



Planungs- Gesellschaft

Verkehr Köln

Hoppe & Co. GmbH

Buchheimer Str. 46

51063 Köln

fon: 0221-962543-0

fax: 0221-962543-19

info@pgv-koeln.de

www.pgv-koeln.de

Rolf Hoppe

Forschung

Planung

Beratung

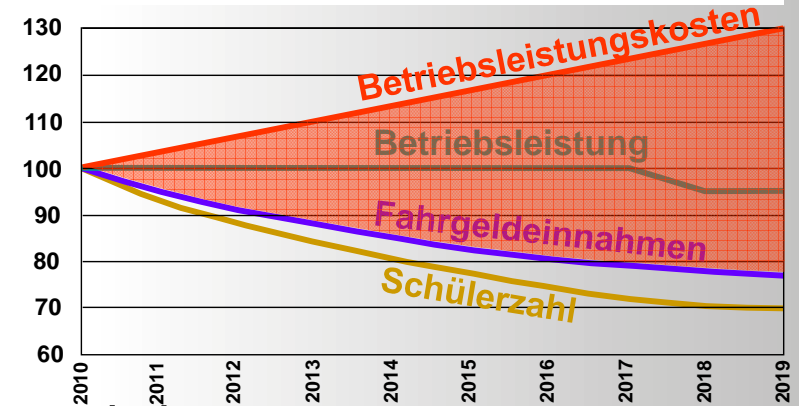
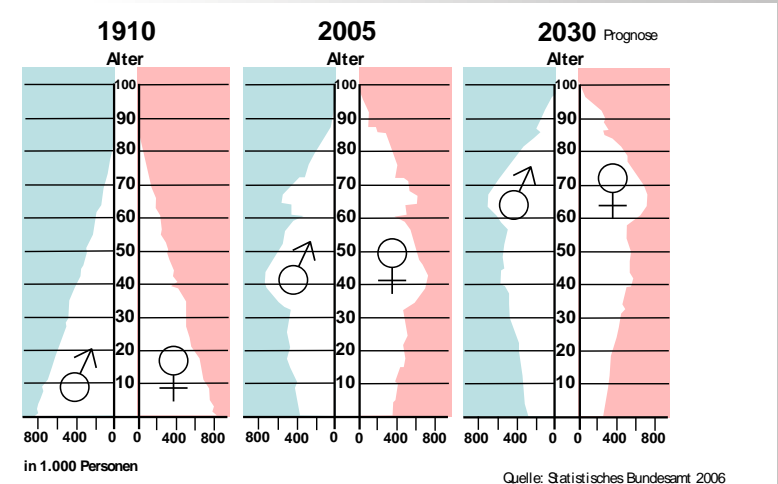
Marketing

Moderation

**Neustrukturierung
der Schülerbeförderung
zum / vom Schulstandort
Lüdinghausen**

Aufgabenstellung / Zielsetzung

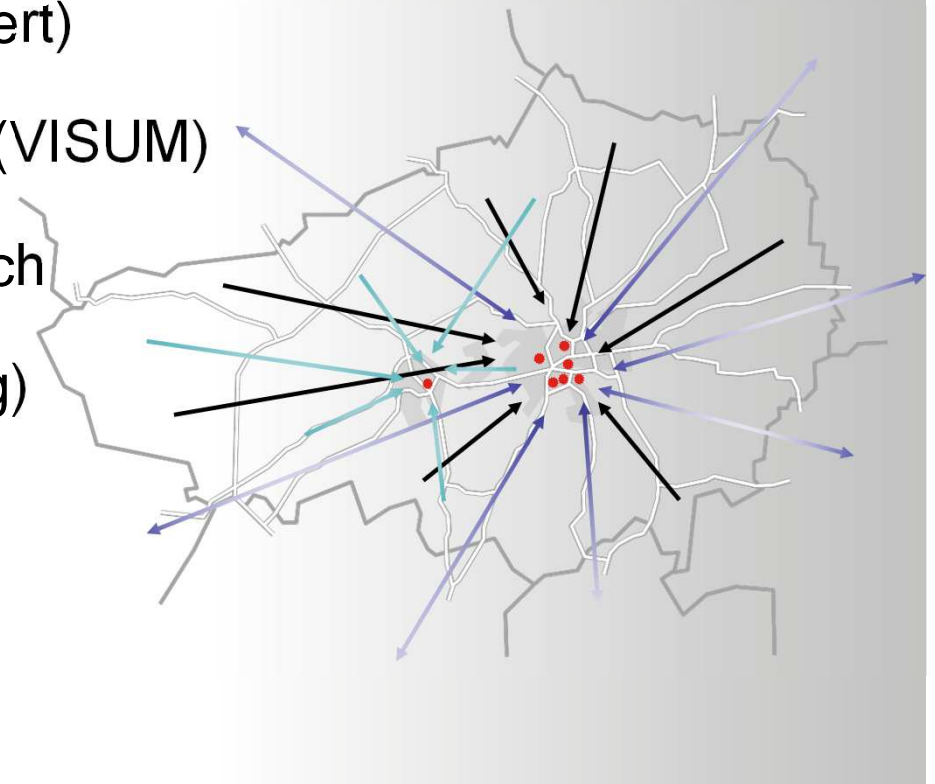
- Demografische Entwicklung
- Weniger Schüler
- Unterproportional sinkende Beförderungsleistungen /-kosten
- Schulischer Wettbewerb „**um jeden Schüler**“
 - Abwerbung /-wanderung in die Nachbarstädte
- Schulstandort-Sicherung
- Neustrukturierung der Schulmobilität
- Kommunale (u. regionale) Schulentwicklungen mit wirtschaftlicher Schülerbeförderung in Einklang bringen
- Optimierung der Schülerbeförderungsstrukturen
- Sensibilisierung für eine wirtschaftliche Schülerbeförderung



Methodisches Vorgehen

I.1 Aufnahme aktueller Strukturdaten auf Basis differenzierter Verkehrszellen

- Schulstandorte
- Schulanfangs-/-pausen- und -schlusszeiten
- Wohnstandorte der Schüler (anonymisiert) nach Schulen u. Klassen
- Mobilitäts-Umlegung der „Fahrschüler“ (VISUM)
 - Modell-Eichung
- Quelle-Ziel-Analyse, zeitlich und räumlich
- Analyse der Bus-Fahrtenangebote
- Analyse der Schulentwicklung(splanung)
- Modellierung nach
 - variierten Schulzeiten und
 - variierten Beförderungsstrukturen
- Nutzen-Kosten-Analyse
 - Beförderungs-/ Reisezeiten

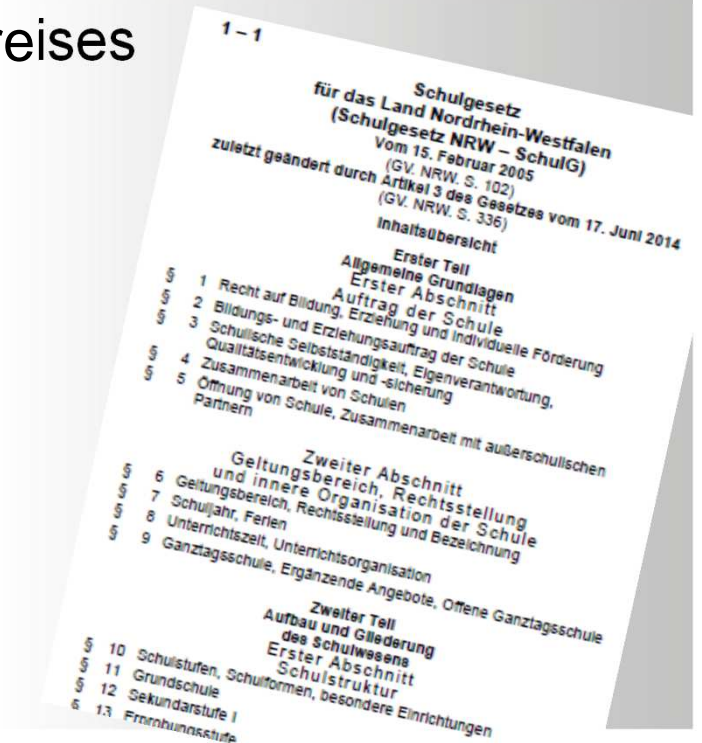


Methodisches Vorgehen

I.2 Zusammenstellung / Aufbereitung gegenwärtiger und konkret absehbarer rechtlicher, administrativer und planerischer Rahmenbed.

- Allgemeine Bevölkerungsentwicklung
u.a. IT-NRW, Bertelsmannstiftung
- Schulentwicklungspläne der Kommunen / des Kreises
- Daten der Schulverwaltungsämter
- Regionale Schülerprognosen des Landes

- Schulische und schülerbeförderungsrelevante Rahmenbedingungen / Daten
 - Schülerdaten nach Schulen
 - Schülerdaten aus Fahrgastzählungen / Verkaufsstatistiken
 - SchulGesetz NRW (aktuelle Novellierungen)
 - Schüler-Fahrkosten-Verordnung
 - NVP Kreis Coesfeld



Methodisches Vorgehen

**I.3 Zusammenstellung / Aufbereitung
der gegenwärtigen
Kosten- und Finanzierungsstrukturen**

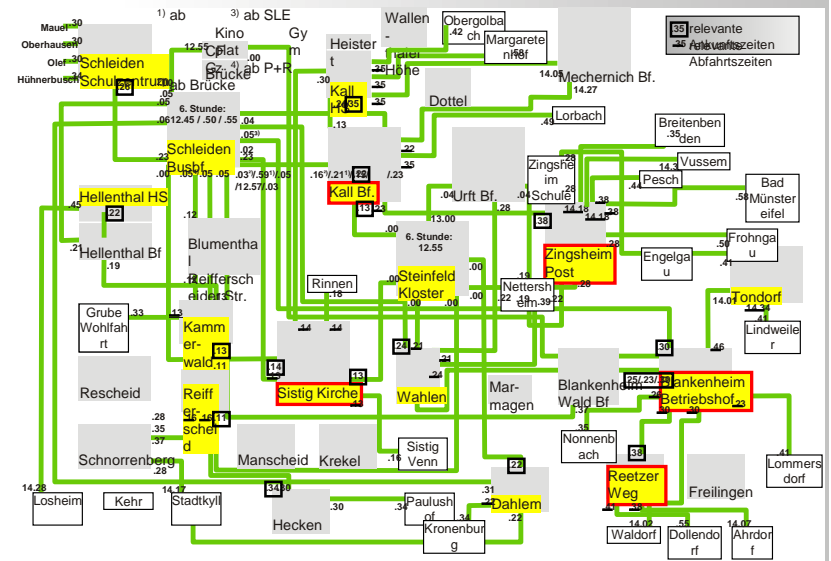
**I.4 Zusammenstellung / Aufbereitung
andernorts realisierter
Beförderungs-/ Finanzierungsmodelle**



Konzeption

II.1 Angebotsstrukturelle und wirtschaftliche Optimierung

- Modellierung optimierter Beförderungsstrukturen
 - Integration i.d. ÖPNV vs Separation (FO-Verkehr)
 - Multimodale Erschließung / Bedienung
 - Modifizierte Schulanfangs-/-pausen- und -schlusszeiten
- Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile
 - Reisezeiten
 - Kosten
 - Implizite (Neben-)Wirkungen
- Umsetzungsempfehlungen



Konzeption

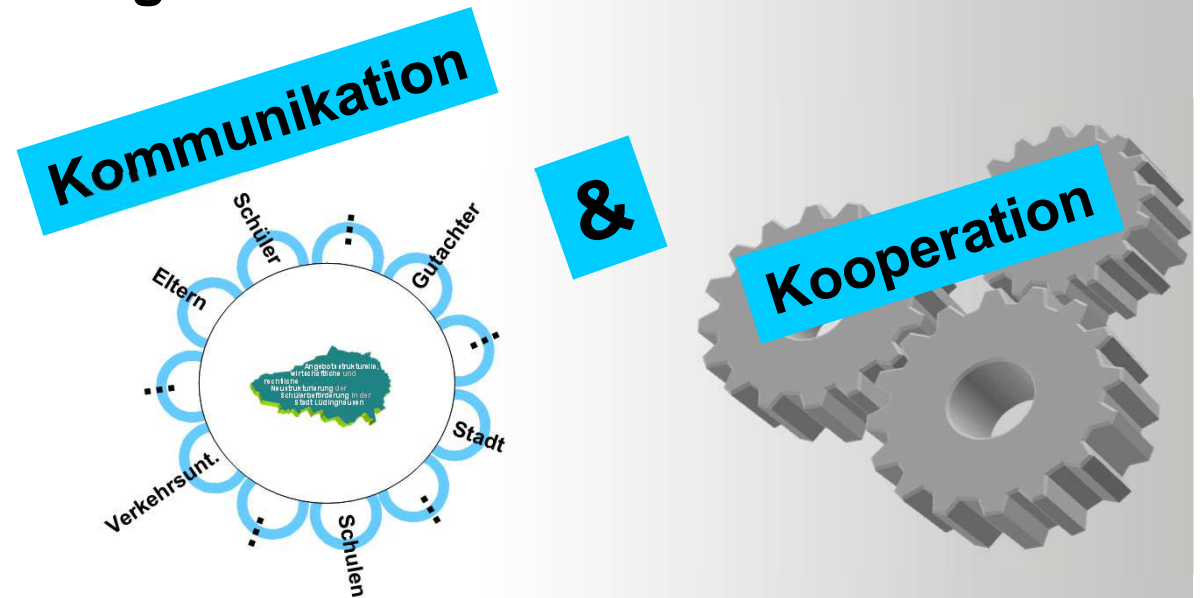
II.2 Rechtliche Implikationen

II.3 Vermittlung / Akzeptanzförderung

- Transparenz
- Workshops

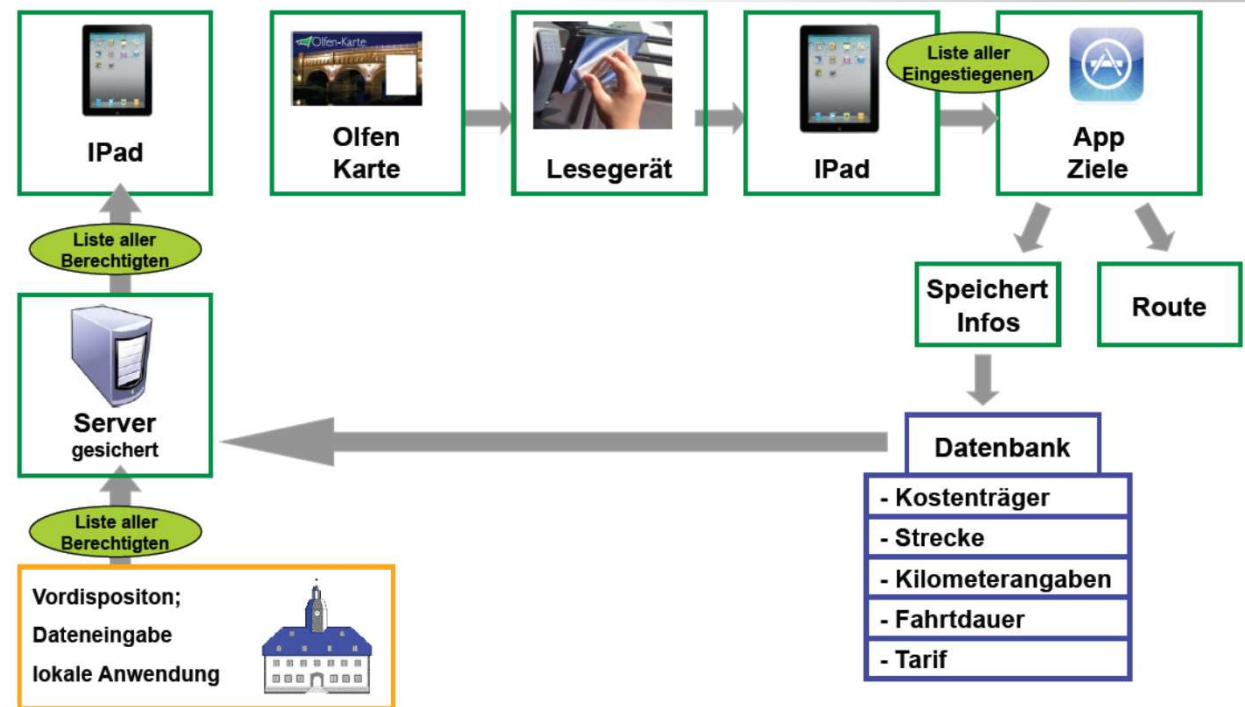
III Schrittweise Umsetzung

- Kommunizierende Planung



Lösungsansatz: „Olfener Modell“

- Klassenweise und täglich wechselnden Schulzeiten wird (nachmittags) durch analoge variable Fahrwege entsprochen
 1. Bei Einstieg werden persönliche Checkkarten der Schüler eingelesen.
 2. Dynamische Routenoptimierung
 3. „Unterwegs-Zusteiger“ müssen sich telefonisch anmelden und werden bei der Routenoptimierung berücksichtigt.
 4. Der Bus fährt „nur“ den kürzesten Weg – keinen starren Linienweg.



Lösungsansatz: „Olfener Modell“

- ... mit reduzierten Betriebsleistungen

Jahr	Linie (fiktiv)	Bedarf	Differenz	Differenz [%]
2011	24.860 km	14.875 km	- 9.985 km	-40%
2012	29.805 km	18.663 km	- 11.141 km	-37%
2013	30.095 km	17.104 km	- 12.991 km	-43%
2014	??	16.586 km		

- ... sowie positiven und negativen Effekten

😊 positiv

- 😊 automatische Routenberechnung
- 😊 Verkürzung der Fahrzeiten
- 😊 weniger Kilometer; dadurch weniger CO²
- 😊 transparente Daten für die Abrechnung
- 😊 einfache Technik
- 😊 hohe Akzeptanz

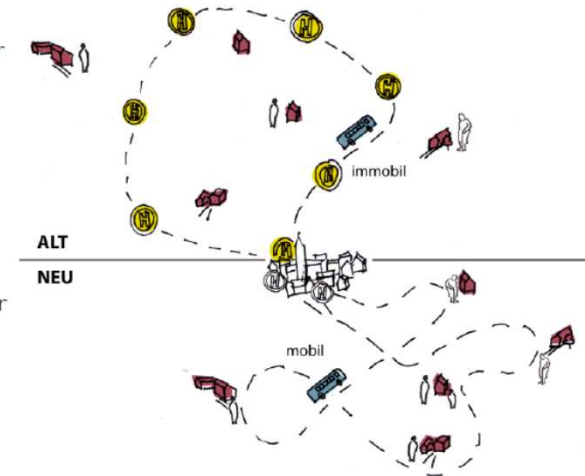
☹ negativ:

- ☹ Beharrungsverhalten
- ☹ Störfaktor
- ☹ höhere Kosten/km
- ☹ Kostenfallen
- ☹ Technikverliebtheit
- Morgens starr – nachm. flexib.
- ÖPNV wird „unsichtbar“
- Variierende Unterwegs-Einst.
- Keine spontane Zieländerung
- Ger. Jahreskm ≠ ger. Kosten
- Ger. Jahreskm = ältere Busse

Lösungsansatz: „Olfener Modell“

- ... ergänzt um einen AnrufBürgerBus

- ☹ vorher:
- ☹ viele Leerfahrten – unzufriedene Fahrer
 - ☹ Senioren und Menschen mit körperlicher Beeinträchtigung konnten nur schlecht bedient werden
 - ☹ 2-Stunden-Taktung
- 😊 nachher:
- 😊 alle Bürger können das System nutzen (Einbindung durch „Haustürabholung“)
 - 😊 Zufriedenheit der ehrenamtlichen Fahrerinnen und Fahrer trotz anfänglicher Skepsis
 - 😊 Erhöhung Fahrgastzahlen
 - 😊 flexible Fahrzeiten

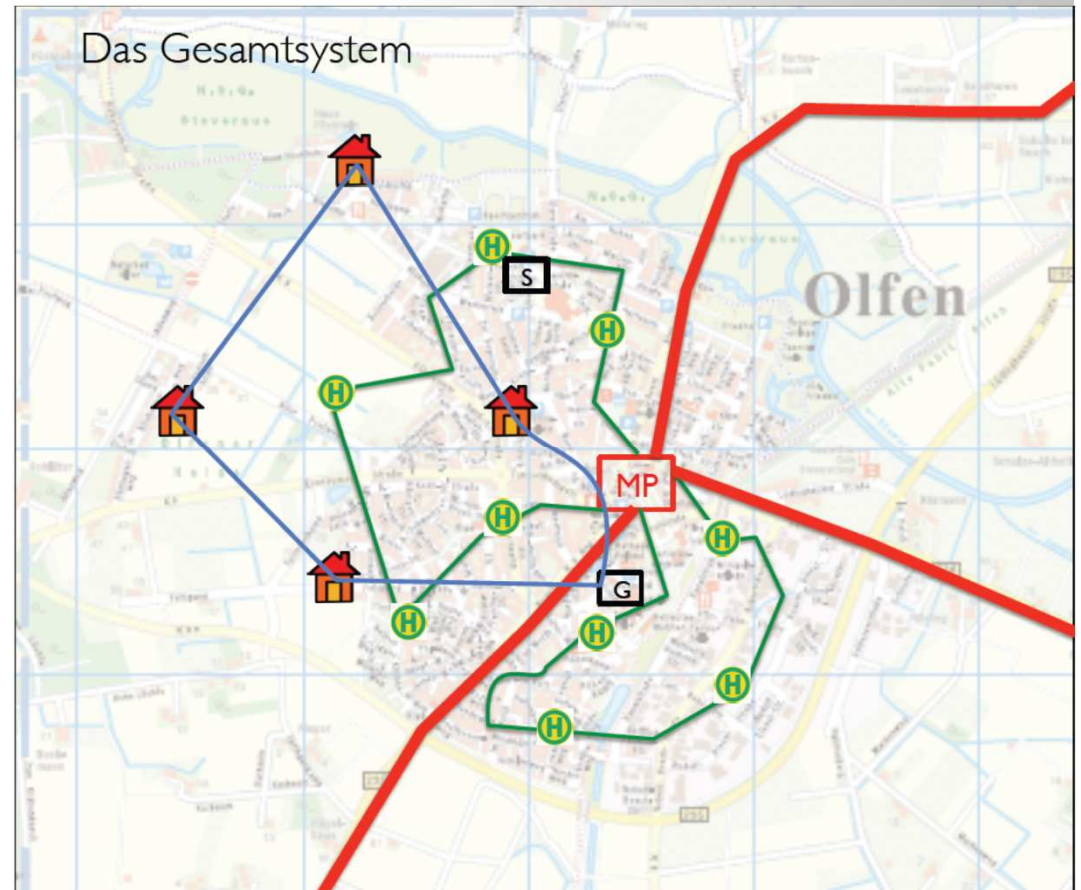


- ... mit Erfolg

Vergleichsparameter	Vor der Umstellung 2012	Nach der Umstellung 2013	Veränderung absolut	Veränderung [%]	2014
Fahrgäste gesamt pro Jahr	4.350 Personen	6.807 Personen	2.457 Personen	56%	7.585 Personen
Anzahl Fahrgäste pro Tag (Ø)	17 Fahrgäste	28 Fahrgäste	11 Fahrgäste	65%	30 Fahrgäste
Kilometerleistung	30.705 km	31.084 km	379 km	1,2%	33.168 km
KM je Fahrgast (Ø)	7,1 km	4,8 km	-2,3 km	-32%	4,4 km
Einnahmen je KM (Ø)	0,11 € / km	0,24 € / km	0,13 € / km	118%	0,24 € / km

Lösungsansatz: „Olfener Modell“

- Gewollt ist mehr



Lösungsansatz: „Lüdinghausener Modell“

- Andere Voraussetzungen bedingen erweiterte / differenziertere Lösungen

AST

NachtBus

SchulBus

(AnrufSchulBus)

BürgerBus

(AnrufBürgerBus)

StadtBus

(TaxiBus)

RegioBus

(TaxiBus)

SchnellBus

Merkmale	Lüdinghausen	Olfen
Einwohner	24.351	12.182
Fläche km ²	140,54	52,43
Schulen	3 Grundschulen 1 Hauptschule 1 Sekundarschule 1 Realschule 2 Gymnasien 1 Förderschule 1 Berufskolleg	1 Grundschule 1 Gesamtschule
Schülerzahl	5.509	1.395

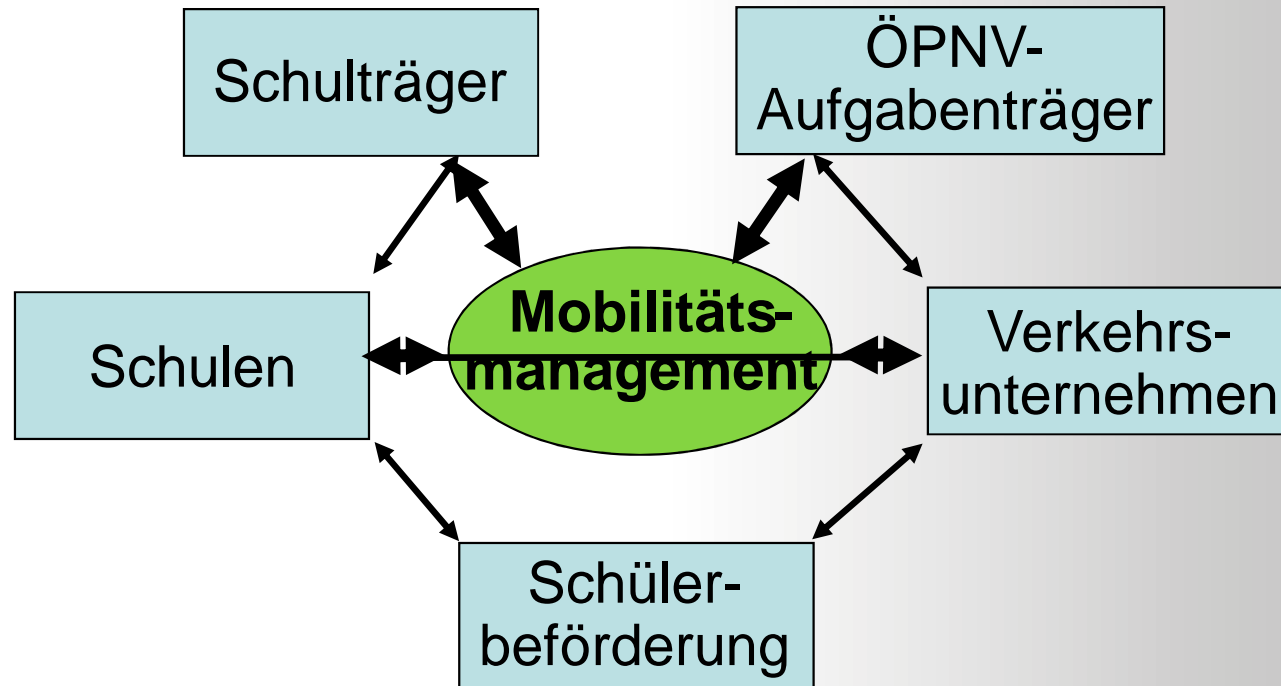
- ... aber nicht bis zur Unkenntlichkeit!

Lösungsansatz: „Lüdinghausener Modell“

1. Neustrukturierung der Schülerbeförderung

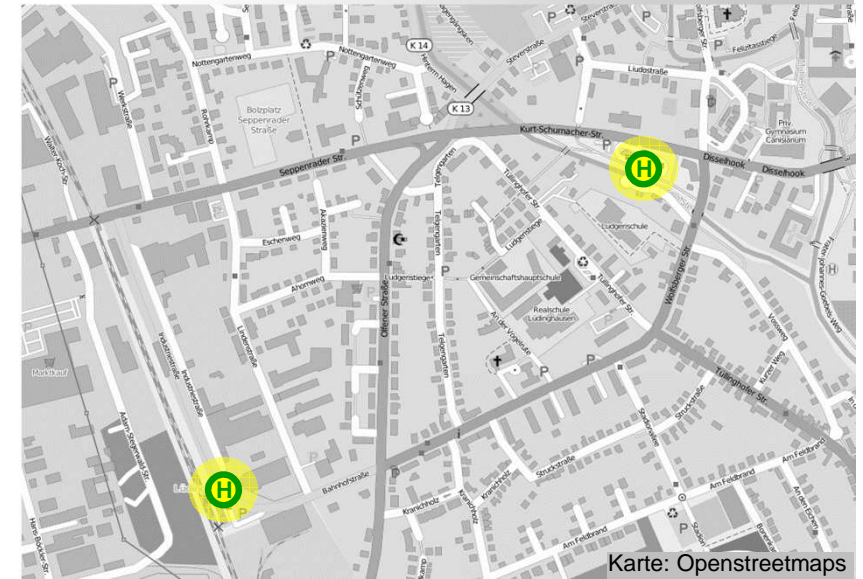
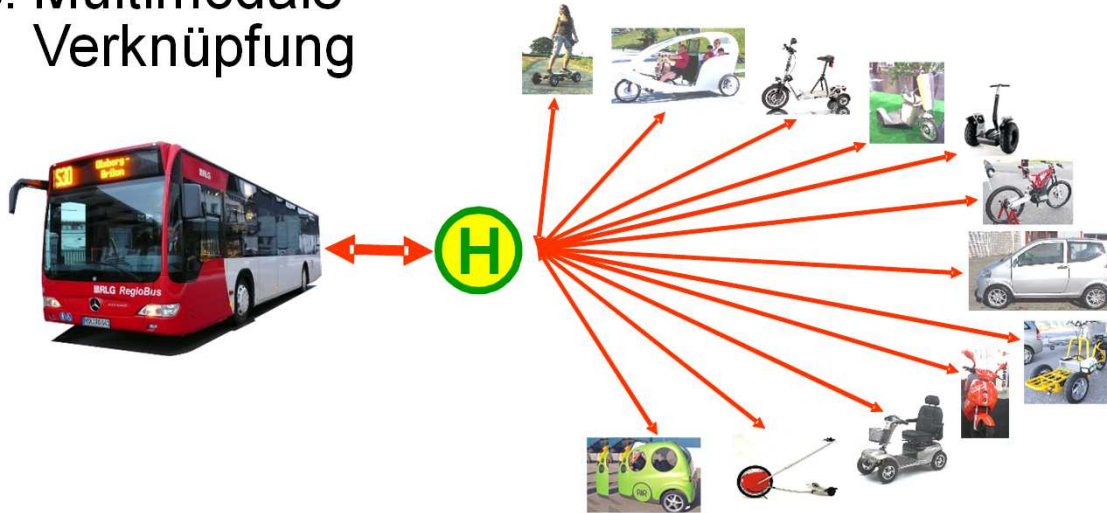


2. **Schulisches MobilitätsManagement**



Lösungsansatz: „Lüdinghausener Modell“

3. Multimodale Verknüpfung



Karte: Openstreetmaps

4. MobilitätsMarketing „Standortsicherung im interkommunalen Wettbewerb“