



h_da

HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

fbmn

FACHBEREICH MATHEMATIK
UND NATURWISSENSCHAFTEN



mn seminar

Mathematische Modellierung eines Platzierungsproblems

Wir betrachten eine aktuelle Optimierungsfragestellung aus dem Bereich der Pack- bzw. Platzierungsprobleme: Eine gegebene Menge von Kreisen mit bekannten unterschiedlichen Radien sollen innerhalb eines Rechtecks gegebener Breite und Länge platziert werden, sodass sich die Kreise nicht überlappen und der Umfang des Randes der konvexen Hülle der platzierten Kreise minimal wird. Für den Fall der Platzierung mehrerer Kreise in einem Rechteck liegen erste Ergebnisse vor. Die Komplexität dieser Fragestellung erhöht sich deutlich, wenn man die Platzierung der Kreise auf mehrere Rechtecke zulässt. Hierfür wurde ein nichtlineares gemischt-ganzzahliges Optimierungsmodell entwickelt, in der algebraischen Modellierungssprache GAMS implementiert und mit Hilfe des Solvers BARON gelöst.



Prof. Dr. Julia Kallrath
(fbmn)

Di 15. Januar 2019,
16:00 Uhr

Hochschule Darmstadt
Schöfferstraße 3
Gebäude C 10, Raum 8.01