

AIF-Projekt

Projektleiter: Prof. Dr. Christiane Tammer

Mitarbeiter: Dipl.-Inf. Gabriel Neumann

Thema: Neuartige Verfahren interaktiver, kombinierter Touren- und Standortoptimierung

Kurzbezeichnung: Neuartige Algorithmen zur kombinierten Touren- und Standortoptimierung

Kooperationspartner: brain SCC GmbH

Laufzeit: 01.05.2005 - 31.07.2006

Fachgebiet und Arbeitsrichtung: Standortoptimierung, Tourenoptimierung

Inhalt: Den technologischen Kern des zu entwickelnden webbasierten Verfahrens bilden mathematische Algorithmen zur Standort- und Tourenoptimierung unter Berücksichtigung von Zeitfenstern. Die Technologie soll nach Projektende als Kern einer Softwarekomponente für webbasierte Reiseplanung genutzt werden. Die Kombination von Standortplanung mit Tourenoptimierung bei der Verfahrensentwicklung unter Berücksichtigung zeitlicher Restriktionen wird ein Alleinstellungsmerkmal für den Einsatz in diesem Anwendungsbereich darstellen. Zur Standortoptimierung werden moderne Verfahren der mehrkriteriellen Optimierung benutzt. Um diese Algorithmen zum Erreichen der Zielsetzung einsetzen zu können, soll im Vorfeld der Optimierung ein mathematisches Modell aus den geographischen Daten extrahiert werden. Nach der Optimierung (sowohl der Standorte als auch der Touren) sollen die Ergebnisse visualisiert werden, um Entscheidungen zeitnah unterstützen zu können. Dabei werden in der Grundlagenforschung bereits entwickelte und auch neuartige mathematische Methoden bzw. eine neue Kombination der Algorithmen zum Einsatz kommen, die bisher in kommerziellen Anwendungen nicht verfügbar sind.