

Strategiepapier „Grüne Logistikregion Unna“

Management Summary
Dortmund, 08.12.2009

Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen, Simon Deymann
Fakultät Maschinenbau, Lehrstuhl für Verkehrssysteme und -logistik

Duisburg

- Stetiger Ausbau des trimodalen Hinterland-HUB zur weiteren Verlagerung auf umweltfreundlichere Verkehrsträger Binnenschiff und Eisenbahn. U.a. Erweiterung des Vorbahnhofes
- Errichtung von Deutschlands drittgrößter Aufdach-Solaranlage auf dem Logistikzentrum logport
- Forderung von Umweltverbänden nach einer Umweltzone im Hafen (Feinstaub der Schiffe)

Straubing

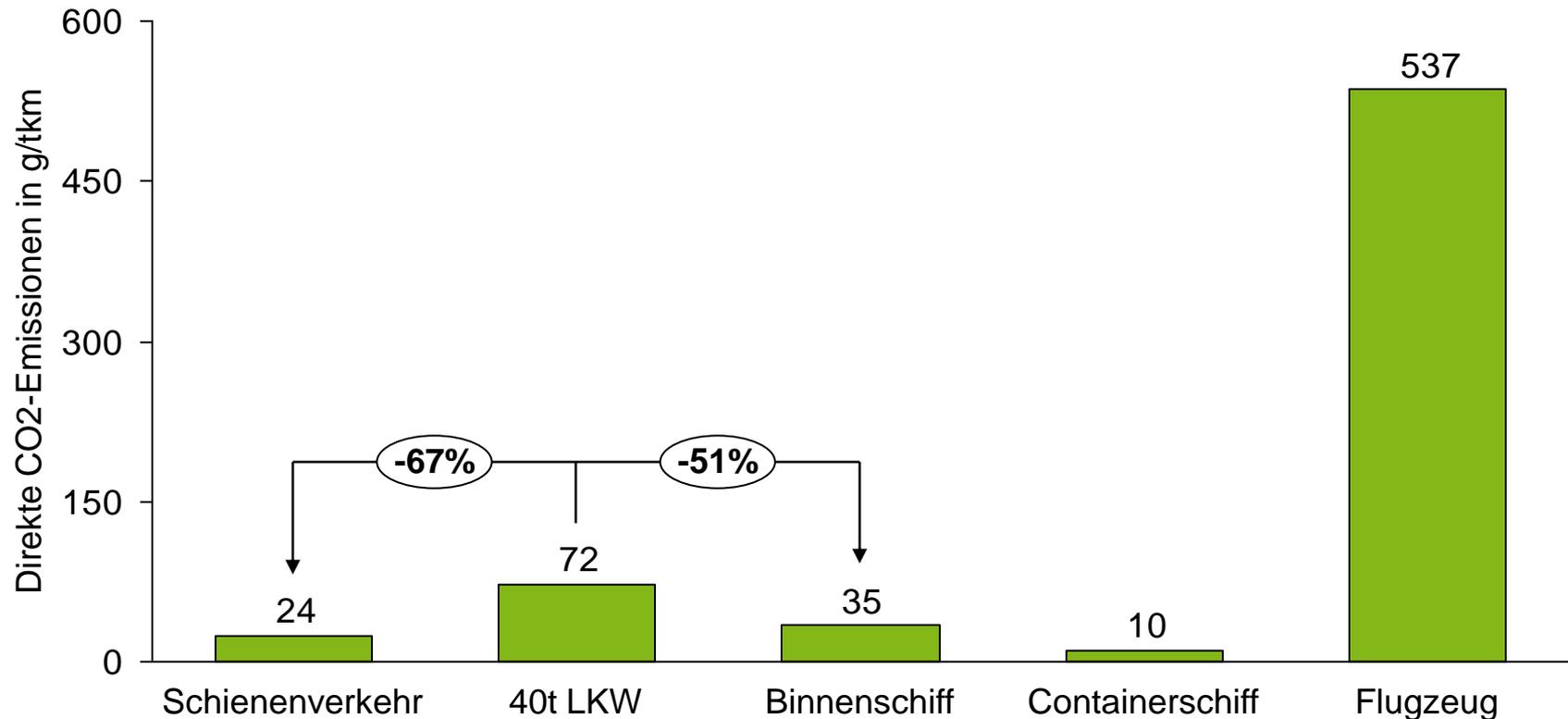
- Schwerpunkt Biomasse-Logistik
- Veranstaltung „Wertpotenziale grüner Logistik“ mit der IHK in 2009

Hamburg

- European Green Capital 2011
- Verleihung des Hanse Globe
- Einrichtung eines Arbeitskreis Nachhaltigkeit (2008)
 - Nachhaltigkeitsguide für Logistikunternehmen
 - Nachhaltigkeitsbericht für den Logistikstandort Hamburg
 - Verleihung des Hanse Globe „Nachhaltige Logistik“
- Umweltpartnerschaft Hamburg
 - Förderprogramm Unternehmen für den Ressourcenschutz:
 - Betrieb-Checks:
 - ErstCheck
 - EffizienzCheck
 - Lichtcheck, Heizungscheck, Kältecheck, Effizienz-Offensive
 - Investitionsförderung
 - Zuschüsse, Klimaschutz-Kredit

Bisher positionieren sich vorwiegend nur Hafenstandorte zur grünen Logistik

Vergleich der direkten CO2-Emissionen von verschiedenen Transportmitteln



Neben der Anbindung der Straße sind im Hinterland für einen ökologischen Transport Anbindungen an die Schiene und an Binnenschiffahrtswege zu empfehlen.

Grundstück

Große modularisierte Multi-User-Logistikanlagen ermöglichen Skaleneffekte im Energieverbrauch sowie eine flexibel und damit dauerhaft gut ausgenutzte Immobilie. Multi-User-Logistikanlagen benötigen:

- Ansiedlungsflächen von mindestens 30.000 m².
- Hallengrößen von mehr als 5.000 m², da sich ansonsten eine Wiederverwendbarkeit schwierig gestaltet

Das Grundstück sollte in räumlich zentraler Lage für europäische Distributionsstandorte liegen, um die Verkehrsleistung zu minimieren. Für regionale Distributionsstandorte ist die Nähe zu Absatzmärkten von max. 100 km entscheidend.

Für eine Öko-Effiziente Nutzung ideal ist ein Betrieb in drei Schichten, 7 Tage die Woche. Ein Wohngebiet in der Nähe erschwert dies, insbesondere nachts, wenn im Gewerbegebietsbebauungsplan zulässige Lärmwerte leicht überschritten werden. Zeitliche Beschränkungen führen zu einer größeren Ballung der Sendungsmengen und damit größeren Logistikanlagen.

Günstig ist der Bezug von Heizwärme als Abwärme von Biogasanlagen. Dies steigert die Nutzungseffizienz der Biogasanlagen und führt zu geringeren CO₂-Belastungen durch den Energieverbrauch der Logistikanlage.

Verkehrstechnische Anbindung

Erste Priorität hat

- eine Autobahnanbindung zum Standort ohne Durchfahrt durch ein Wohngebiet oder einen Innenstadtbereich
- in weniger als 10km Entfernung.

Zweite Priorität hat in Deutschland die Anbindung an das Schienennetz. Dies kann auf zwei verschiedene Arten erfolgen:

- Gleisanschluss auf dem Logistikgelände ermöglichen
- Entfernung zu einem KV-Terminal in nicht mehr als 50 km

Eine Anbindung an die Wasserstraßen, insbesondere für den Seehafenhinterlandverkehr und Massenguttransport wird empfohlen und kann auf folgende Arten erfolgen:

- Eine Anbindung an einen Hinterlandhafen in max. 75 km.
- Eine eigene Kaianlage kann für Distributionsstandorte, die mit Großmotorschiffen erreicht werden können, umweltfreundlich sein. Entlang der Kanäle können sie wirtschaftlich und ökologisch sein, wenn die Binnenschifftransporte mit 56 TEU ökoeffizient sind, oder die Kanäle für Großmotorschiffe (104 TEU) ausgebaut worden sind.

Räumliche Nähe zu einem internationalen Frachtflughafen in maximal 100 km Entfernung ist erforderlich bei einer interkontinentalen Anbindung des Standortes.

Eine Anbindung an das regionale ÖPNV-Netz für Mitarbeiter mindert die CO₂-Emissionen für die tägliche Fahrt zur Arbeit.

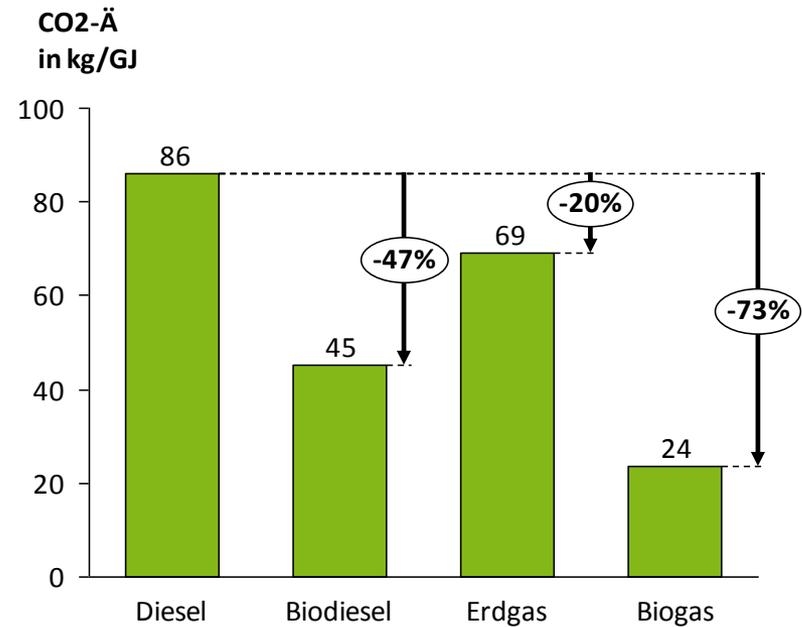
Ökologische Logistikstandorte kennzeichnen eine gute trimodale Anbindung, die eine jeweils ressourceneffizienten und verlässlichen Transport ermöglicht.

Konzepte einer innerstädtischen Belieferung

Kategorie	Konzept	Einfluss auf Distributionsstandort
Umweltzonen	01. Kopenhagen – Innenstadt-zugangsbeschränkung für schlecht ausgelastete Fahrzeuge	Um die Zulassung für die Innenstädte zu erhalten, würden die Dienstleister kleinere Fahrzeuge einsetzen, da deren Auslastung höher ist. Dies würde am Distributionsstandort zu mehr abgehenden Fahrzeugen und ggf. auch größeren Standorten (Anzahl Tore) führen.
	02. London – London Fracht Plan	-
	03. Umweltzonen in deutschen Innenstädten	Die Umweltzonen führen zu einem differenzierten Fuhrpark der Logistikdienstleister. Liegt der Standort innerhalb einer Umweltzone können Ausnahmegenehmigungen mit einer Jahresfrist beantragt werden
	04. Brüssel – spezielle LKW-Routen	Etwaige Umwege führen zu längeren Fahrstrecken und erhöhen ggf. die Anzahl an abgehenden LKW. Am Distributionsstandort entstände ein höheres Verkehrsaufkommen.
Alternative Antriebe	05. Rotterdam – City Distributions-System mit Hybridfahrzeugen	Ggf. Bereitstellung von „Strom-Tankstellen“
	06. Hannover – City-Hub mit Elektrofahrzeugen	Die längere Verladung in kleinvolumige Behälter kann zu einem erhöhten Platzbedarf am Distributionsstandort führen.
	07. Malaga – City-Hub mit Elektrofahrzeugen	Die längere Verladung in kleinvolumige Behälter kann zu einem erhöhten Platzbedarf am Distributionsstandort führen.
	08. Nürnberg - Erdgasfahrzeuge in der Innenstadt	Errichtung von Tankstellen in Logistikgewerbeparks
Spezielle Ladezonen	09. Hannover - spezielle Parkbuchten für die Belieferung	-
Stauvermeidung	10. Barcelona – Multiverwendbarkeit von Fahrspuren, Online-Parkplatzinformation	-
	11. Paris, Barcelona, Rom – Nachtbelieferungssystem	Veränderungen der Arbeitszeiten am Distributionsstandort.

Erdgas- statt Diesel-Fahrzeug

Ladevolumen	Durch die mittlerweile unterflurige Anordnung der Tanks existiert keine Einschränkung mehr.
Zuladung	Der Zuladungsverlust beträgt ca. 250 kg je Tank. Daraus können zusätzliche Touren entstehen.
Reichweite	Die Reichweite beträgt nur noch 200 – 350 km, jedoch ist dies für die tägliche Zustellstrecke von 33 km bis ca. 200 km keine Einschränkung, wenn genügend Tankstellen verfügbar sind.

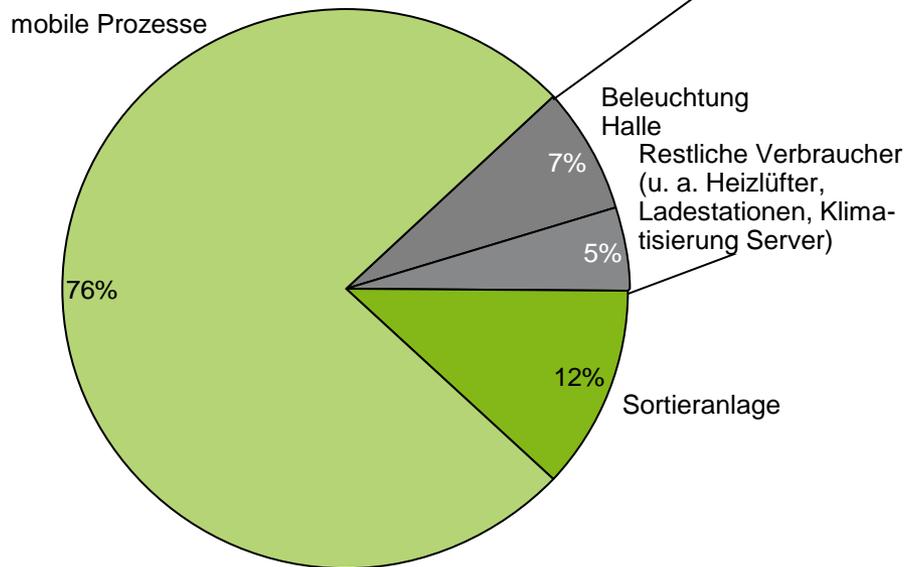


Quelle: TREMOD 4.17; GEMIS 4.5

Insbesondere die geringere Reichweite erfordert ein häufigeres Tanken. Daher muss zur Vermeidung von Umwegen eine gute Infrastruktur geboten werden, am besten mit Biogas.

Empfehlung zur Betriebsberatung von Unternehmen am Beispiel eines Paketes

THG-Verteilung eines Paketes



THG = Treibhausgasemissionen

Quelle: Clausen 2008

Eigentümer

- Einbindung der Energie- sowie Effizienzagenturen in NRW
- Aufbau örtlicher Partnerschaften, z.B. durch lokale Agenturkapazitäten

Nutzer

- Aufbau eines speziellen Logistik-Beratungsangebotes:
 - u.a. Planungsbegleitung
 - Schaffung multimodaler Transportangebote
 - Schaffung günstiger Verkehrsanbindungen zur Verkürzung der Transportwege auf der Straße

Für die Eigentümer gibt es schon eine Vielzahl von Förder- und Beratungsangeboten. Diese gilt es zu nutzen und zu vermarkten.

Es fehlen spezielle Angebote und Unterstützungen des Logistikanlagennutzers.

1. Preis für nachhaltige Projekte in der Logistik ausloben und zur Preisverleihung eine erste Veranstaltung zur Positionierung des Standortes initiieren.
 - Vorstellung von Unternehmensaktivitäten an den Standorten im Kreis
 - Positionierung des Kreises zur Grünen Logistikregion verkünden
 - Förderangebote und Dienstleistungen vorstellen
 - Engagement der Unternehmen einfordern
2. Die Arbeiten in und mit Unternehmen aufnehmen und verstetigen
 - Veranstaltung jährlich wiederholen
 - Unternehmen zur Messung ihrer CO₂-Emissionen ermuntern, um die Einsparungen auch für die Region kommunizieren (Nachhaltigkeitsbericht) zu können.
 - Entwicklung eines Nachhaltigkeitsguide für Logistikunternehmen unter Einbezug der Firmen