



Das CargoBeamer System | Bild: CargoBeamer AG



Das Mobiler-System | Bild: Rail Cargo Austria AG



Das System MegaSwing | Bild: Kockums Industrier AB

Technologievergleich von KV-Umschlagssystemen für nicht kranbare Lkw

# Innovative Umschlagstechniken bringen Modal Shift

Das dominierende Transportmittel im Straßengüterverkehr sind Sattelaufleger mit denen etwa 66 % des Transportvolumens abgewickelt werden. 98 % sind davon jedoch nicht kranbar und damit vom unbegleiteten kombinierten Verkehr ausgeschlossen. Der Einsatz innovativer technologischer und operativer Lösungen soll eine Verlagerung von Straßengüterverkehrsaufkommen auf die Schiene wirtschaftlich attraktiv machen und dazu beitragen, die Treibhausgasemissionen signifikant zu reduzieren.

Zurzeit können nur ca. 15 % aller am Straßenverkehr beteiligten Transportbehältnisse am konventionellen unbegleiteten kombinierten Verkehr teilnehmen. Dabei handelt es sich um Wechselbrücken, Container und speziell modifizierte Sattelaufleger. Die Europäische Kommission unterstützt deshalb die Entwicklung „Grüner Korridore“, die mit optimierten Verkehrskonzepten und innovativer Logistik im Güterverkehr noch effizientere und umweltschonende Transportsysteme ermöglichen sollten.

Im Rahmen des EU-Projektes „Ostsee-Adria-Entwicklungskorridor SCANDRIA“ wurden 12 aktuell auf dem Markt vorhandene, anwendungsreife Technologien für den Transport nicht kranbarer Lkw auf der Schiene hinsichtlich ihrer Nutzeranforderungen bewertet. Grundlage der von Wagener & Herbst Management Consultants GmbH durchgeführten Untersuchung war einerseits die Erkenntnis, dass es Potenziale zur Güterverkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene gibt, diese aber auf den Relationen nicht groß genug sind um Blockzüge zu füllen. Andererseits kann davon ausgegangen werden, dass im Rahmen der weiteren Globalisierung und der europäischen Integration das Güterverkehrsaufkommen entlang des SCANDRIA-Korridors weiter zunehmen wird. Die Öffnung des Brenner-Basistunnels wird diese Entwicklung voraussichtlich besonders begünstigen.

Das Ziel des Teilprojektes „Innovative Logistik Technologie Konzepte“ (ILOTECH) bestand darin, mit Hilfe innovativer technologischer und operativer Lösungen im Rahmen des kombinierten Verkehrs eine Verlagerung von Straßengüterverkehrsaufkommen auf die Schiene zu erleichtern und wirtschaftlich attraktiv zu machen. Dabei stand der gemeinsame Wirtschaftsraum Berlin-Brandenburg als Teil des gesamten Ostsee-Adria-Korridors im Vordergrund.

Europaweit existieren mehr als 20 Konzepte in unterschiedlichem Entwicklungsstand für die Erschließung des KV für nicht kranbare Sattelaufleger. Bei den in die näheren Untersuchungen einbezogenen 12 technologischen Lösungen handelt es sich um Megaswing, Flexiwaggon, CargoSpeed, Modalohr, ResoRail, Mobiler, ISU, Metro-Cargo, Cargo Beamer, NIKRASA, Rail Tug, und Cargo Roo.

Die Bewertung mit Hilfe einer Multikriterienanalyse hat bei der Untersuchung der Lösungen ergeben, dass alle Konzepte mit ihren

unterschiedlichen Techniken und Technologien jeweils unterschiedlichen Nutzeranforderungen entsprechen bzw. im Hinblick auf spezifische Nutzeranforderungen entwickelt wurden.

Das schwedische MegaSwing-Konzept wurde in dieser Bewertung mehrheitlich favorisiert. Das deutsche Cargo Beamer-Konzept rangiert auf Platz 2. Die österreichischen Konzepte Mobiler und ISU belegten die Ränge 3 und 4. MegaSwing kann Unternehmen, die keinen Gleisanschluss (mehr) haben, wieder an den Schienenverkehr anbinden, sodass die Nutzung des Schienenverkehrs für diese Unternehmen, bei entsprechender Konzeption und ggf. individueller Überzeugungsarbeit, (wieder) wirtschaftlich interessant sein kann.

Das CargoBeamer-System ist in Bezug auf Umschlagsknoten und dem damit verbundenen Schnellumschlag für die massenhafte Abfertigung von Ladeeinheiten, unabhängig von deren Kranbarkeit, das am besten geeignete Konzept. Das Mobiler-System zielt auf definierte Lieferketten ab und steht für einen flexiblen und reibungslosen Ablauf des Materialflusses vor allem im Zwischenwerksverkehr.

In der Region Berlin-Brandenburg konnten sowohl das GVZ Berlin-West als auch das GVZ Berlin-Süd aufgrund der intermodalen Verkehrsanbindung und des hinreichenden Flächenangebots als geeignete Standorte für den Cargo Beamer und den MegaSwing ermittelt werden. Zudem besteht dort die Möglichkeit und somit auch die Chance, bedarfsorientiert alle drei Systeme einzusetzen, da Mobiler aufgrund der geringen Anforderungen an die Infrastruktur ebenfalls an beiden Standorten ergänzend möglich ist. Das ISU Konzept erfordert keine zusätzliche Infrastrukturinvestitionen sondern lediglich den Einsatz zusätzlicher Verlademittel für KV-Standardumschlaggeräte.

Es ist beabsichtigt, in weiteren Schritten die Konzepte und Standortlayouts den Betreibern, den betroffenen Gemeinden, weiteren Kooperationspartnern im Korridor und den Eisenbahninfrastrukturunternehmen vorzustellen sowie die Bildung von Pilotzügen zu unterstützen. „Damit soll eine möglichst zeitnahe Nutzung der für eine Marktpotenzialerweiterung geeigneten innovativen Technologien und Ablauforganisationen erfolgen“, erklärte Projektleiter Ralf Behrens von Wagener & Herbst Management Consultants zur weiteren Umsetzung der Untersuchungsergebnisse. ■ Dr. Günter Teßmann