

## Masterarbeit

# Materialflusssimulation einer urbanen Seilbahn für den kombinierten Personen- und Gütertransport

### Beschreibung

In den letzten Jahren erwägen auch in Europa immer mehr Städte eine Seilbahn als Teil des öffentlichen Verkehrsnetzes zu installieren. Der Vorteil von Seilbahntransportlösungen ergibt sich vor allem aus deren wirtschaftlich und ökologisch nachhaltigem Betrieb im Vergleich zu zahlreichen herkömmlichen Verkehrs- und Transportmitteln.

Ein kombinierter Personen- und Gütertransport mit kuppelbaren Umlaufseilbahnen stellt dabei einen Innovationssprung in der Nutzung von Seilbahnsystemen im urbanen Raum dar.

Hauptziel der Arbeit ist die Erarbeitung eines softwarebasierten Simulationsmodells (Software Siemens PLM Plant Simulation ®) eines urbanen Seilbahnsystems für den kombinierten Personen- und Gütertransport.

Anhand des resultierenden Modells sollen einzelne Untersuchungen zur Potentialabschätzung für den mittel- und langfristigen Betrieb der Seilbahn durchgeführt werden.

### Aufgaben

1. Einarbeitung in die Themenstellung (Seilbahnsysteme, Urbane Logistik, Materialfluss- und Verkehrssimulation, etc.)
2. Spezifikation von Systemgrenzen, Anforderungen und Systemstrukturen eines urbanen Seilbahnsystems für den kombinierten Personen- und Gütertransport
3. Implementierung eines Simulationssoftwaremodells des definierten Seilbahnsystems in Siemens PLM Plant Simulation ®
4. Verifikation des entwickelten Simulationsmodells anhand eines definierten Untersuchungsszenarios
5. Planspiele zur Potentialabschätzung für den mittel- und langfristigen Betrieb des Seilbahnsystems mittels des verifizierten Simulationsmodells
6. Dokumentation der Ergebnisse

### Rücksprache

DI Wolfgang Trummer  
Tel.: 0316/ 873-7323  
wolfgang.trummer@TUGraz.at

Dr. Norbert Hafner  
Tel.: 0316/ 873-7329  
norbert.hafner@TUGraz.at

Institut für Technische Logistik  
8010 Graz, Inffeldgasse 25E

Oktober 2017

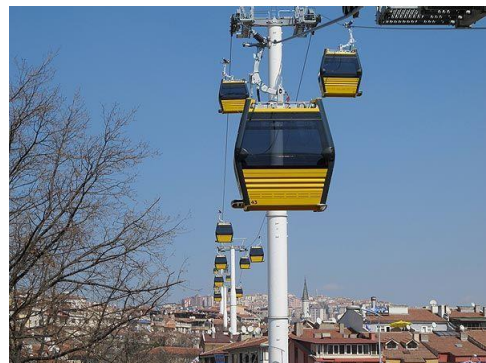


Foto: ropeway.net