



Untersuchung von Minderungsmaßnahmen für Stickstoffdioxid (NO₂)

Ausbreitungsmodelle Luft / Lärm

Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm und Gefahrstoffe (ZUS LLG)

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim





Rechnerische Effekte der Maßnahmen - NO₂-Belastung -

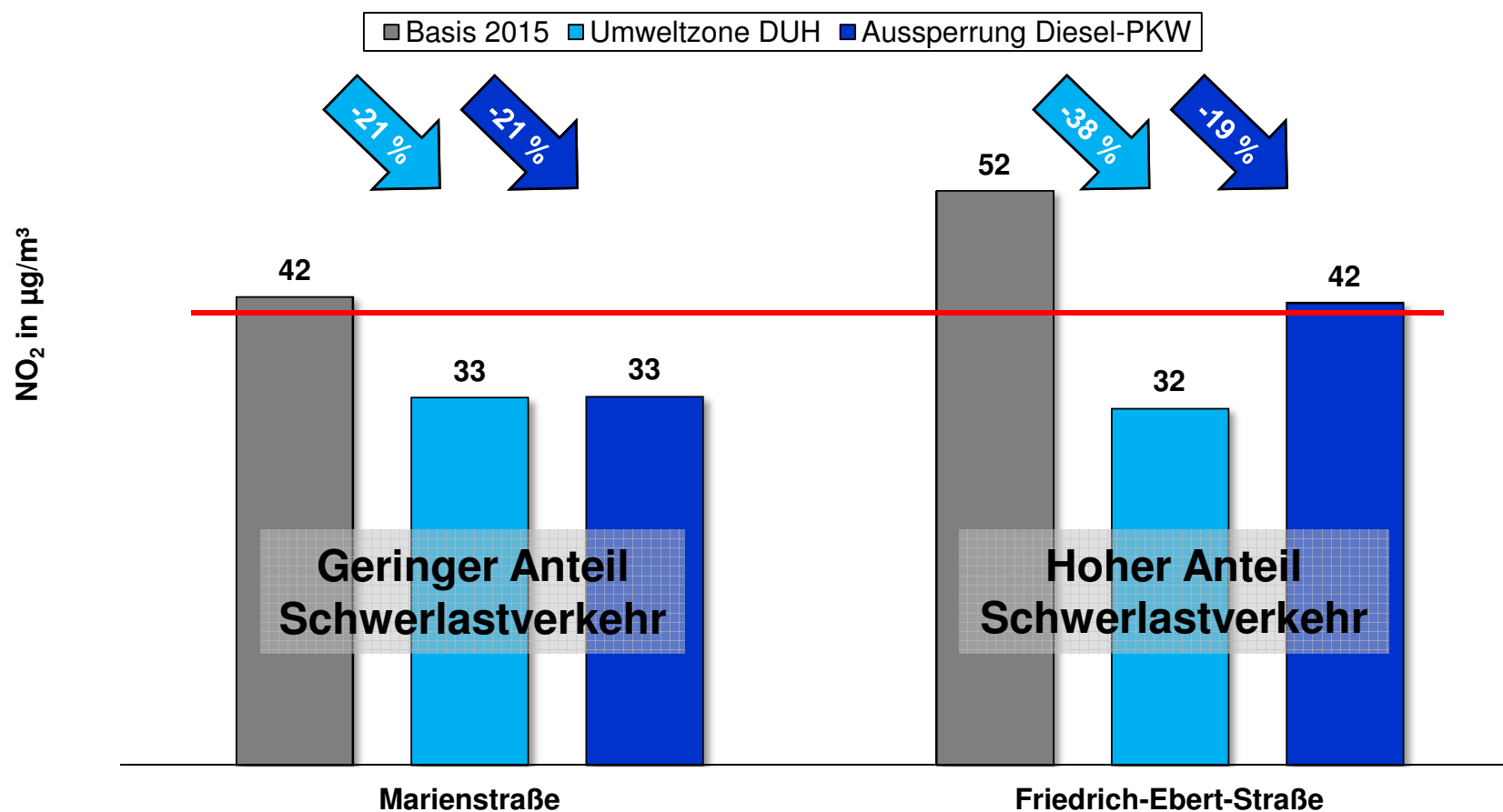
- Minderungen zum Ausgangszustand maßnahmen- und standortabhängig
- Effektivste Maßnahmen (standortabhängig):
 - „Blaue Plakette“ (bis zu - 38 %)
 - Aussperren von Diesel-PKW (bis zu - 21 %)



* Diesel ab Euro VI/6
Benzin ab Euro 3
Hybrid- und
Elektro-Fahrzeuge



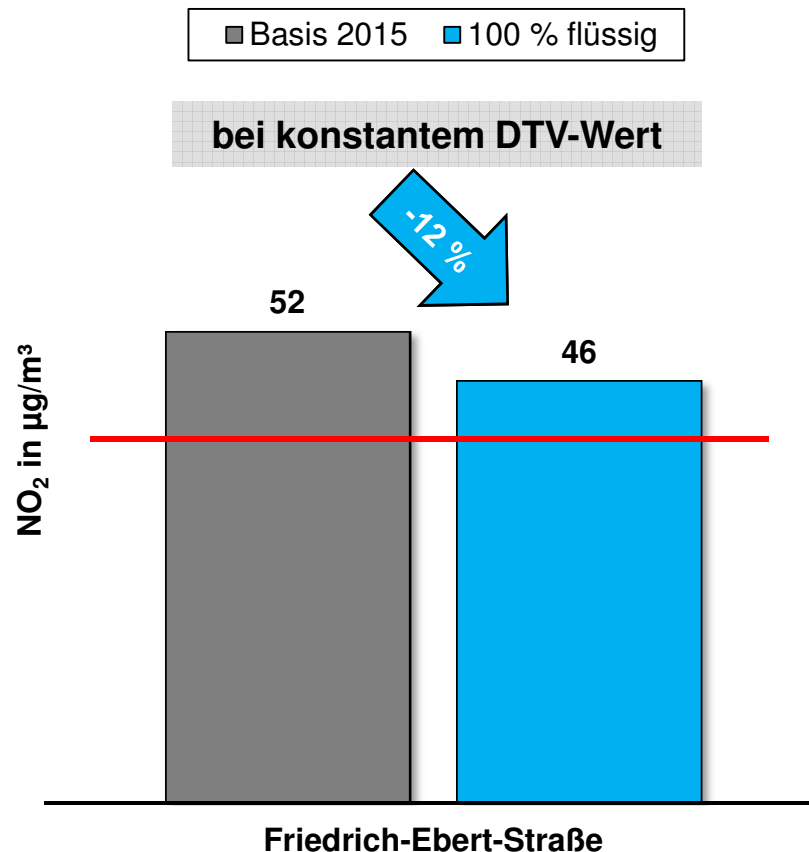
Umweltzone DUH und Aussperrung von Diesel-PKW - am Beispiel Hannover -





weitere Beispielrechnungen

- Verkehrsverstetigung 100 % „flüssig“ in Hannover -



Verkehrsverstetigung z.B. durch

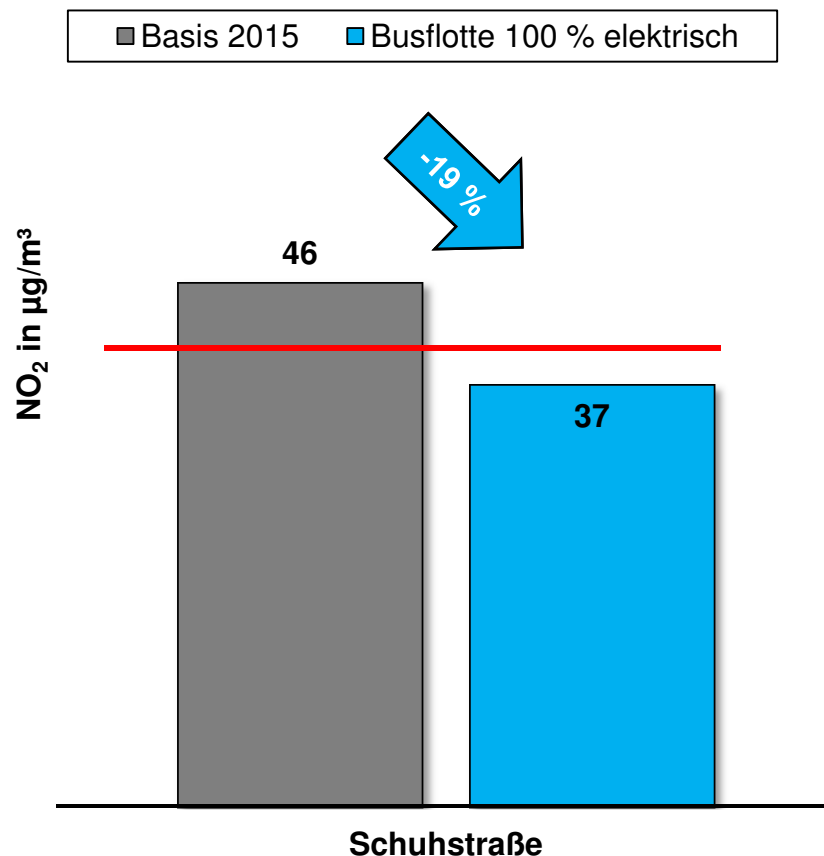
- Reduzierung Verkehrsmenge
theoretisch um ca. 20 % in Fr.-Ebert-
Str.

Allgemein

- verbesserte Koordinierung LSA
- Tempo 30 km/h



weitere Beispielrechnungen - Busflotte 100 % elektrisch in Hildesheim -

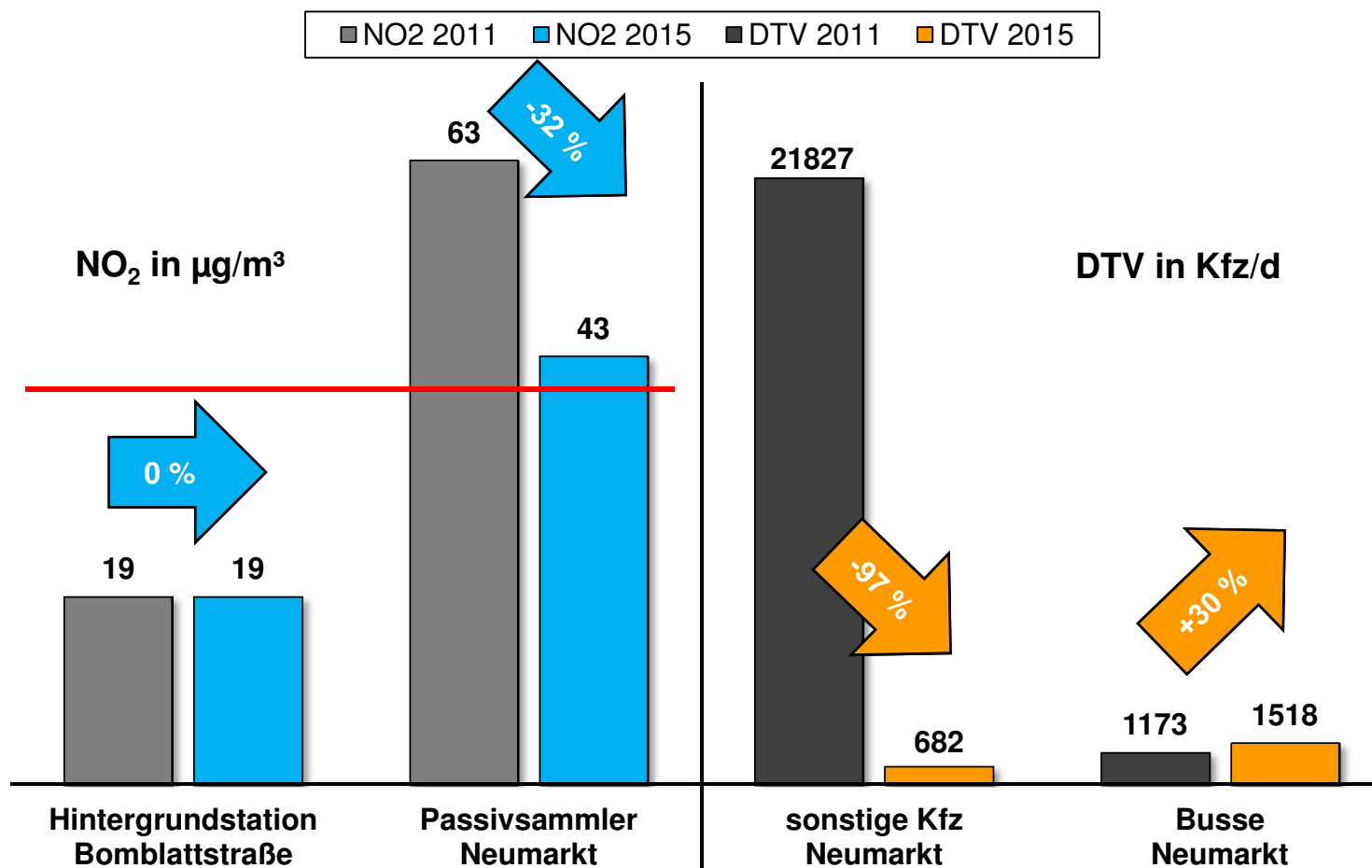


334 Busse / Tag
entspricht 2,1 % des DTV



Effekte von Verkehrsreduzierungen

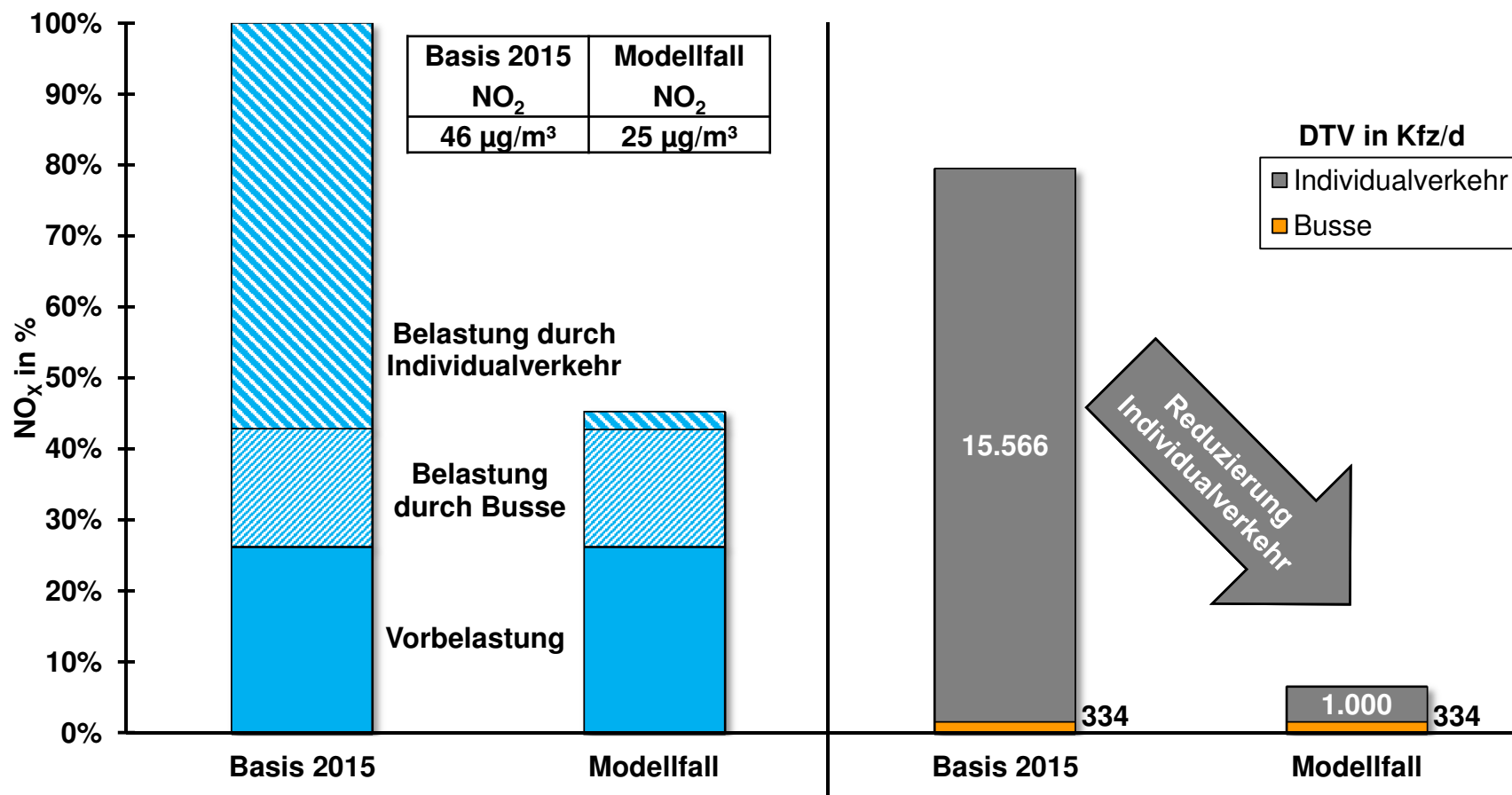
- Aussperrung des Durchgangsverkehrs Osnabrück – Neumarkt -





Effekte von Verkehrsreduzierungen

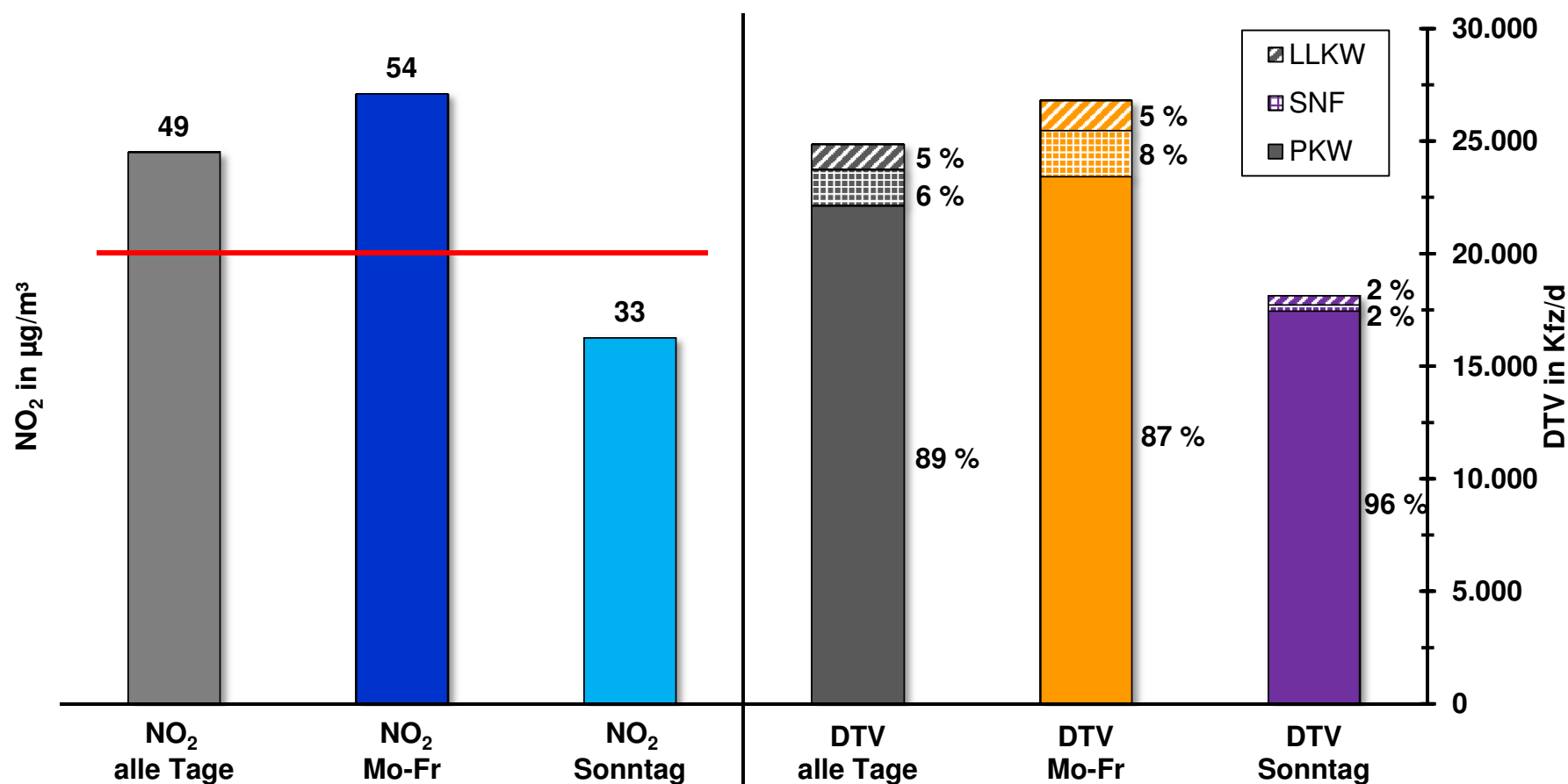
- Aussperrung des Durchgangsverkehrs Hildesheim Schuhstraße -





Effekte von Verkehrsreduzierungen

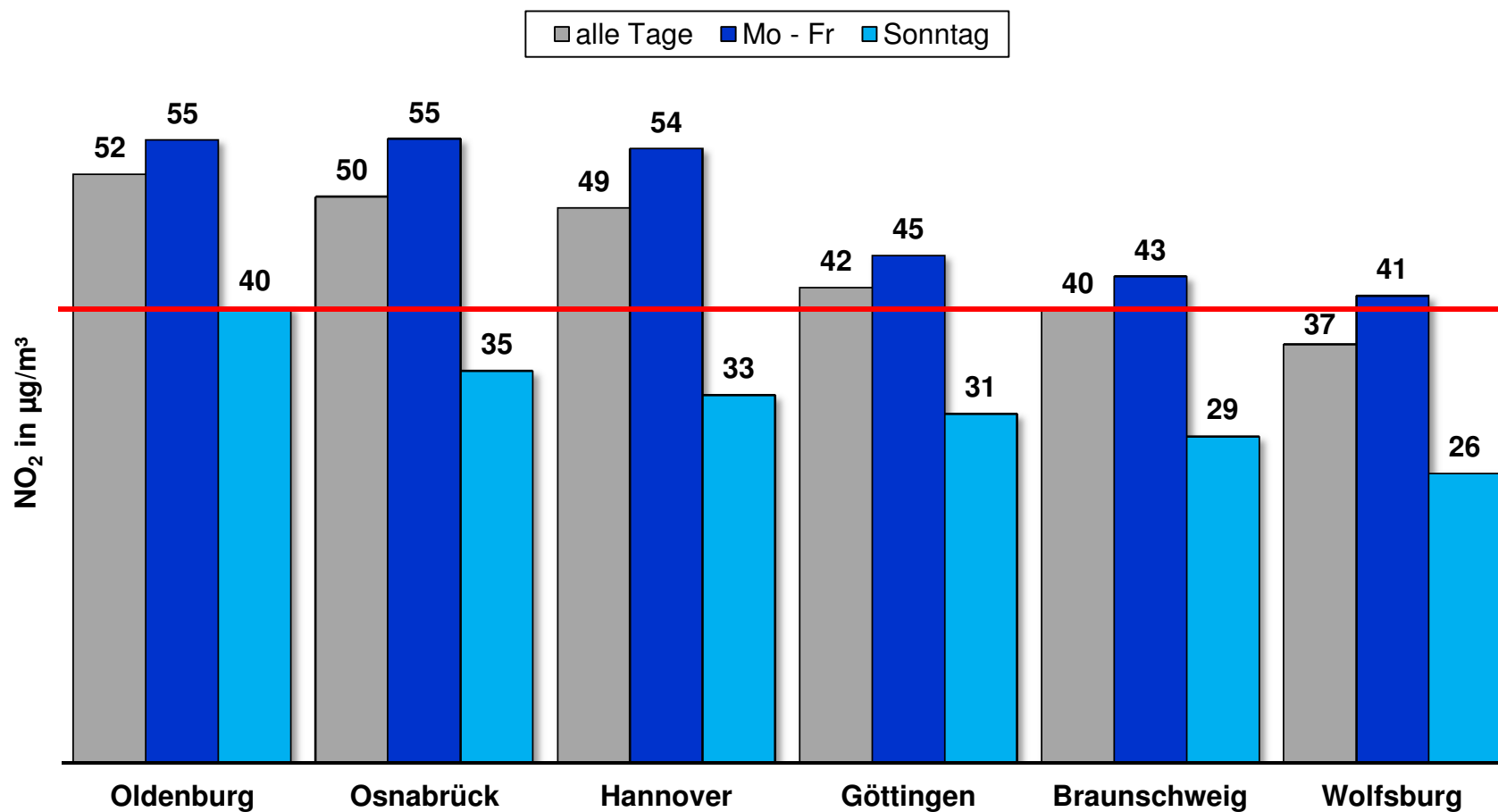
- „Sonntags-Situation“ Göttinger Straße Hannover (Messdaten 2015) -





Effekte von Verkehrsreduzierungen

- „Sonntags-Situation“ Verkehrsmessstationen Niedersachsen 2015 -

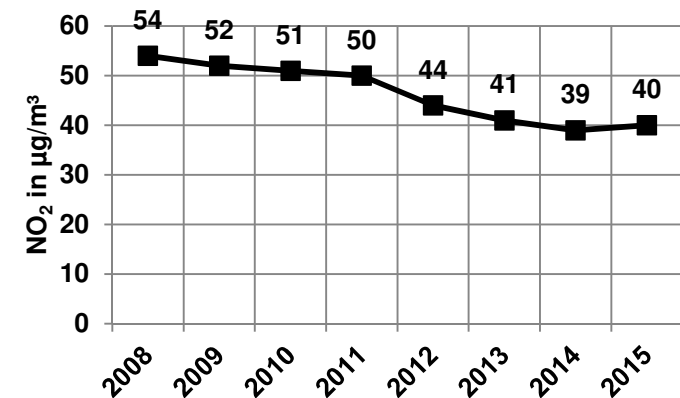




Beispiel Braunschweig - Messstation Altwiekering -

Luftreinhalteplan seit 2007

- Verbesserung Koordination LSA
- Reduzierung Abbiegeverkehr
- Querungshilfen Fußgänger/Radfahrer
- Ringbuslinie mit induktiver Ladetechnik (EMIL)
- „Umweltorientiertes Verkehrsmanagement“ (UVM-BS)
 - **Kurzfristprognose der Luftschadstoffbelastung**
 - **Maßnahmen zur Verkehrslenkung → (lokale) Verkehrsreduzierung**
→ (lokale) Verkehrsverstetigung
- 2014 wurde Grenzwert für NO₂ erstmals eingehalten

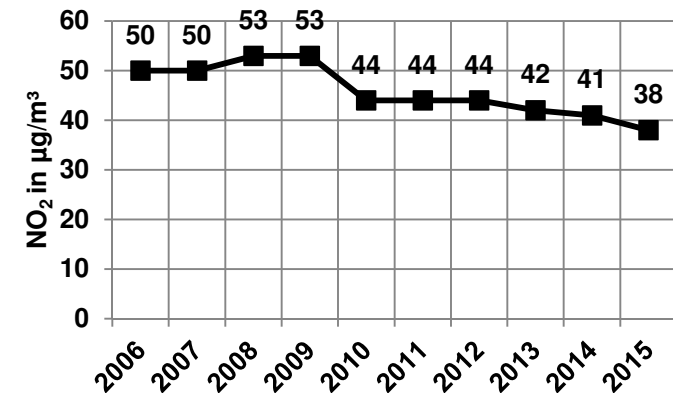




Beispiel Rostock, Mecklenburg-Vorpommern - Messstation Am Strande (L22) -

Luftreinhalteplan seit 2006

- Einführung (dynamisches) Verkehrsmanagementsystem (2009)
 - Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit von 60 auf 50 km/h
 - Optimierung der LSA-Koordinierung (Verkehrsverstetigung)
 - Intensivierung der Geschwindigkeitsüberwachung
- 2015 wurde Grenzwert für NO₂ erstmals eingehalten





Untersuchung von Minderungsmaßnahmen (NO₂) - Beispiele -

- keine Ausnahmegenehmigungen zur Einfahrt in die Umweltzone
- niedersachsenweite Einführung der MU-Dienstwagenrichtlinie
- Aussperrung von Schwerlastverkehr aus der Umweltzone
- Aussperrung von Diesel-PKW generell
- Verschärfung der Umweltzone gemäß DUH („Blaue Plakette“)
- Anschluss von 2000 Wohnungen ans Fernwärmenetz
- Verkehrsverstetigung (optimale Situation)
- Umstellung der gesamten Busflotte auf reinen Elektrobetrieb
- Aussperrung des Durchgangsverkehrs an bestimmten Stellen („Sonntags-Situation“)



Fazit & Angebot

- Generell gilt
 - **DIE Lösung gibt es nicht**
 - **Maßnahmen müssen standortspezifisch geplant und umgesetzt werden**
 - **i. A. sind Flottenveränderungen und / oder erhebliche Verkehrsreduzierungen erforderlich**
- Die Auswirkungen kommunaler Maßnahmen können von der ZUS LLG nach dem Stand der Technik quantifiziert werden.

Voraussetzung:

Belastbare kommunale Eingangsdaten zur Maßnahmenbeschreibung
(z. B. Verkehrszahlen)

