

- Thema:** Evaluation des Programms zur Liniennetzoptimierung (LINOP) am Beispiel des Integrierten Verkehrsmodells Chemnitz
- Bearbeiter(in):** Hartmann, Tina
- Art der Arbeit:** Diplomarbeit
- Betreuer:** Prof. Dr. rer. nat. habil. Karl Nachtigall (TU Dresden)  
Dr.-Ing. Sven-Orlev Neufert (TU Dresden)
- Praxispartner** Dr. Birgit Dugge (PTV AG Dresden)  
Stefan Tschök (Chemnitzer Verkehrs-AG – CVAG)
- Tag der Abgabe:** 11.06.2012

**– gesperrt für Dritte –**

**Kurzzinhalt:**

Im Rahmen des Projekts „Wirtschaft trifft Wissenschaft“ wurde ein Programmtool zur Planung und Optimierung von Liniennetzen (LINOP) im Öffentlichen Personenverkehr an der TU Dresden entwickelt. Erste praxisrelevante Rechnungen wurden bereits durchgeführt. Weitere sollten im Rahmen der vorliegenden Diplomarbeit am Beispiel des Verkehrsmodells der Chemnitzer Verkehrs-AG (CVAG) erfolgen.

Nach einer kurzen Einführung in die Planungsprozesse, folgt die intensive Auseinandersetzung mit dem mathematischen Modell nach NACHTIGALL. Dies bildet die Grundlage für LINOP.

Der Schwerpunkt der Diplomarbeit liegt mit den Rechenläufen im zweiten Teil. Hier erfolgt zunächst eine Datenaufbereitung, sodass die Optimierungsläufe fehlerfrei mit LINOP durchgeführt und ausgewertet werden können. Anschließend werden konkrete Berechnungen ausgeführt. Die Plausibilität der Ergebnisse wird geprüft sowie eine Sensitivitätsanalyse von LINOP vorgenommen. Abschließend werden die Ergebnisse ausgewertet und damit LINOP evaluiert.

Für die Auswertung der Optimierungsergebnisse wurden die Angebots- und Nachfragedaten genutzt, welche mit dem Programm VISUM ermittelt und als Abbildungen, Tabellen und Diagramme dargestellt wurden.

Die Ergebnisse der Diplomarbeit verdeutlichen die Problematik mit dem Umgang

...

der Eingangsdaten für LINOP und zeigen bestehende Möglichkeiten und Grenzen der Optimierung auf. Dies dient als Ansatz für weitere Forschungen, welche für die Verbesserung des Programms nötig sind. Um LINOP effizient nutzen zu können, werden daher weitere Vorschläge zu Rechenläufen vorgegeben. Neben der verkehrsplanerischen Auswertung und den Nutzerhinweisen für eine sinnvolle Optimierung, werden weiterhin Hinweise zur Erweiterung und Aufarbeitung von LINOP gegeben. Momentane Defizite sowie die Verwendung und der Nutzen weiterer sinnvoller Variablen als Eingangsdaten werden erörtert.