

# iv2splus INFONETZ

## Gütermobilität, MdZ 1. Ausschreibung (2012)

### Smart Hubs 2.0

#### Optimierung multimodaler Knoten im Korridor VII (Donaukorridor)

##### Ausgangslage:

Seamless Transportation ist ein strategisches Ziel und Schlüsselfaktor zugleich in der modernen Logistik, bei der es darum geht, Güter hochvernetzt, zuverlässig, schnell und ressourcenschonend zu transportieren. Multimodale Knoten spielen dabei eine wesentliche Rolle. In den multimodalen Knoten treffen verschiedene AkteureInnen aufeinander, die bemüht sind, ihre individuellen Betriebs- und Organisationsabläufe im Hinblick auf ein erfolgreiches Wirtschaften zu optimieren. Zielkonflikte sind dabei inhärente Systembestandteile, weil die verkehrssystemische Gesamtlogik unberücksichtigt bleibt. Selbst ein betrieblich technisch optimaler Knoten ist daher aus gesamtwirtschaftlicher Sicht optimierbar. Das betrifft ökologische Aspekte, wie Umweltbelastungen, Flächenverbrauch, Energieanspruchnahme etc. ebenso wie Fragen der Resilienz gegenüber Störungen (Systemausfälle auf Wasserstraßen wie etwa Unschiffbarkeit wegen Hochwassers) und einer damit verbundenen oft fehlenden Rückfallebene bis hin zu verkehrsgeografischen bzw. raumplanerischen Standortfragen im Hinblick auf Effizienz des Knotens im Gesamtverkehrssystem und im Raumgefüge.

##### Problemstellung:

Es existieren derzeit zahlreiche organisatorische und technologische Lösungen im Bereich der Seamless Transportation bzw. logistischer Aktivitäten, die allerdings immer nur Teilbereiche adressieren und denen ein umfassender analytischer Gesamtansatz ebenso fehlt wie entsprechende Lösungsstrategien auf organisatorischer, technischer und gesamtwirtschaftlicher Ebene. Gezeigt wird diese Problemlage an ausgewählten Knoten im Donaukorridor zwischen Duisburg und dem Schwarzen Meer, wobei auch das System Rhein sowie Rhein-Main-Donau-Kanal in die Analysen einbezogen werden.

##### Forschungsansatz:

Ergebnis dieser Vorstudie ist ein strategisches Konzept, das gesamtwirtschaftliche, politikwissenschaftliche und organisatorische Aspekte berücksichtigt und später geeignet ist, für UmsetzerInnen als Leitfaden zu dienen, speziell um den Standort Österreich reibungslos/nahtlos zu bedienen und zu stärken. Es sollen makroskopisch die Effektivität und Effizienz des Gesamtverkehrssystems und mikroskopisch die ressourcensparende Nutzung bestehender und geplanter Umschlagflächen des Güterverkehrs verbessert werden. Auch bimodale Knoten (etwa Güterverkehrszentren, Terminals) abseits der Wasserstraßen können aus den Ergebnissen der Vorstudie profitieren.

Es werden nicht nur die unmittelbaren Knoten, sondern auch die Systemeigenschaften der Kanten durch Systemvergleiche analysiert. Die Optimierung der Kanten ist allerdings nicht Gegenstand der Studie. Beginnend mit der Identifizierung/ Auflistung von Widersprüchen, Hürden, Erfolgsfaktoren, Best Practice Beispielen, Darstellung der Einflüsse der Systemeigenschaften der Kanten auf die Knoten werden in einem makroskopischen Systemmodell die wesentlichsten Parameter dargestellt und simuliert.

##### Ergebnisse:

Auf Basis recherchierter internationaler Erfahrungen wird ein neues Benchmarksystem entwickelt, welches es ermöglicht, das Optimierungspotential auf mikro- und makroökonomischer Ebene quantifizierbar und damit messbar zu machen.

Weiters werden Implementierungsstrategien von technologischen und organisatorischen Lösungen zum "Smart Hub 2.0", dem multimodalen Knoten von Morgen dargestellt.

Ebenso wird eine Grundlage für die Erstellung von Normen und Richtlinien geschaffen. Eine Richtlinie der FSV (Forschungsgesellschaft Straße-Schiene Verkehr) an der Schnittstelle Straße-Schiene-Wasserstraße könnte so in einem Folgeprojekt entwickelt werden, sodass die Erkenntnisse des Projektes auch Eingang in das Normungswesen finden können.

Schließlich soll ein Beitrag für die Verbesserung des Bildungsstandortes Österreich in Form von Lehrinhalten zum derzeit nicht vorhandenen Ausbildungsschwerpunkt (vgl. Breinbauer u.a., 2012) Intermodalität geschaffen werden.

#### Programmlinie

Gütermobilität

MdZ 1. Ausschreibung (2012)

#### Projektleitung

TU Wien - FB Verkehrssystemplanung |

Department für Raumentwicklung,

Infrastruktur- und Umweltplanung

Univ. Prof. DI Dr. Georg Hauger

Tel.: +43-1-58801-280513

E-Mail: georg.hauger@tuwien.ac.at

#### Projektpartner

bfi Wien Fachhochschulbetriebs GmbH  
Studiengang Europ. Wirtschafts- und  
Unternehmensführung (EWUF) Studiengang  
Bank- und Finanzwirtschaft (BAFI)  
Studiengang Projektmanagement und  
Informationstechnolog

Dr. Andreas Breinbauer

Tel.: +43-1-720 12 86-60

E-Mail: andreas.breinbauer@fh-vie.ac.at

#### TINA International

DI Rainer Müller

Tel.: +43-1-4000-84267

E-Mail: rainer.mueller@tinavienna.at

#### nast consulting ZT GmbH

DI. Daniel Elias

Tel.: 43-01-5234733-28

E-Mail: elias@nast.at