



SMARTSET

Ein Europäisches Projekt um die Attraktivität von Güterterminals zu verbessern und den Energieverbrauch durch Warentransporte in Städten zu reduzieren



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

INHALT DIESER PRÄSENTATION

- DEFINITION | Städtischer Warentransport und City Logistik
- STÄDTISCHER WARENTRANSPORT | Bedeutung, Herausforderungen und Maßnahmen
- SMARTSET | Ziele, Fakten, Herangehensweise, gewünschte Ergebnisse
- DIE SMARTSET ANWENDUNGSORTE | Eine kurze Einführung
- WESENTLICHE VORTEILE VON SMARTSET | Wer wir sind – ein Überblick
- PARTNERSCHAFTEN AUFBAUEN | Mit SMARTSET verbinden und informiert bleiben

DEFINITION | Städtischer Warentransport, City Logistik ...?

DEFINITION | Städtischer Warentransport und das City Logistik Konzept

Städtischer Warentransport und logistische Abläufe befassen sich mit der Lieferung und Abholung von Waren in Gemeinde- und Stadtzentren.

City Logistik ist der Optimierungsprozess von Logistik- und Transporttätigkeiten im urbanen Raum.



STÄDTISCHER WARENTRANSPORT | Bedeutung, Herausforderungen und Maßnahmen

STÄDTISCHER WARENTRANSPORT | Bedeutung

- Der Transport von Waren ist ein **zentraler Bestandteil des wirtschaftlichen Fortschritts**.
- Die **Anforderungen** an den städtischen Warentransport **sind gestiegen**.
- **Spezialisierung** des urbanen und wirtschaftlichen **Systems**.
- **Globale** Trennung von Produktion und Transport.



STÄDTISCHER WARENTRANSPORT | Herausforderungen

Terrestrischer Transport ist die **wichtigste Transportart** für Unternehmen.

Sub-Optimierung des Warenverkehrs mit **geringer Auslastung** der Ladekapazitäten und **ungerechtfertigt hoher Menge an Tonnen-Kilometern**, die von den eingesetzten Fahrzeugen verursacht werden.

Der Warentransport verursacht bis zu **20% des Verkehrsaufkommens**, **30% der Straßenauslastung** und **50% der Treibhausgas Emissionen**.



STÄDTISCHER WARENTRANSPORT | Maßnahmen um diese Herausforderungen auf EU-Ebene in Angriff zu nehmen

Action Plan on Urban Mobility | Maßnahme 19 betrifft den städtischen Gütertransport:

- Optimierung der Effizienz urbaner Logistik
- Verbesserung der Verknüpfungen zwischen Transporten auf Langstrecken, zwischen Städten und innerhalb von Städten
- Einbeziehung von Warentransport in lokale Strategien und Pläne
- Transportströme besser managen und überwachen

2011 Transport White Paper 'Roadmap to a Single European Transport Area'

Urban Mobility Package mit der Initiative 'zero-emission urban logistics – in major urban centres by 2030'

STÄDTISCHER WARENTRANSPORT | Maßnahmen um diese Herausforderungen auf SMARTSET Projektebene in Angriff zu nehmen

Der Bedarf an effizienteren Lösungen, um **weniger Transport-Kilometer** zu verursachen und ein **nachhaltigeres Wirtschaftsmodell** zu schaffen, sind **Schlüsselfaktoren für den langfristigen Erfolg** bei der Implementierung eines **funktionierenden Modells** für den städtischen Warentransport.

Durch die **Einführung von elektrobetriebenen Lastentransportfahrzeugen** trägt SMARTSET wesentlich dazu bei, das Ziel 'zero-emission urban logistics' bis 2030 zu erreichen.

Durch den Einsatz von **schadstoffarmen Fahrzeugen** im Frachtbereich werden die Emissionen im zentralen und umliegenden Stadtgebiet stark reduziert.

Durch die **Einführung eines soliden und effizienten Systems für städtische Warenlieferungen** können durch die weniger gefahrenen Kilometer Emissionen reduziert werden - ebenso wie auch während der Übergangsphase, in der beispielsweise CNG-betriebene (komprimiertes Erdgas) Fahrzeuge verwendet werden.

SMARTSET |

Ziele, Fakten, Herangehensweise,
gewünschte Ergebnisse

SMARTSET | Zielsetzungen und Fakten über das Projekt

Das Projekt SMARTSET zeigt, wie **Warentransporte** in Europäischen Städten und Regionen durch bessere Nutzung von **Güterterminals energieeffizienter und nachhaltiger** gestaltet werden können.

SMARTSET liefert **gute Praxisbeispiele**, die Städte, Regionen und Länder dabei unterstützen können, die **'20-20-20' Ziele der Europäischen Union** zur Senkung der Kohlendioxid Emissionen und erhöhter Energieeffizienz zu erreichen.

Dauer: **36 Monate** (01. Mai 2013 - 30. April 2016)

SMARTSET ist ein Projekt, das **mit rund EUR 1.8 Millionen** vom **Intelligent Energy Europe Programme der Europäischen Union kofinanziert** wird.

Schlagwörter: städtische Warentransporte, Stadtterminals, Langstreckentransport, 'last mile' Verteilung, Stadtzentrum, Marktlösungen für Terminals, Stauvermeidung, Energieverbrauch senken, kooperative Geschäftsmodelle, Verordnungen und Anreize, energieeffiziente Fahrzeuge

SMARTSET | Ein Konsortium von und für Praktiker

Das Projekt wird von der Stadt Gothenburg koordiniert und umfasst auch Organisationen, die im Bereich Güterverteilung und mit Terminals arbeiten.

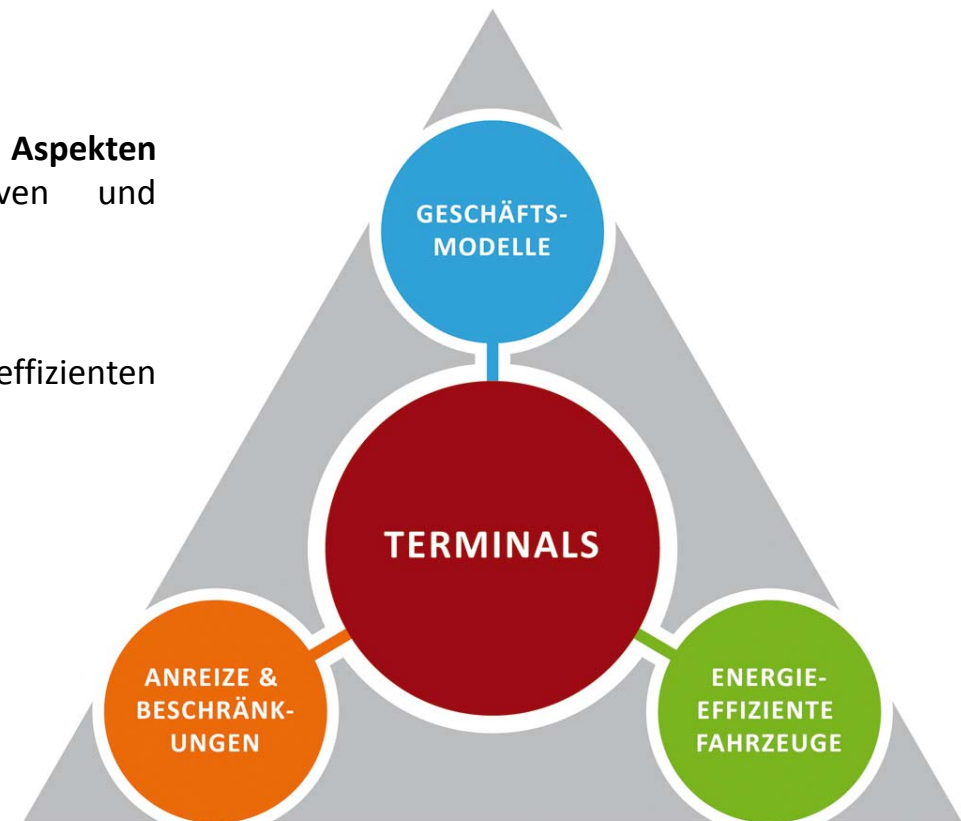
14 Partner aus **5 Ländern** sind an **8 Orten** aktiv



SMARTSET | Ansätze des Projekts

SMARTSET basiert auf **drei wesentlichen Aspekten** hinsichtlich des Aufbaus von attraktiven und erfolgreichen Terminals:

- Marktorientierte Geschäftsmodelle
- Einführung von sauberen, energie-effizienten Fahrzeugen
- Anreize und Beschränkungen



Design: FGM-AMOR

SMARTSET | Gewünschte Ergebnisse

- Senkung der **CO₂ Emissionen um 9,422 Tonnen** pro Jahr
- Senkung des **Energieverbrauchs um 16 GWh** pro Jahr
- Senkung des **Energieverbrauchs um 1,310 Tonnen** pro Jahr
- Senkung der durch Warentransporte verursachten **Fahrzeugkilometer um 50%**

SMARTSET | Gewünschte Ergebnisse

- Entwicklung von **kosteneffizienten Lösungen und nachhaltigen Geschäftsmodellen** für eine Kombination aus konsolidierter und emissionsfreier Warenverteilung
- Darstellung eines **Modells für emissionsfreie 'last mile' Verteilung**, das für eine Reihe großer, mittlerer und kleiner Städte adaptiert werden kann
- Darstellung des **Potentials elektrisch betriebener Lieferfahrzeuge** in Städten
- Ausarbeitung von **Anreizen und Restriktionen** um konsolidierte Warenverteilung zu fördern und mittels elektrisch betriebener Fahrzeuge die Qualität von Vertriebsservices zu erhalten und zu verbessern.

SMARTSET | Gewünschte Ergebnisse

- **5 Terminals**, die unter marktwirtschaftlichen Konditionen während der Projektlaufzeit betrieben werden
- **8 Geschäftsmodelle** für Terminal Projekte die verschiedene Standorte abdecken
- **3 Geschäftsmodelle** für Terminal Projekte die dafür vorgesehen sind nach der Projektlaufzeit aufgebaut zu werden

DIE SMARTSET ANWENDUNGSORTE |

Eine kurze Einführung

DIE SMARTSET ANWENDUNGSORTE | Eine kurze Einführung

SMARTSET entwickelt an **acht Anwendungsorten unter verschiedenen lokalen Gegebenheiten** nachhaltige Geschäftsmodelle für die Güterverteilung und die vermehrte Nutzung von saubereren Fahrzeugen. Dies wird, unter anderem, durch verschiedene Anreize und Beschränkungen angeregt. Dieser Ansatz ist einzigartig und wird sowohl in 'Leader' als auch in 'Follower' Anwendungsorten getestet.

Ein '**Leader**' Ort hat bereits eine Art von Logistikmodell getestet und auch schon eine lokale Frachtgruppe aufgebaut (Göteborg, Newcastle Universität und Interporto Padua), während '**Follower**' Orte im Begriff sind, Geschäftsmodelle zu entwickeln und Liefermethoden zu testen (Berlin, Forlì, Graz, Rom und Sundsvall).

SMARTSET bietet nicht nur eine **Plattform für den Transfer von Maßnahmen und Wissen** von 'Leader' Orten zu 'Follower' Orten, sondern auch für den **Erfahrungsaustausch**.



DIE STADT BERLIN | Deutschland

52° 33' N, 13° 22' O

Berlin ist die Hauptstadt von Deutschland. Mit 3.5 Millionen Einwohnern ist Berlin auch Deutschlands größte Stadt.



Berlins Rolle in SMARTSET

Berlin beteiligt sich an SMARTSET um aktuelle Entwicklungen zu unterstützen und bestehende Potentiale im Rahmen neuer Logistikkonzepte zu fördern. Dabei liegt das Augenmerk auf Terminal Lösungen in integrierter, urbaner Umgebung.

Geplante Projektaktivitäten im Detail:

- Planung und Konzeptentwicklung eines Terminals am Tempelhof, einschließlich Überlegungen bezüglich der Verwendung großer E-LKWs (bis zu 7,5 Tonnen) und Abwägungen verschiedener Anreizstrategien.
- Entwicklung eines Geschäftsmodells für den sinnvollen Betrieb und die Verbesserung des Fernbahnnetz-Angebots des Terminals hinsichtlich des Energieverbrauchs.
- Bereitstellung von Erfahrungen deutscher E-Truck Vorzeigeprojekte und Kommunikation mit allen relevanten lokalen Stakeholder-Gruppen.

DIE STADT FORLÌ | Italien

44° 14' N, 12° 3' O

Forlì ist eine Stadt in der Emilia-Romagna und mit 120.000 Einwohnern die Hauptstadt der Provinz Forlì-Cesena.



Forlìs Rolle in SMARTSET

Das städtische Warentransportsystem ist sehr fragmentiert und verfügt über keinen einzigen Terminal. SMARTSET bietet die Möglichkeit, ein neues, nachhaltiges und gemeinsames Geschäftsmodell zu finden und zu testen.

Geplante Projektaktivitäten im Detail:

- Aufbau eines Komitees für Warentransporte in Forlì mit Vertretern der lokalen Geschäfte, Fuhrunternehmen und des städtischen Verkehrsbetriebs, um lokale Ziele gemeinsam zu diskutieren und Verbesserungsbedarf zu erkennen.
- Ausarbeitung einer Machbarkeitsstudie über mögliche Lösungen, einschließlich der Möglichkeiten die lokale Beschränkungen/Anreize bieten und der Nutzung innovativer Wege für den Warentransport.
- Entwicklung eines lokalen Geschäftsmodells und eines standort-spezifischen Einsatzplans.

DIE STADT GÖTEBORG | Schweden

57° 42' N, 11° 57' O

Göteborg ist mit 550.000 Einwohnern im Stadtgebiet die zweitgrößte Stadt in Schweden.



Göteborgs Rolle in SMARTSET

Göteborg wird ein großes Warentransport-Projekt entwickeln, das einen neuen Ansatz für städtische Warenverteilung beinhaltet. Abgesehen davon koordiniert die Stadt Göteborg das SMARTSET Projekt.

Geplante Projektaktivitäten im Detail:

- Erweiterung des Einzugsgebietes und Entwicklung eines Warenumsatz Services für eine Vielzahl von verschiedenen Firmen und Entwicklung eines Geschäftsmodells, um eine vollkommen kommerzialisierte und wirtschaftlich nachhaltige Unternehmung aufzubauen.
- Aufbau eines Mikro-Terminals im Stadtzentrum um Transporte von Einzellieferungen mit normalen LKW zusammenzufassen, wodurch die Anzahl von schweren Nutzfahrzeugen im Stadtzentrum signifikant reduziert wird.

DIE STADT GRAZ | Österreich

47° 4' N, 15° 26' O

Mit 265.000 Einwohnern ist Graz die zweitgrößte Stadt Österreichs und die Hauptstadt des Bundeslandes Steiermark.



Graz' Rolle in SMARTSET

Weil Graz noch keinen eigenen städtischen Güterterminal besitzt, wird sich die Stadt im Rahmen von SMARTSET Wissen aneignen und sich nach der Projektlaufzeit auf die mögliche Errichtung eines innerstädtischen Güterterminals konzentrieren.

Geplante Projektaktivitäten im Detail:

- Entwurf einer Machbarkeitsstudie, einschließlich eines theoretischen Rahmenkonzepts für die Realisierung eines innerstädtischen Güterterminals.
- Test von alternativen und neuen Lieferservices, die zur Reduktion von CO₂-Emissionen und Transportkilometern, einer attraktiveren und sichereren Innenstadt und neuen Geschäftsmöglichkeiten für Ladenbesitzer sowie Lieferservices führen.
- Networking um die richtigen Personen zusammenbringen.

DIE STADT ROM | Italien

41° 53' N, 12° 29' O

Rom ist Italiens Hauptstadt und mit 2.8 Millionen Einwohnern auch die größte und bevölkerungsreichste Gemeinde.



Roms Rolle in SMARTSET

Rom beteiligt sich an SMARTSET um best-practice Erfahrungen bei der Entwicklung effizienter Güterterminals auszutauschen, die dem historischen Stadtzentrum durch den verringerten Energiebedarf dienlich sein können und um die Verwendung von saubereren und energieeffizienteren Fahrzeuge für die 'last mile' der Zustellung zu fördern.

Geplante Projektaktivitäten im Detail:

- Test von Transitstationen im Stadtzentrum und Ausarbeitung einer Kosten-Nutzen Analyse bezüglich der Kooperation zwischen einer permanenten Zustell-Kontroll-Einheit, der Gemeinde und der wichtigsten Logistik- und Unternehmensverbänden.
- Management von Anforderungen an den Transport und umweltrelevanter Themen mittels Carsharing mit elektrobetriebenen Lieferwagen und Ausarbeitung eines Geschäftsmodells.

DIE STADT SUNDSVALL | Schweden

62° 23' N, 17° 18' O

Sundsvall ist eine Stadt im Territorium Västernorrland mit 96.000 Einwohnern in der Region Västernorrland.



Sundsvalls Rolle in SMARTSET

Die Stadt Sundsvall ist bestrebt, eine moderne, nachhaltige und attraktive Stadt zu sein, die ihren Einwohnern Lebensqualität und den ansässigen Unternehmen gute Geschäftsbedingungen bieten möchte.

Geplante Aktivitäten im Detail:

- Entwicklung eines Geschäftsmodells für grüne intermodale Transportlösungen für Konsumprodukte vom Süden Schwedens nach Sundsvall und das Umland, einschließlich 'Last Mile' Verteilung.
- Begutachtung und Änderungsvorschläge von Vorschriften und Regeln, die für die Umsetzung der Geschäftsmodelle notwendig sind.
- Umsetzung des Geschäftsmodells für eine neue intermodale Transportlösung.

INTERPORTO PADUA | Italien

45° 24' N, 11° 52' O

Interporto Padua ist ein privat-öffentliches Unternehmen, das das Güterverkehrszentrum von Padua auf einem Gebiet von 1 Million m² bewirtschaftet, welches im Eigentum des Unternehmens steht.



Interporto Paduas Rolle in SMARTSET

Interporto Padua beteiligt sich an SMARTSET mit dem Ziel, Wissen und Erfahrungen über ein Geschäftsmodell des Cityporto Padova mit anderen Europäischen Partnern zu teilen und um neue Ideen zu generieren, dadurch Maßnahmen auszuarbeiten um den Nutzen des städtischen Güterterminals zu erhöhen.

Geplante Projektaktivitäten im Detail:

- Entwicklung von Lieferservices zu neuen Segmenten, Erweiterung auf nicht-urbane Gebiete und Integration von City Logistik und Straßen-Schienen Umschlag.
- Aufbau von Synergien mit Stakeholdern um die Tätigkeit des Cityporto zu überwachen und um zusammen das Service weiter zu verbessern, wovon die städtische Mobilität nachhaltig profitiert.
- Die Cityporto Flotte durch neue E-Fahrzeuge erweitern.

UNIVERSITÄT NEWCASTLE | Großbritannien

54° 58' N, 1° 37' W

Die Universität Newcastle ist eine Russell Group Universität mit ca. 25.000 Mitarbeitern und Studenten in der Region Tyne and Wear mit 1.1 Millionen Einwohnern.



Universität Newcastles Rolle in SMARTSET

Die Universität Newcastle entwickelt einen nachhaltigen Campus, der offenen, lebenswerten Raum, frei von störenden Einwirkungen und die Versorgung des Campus mit Waren und Dienstleistungen im Gleichgewicht hält.

Geplante Projektaktivitäten im Detail:

- Zusammenarbeit mit örtlichen Transportunternehmen.
- Entwicklung eines kohärenten Campus Zustelldienst-Plans und Prüfung möglicher Replikationen.
- Entwicklung und Test der Akzeptanz des Anreiz/Verordnungen Mixes.
- Leitung der Fahrzeug-Evaluierung, Zuordnung und Bearbeitung von Projektleistungen und kontrollieren der Durchführung in Newcastle.

WESENTLICHE VORTEILE VON SMARTSET |

Wer wir sind – ein Überblick

WESENTLICHE VORTEILE VON SMARTSET | Eine kurze Zusammenfassung

Anreize und Beschränkungen für zusammengefasste Warenverteilung mit e-Fahrzeugen!

Minderung der Energiebelastung durch den Gütertransport in den Standorten!

Aufzeigen neuer Lösungen für attraktivere Terminals!

Verwendung von sauberen und energieeffizienten Lieferfahrzeugen für innerstädtische Warenanlieferung!

Verwendung von sauberen und energieeffizienteren Methoden für Langstreckentransporte!

Kostenwirksame Lösungen und nachhaltige Geschäftsmodelle!

Aufzeigen eines Modells für emissionsfreie 'last mile' Lieferungen

Aufzeigen des Potentials von elektrobetriebenen Lieferfahrzeugen!

PARTNERSCHAFTEN AUFBAUEN |

Mit SMARTSET verbinden und informiert bleiben

SMARTSET NETZWERK |

Eine Plattform für den Austausch von Erfahrungen und Wissen

SMARTSET **vereint Akteure**, die in der Position sind, eine bedeutsame Veränderungen hinsichtlich nachhaltigerer und energie-effizienterer städtischer Gütertransporte einzuleiten.

Das SMARTSET Netzwerk...

- **Trägt** zum Durchbruch innovativer städtischer Logistiklösungen **bei**,
- **Stellt** die Vorteile, des energie-effizienten städtischen Gütertransports **in den Mittelpunkt**,
- **Interagiert** mit der Wirtschaft und anderen Institutionen, und
- **Fördert** das Interesse an nachhaltigem und energie-effizientem städtischen Gütertransport.

Informieren, Teilnehmen und **Lernen** mit Kollegen aus allen Teilen Europas.

Mehr Informationen auf www.smartset-project.eu/networking

MIT SMARTSET VERBINDEN | Sie sind nur einen Mausklick entfernt, um ...

- ... darüber informiert zu sein, was bei SMARTSET gerade los ist!
- ... aktuelle SMARTSET Veranstaltungen zu finden und daran teilzunehmen!
- ... Personen, die in SMARTSET involviert sind zu finden und zu kontaktieren!
- ... sich für das halbjährliche SMARTSET e-update anzumelden!

Besuchen Sie die **SMARTSET Projekt Webseite** unter www.smartset-project.eu

DANKE FÜR IHR INTERESSE AN SMARTSET | An wen Sie sich wenden können ...

Projektkoordination

Stadt Göteborg | Schweden | www.goteborg.com

Verkehrsbehörde Göteborg
Box 2403 | 403 16 Göteborg | Schweden
E-mail: contact@smartset-project.eu

Herausgeber:
SMARTSET - Sustainable
MARKetdriven Terminal
Solutions for Efficient
freight Transport

Vertragsnummer:
IEE/12/714/SI2.644747

Konzept | Design:
Austrian Mobility
Research, FGM-AMOR,
August 2013

Fotos:
Alle Fotos werden von
SMARTSET
Projektpartnern
bereitgestellt (außer
anders angeführt) und
sind zur Abbildung in
dieser Präsentation
freigegeben.

*Die alleinige
Verantwortung für den
Inhalt dieser Präsentation
liegt bei den AutorInnen.
Sie gibt nicht unbedingt
die Meinung der
Europäischen Union
wieder. Weder die EACI
noch die Europäische
Kommission übernehmen
Verantwortung für jegliche
Verwendung der darin
enthaltenen
Informationen.*