



Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen?

Beitrag zur Fachtagung des Umweltbundesamtes am 13.11.2012 in Berlin

Dr. Friedemann Kunst

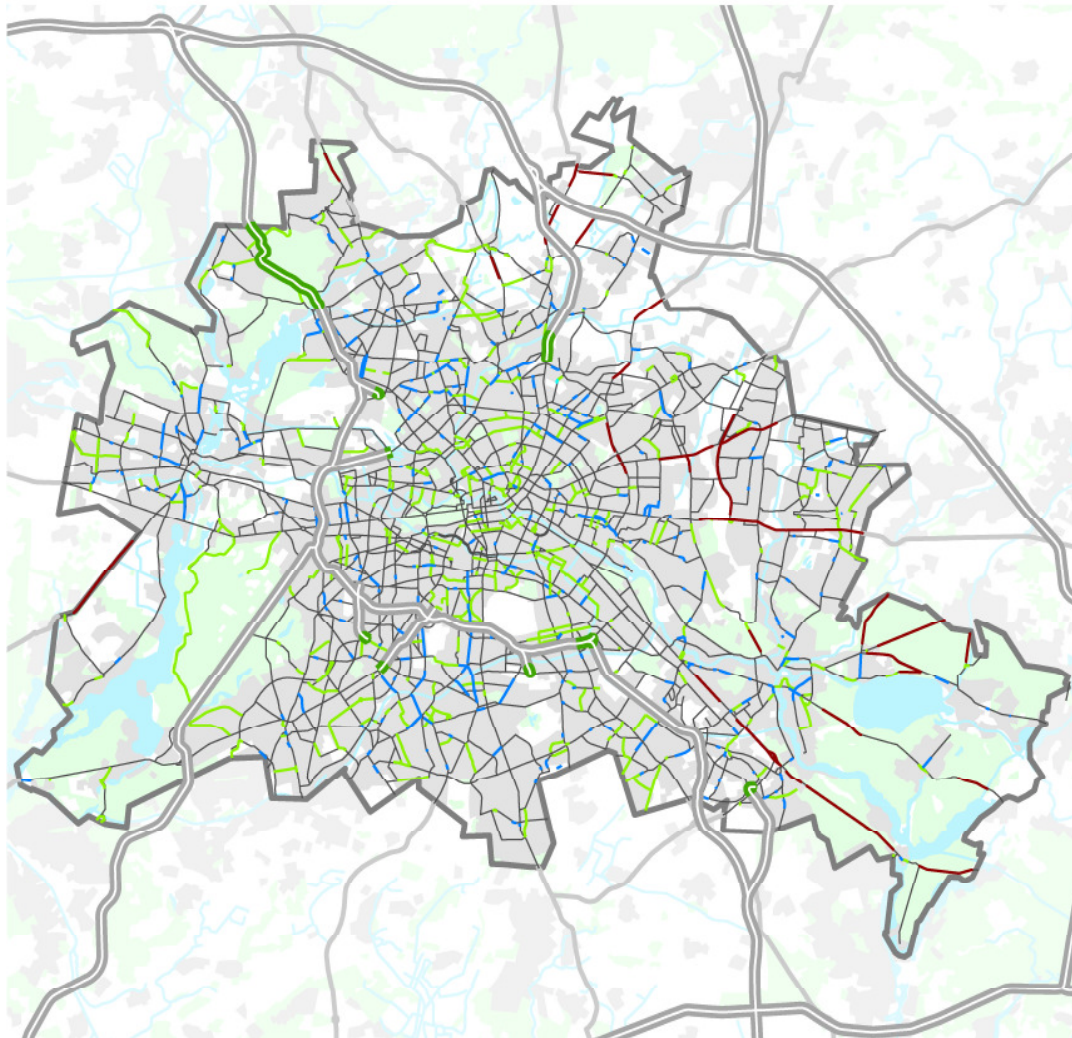
- 1. Temporegelung innerorts: Status Quo in Berlin**
- 2. Belastungen aus dem Verkehr: Immissionen und Unfälle**
- 3. Reaktionen: systematischer Ansatz zur Ermittlung erforderlicher Temporeduzierung**
 - 3.1. Untersuchung Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen
(00:00 bis 24:00 Uhr)
 - 3.2. Ergänzende Untersuchung Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen
(22:00 bis 6:00 Uhr)
- 4. Wirkungsuntersuchungen**
- 5. Zusammenfassung und Fazit**

1. Temporegelungen innerorts: Status Quo in Berlin

- Regel und Ausnahme in StVO, Ausnahmeveraussetzungen; Tempo 30-Zonen ohne Straßen des „überörtlichen Verkehrs“
- Begründungen für Geschwindigkeitsdifferenzierung: Bündelung Kfz-Verkehr, Sicherung konkurrenzfähiger Reisegeschwindigkeiten im straßengebundenen ÖPNV
- Bündelungswirkung Hauptverkehrsstraßen in Berlin: rund 80 % des Kfz-Verkehrs auf 20 % des Straßennetzes (d. h. 3.700 km Straßen relativ schwach belastet)

- Durchschnittsgeschwindigkeiten in Berlin:
Hauptverkehrsstraßen werktags (ohne BAB): ca. 28 km/h,
straßengebundener ÖPNV: ca. 22 km/h
- Tempo-Verteilung im Straßennetz (insgesamt ca. 5.200 km):
 - auf rund 72 % des Straßennetzes (ca. 3.700 km) gilt Tempo 30 (Tempo 30-Zonen, Nebenstraßennetz)
 - auf ca. 16 % (rund 230 km) des Hauptverkehrsstraßen-Netzes (insgesamt ca. 1.500 km) gilt abschnittsweise Tempo 30 in unterschiedlicher Art (rund um die Uhr, nachts, temporär)

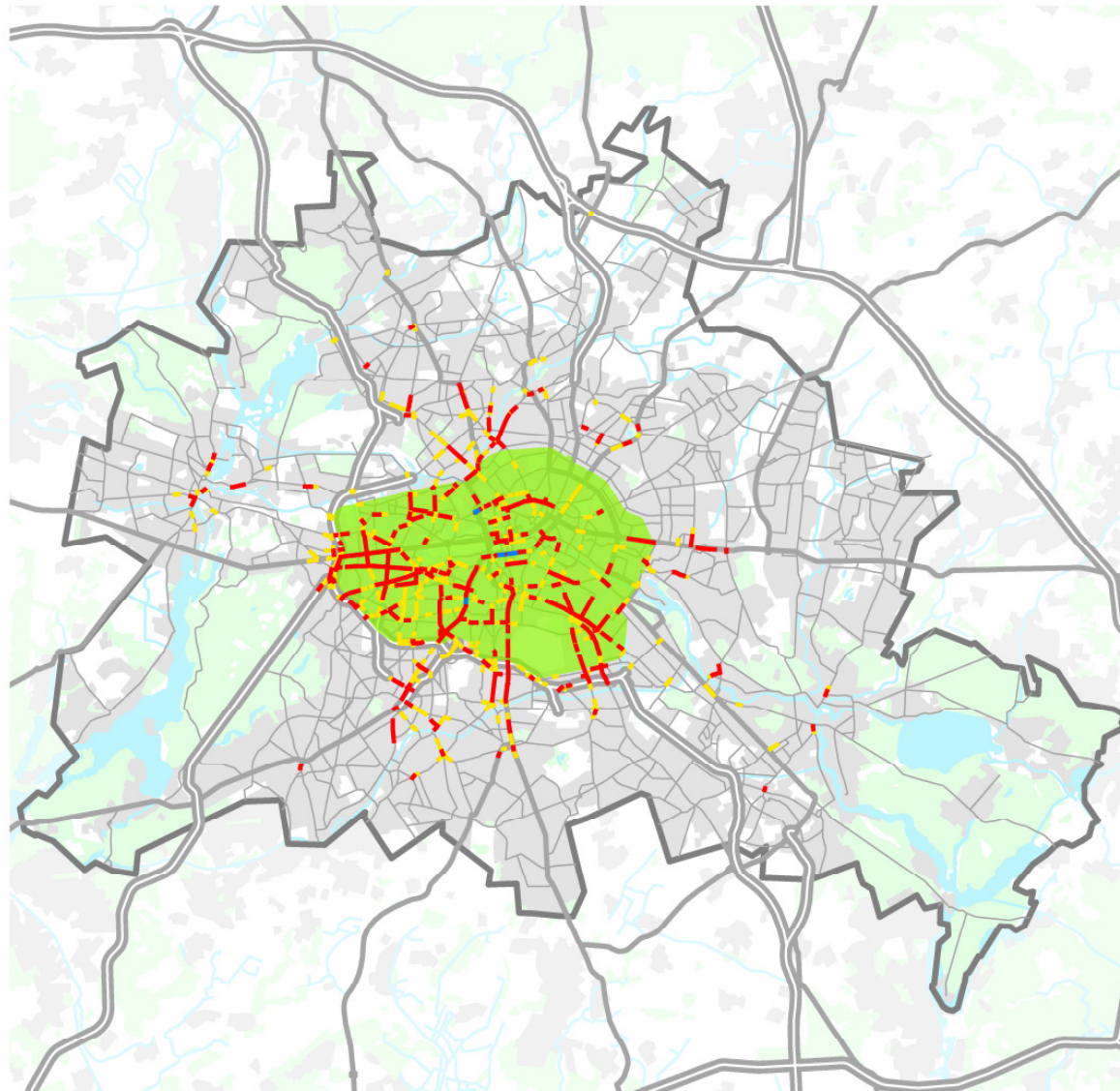
Zugelassene Höchstgeschwindigkeiten im Hauptverkehrsstraßennetz 2010



- Tempo über 50 km/h
- Tempo 30 km/h, ganztags
- Tempo 30 km/h, temporär
- Tempo 50 km/h
- Tempo 80 km/h und höher auf Bundesautobahnen
- Tempo geringer als 80 km/h auf Bundesautobahnen

2. Belastungen aus dem Verkehr: Immissionen und Unfälle

Luftschadstoffimmissionen durch NO₂



Luftschadstoffimmissionen NO₂ in Mikrogramm je m³

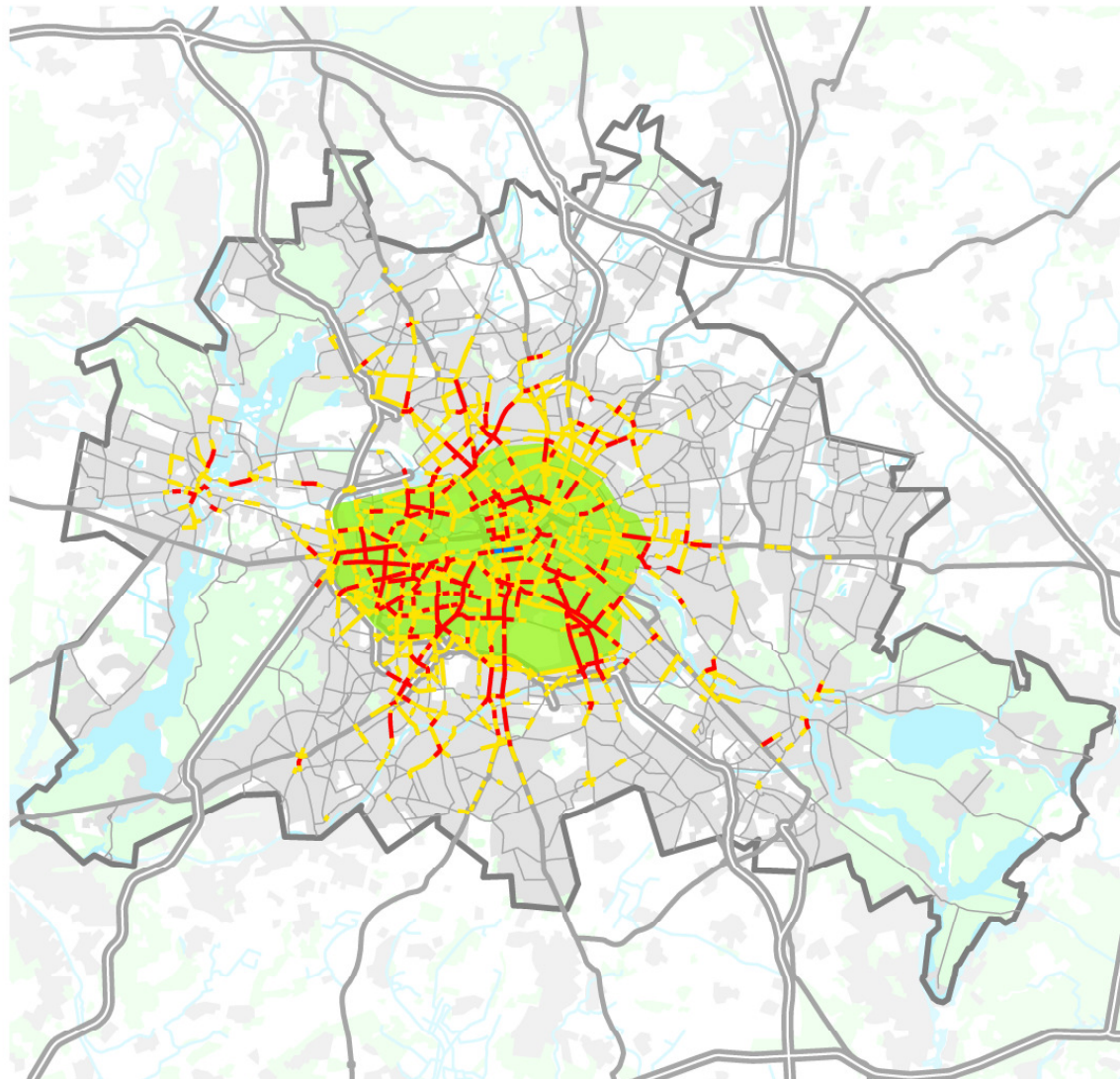
36 bis 40

> 40 bis 60 (40 = Jahresgrenzwert)

> 60

Umweltzone

Luftschadstoffimmissionen durch Feinstaub PM₁₀



Luftschadstoffimmissionen PM₁₀ in Mikrogramm je m³

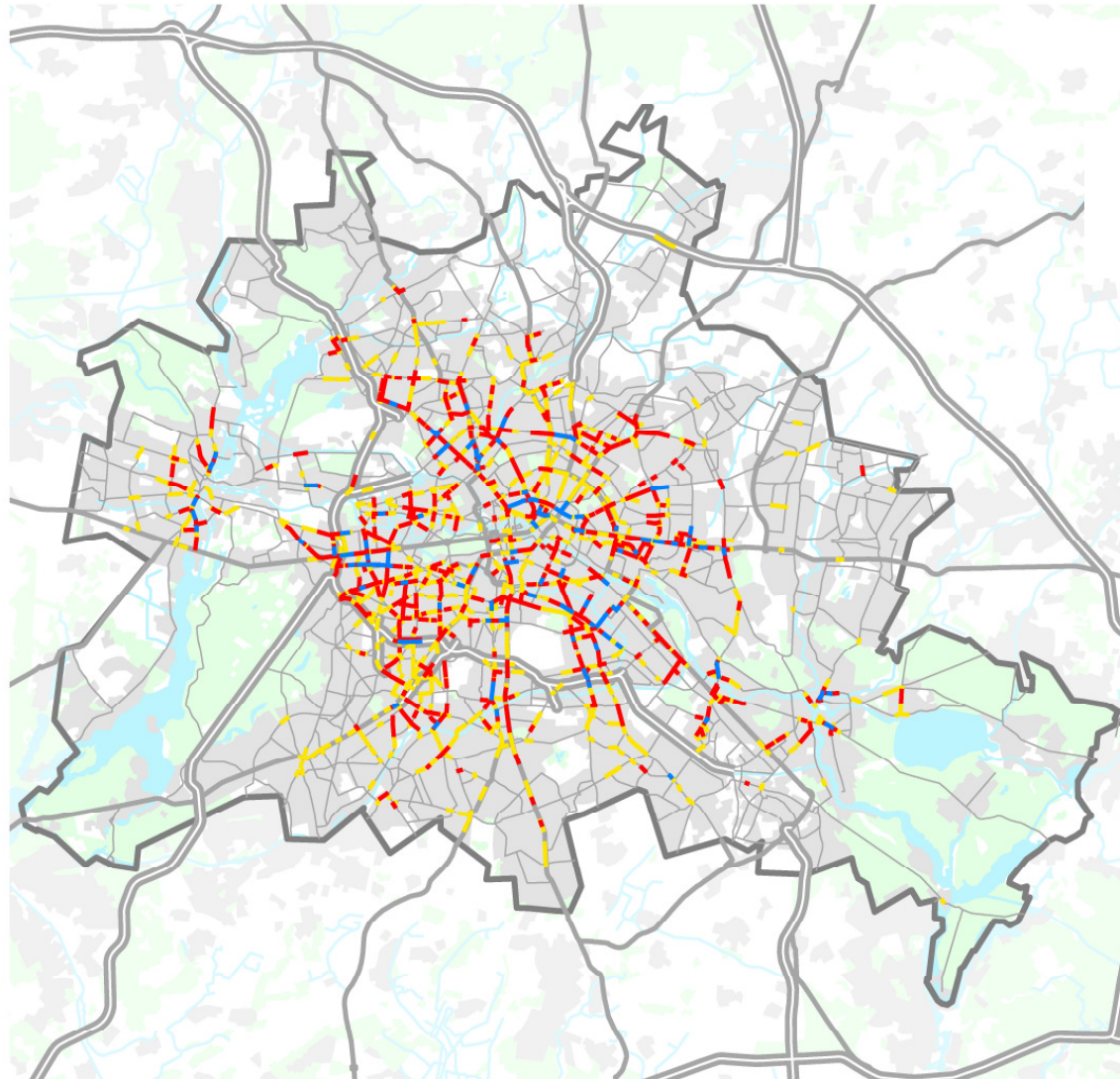
— 27 bis 30

— > 30 bis 40 (30 = 24h-Grenzwert¹⁾)

— > 40 (40 = Jahresgrenzwert)

■ Umweltzone

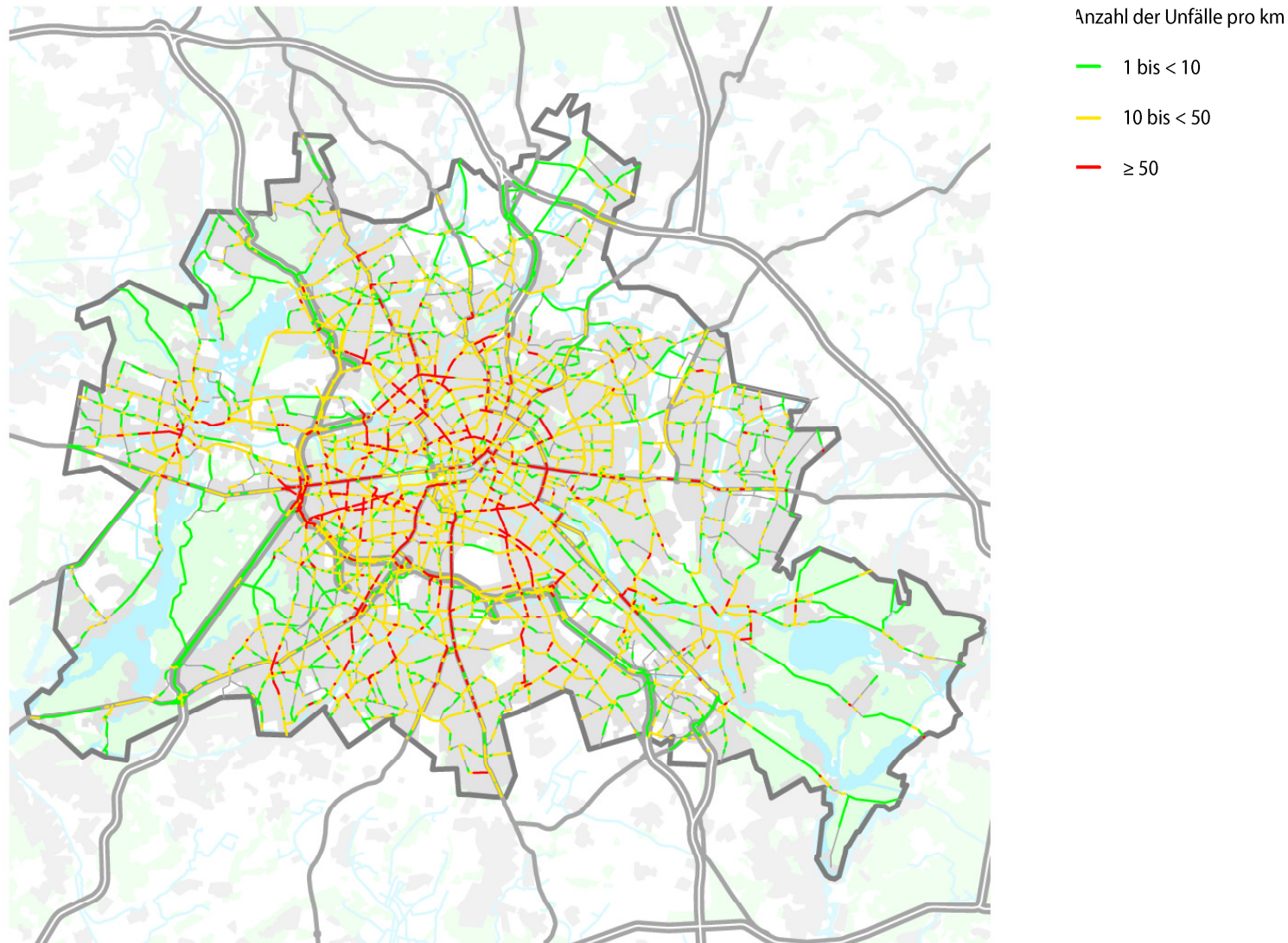
Lärmbelastungspunkte Straßenverkehr



Lärmkennziffer für die Nachtstunden und
Straßenabschnitte mit Lärmbelastungen > 55 dB(A)

- 250 bis < 500
- 500 bis < 1.000
- > 1.000

Verkehrsunfälle Hauptverkehrsstraßennetz freie Strecke



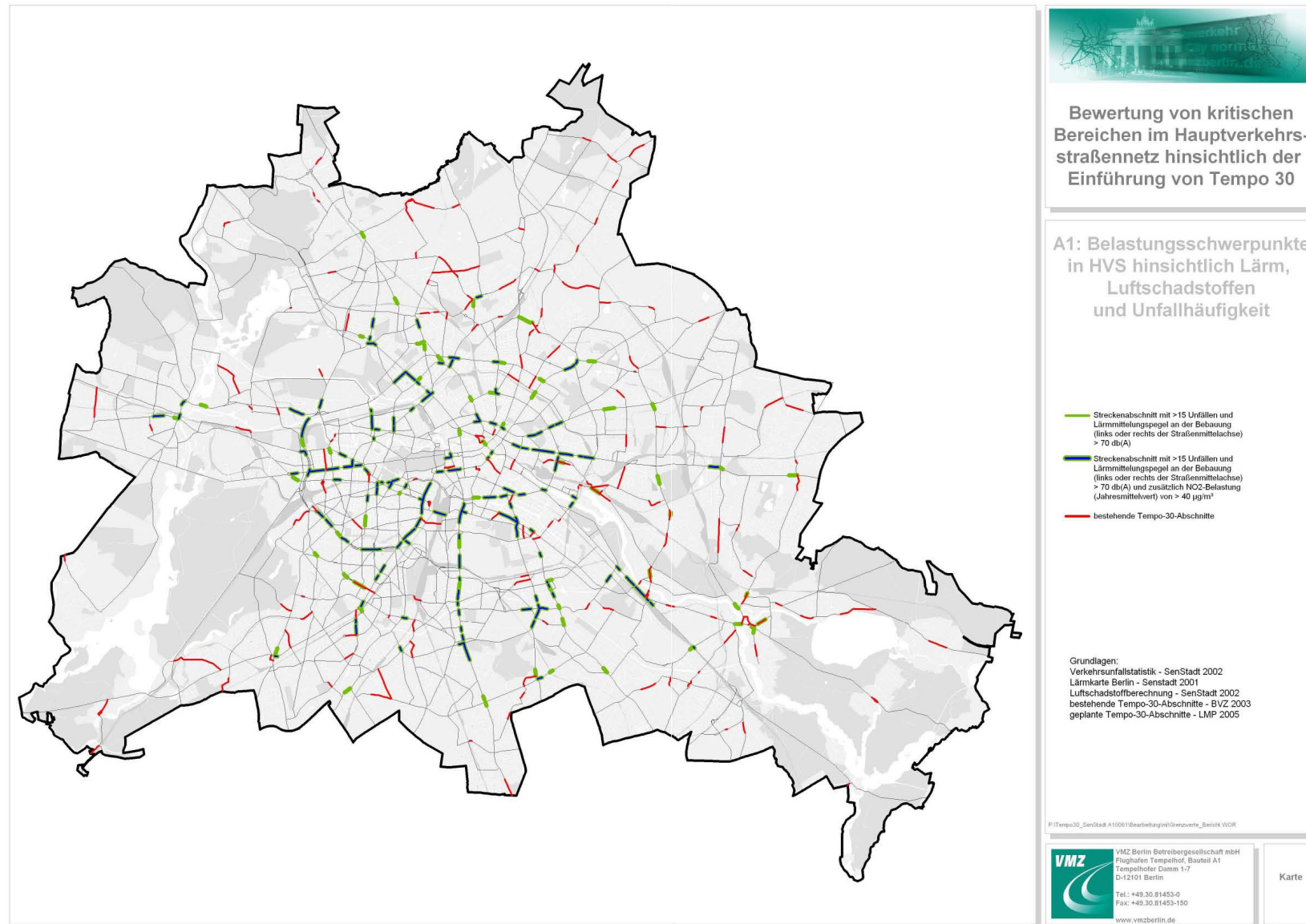
- Befund: starke räumliche Konzentration der Belastungen oberhalb zulässiger Grenzwerte in der Innenstadt
- dort höchste Bevölkerungsdichte, vielfach Problemüberlagerungen in Abschnitten des Hauptverkehrsstraßen-Netzes
- zunehmende Zahl von Anträgen Betroffener auf Geschwindigkeitsbegrenzung, Ergebnis: „Flickenteppich“

3. Reaktionen: systematischer Ansatz zur Ermittlung erforderlicher Temporeduzierung

3.1. Untersuchung Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen (24 Stunden), 2005

- Überlagerungsansatz, Sachverhaltsermittlung Mehrfachbelastung
 - Stufe 1: Ersteinschätzung auf Grund von Lärmmittelungspegel an Bebauung $> 70 \text{ dB(A)}$, NO_2 -Jahresmittel $> 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, > 15 Unfälle pro Streckenabschnitt. Ergebnis: 100 Abschnitte
 - Stufe 2: Kriterien-Differenzierung zur Ermittlung unzweifelhafter Problemfälle (Überschreitung an „gemischten Bauflächen“ $> 75 \text{ dB (A)}$, „Wohnbaufläche“ $> 70 \text{ dB(A)}$; Unfallrate ≥ 10 / Mio. Fahrzeugkilometer), Ergebnis: 18 Abschnitte

Belastungsschwerpunkte (Überlagerungsansatz Stufe 1)



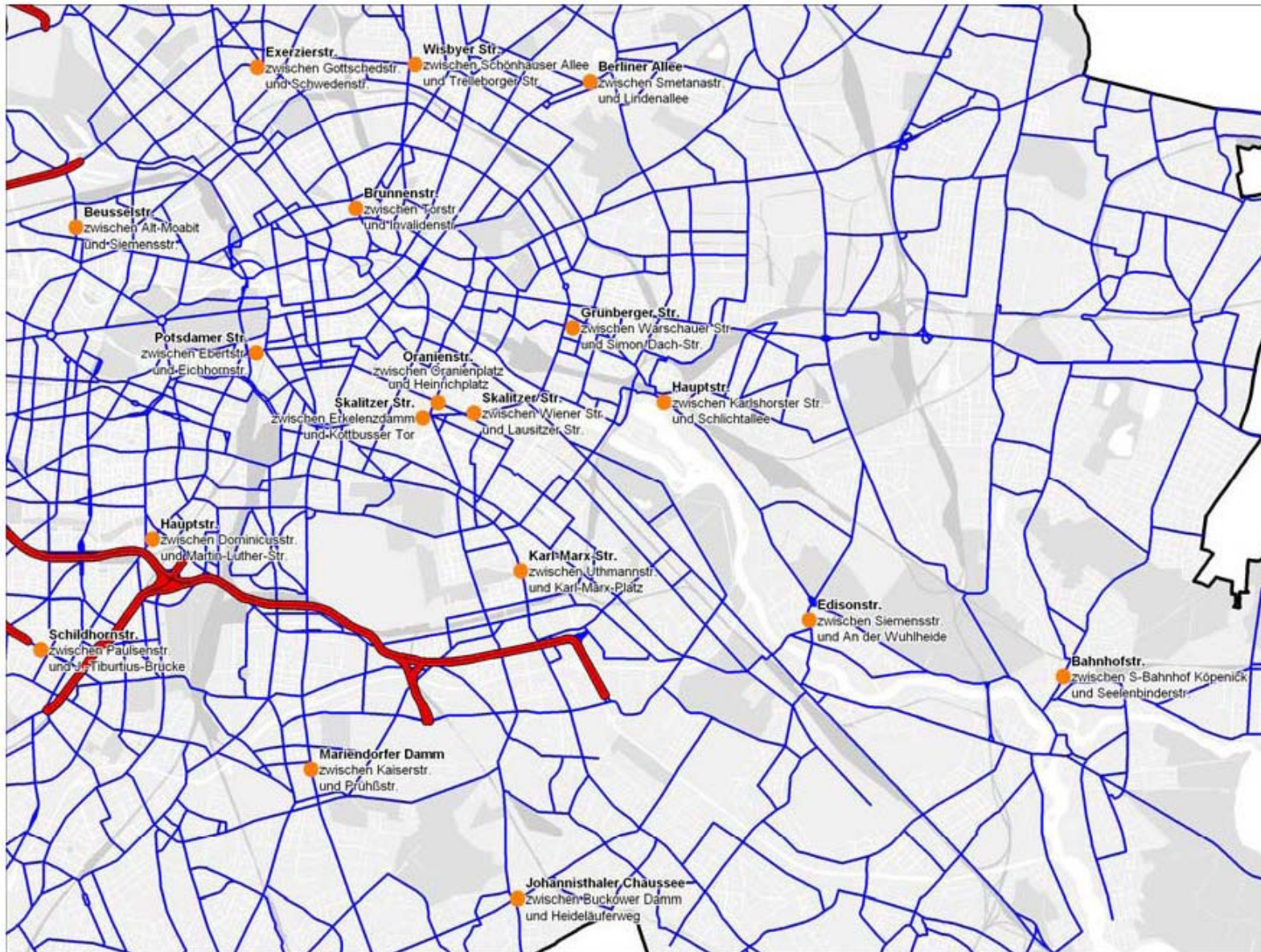
3.1. Untersuchung Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen (24 Stunden), 2005

- Wirkungsabschätzung (Zielkonflikte, negative Nebenwirkungen)
 - Abschätzung Minderung ÖPNV-Beschleunigung, LSA-Koordinierung: überall Auswirkungen zu erwarten
 - Verkehrsverlagerung im Nebennetz (Modellrechnungen): teilweise nicht auszuschließen
 - Lärmentlastung bzw. zusätzliche -belastung bei zu erwartenden Verlagerungen (Modellrechnungen): Minderungen zwischen 3 und 4 dB (A), sehr geringe Mehrbelastungen im Nebennetz
- Abwägung
 - abschnittsbezogene Sachverhaltsdarstellung (Steckbriefe) mit allen relevanten Informationsgrundlagen (Datenanalysen, Vororterhebungen, auch vorhandene Tempo-30-Anordnungen)
 - Abwägungs-Arbeitskreis (Immissionsschutzbehörde, Polizei, BVG, Zentrale Straßenverkehrsbehörde, juristische Begleitung, Leitung Oberste Straßenverkehrsbehörde)
 - abschnittsbezogene Besprechung und Entscheidung, zum Teil in zwei Schritten

3.1. Untersuchung Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen (24 Stunden), 2005

- Ergebnis: von 18 Abschnitten wurden 2 verworfen, 16 bestätigt, zum Teil nach Anpassung der Lichtsignalanlagen-Koordination, insgesamt 5,4 km (Abschnitte von 170 bis 880 m Länge), Entlastung von insgesamt ca. 4.700 Anwohnerinnen und Anwohnern
- Ergebnis politisch bestätigt und umgesetzt, Auftrag exemplarischer Wirkungsuntersuchung

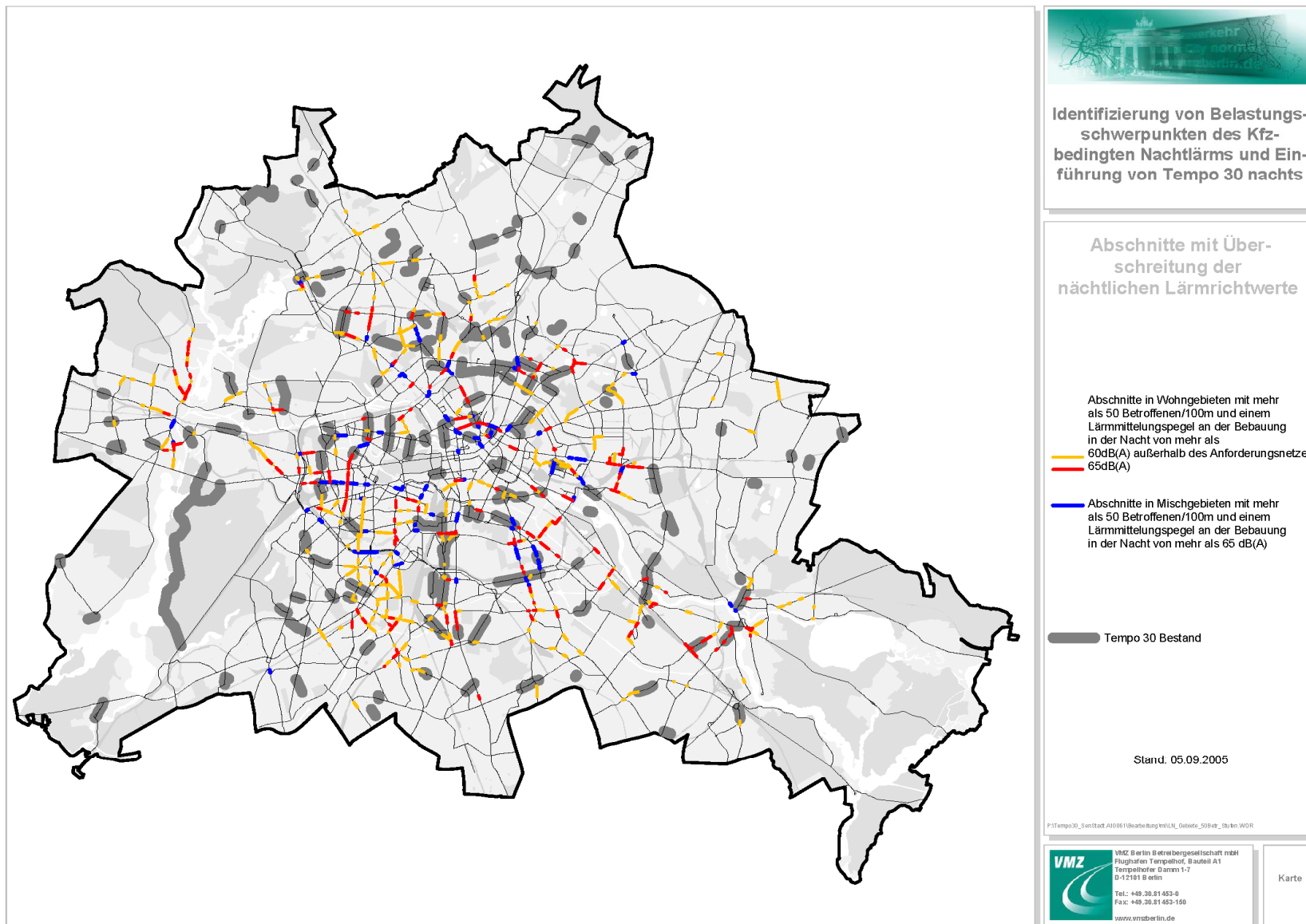
Belastungsschwerpunkte (Überlagerungsansatz Stufe 2)



3.2. Ergänzende Untersuchung Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen (22:00 bis 06:00 Uhr), 2006

- besondere Belastung durch verkehrsbedingten Nachtlärm (Offenlegung durch Kartierungen), rund 190.000 Menschen mit Belastungen > 60 dB (A), überwiegend an Hauptverkehrsstraßen
- Ziele:
 - stärkere Gewichtung des Gesundheitsschutzes bei Sicherung der Mobilitäts-Anforderungen
 - systematische Ermittlung des prioritären Handlungsbedarfes
 - Steigerung der Verfahrenseffizienz
- Sachverhaltsermittlung: nächtliche Lärmmittelungspegel > 60 dB/ (A) in „Wohngebieten“ / > 65 dB (A) „Mischgebieten“ und in Betroffenendichte > 50 Bewohner / 100 m auf mind. einer Straßenseite; Ergebnis ca. 68 km (104 Abschnitte)

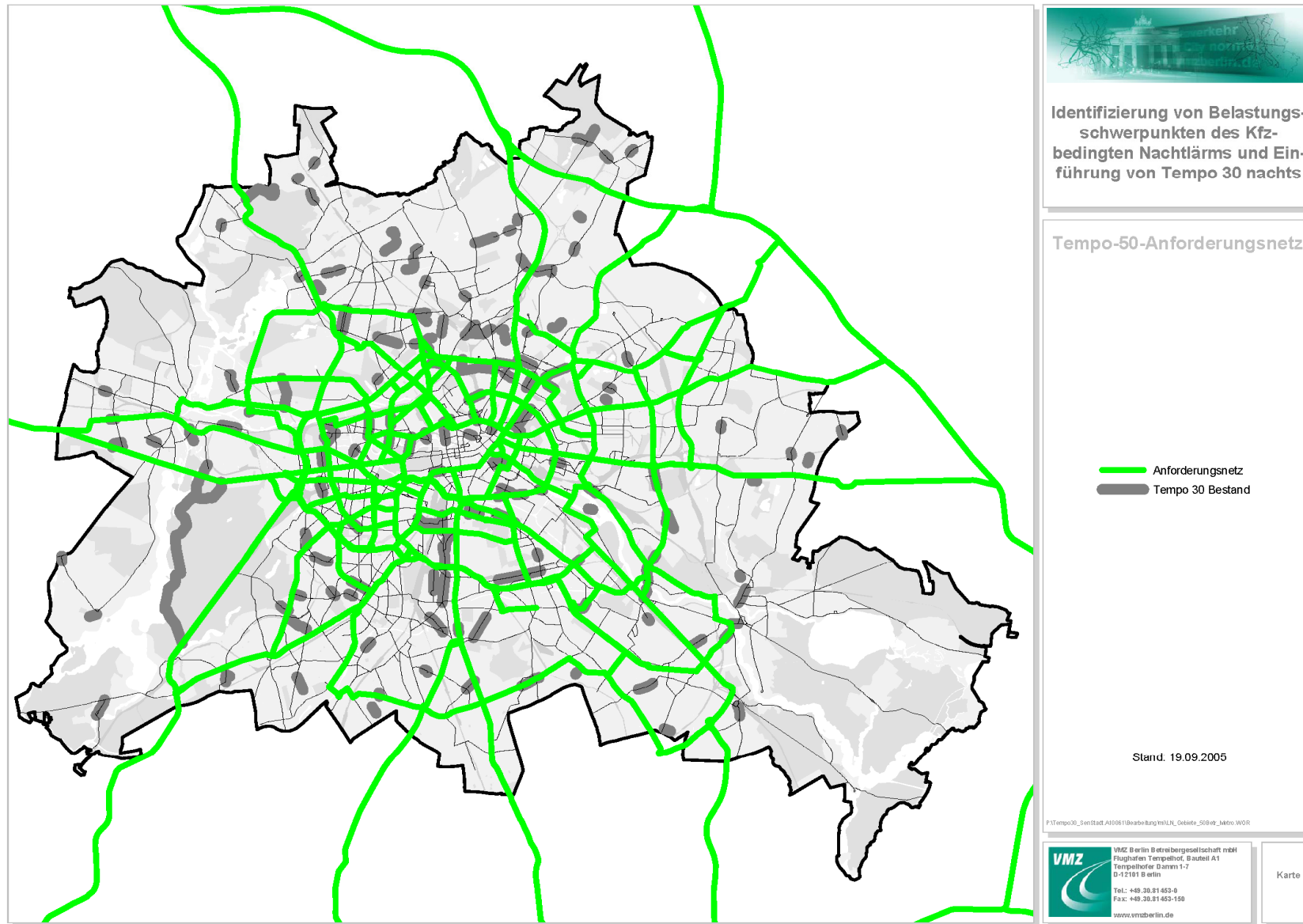
Straßenabschnitte mit Überschreitung der Grenzwerte



3.2. Ergänzende Untersuchung Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen (22:00 bis 06:00 Uhr), 2006

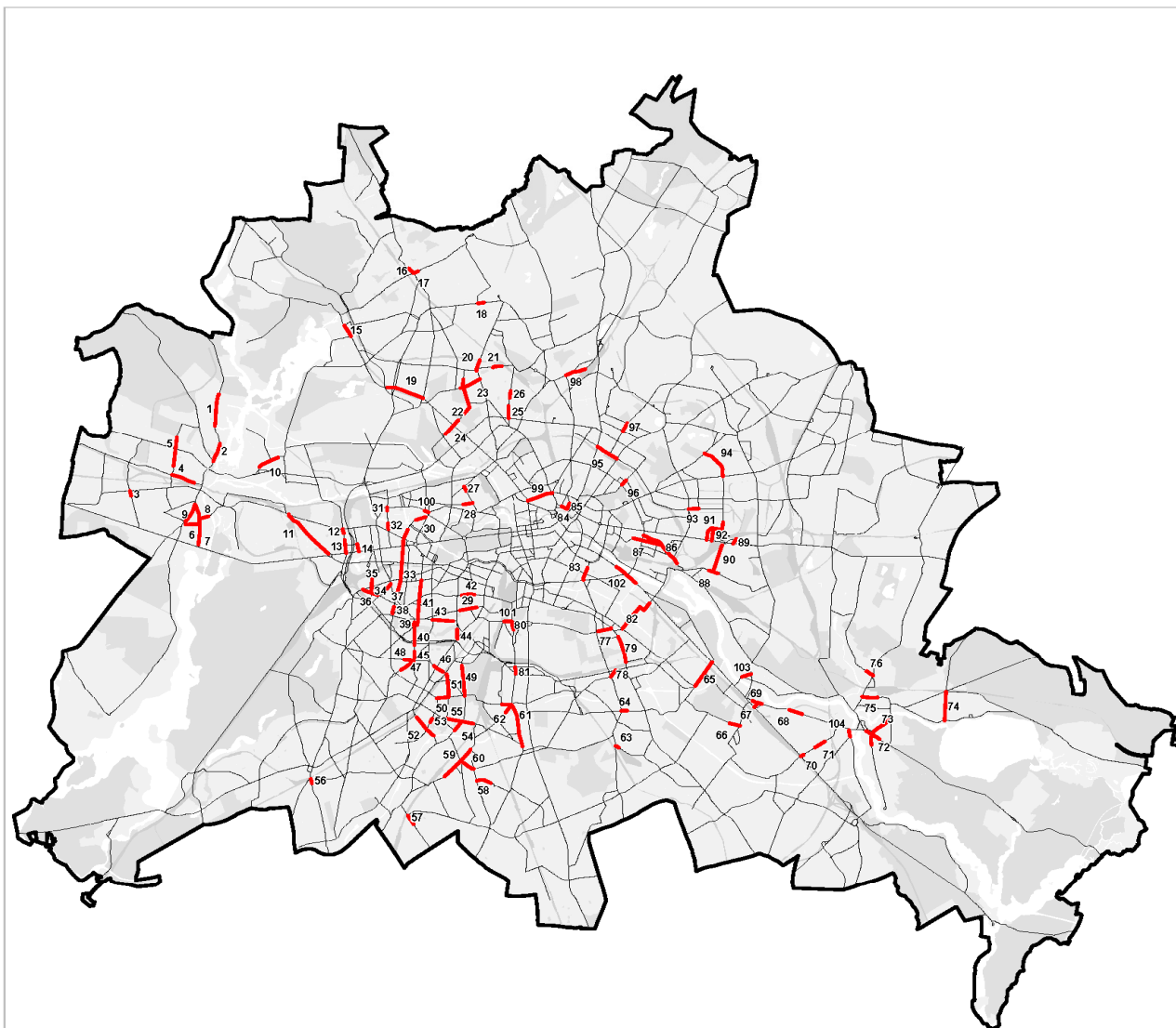
- Wirkungsabschätzung (Zielkonflikte, negative Nebenwirkungen)
 - ÖPNV-Qualität, Leistungsfähigkeit Versorgungs-/Wirtschaftsverkehr: Entwicklung Vorrangnetz („möglichst Tempo 50“) nach definierten Bedarfs- und Belegungskriterien
 - ÖPNV-Qualität, Leistungsfähigkeit Versorgungs-/Wirtschaftsverkehr: Entwicklung Vorrangnetz („möglichst Tempo 50“) nach definierten Bedarfs- und Belegungskriterien
 - Verkehrsverdrängung ins Nebennetz (durch Reisezeitverlängerung / Auswirkung auf LSA-Koordinierung (Modellrechnungen): nur in einem Fall kritisch

Vorrangnetz Tempo 50 ("Anforderungsnetz")



- Abwägung
 - abschnittsbezogene Steckbriefe und Zusammensetzung (Arbeitskreis wie bei 3.1.)
 - im Fall des Zusammentreffens hoher Lärmbetroffenheit auf Vorrangnetz Tempo-30-Lösung erst ab 65 dB (A) in „Wohngebieten“
- Ergebnis: Anordnung Tempo 30 auf 49 km (85 Abschnitte von sehr unterschiedlicher Länge: 137 m bis zu 2 km), Entlastung von rund 46.000 Anwohnerinnen und Anwohnern
- stufenweise Umsetzung mit nicht unerheblichem Anpassungsaufwand an ca. 160 LSA nach politischer Bestätigung 2006 bis 2008
- begleitende Informationsarbeit

Für Tempo 30 nachts empfohlene Straßenabschnitte



Identifizierung von Belastungsschwerpunkten des Kfz-bedingten Nachtlärms und Einführung von Tempo 30 nachts

Tempo-30-Empfehlungen nachts

— Abschnitte mit Nummer

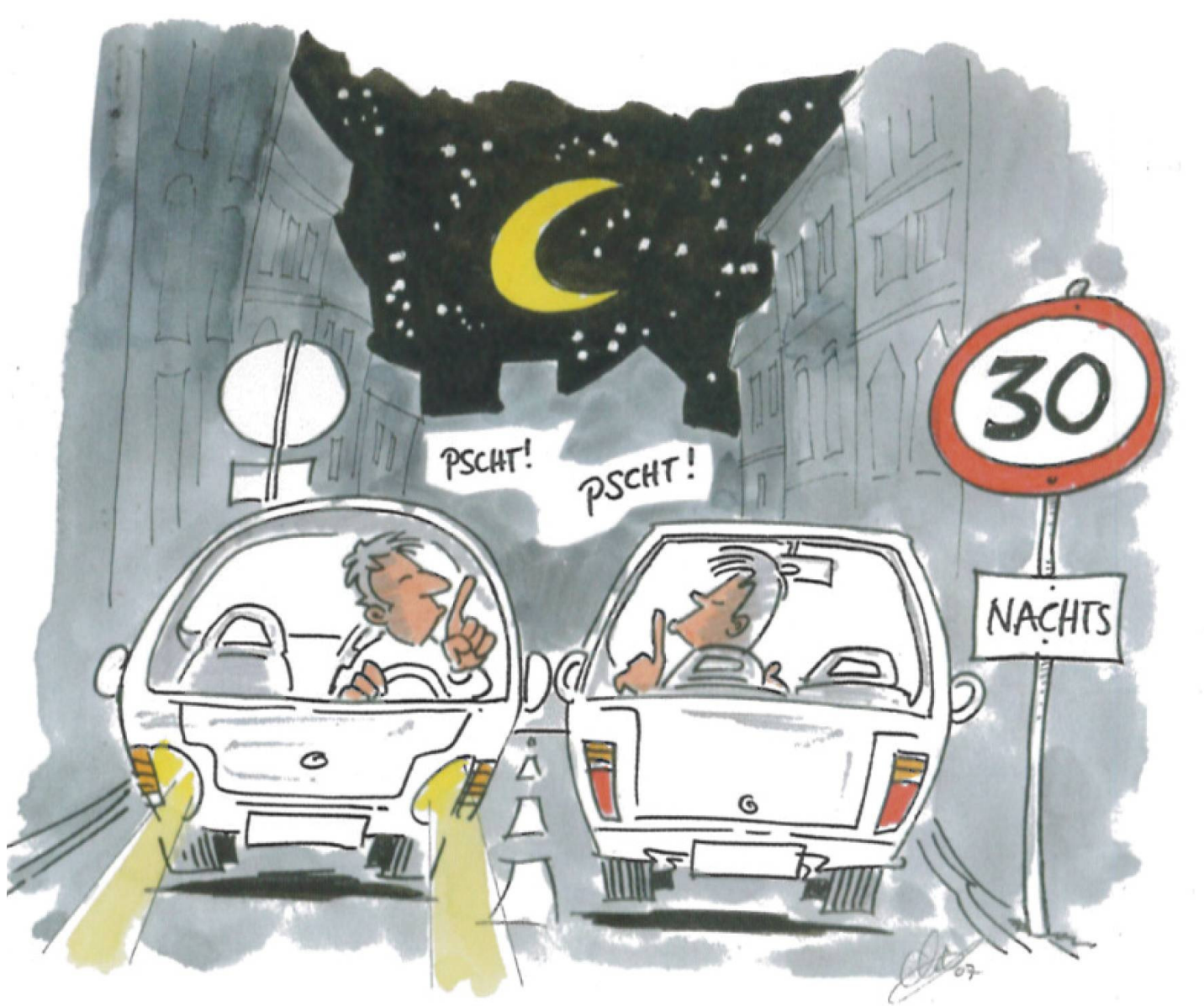
Stand: 14.10.2005

P:\Tempo30_SenStadt_A00001\Bewertung\m\Verstärkte_Nacht_104.WOR

VMZ Berlin Betriebsgesellschaft mbH
Bürgerhaushalt Temporeduzierung, Bauteil A1
Tempelhof-Damm 1-7
10557 Berlin
Tel.: +49 30 81453-0
Fax: +49 30 81453-150
www.vmz-berlin.de

Karte

Cartoon für Info-Flyer zur begleitenden Informationsarbeit



4. Wirkungsuntersuchungen

- Ergebnisse der exemplarischen Wirkungsuntersuchungen, 2007 (Tempo 30 von 0-24 Uhr, 22-6 Uhr), 5 Abschnitte. Hypothesen:
 - einfache Blechschilder: Absenkung Geschwindigkeit (5 bis 10 km/h), keine erkennbaren Verlagerungen ins Nebennetz
 - Blechschilder kombiniert mit „Dialogdisplays“: zusätzlicher Rückgang (um 2,5 bis 7,5 km/h)
 - permanente Überwachung (stationäre Einrichtung): beste Wirkung (mittleres Temponiveau 30 bis 35 km/h)

Dialog-Display mit Motiv Nachtlärmschutz



Quelle: „Untersuchung zum Dialogdisplay in Berlin“ (GDV)

- umfassende Evaluierung (2012)
 - Motiv: Nachweis von Wirkungen (unter bekannten Rahmenbedingungen eines nur begrenzten Kontrolldrucks) Voraussetzung für weitergehende Aktivitäten
 - Arbeitshypothesen: Befolgungsgrad und Geschwindigkeitsänderung hängen von relevanten örtlichen Parametern ab (Straßenkategorie, Verkehrsstruktur, Randnutzung/Belebtheit)
 - Arbeitshypothesen haben sich nicht bestätigt (siehe Beitrag von Dr. Heinrichs)

5. Zusammenfassung und Fazit

- dargestellte (belastende) Verkehrsfolgen belasten erheblich städtisches Leben; Wechselverhältnis von Erwartungshaltungen, Intensität der Informationspolitik und verschärftem Rechtsrahmen
- Belastungsbefunde zeigen fortbestehenden Handlungsbedarf im Hauptverkehrsstraßen-Netz
- Handlungsbedingungen sind geprägt durch
 - Rechtsrahmen: Abwägungs- und Begründungserfordernis
 - Akzeptanz (praktische und politische Grenzen der Überwachung)

- Umsetzung der Anordnungen in Berlin weniger generell und weniger bezüglich des Nachtlärmschutzes als punktuell und bezüglich des Taglärmschutzes umstritten (heftig umstrittene Einzelfälle)
- Ergebnis der Wirkungsuntersuchungen sind von erheblicher Relevanz für Akzeptanz weiterer Aktivitäten (notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzung)
- da T30 im HVST-Netz in jedem Fall strittiges Handlungsfeld ist: Erfordernis sorgfältiger Abwägung und Kommunikation



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Weitere Informationen unter: www.stadtentwicklung.berlin.de