

**Tagung:** «Stadt und Verkehr – Koexistenz und Kooperation im Stadtverkehr: Kampf um die knappen Ressourcen Raum und Zeit»

**Vortrag: „Praxisbeispiel: Verkehrsuntersuchung und Zufriedenheitsanalyse in der Gemeinde Bohmta unter besonderer Berücksichtigung der Wirkungen des Shared Space Bereiches“**

**Zürich, 17.03.2011,**  
Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT), ETH Zürich

**Projektleitung/Referent:**

Prof. Dipl.-Ing. Wolfgang Bode

**Projektbearbeitung:**

Dipl.-Geogr. Simon Deutler

Florian Weißing

Kathrin Fennhoff

Christian Grottendieck

Projektgeber:

Gemeinde Bohmta

Bremer Straße 4

49163 Bohmta

Projekt-Bearbeitung:

LOGIS.NET RIS-Kompetenzzentrum für

Verkehr und Logistik der Weser-Ems Region

Caprivistr. 30a

49076 Osnabrück

## Gliederung

1. Einführung
2. Quantitative Verkehrsanalyse
3. Evaluation Shared Space
  - 3.1. Zufriedenheitsanalyse Anwohner, Gewerbe und Verkehrsteilnehmer
  - 3.2. Verkehrsverhalten
  - 3.3. Verkehrssicherheit
4. Ausblick unter Gesichtspunkten des Klimawandels
5. Zusammenfassung

# 1. Einführung

## Ausgangssituation

- Die Gemeinde Bohmte, mit ca. 13.600 Einwohnern im Nordosten des Landkreises Osnabrück gelegen, weist im Ortskern auf der in nord-südlicher Richtung verlaufenden Bremer Straße (L81) Verkehrsdichten von bis zu 12.000 Kfz/Tag mit einem LKW-Anteil von über 8% auf.
- Dies geht unter anderem auf eine hohe Anzahl an Durchgangsverkehren zurück, welche Bohmte auf dem Weg zwischen dem angrenzenden Kreis Minden-Lübbecke (NRW) und dem nächstgelegenen Oberzentrum Osnabrück durchqueren müssen.
- Um die negativen Auswirkungen des Verkehrs einzudämmen und den Anwohnern und Passanten mehr Raum im Ortskern zurückzugeben, wurde ein Teilstück der Bremer Straße nach den Prinzipien des **Shared Space Ansatzes** umgestaltet.
- Da es sich bei dem Shared Space Projekt in Bohmte um ein bundesweit einmaliges Projekt handelt, waren die Wirkungen auf Verkehrsteilnehmer, die Anlieger und die Passanten des Bereiches im Vorfeld unklar.
- Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung sollten daher:
  - eine **quantitative Verkehrsuntersuchung** Erkenntnisse über die Auswirkungen auf die Verkehrsströme Verkehrsstärken gemessen bringen und
  - eine **Zufriedenheitsanalyse** sollte Aufschluss darüber bringen, inwiefern die Anwohner, das anliegenden Gewerbe und die Verkehrsteilnehmer die resultierenden Veränderungen aufgenommen haben.

# 1. Einführung

## Ursprüngliche Ziele der Shared Space Umsetzung

In der Abschlussdokumentation des „Städtebaulichen Planungsverfahrens Ortskern Bohmte im Rahmen des EU-Projektes Shared Space“ wurden folgende Ziele für den Bereich der Bremer Straße definiert (S. 31):

- Es soll mehr sozialer Raum für die Menschen entstehen, indem die Aufenthaltsqualität verbessert wird.
- Es soll eine sicherere Situation für Fahrradfahrer und Fußgänger entstehen.
- Der Kfz-Verkehr soll durch die Umgestaltung in seinen Verhaltensweisen so beeinflusst werden, dass sich eine langsamere, aber reibungslose Verkehrsabwicklung einstellt.
- Eine Reduzierung des LKW-Durchgangsverkehrs ist wünschenswert.

## Gliederung

### 1. Einführung

### 2. Quantitative Verkehrsanalyse

#### 3. Evaluation Shared Space

##### 3.1. Zufriedenheitsanalyse Anwohner, Gewerbe und Verkehrsteilnehmer

##### 3.2. Verkehrsverhalten

##### 3.3. Verkehrssicherheit

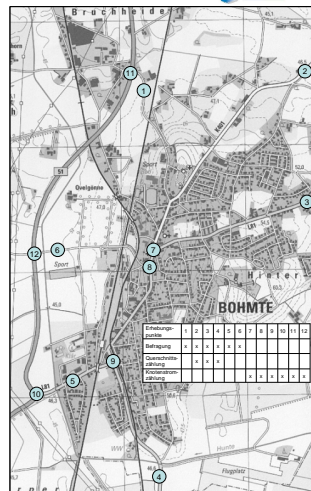
#### 4. Ausblick unter Gesichtspunkten des Klimawandels

#### 5. Zusammenfassung

## 2. Quantitative Verkehrsanalyse

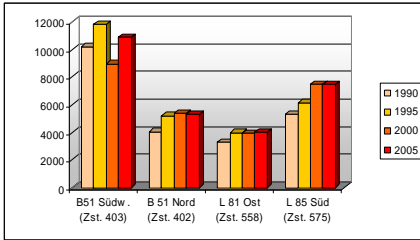
### Datenerhebung

- Querschnittszählungen am 05.05.09 in der Zeit von 6:00 - 19:00 Uhr an den Erhebungspunkten 2,3,4 und 6.
- Knotenstromzählungen am 05.05.09 in der Zeit von 6:00 - 19:00 Uhr an den Erhebungspunkten 7 - 12.
- Verkehrsbefragungen am 05.05.09 in der Zeit von 7:00 - 11:00 Uhr und 14:00 - 18:00 Uhr des ortseinwärts fahrenden Verkehrs an den Erhebungspunkten 1 - 6.
- Die in den angegebenen Zeiträumen erhobenen Daten wurden auf der Grundlage vergleichbarer 24-Stunden-Zählungen auf Tageswerte hochgerechnet.
- Des Weiteren wurde auf Daten und Ergebnisse der beiden Verkehrsuntersuchungen aus den **Jahren 2000 und 2006** (vgl. Friedrich/ Ulfert (2000) sowie Friedrich (2006)), sowie auf DTV-Zählungen der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) für die klassifizierten Straßen in der Umgebung Bohmtes zurückgegriffen.



## 2. Quantitative Verkehrsanalyse

### Verkehrsentwicklung auf den klassifizierten Straßen



Quelle: NLSStBV

	B51 Süd. (Nr. 403)	B 51 Nord (Nr. 402)	L 81 Ost (Nr. 558)	L 85 Süd (Nr. 575)
DTV-SV 2000	918 10,2%	892 15,9%	502 12,7%	665 8,9%
DTV-SV 2005	1.300 11,9%	1.000 18,9%	400 10,0%	600 8,0%

Quelle: NLSStBV

- Die Entwicklung der durch die NLSStBV erhobenen Verkehrsmengen auf den klassifizierten Straßen zeigt zwischen 1990 und 2005 einen moderaten Anstieg.
  - B 51 Nord, L 81 Ost: durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV) seit 1995 stabil
  - L 85 Süd: Entwicklung nach einem starken Anstieg zwischen 1990 und 2000 stabil geblieben
  - B 51 Südwest: zu den Zeitpunkten der Zählungen sehr unterschiedliche DTV-Werte (8.900 – ca. 12.000)
- Während der Schwerlastverkehr 2000 – 2005 auf der B 51 deutlich zugenommen hat, ist er auf der L 81 Ost und der L 85 Süd leicht zurückgegangen. Der Anstieg auf der B 51 ist im Wesentlichen auf Mautausweichverkehre zurückzuführen.

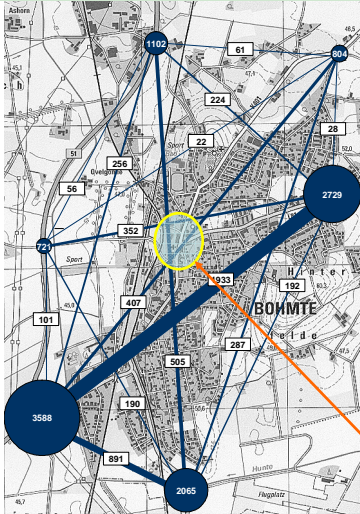
## 2. Quantitative Verkehrsanalyse

### Ein- und ausfahrender Verkehr

Erhebungspunkt	PKW (2009)	Lfw (2009)	Lkw (2009)	LKW-Anteil (2009)	Kfz (2009)	Kfz gesamt (2006)	LKW-Anteil (2006)	Kfz (2000)
2 K 401 Nord (Haldemer Str.)	1.241	91	77	5,50%	1.409	2.061	5,50%	1.090
3 L 81 Ost (Leverner Str.)	3.428	281	539	12,70%	4.248	4.873	14,30%	3.880
4 L 85 Süd (Wehrendorfer Str.)	5.831	495	375	5,60%	6.702	6.509	6,80%	6.530
10 L 81 West (Osnabrücker Str.)	7.866	460	731	8,10%	9.058	8.966	8,70%	6.830
11 Bremer Straße Nord	3.035	215	310	8,70%	3.560	3.233	11,40%	6.550
12 Am Schwaken Hofe	1.581	92	140	7,70%	1.812	1.085	5,30%	860
<b>Summe</b>	<b>20.982</b>	<b>1.634</b>	<b>2.172</b>	<b>8,10%</b>	<b>26.789</b>	<b>26.727</b>	<b>9,20%</b>	<b>25.770</b>

- Die Gesamtzahl der nach Bohmte ein- und ausfahrenden Fahrzeuge ist seit 2006 konstant geblieben. Weniger Kfz wurden an der Haldemer Straße und der L81 Ost gezählt, mehr Kfz an den Zählpunkten „Am Schwaken Hofe“, der „Wehrendorfer Straße“ und der „Bremer Straße Nord“.
- Der **LKW-Anteil** am Gesamtverkehr ist von 9,2% auf etwa 8,1% des Gesamtverkehrs abgesunken. Dies entspricht einem Rückgang von ca. 260 nach Bohmte ein- bzw. ausfahrende LKW am Tag. Eine gewichtige Ursache hierfür ist eventuell die zum Zeitpunkt der Erhebung herrschende Konjunkturschwäche.

### Durchgangsverkehr



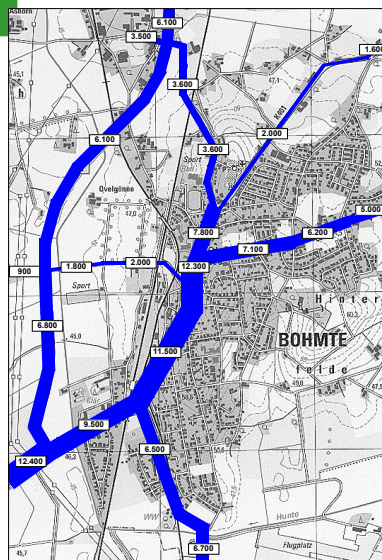
- Die Verbindung zwischen Osnabrücker Straße und Leverner Straße weist mit über 1.933 Kfz/24h von allen Verkehrsbeziehungen des Durchgangsverkehrs die größte Verkehrsstärke auf.
- Durch den Bau der Mittelanbindung konnte nur ein sehr geringer Teil dieser Durchgangsverkehre auf die Straße „Am Schwaken Hofe“ gelenkt werden. Die erhoffte Entlastung der Bremer Straße Süd ist ausgeblieben.
- Die stark angestiegenen Durchgangsverkehre zwischen Wehrendorfer Straße und B 51 Süd deutet auf verstärkte Umfahrungen der Bohmter Innenstadt von Verkehren zwischen der nördlichen B 51 und der Wehrendorfer Straße über die B 51 und Osnabrücker Straße hin.

Shared-Space-Bereich

## 2. Quantitative Verkehrsanalyse

### Verkehrsbelastungen Bohmte (Kfz)

- Im Vergleich zu 2006 sind die Verkehrsstärken auf der Bremer Straße leicht um ca. 700 - 800 Kfz/24h zurückgegangen. Grund: Umfahrung von Bohmte durch Nord-Süd Verkehr Richtung Wehrendorf.
- Dadurch ergeben sich auf der Osnabrücker Straße eine um gegenüber 2006 ca. 500 Kfz/24h höhere Verkehrsstärke, die nun 9.500 Kfz/24h erreicht.
- Die Verkehrsstärken auf der Leverner Straße sind im Vergleich zu 2006 nahezu konstant geblieben.
- Die Verkehrsstärke auf der Straße „Am Schwaken Hofe“ weist ca. 2.000 Kfz/ Tag auf. Dies liegt im Rahmen der Prognosen von 2006.



## Gliederung

1. Einführung
2. Quantitative Verkehrsanalyse
- 3. Evaluation Shared Space**
  - 3.1. Zufriedenheitsanalyse Anwohner, Gewerbe und Passanten
  - 3.2. Verkehrsverhalten
  - 3.3. Verkehrssicherheit
4. Ausblick unter Gesichtspunkten des Klimawandels
5. Zusammenfassung

### 3.1. Zufriedenheitsanalyse Shared Space

#### Befragungen: Einleitung

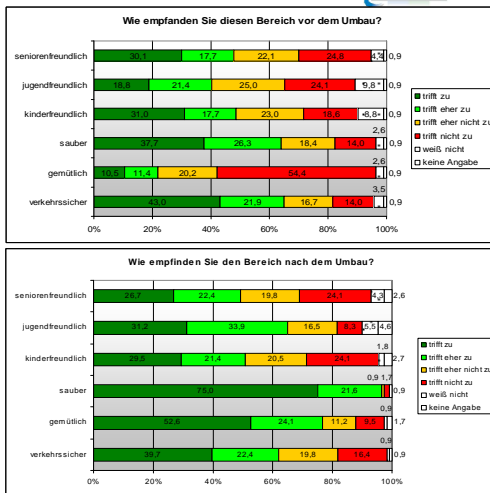
- Die Zufriedenheitsanalyse erfolgte mittels standardisierter Interviews mit Anwohnern des Shared Space Bereiches (und daran angrenzende Bereiche), Gewerbetreibenden im Shared Space Bereich und der Bremer Straße und mit Passanten im Shared Space Bereich.
- Die Interviews wurden am Freitag, den 29.05.09 und am Mittwoch, den 03.06.09 in Bohmte durchgeführt.
- Abgefragt wurden u.a. folgende Aspekte:
  - Allgemeine Meinung zu Bohmte
  - Zufriedenheit mit dem Versorgungsangebot von Bohmte
  - Veränderungen durch Shared Space anhand eines Vorher- Nachher Vergleichs
  - Die Auswirkungen der Shared Space Realisierung auf die Wohnqualität
  - Auswirkungen von Shared Space auf das anliegende Gewerbe
  - Aspekte des Verkehrsflusses und des Verkehrsverhaltens im Shared Space Bereich
  - Die eigene Einstellung zu Shared Space und dessen positive und negative Effekte
  - Einschätzung bezüglich des generellen Erfolgs von Shared Space in Bohmte

### 3.1. Zufriedenheitsanalyse Shared Space



#### Bewertung des Shared Space Bereichs vor und nach dem Umbau

- Die Auswertung basiert auf den Antworten aller Befragten (Anwohner, Gewerbe, Passanten).
- Die deutlichste Veränderung besteht in den Kategorien „Sauberkeit“ und „Gemütlichkeit“. Diese werden **nach dem Umbau** deutlich positiver bewertet als vorher. Auch wird Shared Space als „jugendfreundlicher“ angesehen als vorher mit Ampelkreuzung. Insgesamt nehmen die Befragten von Shared Space vor allem eine **erhöhte Aufenthaltsqualität** wahr.
- Bei der „Verkehrssicherheit“ erhielt die Situation vor dem Umbau dagegen etwas mehr positive Nennungen als bei der Einschätzung der Situation nach dem Umbau. Eine **subjektive Erhöhung der Verkehrssicherheit** durch Shared Space kann aus den Antworten der Befragten nicht abgeleitet werden.



### 3.1. Zufriedenheitsanalyse Shared Space



#### Bewertung der einzelnen Aspekte der Shared Space Umgestaltung

- Mit Hilfe zweier offener Fragen wurden die für die Befragten positiven und negativen Aspekte von Shared Space abgefragt. Hierbei gab es insgesamt 145 positive und 102 negative Nennungen (Mehrfachnennungen waren jeweils möglich):
- Besonders gut gefällt den meisten Befragten die Gestaltung/ Optik bzw. Aspekte der Gestaltung (91 Nennungen), aber auch der verbesserte Verkehrsfluss (24 Nennungen), die erhöhte Rücksichtnahme der Verkehrsteilnehmer (15 Nennungen), eine verbesserte Verkehrssicherheit und der Abbau der Verkehrsschilder (je 7 Nennungen) wurden genannt.
  - Besonders schlecht gefällt den meisten Befragten vor allem die fehlende Verkehrsordnung (28 Nennungen), die nicht vorhandene Rücksichtnahme der Verkehrsteilnehmer (23 Nennungen), die mangelnde Verkehrssicherheit (18 Nennungen); Aspekte der Gestaltung/Optik (18 Nennungen). Einige Nennungen entfallen auch auf das kaputte Pflaster/zu hohe Kosten (9 Nennungen) und die immer noch zu vielen LKW (5 Nennungen).
- Auch wenn den meisten Befragten die Umgestaltung zum Shared Space Bereich persönlich gut gefällt, werden die einzelnen Aspekte sehr differenziert betrachtet. Besonders positiv wird vor allem die Gestaltung/ Optik und der Verkehrsfluss bewertet. Kritische Äußerungen betreffen vor allem die vermeintlich fehlende Verkehrsordnung, mangelnde Rücksichtnahme und die Verkehrssicherheit. Andere Befragte wiederum bewerten genau diese Aspekte als besonders positiv. **Hier scheint vor allem die individuelle Wahrnehmung ausschlaggebend für die Bewertung zu sein.**

#### FAZIT

- Die Befragten äußern sich überwiegend positiv über den Shared Space Umbau in Bohmte.
  - Besonders zufrieden sind die meisten mit der im Zuge des Shared Space Umbaus veränderten Gestaltung/ Optik und der dadurch gestiegenen Aufenthaltsqualität.
  - Dazu trägt auch der durch das Ersetzen der Ampel durch den „Shared Space Kreisel“ verbesserte Verkehrsfluss bei, der aus Sicht der Anwohner zu einer niedrigeren Lärm- und Luftbelastung durch den Verkehr führt.
  - Die radikale Reduzierung der Verkehrsregeln, das Verhalten der Verkehrsteilnehmer und die daraus resultierende Verkehrssicherheit im Shared Space Bereich wird von den Befragten kontrovers beurteilt. Während sich einige positiv darüber äußern, sieht ein Teil der Befragten diese Aspekte äußerst kritisch und nennt sie als Grund für Ihre kritische Einstellung zu Shared Space.
- These: Das Agieren der Verkehrsteilnehmer und ihr Sicherheitsempfinden im Shared Space Bereich, insb. der Fußgänger und Radfahrer, hängt stark von dem jeweiligen Individuum und seinem Selbstbewusstsein ab, dies macht auch die sehr unterschiedliche Einschätzung zur Zeitdauer für das Überqueren der Straße deutlich.

#### Gliederung

1. Einführung
2. Quantitative Verkehrsanalyse
- 3. Evaluation Shared Space**
  - 3.1. Zufriedenheitsanalyse Anwohner, Gewerbe und Passanten
  - 3.2. Verkehrsverhalten**
  - 3.3. Verkehrssicherheit
4. Ausblick unter Gesichtspunkten des Klimawandels
5. Zusammenfassung

## 3.2. Verkehrsverhalten im Shared Space Bereich

### Auto- und Fahrradfahrer sehen Blindenleitsystem (taktiler weißer Streifen) als Fahrbahnabgrenzung



Das Blindenleitsystem (taktiler weißer Streifen) wird von den Verkehrsteilnehmern als Trennlinie interpretiert und entsprechend wird der verfügbare Raum unterschiedlich genutzt.

## 3.2. Verkehrsverhalten im Shared Space Bereich

### Stocken des Verkehrsflusses im Shared Space Kreisel

- Bei hohem Verkehrsaufkommen und insbesondere bei mehreren LKW und/oder Bussen im Kreisel kommt es aufgrund der rechts-vor-links Regel zu einem Stocken des Verkehrs. Andere Gründe für Stockungen liegen in einer zu zögerlichen Fahrweise oder zu ungeduldigem Überholen.
- Einige Verkehrsteilnehmer meinen, entsprechend den Regelungen bei einem Kreisverkehr, im Kreisel Vorfahrt zu haben. Allerdings nehmen sich auch nur sehr wenige Verkehrsteilnehmer ihr Recht auf Vorfahrt ohne Rücksicht.



### Fußgänger überqueren die Straße



Das Überqueren der Straße durch Fußgänger klappt sogar bei relativ starkem Verkehrsaufkommen meist sehr gut und ist nur mit einer geringen Wartezeit verbunden. Diese hängt allerdings vor allem von dem individuellen Selbstbewusstsein des betroffenen Fußgängers und der Rücksichtnahme der Autofahrer ab.

### Gliederung

1. Einführung
2. Quantitative Verkehrsanalyse
- 3. Evaluation Shared Space**
  - 3.1. Zufriedenheitsanalyse Anwohner, Gewerbe und Passanten
  - 3.2. Verkehrsverhalten
  - 3.3. Verkehrssicherheit**
4. Ausblick unter Gesichtspunkten des Klimawandels
5. Zusammenfassung

### 3.3. Verkehrssicherheit

#### Unfallstatistik Polizeiinspektion Osnabrück

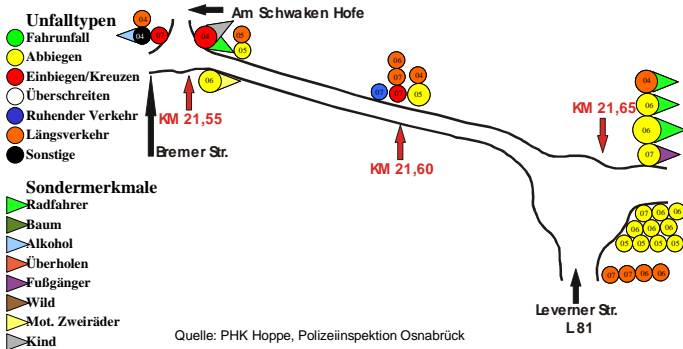
										bis 30.04.10 hochgerechnet	
Jahr		2004	2005	2006	2007	2008	2008	2009	2010	2010	
<b>Gesamt</b>		5	7	11	8	2	11	15	4	12	
davon mit Toten											
davon mit SV											
davon mit LV		2	1	2	1		2				
davon mit SS		1									
davon mit LS		2	6	8	7	2	9	15	4	12	
<b>jährliche Unfallkosten</b>		44,5	51,5	237	58	13	83,5	97,5	26	78	
<b>Unfalltypen</b>											
Fahrunfall	Typ 1						3	1			
Abbiegeunfall	Typ 2		6	8	2		1				
Einbiegen/Kreuzen	Typ 3	1			2	1	1	3			
Überschreiten	Typ 4										
Ruhender Verkehr	Typ 5				1		1	2	1	3	
Längsverkehr	Typ 6	3	1	3	3		4	2			
Sonstiger Unfall	Typ 7	1				1	2	6	3	9	

Quelle: PHK Hoppe, Polizeiinspektion Osnabrück

- Der Anteil der Unfälle mit Personenschaden ist mit ca. 16% (Gesamtzeitraum) auf der betrachteten Strecke äußerst gering. Vergleichswert: ca. 27% aller Unfälle im Landkreis Osnabrück ereignen sich mit Personenschaden.
- Nach der Shared Space Realisierung hat der Anteil der Unfälle mit Personenschaden weiter abgenommen und beträgt nun ca. 8,7%.
- Deutlich angestiegen sind seit der Shared Space Realisierung zunächst Unfälle mit leichtem Sachschaden, was anfangs auf neu installierte Strassenlaternen zurück zu führen war, aber nach selektiver Beseitigung von Strassenlaternen wieder zurück gegangen ist.

### 3.3. Verkehrssicherheit

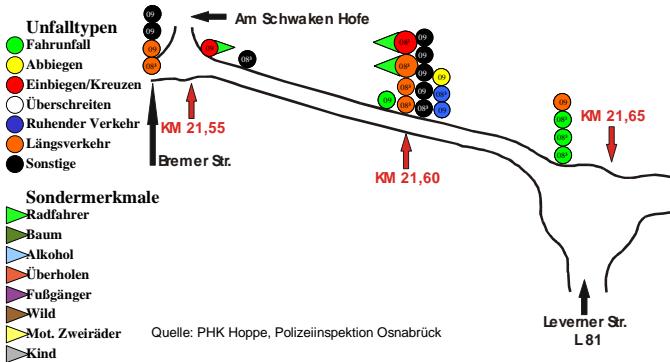
#### Unfallsituation vor Shared Space Umbau (01.01.2004 – 31.10.2007)



- Mehrzahl der Unfälle vor dem Umbau ereignete sich an der Einmündung Lerner Straße (Ampelkreuzung). Meist handelt es sich um Abbiege-Unfälle, teilweise mit Personenschaden.
- An insgesamt sieben Unfällen mit Personenschaden im betrachteten Streckenbereich sind viermal Radfahrer beteiligt. Einer davon mit schwerem Personenschaden.

### 3.3. Verkehrssicherheit

#### Unfallsituation nach Shared Space Umbau (01.06.2008 – 17.08.2009)



- Die Mehrzahl der Unfälle ereignete sich auf Höhe der Gaststätte Gieseke-Asshorn, meist verbunden mit Ein- oder Ausparkvorgängen. Häufig war eine dort neu aufgestellte und mittlerweile wieder entfernte Straßenlaterne am Unfallgeschehen beteiligt.
- Drei Unfälle ereigneten sich unter Beteiligung von Radfahrern, zwei davon mit Leichtverletzten.
- Fußgänger waren im Shared Space Bereich bisher nicht an Unfällen beteiligt.

### 3.3. Verkehrssicherheit

#### FAZIT Verkehrssicherheit

- Auch wenn aus der amtlichen Statistik eher ein Ansteigen der Unfallanzahl im Shared Space Bereich hervorgeht, entstand bei den aktuellen Unfällen lediglich leichter Sachschaden. Das heißt die Unfall-Intensität oder anders ausgedrückt: das „**Gefährdungspotential**“ hat sich reduziert.
- Unfälle mit Personenschaden sind im Vergleich zum Zeitraum vor der Shared Space Realisierung absolut nicht angestiegen, sondern vergleichsweise stark abgesunken.
- Fußgänger waren seit dem Shared Space Umbau nicht an Unfällen beteiligt.
- In drei Unfälle waren Fahrradfahrer verwickelt, bei zweien dieser Unfälle gab es Leichtverletzte. Dieses Unfallgeschehen ist aufgrund der Unfallentstehung nicht ursächlich mit Shared Space in Verbindung zu bringen. Dennoch scheinen Fahrradfahrer nach wie vor die gefährdetsten Verkehrsteilnehmer zu sein.
- Der Zeitraum seit der Verkehrsfreigabe des Shared Space Bereiches ist für eine abschließende Aussage zur Verkehrssicherheit noch zu kurz. Es zeichnet sich aber wohl eine **Reduzierung der „Unfallintensität“** ab.

# Gliederung

1. Einführung
2. Quantitative Verkehrsanalyse
3. Evaluation Shared Space
  - 3.1. Zufriedenheitsanalyse Anwohner, Gewerbe und Passanten
  - 3.2. Verkehrsverhalten
  - 3.3. Verkehrssicherheit
4. Ausblick unter Gesichtspunkten des Klimawandels
5. Zusammenfassung

## Die Klimapolitik muss besonders in den Städten ansetzen

# „Städte müssen radikal reagieren“

**KLIMAPOLITIK:** Mitte August starteten die nächsten internationalen Klimagipfsprache in Bonn. Nicht direkt dabei sind viele der wichtigsten Adressaten: die Städte. Sie spielen aber eine maßgebliche Rolle, um den Klimawandel zu bremsen. Experten warnen und fordern radikale kommunale Klimakonzepte.

von Michaela Mühlen, 11. 7. 08, www...

„Die derzeitigen globalen Herausforderungen wie Klimawandel, Finanzkrise, demografischer Wandel und der Trend zur Urbanisierung betreffen vor allem die Städte“, erklärte IBM-Deutschland-Chef Martin Jetter jüngst bei einer Konferenz zum Thema „Smarter Cities“ in Berlin. Für immer mehr Menschen müssten die Metropolen Energieversorgung, Verkehr, Sicherheit und Ernährung sicherstellen, so Jetter.

„Städte müssen handeln, um künftig selbst bestehen zu können“, brachte es Ict-Generalsekretär Konrad Otto-Zimmermann vergangene Woche im Siemens-Forum München

auf den Punkt. Das 1990 gegründete kommunale Bündnis Idel (International Council for Local Environmental Initiatives) vereint weltweit über 1000 Städte und Regionen. „Wir brauchen radikale Ansätze und ihre rasche Umsetzung“, mahnte der Wissenschaftler und Ingenieur.

Wie diese radikalen Ansätze aussehen, muss auch die IctI noch definieren. „Eine Rückkehr zum Normalen würde schon viel bewirken“, ist sich Otto-Zimmermann sicher. Nicht jedes Laubbäumchen müsse einer Maschine weichen werden, und auch neu gebaute Häuser mit ein paar Quadratmeter Wohnfläche weniger seien komfortabel.

Schon heute verbrauchen Städte den Großteil der weltweiten Ressourcen. 2030 werden sie laut OECD für fast drei Viertel des globalen Energiebedarfs stehen. „Ein Umschwung muss jetzt und nicht später passieren“, sagte Otto-Zimmermann in München.

Wollte etwa München die Forderung der EU-Umweltminister erfüllen und die jährlichen Treibhausgasemissionen bis 2020 um 50 % gegenüber 1990 verringern, dann müsste es einen klaren Paradigmenwechsel geben. Das ergab eine Studie des Wuppertal-Instituts im Auftrag von Siemens.

Eine Einschränkung des Lebensstandards sei nicht zwingend nötig.

**Städte & Klima**

- **Ballungsräume:** Heute lebt dort rund die Hälfte der Weltbevölkerung.
- **Energieverbrauch:** entfällt 2015 weltweit zu 69 % auf Städte.
- **Megacities:** In Städten wie Mumbai leben so viel Menschen wie in den 150 kleinsten UN-Staaten zusammen, aber sie haben keine Interessensvertretung. sf



Einzelmaßnahmen reichen nicht im Kampf gegen den Klimawandel: Eine Umwelzone mag punktuell gegen Feinstaub helfen, im Klima- und Umweltschutz ist sie nur ein Baustein von vielen.

Die Mittel seien vorhanden, aber ein konsequentes Gesamtkonzept sei gefragt. „Die Verminderung lässt sich für eine Großstadt wie München mit heute bekannten Technologien erreichen und sogar überbieten“, erläutert Stefan Dengel, bei Siemens verantwortlich für die Untersuchung. Die größten Hebel: Wärmedämmung der Gebäude, Einsatz effizienter Kraft-Wärme-Kopplung, sparsame Elektrogeräte und Beleuchtungssysteme sowie die regenerative und CO<sub>2</sub>-arme Energieerzeugung.

In der internationalen Klimapolitik sind Städte, glaubt man Otto-Zimmermann, unterschätzte Mitspieler. „Vielleicht bis zu den internationalen Klimaverhandlungen in Kopenhagen im Dezember die Erkenntnis der Städte, dass sie inmens wichtig für die Umsetzung der Klimaziele sind.“

Otto-Zimmermann warnt: „Städte sind keine einfachen Akteure.“ So gebe es etwa in einer Megacity zahlreiche Kommunalverwaltungen sowie private und öffentliche Unternehmen, die oft autark und nach ihren Interessen handeln. SIMONE FASSE

## Beispiel „Grüne City-Logistik“: EEELZ-Gesamt-Konzept

Eine spezielle LKW-Zufahrtsmöglichkeit („umwelt-isoliert“)



Beispiel: Mittelgroße Stadt

Unterirdischer Güter-transport zum EEELZ in der Stadtmitte



Innen-Stadt: andere Geschäfte werden per e-Karre aus dem EEELZ versorgt, generelle Bevorzugung von e-Fahrzeugen



Erlebnis-Einkaufszentrum mit integriertem Lager-Dienstleistungszentrum für das EEELZ und für die umliegenden Geschäfte



**EEELZ = Energiesparendes Erlebnis-, Einkaufs- und Logistik-Zentrum**  
(durch einen Auftrag für die Stadt Delmenhorst inspiriert)

## Schnitt-Darstellung durch ein mögliches EEELZ:



Zeichnung: pbr

- Spiralförmiger Wandelgang rund um das HRL
- Energiespar-Lehrpfad
- Geschäfte, Büros, Penthauswohnungen
- Freizeitanlagen auf dem Dach
- Solar- und Windenergieanlagen auf dem Dach
- Elektrokarren für die Güterverteilung an Geschäfte in Fußgängerzonen
- Materialversorgung der Geschäfte durch Wand zum Hochregallager
- Regional-Produkte gesondert ausgewiesen

## EEELZ bei Nacht, sowie Grundriss und Schnitt :



## 5. Zusammenfassung

### Generelle Erfahrungen und Schlussfolgerungen

- Mit Shared-Space-Konzepten in der richtigen Form und an der richtigen Stelle kann grundsätzlich eine Erhöhung der Zufriedenheit sowie gleichzeitig eine Reduzierung des „Gefährdungspotenzials“ für die verschiedenen Verkehrsteilnehmer und Anwohner erzielt werden.
- Ohne die Verkehrsflüsse wesentlich zu verändern und ohne damit das Gewerbe negativ zu beeinflussen, konnte durch eine Verstetigung des Verkehrsflusses und durch die von den allermeisten Befragten bestätigte positiv Gestaltung des Bereiches eine deutlich höhere Aufenthalts- und Lebensqualität erzielt werden.
- Zwar steht auch ein Teil der Befragten dem Projekt nach wie vor skeptisch gegenüber, aber dies resultiert eher aus einer eher subjektiven Unsicherheit im Verkehrsraum, welche aber vom Alter der Personen unabhängig ist
- Die „taktile Führung“ mit Hilfe von speziellen geriffelten weißen Bodenfliesen führt zu unnötigen Irritationen der Verkehrsteilnehmer, da diese unbewußt sie als Trennungslinie zwischen Fußgänger/Fahrradfahrer auf der einen Seite und Kraftfahrzeuge auf der anderen Seite interpretieren und sich entsprechend verhalten.
- Mit dem Verstetigungs- und Verlangsamungs-Effekt trägt ein Shared-Space-Konzept auch immer positiv der Umweltschonung und des Klimaschutzes bei, was mit weitergehenden Konzepten (z. B. EEELZ) auch noch stark ausbaufähig ist.

*Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!*