

*Der Schienengüterverkehr hat am Wachstum des Güterverkehrsmarktes in Deutschland und Europa in den letzten Jahrzehnten nicht partizipieren können. Logistische Trends begünstigen kleinere Sendungsgrößen, die Systemstärke der Bahn liegt vor allem im Fahren von Ganzzügen über größere Distanzen.*

*Neue Chancen bieten Linienzugsysteme, bei denen die Zugeinheit im Verlauf der Linie nicht rangiert wird, sondern Ladeeinheiten mit Gütern an Stationen abgegeben bzw. aufgenommen werden. Mit einem solchen Schienenproduktionsverfahren kann einerseits eine gute Netzdichte und andererseits eine im Vergleich zu Direktzügen höhere Bedienungsfrequenz erzielt werden. Dies ist z.B. im Hauptlauf des kombinierten Verkehrs Straße/Schiene attraktiv, wenn die Relationen im Direktverkehr nicht ausgelastet werden und ein Nabe-Speiche-System im marktseitig verfügbaren Zeitfenster nicht realisierbar ist. Im vorliegenden Buch wird ausgehend von einer Bestandsaufnahme zu Linienzugsystemen und netzbezogenen Planungsverfahren ein neues Verfahren vorgestellt, das eine Netzstruktur bestehend aus Standorten von Umschlagknoten und verbindenden Linien für einen realistischen Anwendungsfall herleitet. Dazu wurde mit dem "Brief" ein Segment mit hohen zeitlichen Anforderungen gewählt. Das neue Briefkonzept der Deutschen Post AG ("Brief 2000") ist exemplarisch für verkehrslogistische Aufgaben der Netzoptimierung. Die Vorgehensweise der Herleitung von Standorträumen für Briefzentren wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit erläutert. Die in diesem Zusammenhang gefundene Lösung mit 83 Briefzentren bildete zugleich die Grundlage für die ersten beiden Stellen der 1993 in Deutschland neu eingeführten Postleitzahlen. Für Untersuchungen über den Hauptlauf zwischen Briefzentren stellen diese Standorte die Quell- und Zielpunkte dar. Anhand von Beispielberechnungen wird gezeigt, wie durch Standortoptimierung und Linienbildung innerhalb enger Zeitfenster rechnergestützt Netzstrukturen für Linienzugsysteme bestimmt werden können. Für einen wirtschaftlichen Betrieb des so hergeleiteten Netzes sind die Mengen des Briefdienstes alleine jedoch nicht ausreichend.*