenplanung (VRP) · Container-/Palettenstauung · Seefracht-Konsolidierung · Liniennetz-Design (ÖPNV) · Tor-Zuordnung (Cross-Dock) · LKW-Terminvergabe · Kommissionier-Batchbildung · Schichtplanung · Rettungsdienst-Standortplanung · Ernährungsoptimierung · Zuschnittoptimierung · Batteriespeicher-Arbitrage · Lagerlogistik mit Umschlagpunkten · Distributionsnetzwerk-Optimierung · Hauptlauf-Netzwerkdesign · Containerbrücken-Einsatzplanung · Kaiplatz-Zuteilung · Startup-Portfolio-Optimierung · Yard-Management · Scheduling

FÜR WEN

Unternehmen mit komplexen, wiederkehrenden Planungs- oder Entscheidungsprozessen — typischerweise in Logistik, Produktion, Ressourcenplanung, Personaleinsatzplanung oder Gesundheitswesen — wo bessere Lösungen direkt Kosten sparen oder Kapazitäten freisetzen.

ARBEITSWEISE

Beim Individualprojekt: Modellierung und Implementierung aus einer Hand, konfigurierbar statt Black Box. Remote deutschlandweit einsetzbar, Termine vor Ort im Raum München/Allgäu möglich. Erstgespräch kostenlos und unverbindlich.

QUALIFIKATION

Promotion	Mathematik, Universität Rostock (magna cum laude) — Modellierung und Graphentheorie
Berufserfahrung	8 Jahre und 8 Monate als Senior Operations Research Engineer in der Logistik
Software	Scala und Python (je 8+ Jahre), C++; agile Entwicklung; KI-gestütztes Prototyping
Methoden	Lineare/ganzzahlige/nichtlineare Optimierung, Graphen- und Netzwerkoptimierung, Metaheuristiken, Spieltheorie

LIVE ERLEBEN

Achtzehn interaktive Demos zum Ausprobieren

Tourenplanung, Packungsoptimierung, Liniennetz-Design und mehr — jede Demo läuft als eigenständige Anwendung, mit eigenen Eingaben statt vorgerechneten Beispielen.

sebastianhanisch.net/demos.html

kostenloses Erstgespräch:

sebastianhanisch.net/kontakt.html