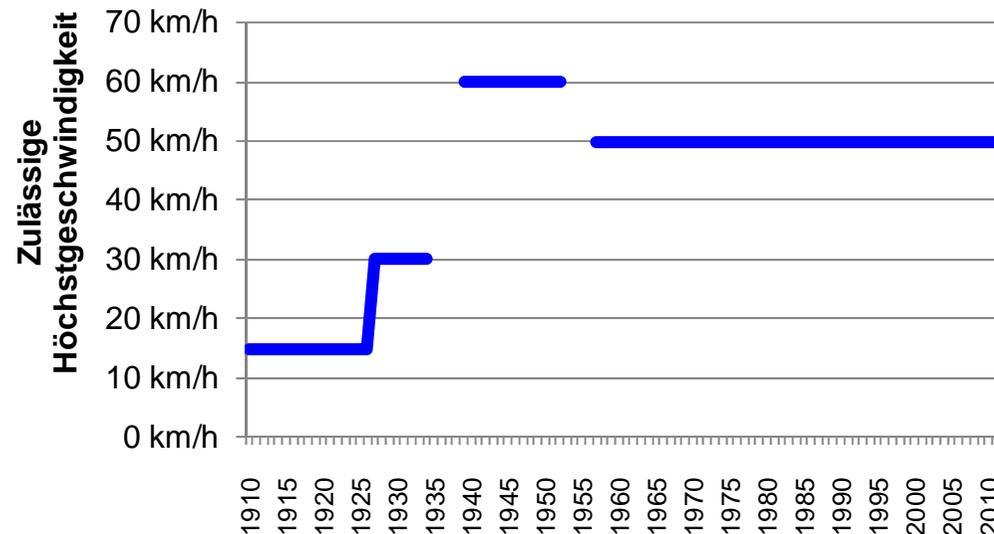


# Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen Planung, Umsetzung und Wirkungen

Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs  
LK Argus GmbH

## Zulässige Höchstgeschwindigkeiten innerorts

### Historische Entwicklung



Keine Begrenzung:  
1934-1939 und 1953-1957

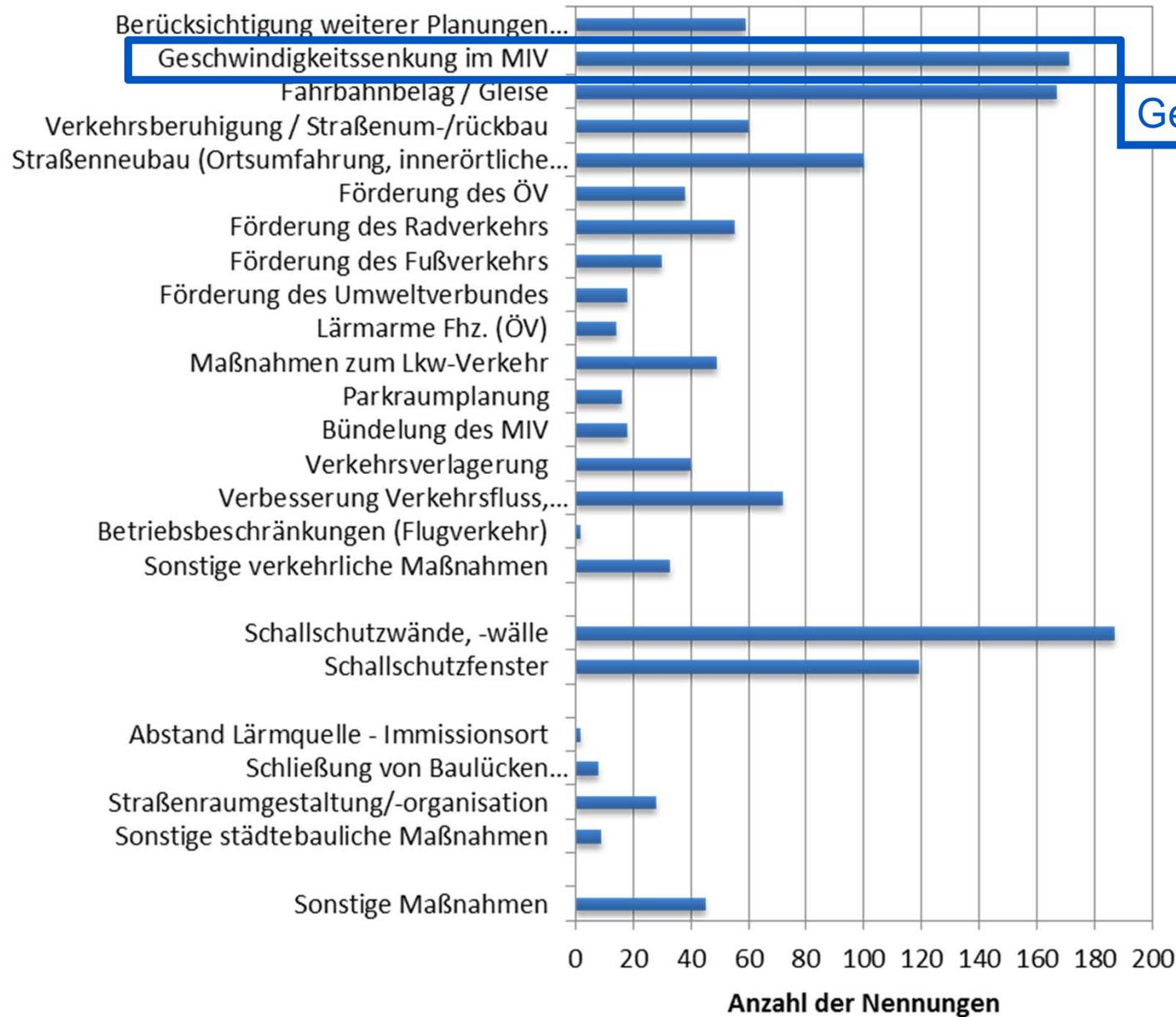
- **1983:** erste **Tempo-30-Zone** in Buxtehude
- **1986:** DST fordert **Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit** innerorts
- **2002:** *EG-Umgebungslärmrichtlinie*

## Erfahrungen mit Planung und Umsetzung

### Grundlagen

- Literaturrecherche
- Umfrage in der Fachkommission Verkehr des Deutschen Städtetags vom 7.10.2011
- Aktuelle Evaluierung von Tempo 30 an 19 Hauptverkehrsstraßen in Berlin
- Lärmbilanz 2010, UFOPLAN 3709 55 148: Auswertung der ersten 1.000 gemeldeten Lärmaktionspläne in Deutschland

**Maßnahmen in  
Lärmaktionsplänen**



Quelle: LK Argus.  
Das Vorhaben „Lärmbilanz 2010“  
wurde im Auftrag des Umweltbun-  
desamtes im Rahmen des Umwelt-  
forschungsplanes – Förderkenn-  
zeichen 3709 55 148 erstellt und mit  
Bundesmitteln finanziert.

## Straßenverkehrsbehördliche Anordnung

### Bundes-Immissionsschutzgesetz:

- Maßnahmen aus Lärmaktionsplänen sind umzusetzen

### Lärmschutz-Richtlinien-StV ergänzen die StVO

- „Orientierungshilfe“ mit „Richtwerten“  
BVerwG: geringere Pegel schließen Maßnahmen nicht aus
- Lärmbeeinträchtigungen „ortsüblich“ ?  
→ Lärmaktionsplan
- Einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf den Straßen  
des überörtlichen Verkehrs innerorts steht deren  
besondere Verkehrsfunktion entgegen  
→ Abwägung



## Straßenverkehrsbehördliche Anordnung

### Prüfung von alternativen Maßnahmen

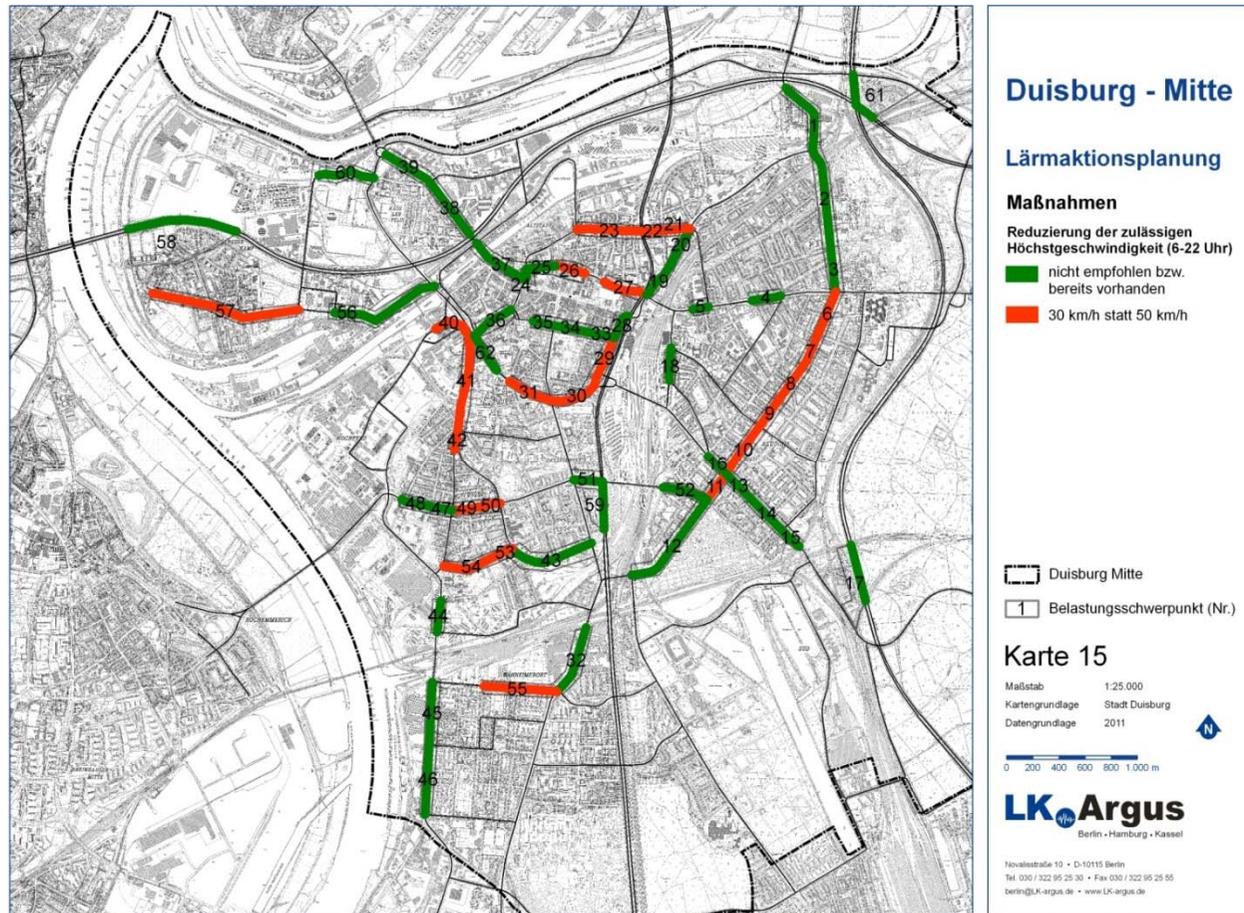
- Vergleich mit anderen Maßnahmen (Wirkung, Aufwand)
- häufig (aber nicht immer) die einzige kurzfristig wirksame Maßnahme

### Prüfung von möglichen negativen Auswirkungen, z.B.

- Verdrängungseffekte
- Grüne Welle
- ÖPNV-Belange
- Ziel: bessere Gesamtbilanz

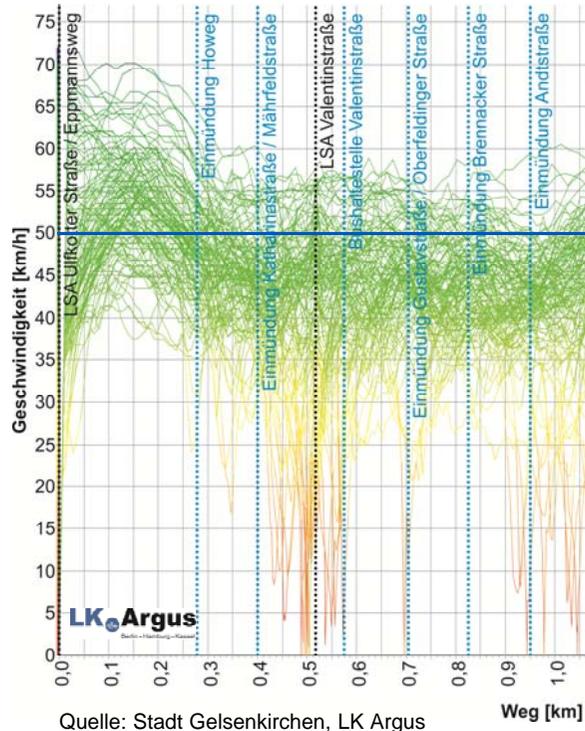


## Verdrängungseffekte – Beispiel Duisburg



# Grüne Welle – Beispiel Gelsenkirchen

## Verkehrstechnische Untersuchung



Stadtspiegel  
Gelsenkirchen  
24. 10. 2012  
LOKALES

Nachhardt es sich bei diesem Foto, das die Anfahrt zur Kreuzung Kurt-Schumacher-Straße und Uferstraße zeigt, um eine Montage, doch am Freitag kommen die Schäden, am Sonntag die Fahrbahnmarkierung und ab Montag steht die Umsetzung der Maßnahme an.  
Foto: Stadt Gelsenkirchen

### „Gesundheit hat höchste Priorität“

Die Stadt stellt gestern ihr 6-Punkte-Programm zur Luftverbesserung vor

Zwei nicht unerhebliche Gründe sorgten ab Montag, 23. Oktober, dafür, dass die Stadt Gelsenkirchen Maßnahmen ergreift, um die Feinstaub- und Stickstoffdioxidbelastung auf der Kurt-Schumacher-Straße in Schalle-Nord zu verringern. Zum einen steht die Überschreitung der Grenzwerte einer Vertragsverletzung gegen die EU-Richtlinie 2008/50/EG dar, die die Stadt im weiteren Sinne teuer zu stehen kommen könnte. Zum anderen liegen der Stadt aber auch Langzeitstudien vor, die deutlich belegen, dass Menschen, die dauerhaft einer Feinstaub- und Dioxidbelastung ausgesetzt sind, eine deutlich niedrigere Lebenserwartung haben. „Daher hat für uns die absolute Gesundheitsschutz die höchste Priorität und wir hoffen, dass die Verkehrsteilnehmer unsere Ansicht teilen“, so Stadtdirektor Michael von der Mühlen bei der Vorstellung des 6-Punkte-Programms zur Luftverbesserung.

**VON SILKE SOBOTTA**

Die Anweisung für Umwelt und Verkehrstechnik hat in seiner Sitzung vom 18. September 2012 ein Handlungsanweisung für die Kurt-Schumacher-Straße im Bereich Schalle-Nord beschlossen, die zu einer Verringerung der Feinstaub- und Stickstoffdioxidbelastung führen soll.

Denn die Tagesmittel an der Messstation Kurt-Schumacher-Straße der Feinstaubfraktion PM10 von 50 µg/m³ und Nitrogen Dioxid von 50 µg/m³ übersteigen die Grenzwerte bereits um 49 Prozent. Bis zum 1. Oktober 2012 ist ein 20 Prozent Erhöhen, wenn die Anweisung es ermöglicht, zu

hofft Dr. Willfried Wiedemann, Betriebsleiter Verkehrs.

„Ab Montag wird es erst in Schalle-Nord

Denn wird die Kreuzung Kurt-Schumacher-Straße und Uferstraße als „Einzelstrecke“ bewirtschaftet. Seit dem Sommer sind die Autos über die Kreuzung hinweg von der Stadt gesteuert, ab dem nächsten Jahr wird die Uferstraße ebenfalls einseitig ein- und ausgefahren werden.

Parallel dazu wird die vom Gutachter empfohlene Ab- und Einbahnregelung durch die Uferstraße über die Uferstraße hinweg gesteuert. Durch die Abbildung der Uferstraße auf die „grünen Wellen“ bei den nachfolgenden Kreuzungen Schalle-Nord und Uferstraße wird die Verkehrsfluss optimiert werden. Dadurch werden diese drei Maßnahmen als Paket bei der LK-Schwerlast, zum Wohle der Menschen übergriff werden.“

„Foto: Greg Koepfer

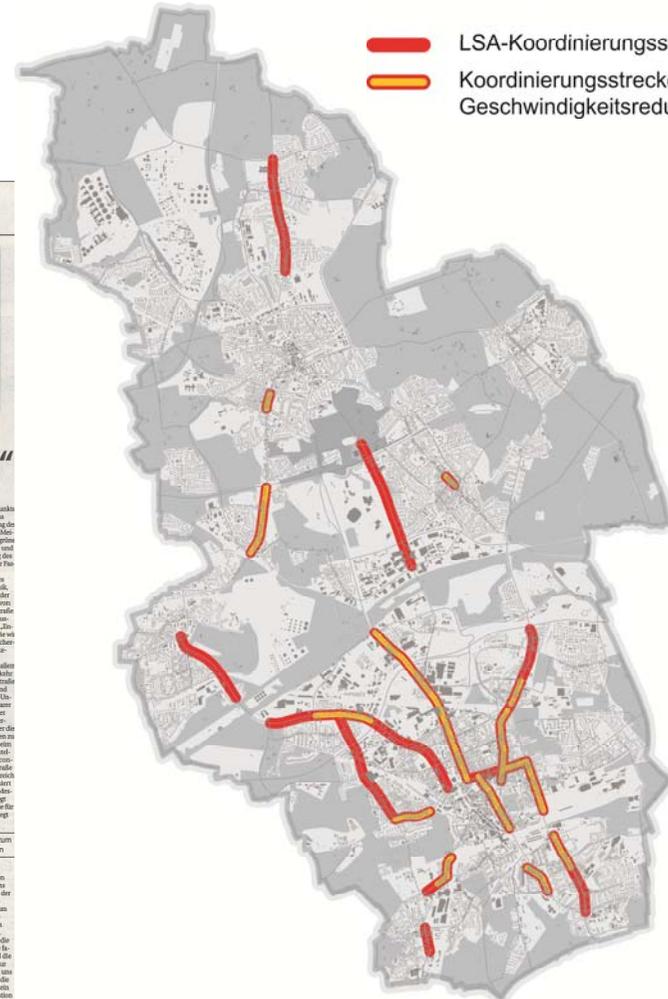
in dem Bereich der Uferstraße zur noch strengeren Verkehrslenkung in Richtung Schalle-Nord. Die Uferstraße wird die Uferstraße einseitig bewirtschaftet, die sich während der Feinstaubmessungen auf der Kurt-Schumacher-Straße in die Uferstraße bewirtschaftet. Seit dem Sommer sind die Autos über die Kreuzung hinweg von der Stadt gesteuert, ab dem nächsten Jahr wird die Uferstraße ebenfalls einseitig ein- und ausgefahren werden.

Ein Motor-Umwelt zum Wohle der Menschen

Die Uferstraße hat Stadtdirektor Michael von der Mühlen. Wie er sagte, ist es ihm wichtig, dass es sich bei der Maßnahme, die ab kommenden Montag greift, um eine klassische Verkehrslenkung des Durchflusses in Richtung Schalle-Nord handelt. Aber je mehr Autos über die Ufer- und Grothmannstraße fließen, umso weniger wird die Ufer- und Grothmannstraße zur Uferstraße. Wir sind uns aber auch bewusst, dass die Verkehrslenkung ein einseitiger Verkehr ist, der nur einseitig fließen kann. Doch im Hinblick auf die Gesundheit der Menschen, helfen wir uns

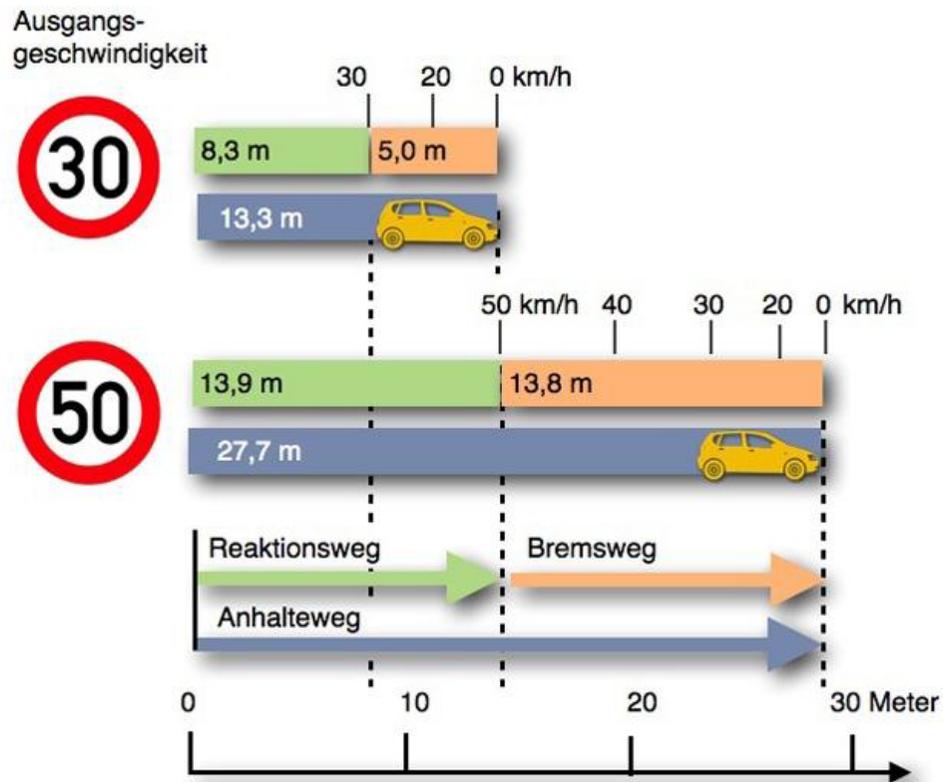
### Untersuchungsstrecken

- LSA-Koordinierungsstrecke
- Koordinierungsstrecke mit Geschwindigkeitsreduzierung



## Verkehrssicherheit

### Anhalteweg bei Tempo 30 im Vergleich zu Tempo 50



Annahmen:  
Reaktionszeit 1 sek.,  
Bremsverzögerung 6,5 m/sek<sup>2</sup>  
(entspricht trockener Fahrbahn, bei  
nasser Fahrbahn längerer Bremsweg)

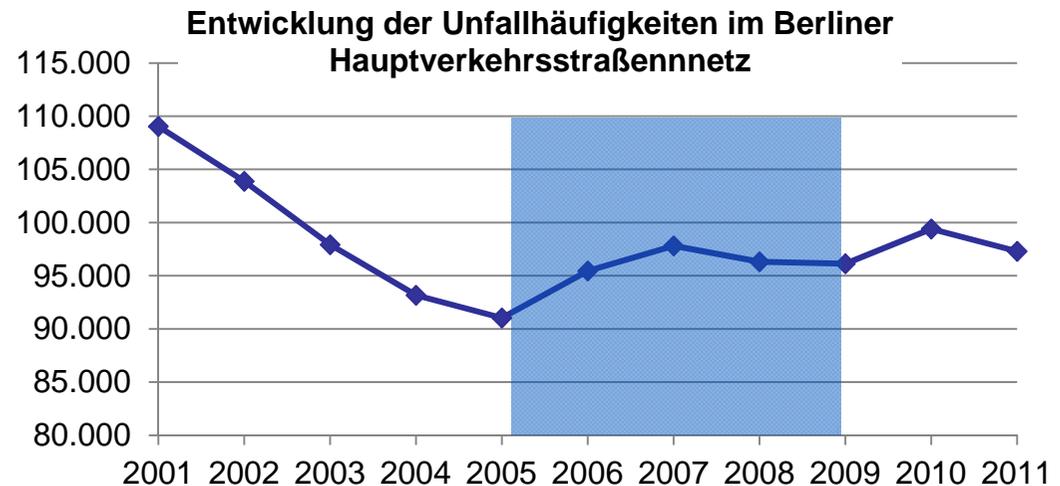
Quelle: ADFC, Hubert Ströhle

## Verkehrssicherheit – Beispiel Berlin

- Unfälle an 19 untersuchten Tempo-30-Abschnitten insgesamt rückläufig

	Streckenunfälle		Knotenunfälle		Gesamt	
	vor T30-Anordnung	nach T30-Anordnung	vor T30-Anordnung	nach T30-Anordnung	vor T30-Anordnung	nach T30-Anordnung
<b>Unfälle (Anzahl)</b>	396	348	451	419	847	767
<b>Differenz</b>	-48		-32		-80	
<b>proz. Veränderung</b>	-12,1%		-7,1%		-9,4%	

- Abgleich mit den Unfallzahlen im gesamten Hauptverkehrsstraßennetz



Quelle: SenStadtUm Berlin / VMZ Berlin, LK Argus

## Wirkungen

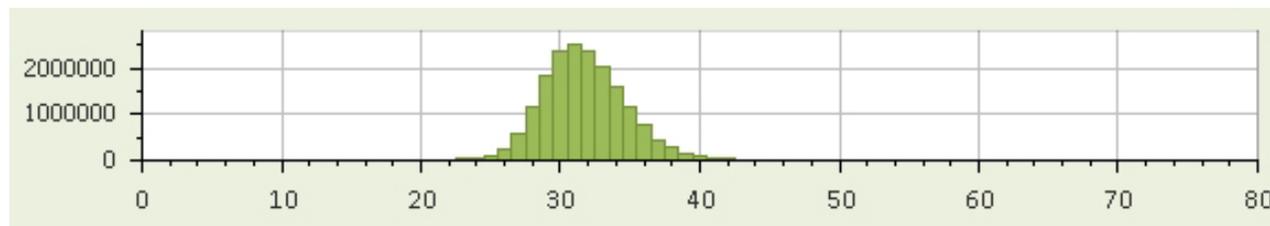
### Schildhornstraße, Berlin



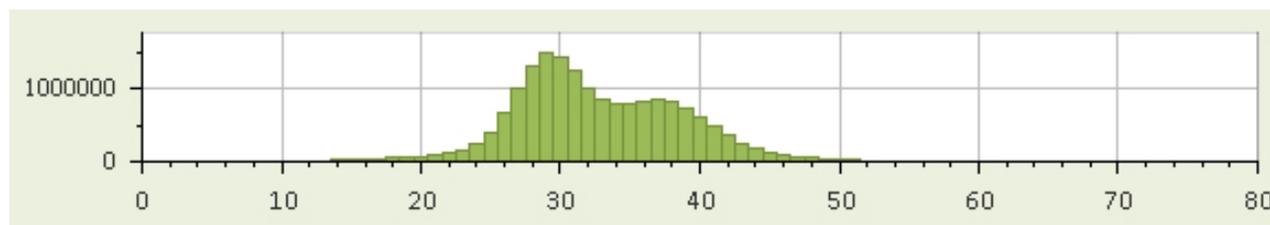
- Vierstreifige Hauptstraße
- Verlängerung der Autobahn mit 34.000 Kfz / 24 Stunden
- Tempo 30: Mo-So 0-24 Uhr
- Halbierung der Unfälle
- Gesamtbelastung Luft  
PM<sub>10</sub>: -5 %  
NO<sub>2</sub>: -13 %

## Wirkungen

### Geschwindigkeitsverteilung in der Schildhornstraße, Berlin Dreijahreszeitraum



mit Radarkontrolle  
(n = 17.936.784)

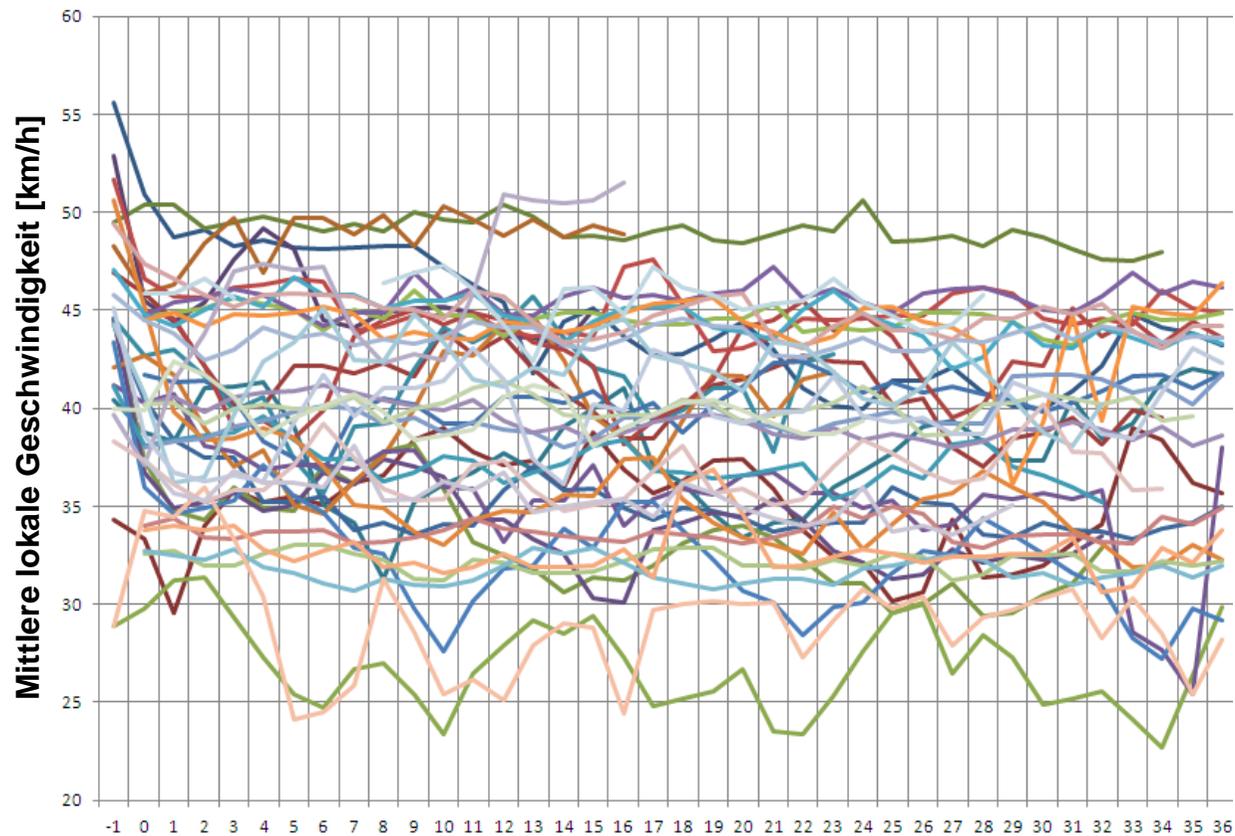


ohne Radarkontrolle  
(n = 17.757.678)

Quelle: VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH

## Geschwindigkeitsverhalten im Zeitverlauf

### Wirkung von Tempo 30 ohne Radarkontrollen

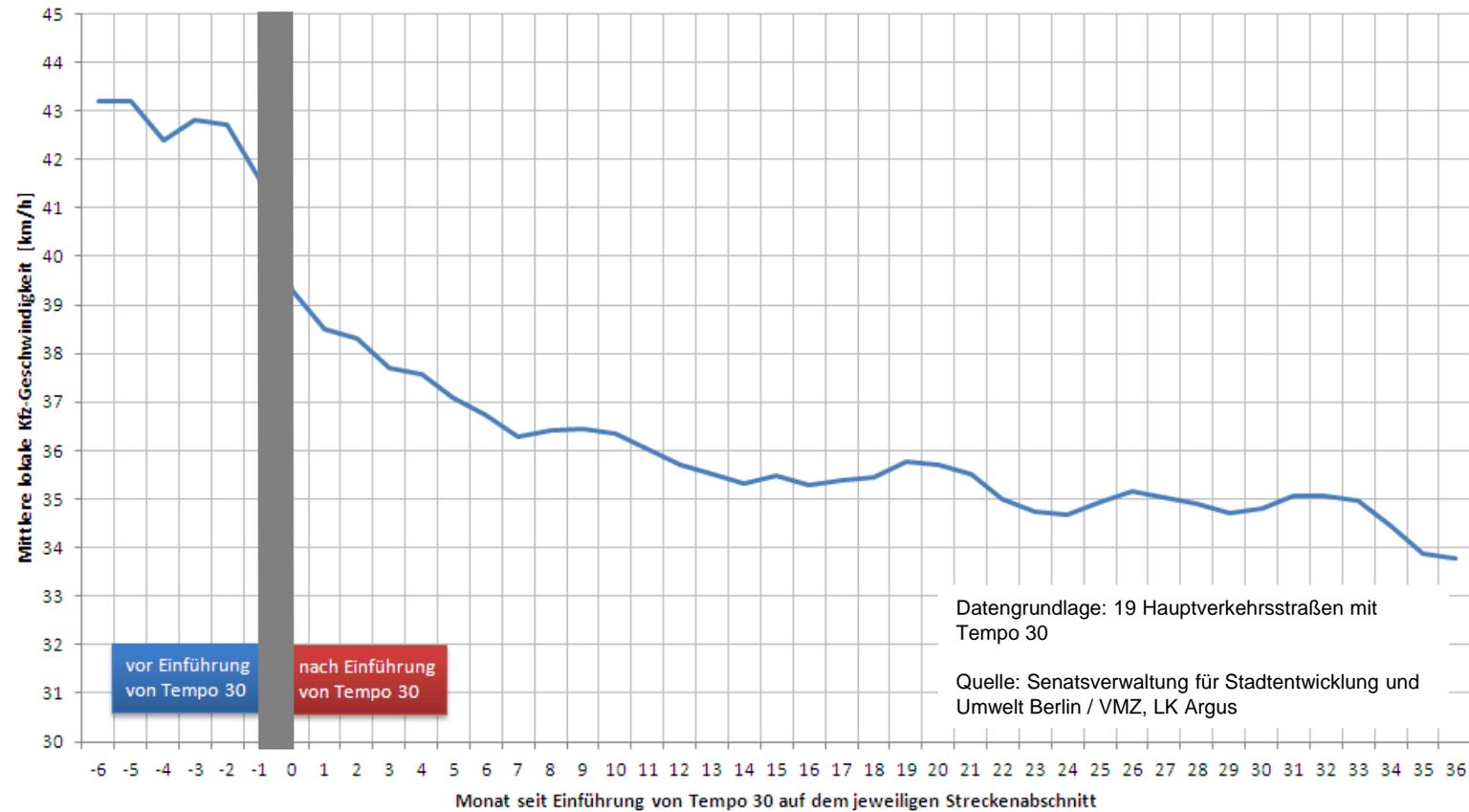


Datengrundlage: 19 Hauptverkehrsstraßen  
mit Tempo 30

Quelle: Senatsverwaltung für  
Stadtentwicklung und Umwelt Berlin / VMZ,  
LK Argus

## Geschwindigkeitsverhalten im Zeitverlauf

### Wirkung von Tempo 30 ohne Radarkontrollen



## Erfahrungen aus 15 empirischen Untersuchungen

- **Mittlere Geschwindigkeiten** sinken
  - um 1 bis 15 km/h (ohne Begleitmaßnahmen)
  - um bis zu 17 km/h (mit Geschwindigkeitskontrollen)
- Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen bewirkt in Berlin **an 80 % der Straßen signifikante Geschwindigkeitsrückgänge**, allerdings unterschiedlich stark
- **Unterstützend wirken** Radarkontrollen, Dialogdisplays, zusätzliche Verkehrszeichen / Fahrbahnmarkierungen und erkennbare Belebtheit
- **Ausschlusskriterien sind nicht erkennbar** (z.B. hohe Verkehrsmengen, breite Querschnitte)
- **Befolgungsgrade** nehmen mit zunehmender Dauer seit der Anordnung zu

## Erfahrungen aus 15 empirischen Untersuchungen

- Neutrale bis positive Tendenzen bei der **Verkehrssicherheit**
- Gemessene **Lärm**-Mittelungspegel sinken um 1,2 bis 3,1 dB(A)
- Tendenziell leichte Abnahme der **Luftschadstoffe** PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub> und Ruß  
(vermutlich häufig auf andere Faktoren zurückzuführen, v.a. auf die Verkehrsqualität)
- Keine **Verkehrsverlagerungen** in andere Straßen und keine signifikanten Verschlechterungen des **Verkehrsflusses**
- **Anwohnerbefragungen** zeigen überwiegend positive Reaktionen  
(auch bei vergleichsweise geringen Rückgängen der realen Geschwindigkeiten)

## Fazit

### Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen ...

- kann den Verkehr umweltfreundlicher und sicherer gestalten
- ist einfach und preiswert einzurichten
- wirkt häufig auch ohne Radarkontrollen
- wird von Anwohnern begrüßt

### Aber ...

- die Anordnungsgrundlagen sind veraltet
- Tempo 30 ist kein pauschales Allheilmittel
- Umdenken erfordert Zeit