

Beispielstrecken des Lärmaktionsplans Berlin

Lärminderung mittels Reduzierung
der Kfz-Verkehrsflächen

Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs
LK Argus GmbH



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung
Investition in Ihre Zukunft



...eine Chance durch Europa!

Planung und Bau der
Maßnahmen wurden
gefördert im Umwelt-
entlastungsprogramm II
(UEP II) mit Mitteln des
Europäischen Fonds für
Regionale Entwicklung
(EFRE) und des Landes
Berlin, Förderkennzei-
chen: 11181 UEP II/6-2

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin
Begleituntersuchung der LAP-Beispielstrecken

Hauptverkehrsstraßen

Schwerin, Obotritenring



Hauptverkehrsstraßen

Gelsenkirchen, Polsumer Straße



21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Hauptverkehrsstraßen

Remscheid, Freiheitstraße



21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Begleituntersuchung

Ziel:

- Darstellung der Verkehrseffekte infolge der Straßenraumumgestaltung

Bewertungskriterien für den Vorher-Nachher-Vergleich:

- Kfz-Verkehr
- ÖPNV
- Radverkehr
- Fußverkehr
- Verkehrssicherheit
- Zusammenfassende Bewertung

21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

LAP-Beispielstrecken

Brandenburgische Straße



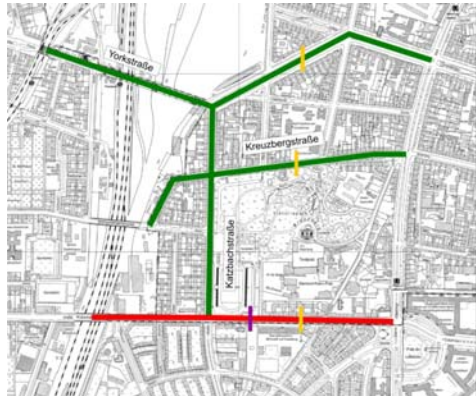
21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

LAP-Beispielstrecken

Dudenstraße



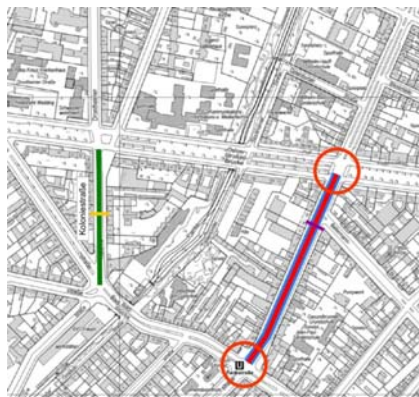
21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

LAP-Beispielstrecken

Prinzenallee



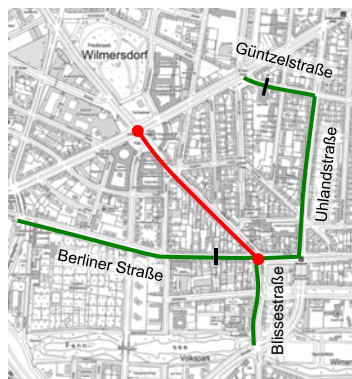
21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Verkehrsmengen (Kfz)

Brandenburgische Straße (DTV)



	Vorher (2009)	Nachher (2011)	Differenz
Brandenburg. Str. Nord	20.200 Kfz	17.800 Kfz	-2.400 Kfz (-12 %)
Brandenburg. Str. Süd	18.800 Kfz	16.400 Kfz	-2.400 Kfz (-13 %)
Güntzelstraße	6.400 Kfz	5.600 Kfz	-800 Kfz (-13 %)
Berliner Straße	5.800 Kfz	5.200 Kfz	-600 Kfz (-10 %)

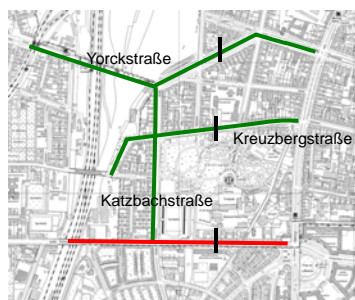
21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Verkehrsmengen (Kfz)

Dudenstraße (DTV)



	Vorher (2009)	Nachher (2011)	Differenz
Dudenstraße	18.200 Kfz	16.600 Kfz	-1.600 Kfz (-9 %)
Kreuzbergstraße	8.300 Kfz	8.200 Kfz	-100 Kfz (-1 %)
Yorckstraße	26.800 Kfz	26.800 Kfz	± 0 Kfz (± 0 %)

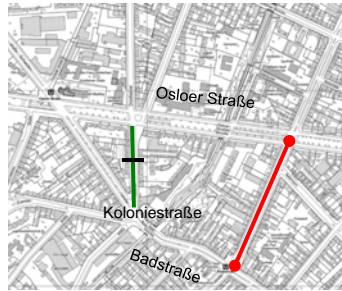
21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Verkehrsmengen (Kfz)

Prinzenallee (DTV)



	Vorher (2009)	Nachher (2011)	Differenz
Prinzen- allee Nord	18.800 Kfz	18.400 Kfz	-400 Kfz (-2 %)
Prinzen- allee Süd	19.800 Kfz	19.000 Kfz	-800 Kfz (-4 %)
Kolonie- straße	8.400 Kfz	8.300 Kfz	-100 Kfz (-1 %)

21.02.2012

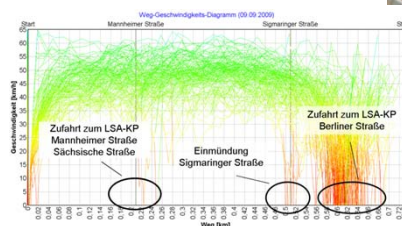
© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Geschwindigkeiten und Verkehrsfluss (Kfz)

GPS-Messfahrten

- Grundlage: 210-350 Messfahrten je Beispielstrecke (Werktag 6-19 Uhr)
- Geschwindigkeiten, Reisezeiten, Anzahl der Halte



21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Geschwindigkeiten und Verkehrsfluss

Brandenburgische Straße

	Richtung Berliner Straße vorher → nachher (Differenz)	Richtung Hohenzollern- damm vorher → nachher (Differenz)	Mittelwert aus beiden Richtungen vorher → nachher (Differenz)
Mittlere Reise- geschwindigkeit [km/h]	35 → 32 (-3)	23 → 22 (-1)	27 → 26 (-1)
Mittlere Anzahl der Halte	1,0 → 0,9 (-0,1)	2,1 → 1,8 (-0,3)	1,6 → 1,4 (-0,2)
Mittlere Reisezeit [min]	1:09 → 1:13 (+0:04)	1:42 → 1:44 (+0:02)	1:26 → 1:29 (+0:03)

21.02.2012

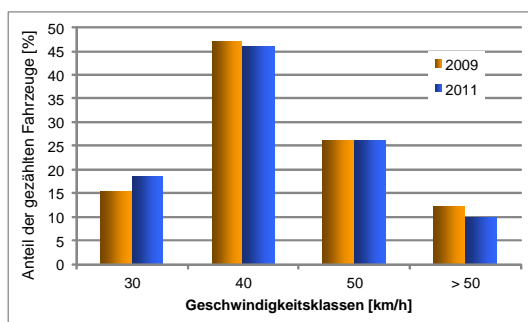
© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Dudenstraße

Sonderauswertung Fahrgeschwindigkeiten

- Besonders belästigende
Lärmpegelspitzen
- GPS-Fahrten ungeeignet
→ Daten der Messplatten
vorher: 116.000 Messwerte,
nachher: 109.000 Messwerte
- Leicht positive Tendenz
erkennbar
- Anteil über 70 km/h
konstant bei 1 %



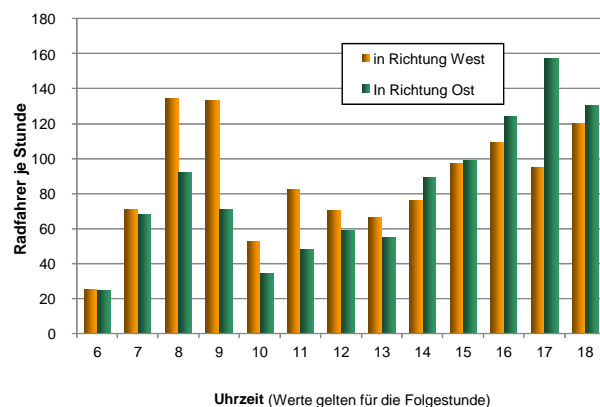
21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Radverkehr

Dudenstraße



21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Radverkehr

	Vorher (2009)	Nachher (2011)	Differenz
Brandenburgische Straße (Werktag 7-10 und 15-18 Uhr)	Sonne 15-26 °C	Sonne 18-29 °C	
Höhe Berliner Straße	1.391	1.378	-13 (-1 %)
Höhe Hohenzollerndamm	1.674	1.494	-180 (-11 %)
Dudenstraße (Werktag 6-19 Uhr)	Sonne 15-26 °C	Sonne 18-29 °C	
	2.180	2.249	+69 (+3 %)
Prinzenallee (Werktag 7-10 und 15-18 Uhr)	Sonne 15-26 °C	Sonne, teils Regen, 15-21 °C	
Höhe Osloer Straße	996	1.098	+102 (+10 %)
Höhe Badstraße	802	/	

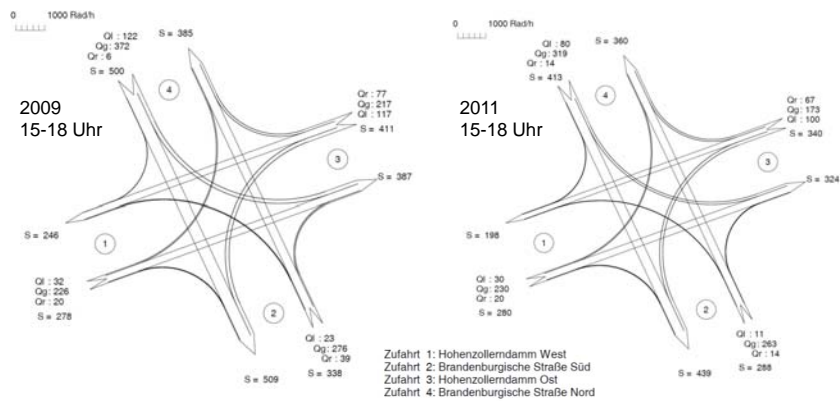
21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Radverkehr

Brandenburgische Straße / Hohenzollerndamm



21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Behinderungen durch Lieferparken

- Häufiger Einwand: Radfahrstreifen werden zugeparkt
- Erfassung aller Haltvorgänge (Brandenburgische Straße, Prinzenallee)
 - in zweiter Reihe
 - in erster Reihe mit offensichtlichen Liefervorgängen
- „Starke Behinderung“ des Kfz- und Radverkehrs:
der fließende Verkehr muss wegen des abgestellten Fahrzeugs halten

21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Behinderungen durch Lieferparken

Vorher



21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Behinderungen durch Lieferparken

Nachher

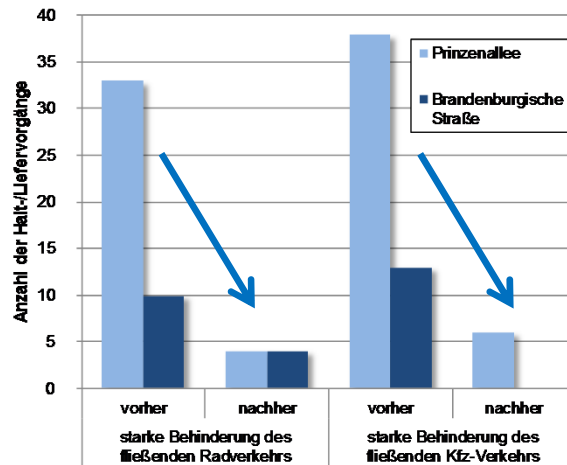


21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Starke Behinderungen durch Lieferparken



21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Fußverkehr

- Erfassung der Wartezeiten bei der Fahrbahnquerung in der Prinzenallee
- Werktags 13-18 Uhr
- Vorher (2009): 645 querende Fußgänger
- Nachher (2011): 400 querende Fußgänger



Ergebnisse

- Gesamtwartezeit steigt von 14 s auf 17 ... 23 s
- Anteil der Fußgänger ohne Wartezeit sinkt von 24 % auf 0 %
- Anteil der Fußgänger mit zwei Wartezeiten steigt von 26 % auf 41 %

21.02.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Akustische Auswirkungen

Lärminderung durch

- Abstandsvergrößerung zwischen Lärmquelle (Kfz-Fahrspur) und Randbebauung
- Verringerung der Verkehrsmenge

Berechnung nach RLS-90

- Lärminderung um bis zu 1,5 dB(A)
- Außerdem akustische Effekte durch Geschwindigkeitsverteilung und Radverkehrsförderung



Quelle: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, Referat IX D

Fazit

- Die Maßnahmen dienen nicht nur der Lärminderung → **Synergien** mit Radverkehrsförderung und Straßenraumgestaltung
- Sie haben zu **keinen Verschlechterungen der Situation an anderen Stellen im Netz** geführt
- Die **Qualität des Kfz- und ÖPNV-Verkehrsflusses bleibt weitgehend unverändert**, leichte Tendenzen zur Verstetigung sind erkennbar
- **Starke Behinderungen** des fließenden Kfz- und Radverkehrs **durch den Lieferverkehr nehmen deutlich ab**
- **Fußgängerquerungen sind mit höheren Wartezeiten verbunden**
- **Reduzierung der Fahrstreifenanzahl für Angebotsstreifen ist bei Verkehrsmengen von rund 18.-20.000 Kfz / 24 Stunden möglich**