Anhang zur Ausschreibung „Gütermobilität der Zukunft – 5. AS“

Weiterführende Erläuterungen zu IVS und Gütermobilität (zu den Ausschreibungspunkten 2.1.1.-2.1.4)

Intelligente Verkehrssysteme (IVS) als Schlüssel-Element eines modernen Verkehrssystems

Der Begriff „Intelligente Verkehrssysteme“ (IVS) bezeichnet grundsätzlich den integrierten Einsatz von Telekommunikation, Automation und Informatik im Personen- und Güterverkehr. Dies bezieht sich verkehrsträgerübergreifend auf alle Verkehrsmittel und deren Infrastrukturen und Fahrzeuge sowie auf die Schnittstellen zwischen den einzelnen Verkehrsmodi. Basierend auf den Anforderungen der EndnutzerInnen zielt der Einsatz von IVS auf eine optimale Nutzung der individuellen Stärken jedes Verkehrsträgers im Hinblick auf ein sicheres, effizientes und umweltfreundliches Gesamtverkehrssystem ab. Das Ziel ist es, das gesamte Mobilitätssystem effizienter, leistbar, umweltverträglich und sicherer zu machen.

Die großen Fortschritte der letzten Jahre in diesem Bereich haben dazu beigetragen, dass Intelligente Verkehrssysteme als Schlüssel-Element zur Erreichung eines effizienten, modernen und umweltverträglichen Verkehrssystems nicht mehr aus unserem Alltag wegzudenken sind.

Österreich hat die Priorität dieses Themas bereits sehr früh erkannt, wodurch es eine Vorreiter-Rolle in Europa einnimmt. Mit der Veröffentlichung des IVS-Aktionsplan Österreich durch das BMVIT im Jahr 2011 wurde, in Übereinstimmung mit der EU-IVS-Richtlinie der Europäischen Kommission, ein strategischer Rahmen für die Umsetzung und Weiterentwicklung eines Intelligenten Verkehrssystems in Österreich geschaffen. Im Jahr 2014 wurde der zugehörige Maßnahmenkatalog auf Basis der bereits erfolgten Umsetzungsarbeiten überarbeitet. Der IVS Aktionsplan sowie der Maßnahmenkatalog 2014 sind online verfügbar: http://www.bmvit.gv.at/bmvit/verkehr/gesamtverkehr/telematik_ivs/index.html.

Die Vision für ein Intelligentes Verkehrssystem (IVS Aktionsplan Österreich, 2011, S. 44)

Ein Intelligentes Verkehrssystem unterstützt organisatorisch und technisch die Vernetzung aller Verkehrsträger. Sein Ziel ist es, die NutzerInnen des Systems mit exakten Informationen und Entscheidungsgrundlagen in Echtzeit zu versorgen.

Dadurch und durch die Bereitstellung qualitativ hochwertiger Dienste an alle NutzerInnen des Intelligenten Verkehrssystems – aufbauend auf dieser Echtzeit-Informationsbasis – wird zum einen die Auslastung der Infrastruktur optimiert, zum anderen ein wesentlicher Beitrag zur Steigerung der Effizienz, zur Erhöhung der Sicherheit und zur Schonung der Umwelt geleistet.

IVS und Gütermobilität

Der Bereich des Güterverkehrs steht unter dem Druck immer wachsender Herausforderungen, bei gleichzeitiger Forderung nach mehr Effizienz, niedrigen Kosten und hoher Qualität. Intelligente Verkehrssysteme im Allgemeinen zielen darauf ab das Verkehrssystem insgesamt effizienter, sicherer und umweltverträglicher zu gestalten und alle VerkehrsteilnehmerInnen bei ihren **individuellen Mobilitätsentscheidungen zu unterstützen**. Vor diesem Hintergrund ist zu erwarten, dass Innovationen im Bereich IVS neue Möglichkeiten bieten den speziellen Herausforderungen des Güterverkehrs zu begegnen. Dabei sind hier insbesondere Initiativen zu nennen wie z.B. die „Verkehrsauskunft Österreich" (VAO[1]) oder das Projekt „SMILE – einfach mobil"[2], die einen großen Beitrag zu Weiterentwicklung des Themas „Reise- und Verkehrsinformationen" sowie ganz Allgemein zur Umsetzung von IVS in Österreich beitragen. Ebenso wie das Projekt „GIP.at[3]", das mit der Entwicklung der österreichweiten Graphen-Integrationsplattform (GIP) die Grundlage für österreichische IVS-Dienste geschaffen hat – und auch entsprechend im **Bundesgesetz über die Einführung intelligenter Verkehrssysteme im Straßenverkehr und deren Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern (IVS-Gesetz – IVS-G)** verankert ist.

Die vorher genannten Initiativen sind dabei wichtige **Schritte in Richtung der Umsetzung** von Intelligenten Verkehrssystemen in Österreich. Darauf aufbauend birgt aber insbesondere jener Bereich, der die speziellen Anforderungen des Bereich **Güterverkehr und Logistik** abdeckt, eine Reihe v**on F&E relevanten Fragestellungen**, die bisher in dieser Form noch nicht bzw. sehr begrenzt bearbeitet werden.

Reise- und Verkehrsinformation als Grundlage für intelligente Dienste für den Güterverkehr

Personen treffen Mobilitätsentscheidungen auf Grundlage der ihnen zur Verfügung stehenden Informationen. VerkehrsteilnehmerInnen sind häufig nicht ausreichend informiert – es besteht ein Informationsdefizit, das zu suboptimalen Mobilitätsentscheidungen führt. Hier können IVS-Dienste unterstützen diese Entscheidungen auf allen Ebenen - von der Wahl des Ziels über die Route, das Verkehrsmittel und des Abfahrtzeitpunktes -, auf Basis von qualitativ hochwertigen Informationen und Daten zu optimieren. **Unter Verkehrsinformationen werden dabei sämtliche Maßnahmen und Dienste verstanden, die den IVS-NutzerInnen Reise- und Verkehrsinformationen liefern**. Dabei lassen sich die einem Verkehrsinformationssystem zugrunde liegenden Daten in **drei Ebenen** beschreiben. In der unterster Ebene liegt die **Karte** selbst, darüber befindet sich der **Graph** und **darüber Informationen und Dienste betreffend verschiedener Verkehrsmodi** (Öffentlicher Verkehr, Indivi-

[1] siehe www.verkehrsauskunft.at
[2] siehe www.smile-einachmobil.at
[3] siehe www.gip.gv.at

dualverkehr, multimodale Verkehr) wie z.B. Echtzeit-Verkehrsinformation auf dem hoch- und niederrangigen Straßennetz, Verkehrslagebilder, Routenplaner, etc.
IVS-Dienste - **basierend auf Grundlage von qualitativ hochwertigen Verkehrsinformationen** und unter **Berücksichtigung der Anforderungen des Güterverkehrs** - können dazu beitragen eine effiziente, sichere und umweltverträgliche Abwicklung von Gütermobilität zu gewährleisten, bzw. sogar weiter zu forcieren, u.a. durch die Beseitigung von Informations- und Kommunikationsdefiziten innerhalb der Transportketten sowie in der Interaktion der einzelnen Akteure untereinander, zur Steigerung der Effizienz im Bereich des Nutzung des Equipments, aber auch in der Verknüpfung von verschiedenen Transportmodi miteinander.

Für IVS bezogene Forschungs- und Entwicklungsprojekte ist es wichtig, dass bestehende Innovationen im Bereich IVS (siehe dazu: „IVS und Gütermobilität“) sowie relevante Standards, Technologien und Rahmenbedingungen des Güterverkehrsbereichs (wie z.B. der allgemeine Entwicklungsstand, vorhandene Einschränkungen, organisatorische Rahmenbedingungen, häufig eingesetzte Tools, etc.) entsprechend berücksichtigt werden.