

ROBUST FACILITY LOCATION UNDER LOCATION UNCERTAINTY

Erik Pohl

10. Dezember 2014

Bei einem Facility Location Problem handelt es sich um ein Optimierungsproblem, bei dem man versucht, zu einer gegebenen Menge von Standorten (facilities) neue Standorte zu finden, die unter gegebenen Bedingungen optimal platziert sind. Zum Beispiel soll eine gegebene Menge an Notfallteams/Krankswagen in einer großen Stadt so platziert werden, dass diese möglichst schnell alle Punkte mit hoher Unfallgefahr erreichen können.

Da die genauen Einsatzorte in unserem Beispiel vorher nicht bekannt sein können, werden wir das Facility Location Problem mit einer Unsicherheit in den Standorten betrachten.

In diesem Vortrag behandeln wir das 1-median Problem mit Normen. Wir erhalten als Zielfunktion somit die Summe der gewichteten Abstände zu den gegebenen Standorten. Im Anschluss werden erste Ergebnisse für den Fall präsentiert, dass die Unsicherheiten jedes einzelnen Standortes in Form von „Bällen“ oder Rechtecken vorliegen.