

Umwelt- und Agrarausschuss Maßnahmenpaket Luftreinhalte LHK



Grenzwerte bei Stickoxidbelastungen

Immissionsgrenzwerte:

- Grenzwert der 39. BImSchV: 40 µg/m³ (Jahresmittelwert) gültig seit 1.1.2010

Emissionsgrenzwerte:

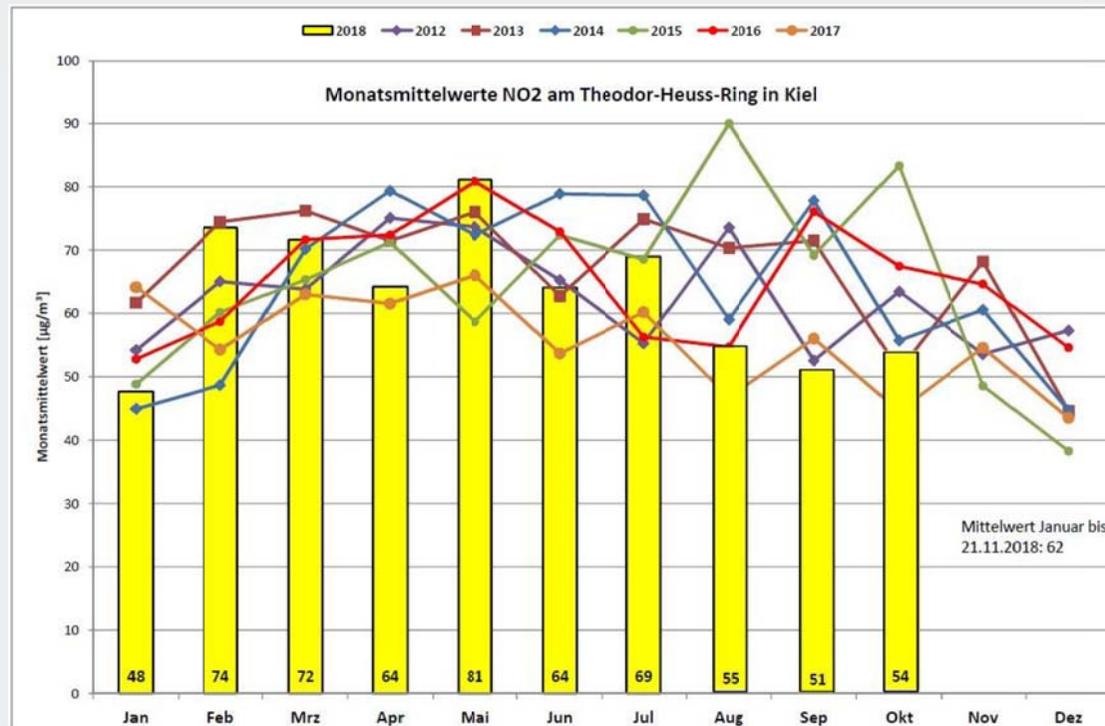
- Kleinf Feuerungsanlagenverordnung (1. BImSchV)
- Großfeuerungsanlagen (13. BImSchV)
- Abfallverbrennungsanlagen (17. BImSchV)
- **Abgasnormen der EU für Kfz, Nutzfahrzeuge, Busse**

Messwerte für Stickstoffdioxid Theodor-Heuss-Ring

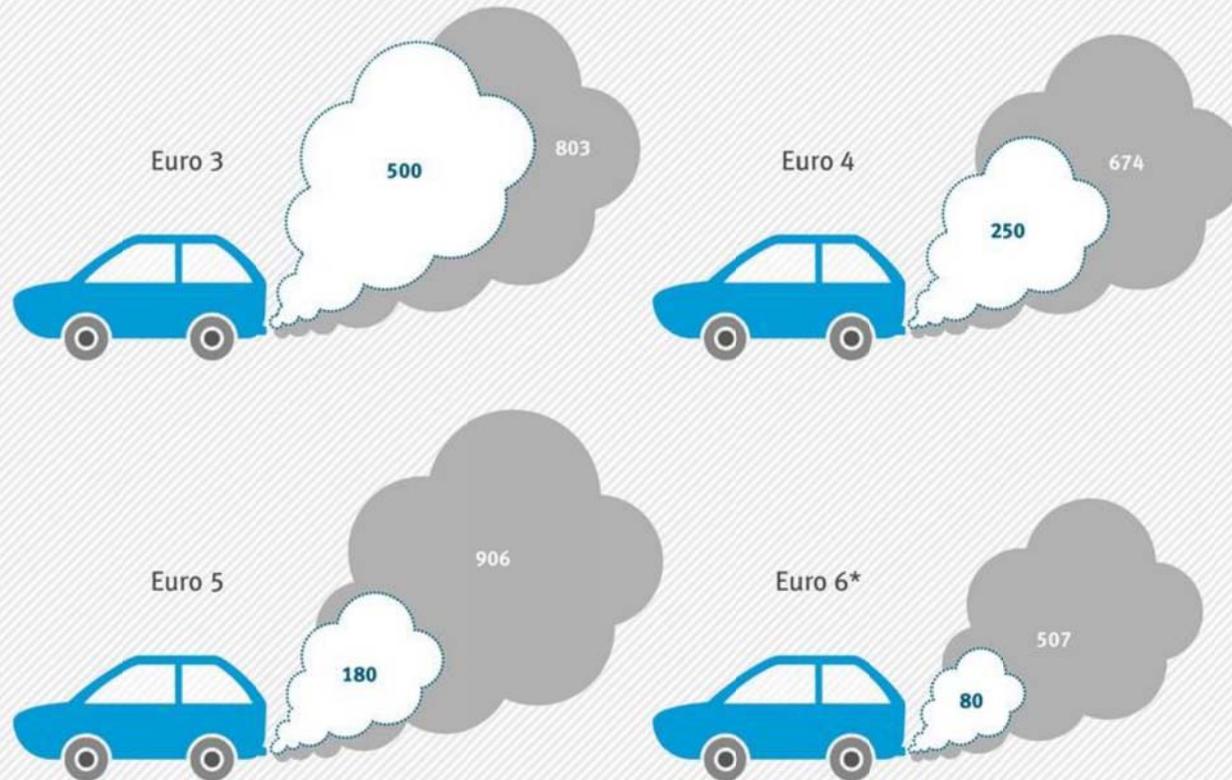
Jahresmittelwerte:

Grenzwert $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2013 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2014 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2015 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2016 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2017 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2018 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
40	63	67	64	65	65	56	~60

Monatsmittelwerte:



Durchschnittliche reale Abgasemissionen von Diesel-Pkw verschiedener Schadstoffklassen im Vergleich zu deren Grenzwerten Gemittelt über alle Straßenkategorien und Temperaturen



.... Grenzwert in mg NO_x/km

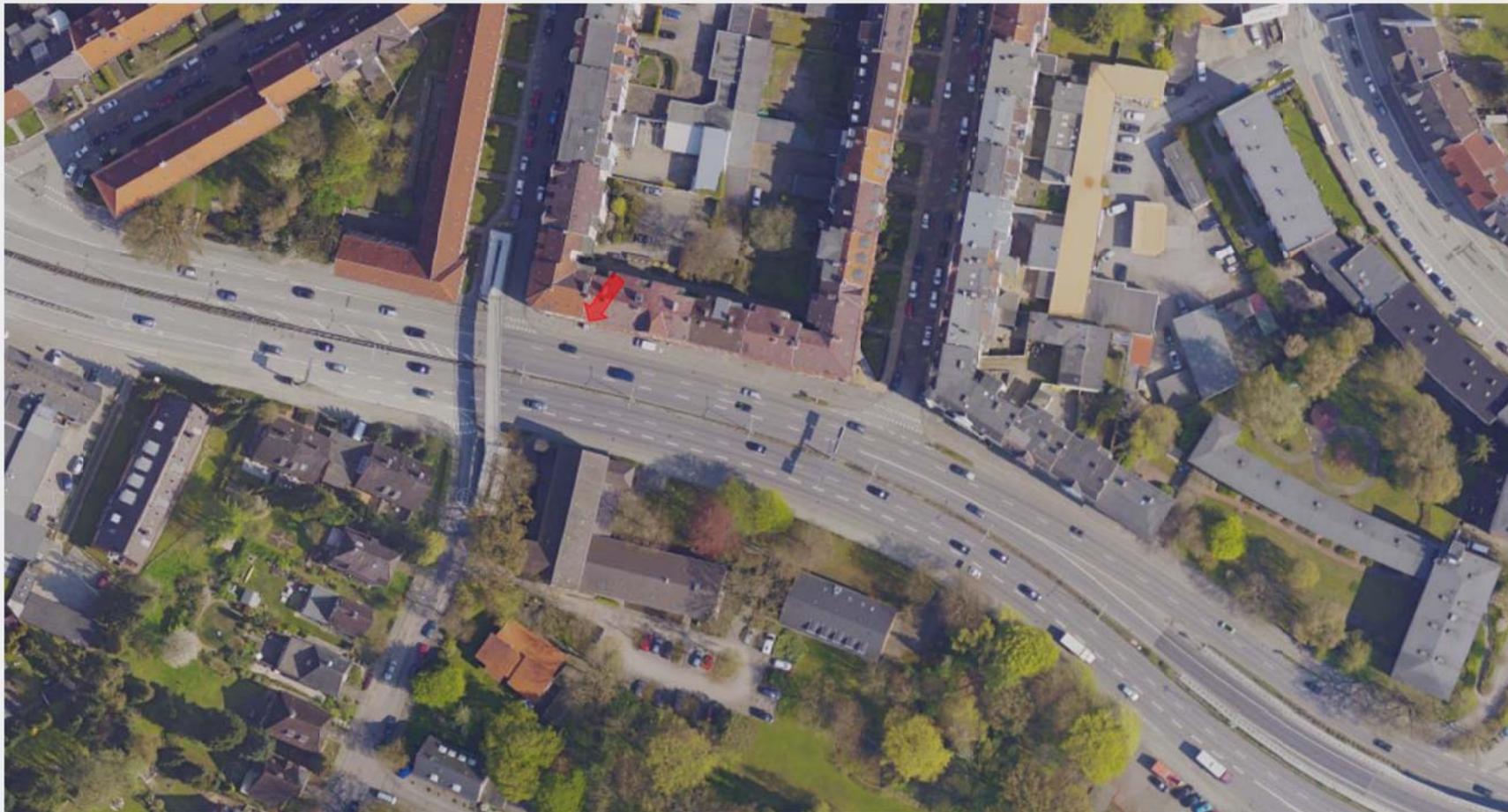
■ Realer Ausstoß in mg NO_x/km

* vor Einführung von Real Driving Emissions, RDE

Quelle: HBEFA 3.3 (24.04.2017)

© UBA, 2017

Messstation Theodor-Heuss-Ring



© LH Kiel, 2017

Rechtliche Rahmenbedingungen (Urteil BVerwG)

Tenor:

- vorrangiges Ziel: Einhaltung der Grenzwerte
- Zeithorizont: kurzfristig
- Instrumente: Streckenfahrverbot sofort, Zonenfahrverbot in Etappen

Vorgehensweise:

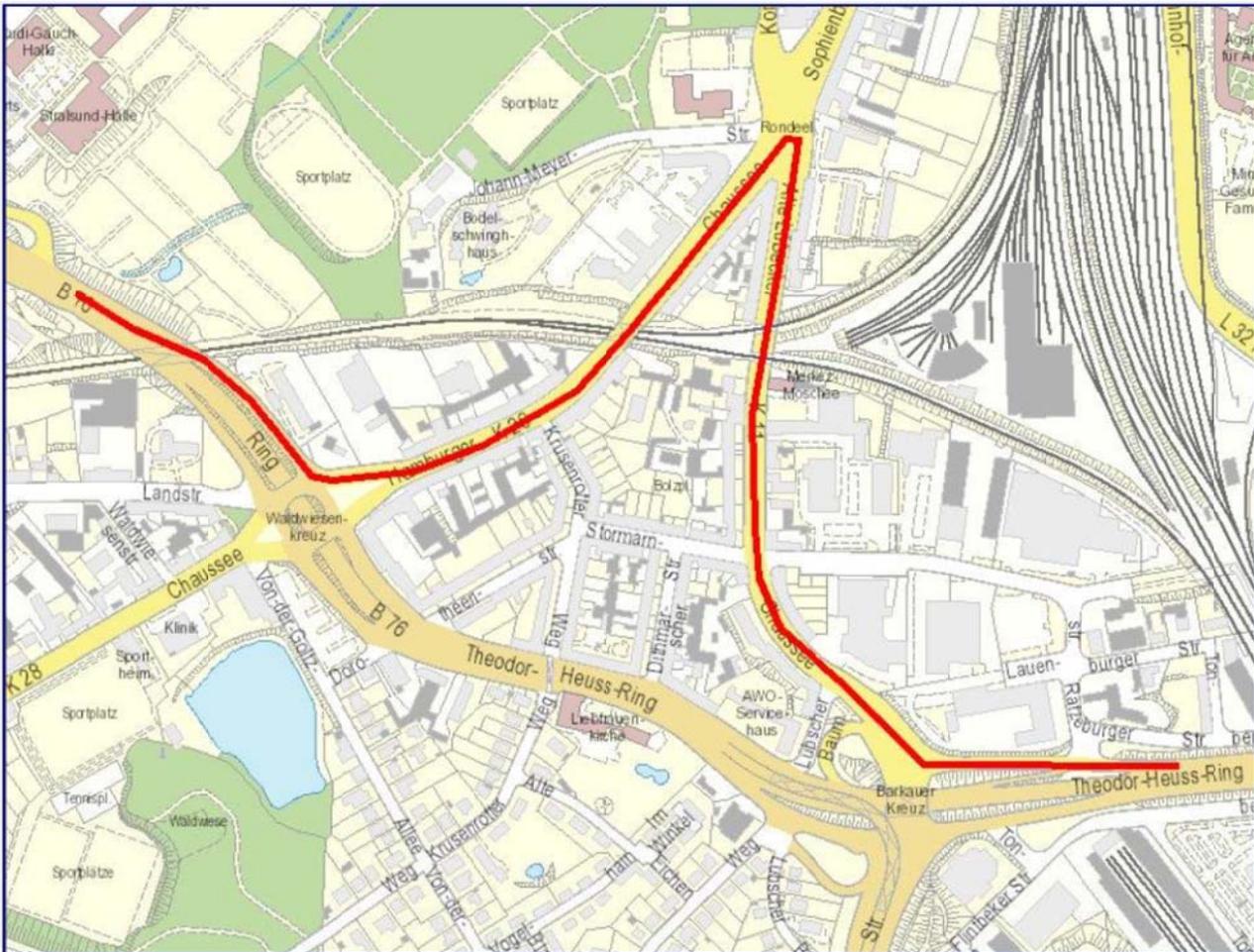
- Selektion geeigneter Maßnahmen
- NO₂-Minderungspotenzial darstellen
- Auswahl der Maßnahmen, die schnellstmöglich wirken

Ausschlusskriterium für Verkehrsbeschränkungen:

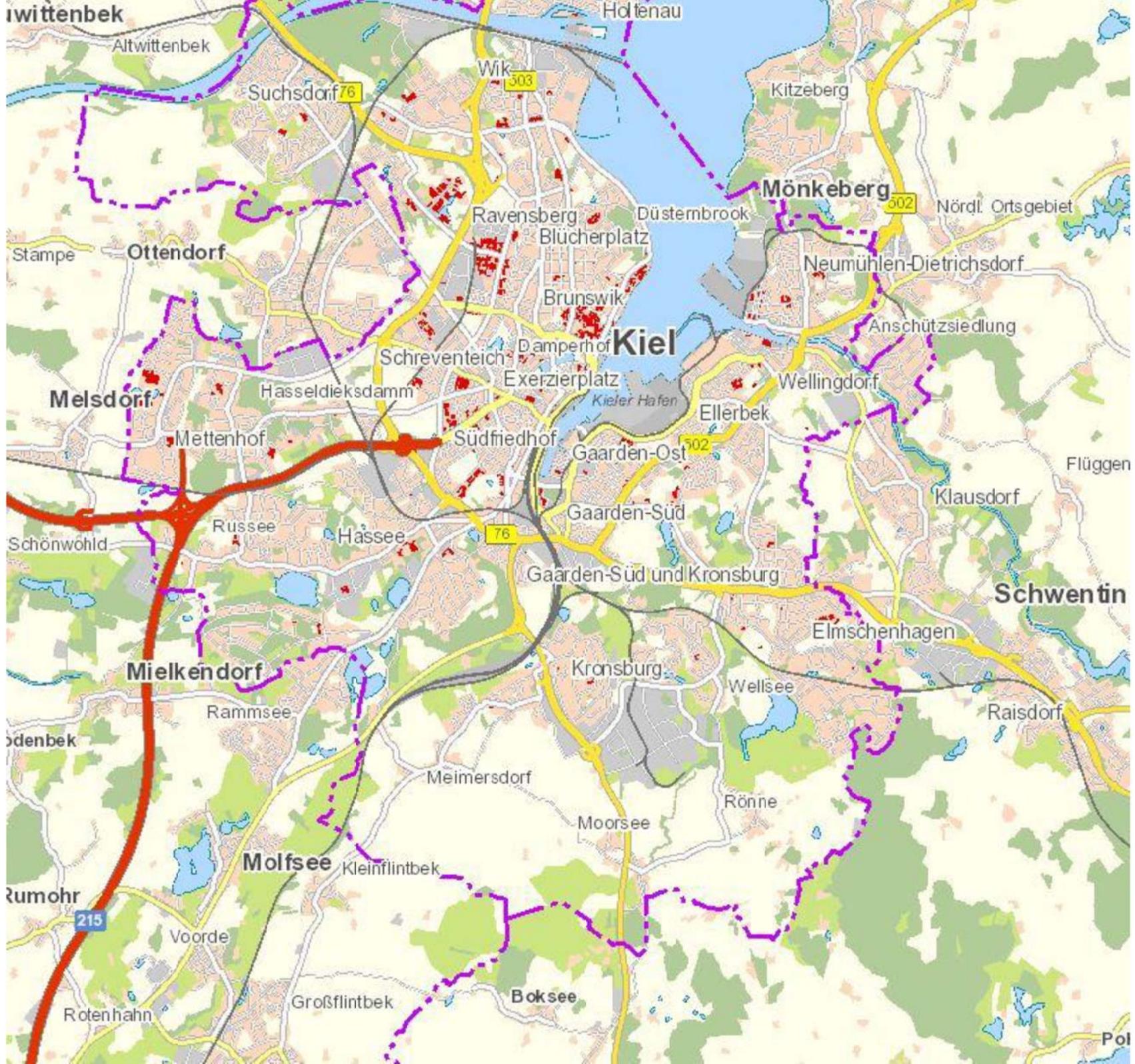
- NO₂-Grenzwertüberschreitung durch Ausweichverkehre

Fahrverbote unterliegen dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz!

Vorschlag MELUND: Diesel-Fahrverbot Theodor-Heuss-Ring + Immissionsschutzwand



Alternative Routenwahl
sehr begrenzt





Vorgehensweise der LH Kiel

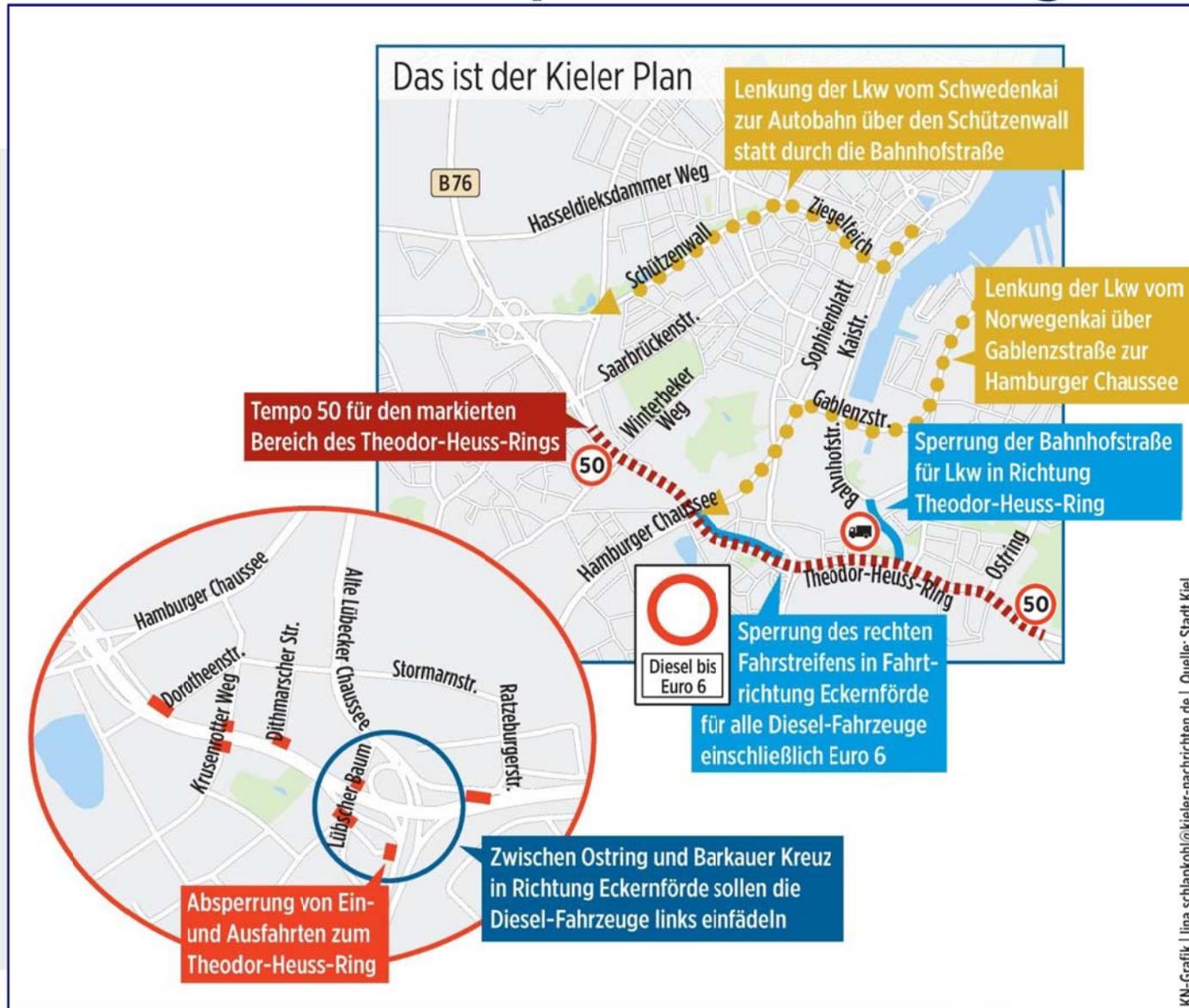
- a) gutachterliche Prüfung der verkehrlichen Situation, wirksamer Maßnahmen und deren Auswirkungen
- b) rechtliche Überprüfung der Rahmenbedingungen, die vom Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vorgegeben wurden

- zu a) fachgutachterliche Prüfung einer Vielzahl an Maßnahmen und Varianten > 10-Punkte-Maßnahmenpaket
- zu b) Expertise Weißleder / Ewer > weitere Rechtsgüter sind in die Abwägung der Verhältnismäßigkeit einzustellen, z.B. Verkehrssicherheit

10-Punkte-Maßnahmenpaket zur Senkung der NO₂-Werte

- **Verstetigung des Verkehrs:** Anordnung von **Tempo 50**, **Abhängen von Ausfahrten** und Einmündungen, **Zuflussregelung** am Überflieger B 404 (Maßnahmen 1, 2, 5 und 10),
- **Fahrspurwechsel** für Diesel-Kfz; Schaffung einer räumlich größeren Entfernung der Emissionspunkte der Diesel-Kfz vom der Wohnbebauung durch Sperrung der rechten Fahrspur der Richtungsfahrbahn Eckernförde des THR (Maßnahme 3),
- weitere Elimination von Stickoxiden durch photokatalytische Reaktion mittels **Titandioxid** auch in den Nebenflächen (Maßnahme 6),
- **Verkehrsverlagerung** der von den Skandinavienfähren kommenden Kfz im Zulauf auf die B 76 / Autobahnen durch wegweisende Beschilderung, Markierung sowie (kleinere) bauliche Anpassungen, die neue Abbiegebeziehungen ermöglichen bzw. erleichtern.
- Der Verkehr soll auf andere Routen verlagert und so insbesondere auch Lkw aus dem zukünftigen Spurwechselbereich des THR zwischen Ostring und Barkauer Kreuz heraus gehalten und dies durch verkehrsrechtliche Ergänzungsmaßnahmen (u.a. **Sperrung Bahnhofstr. für LKW**) unterstützt werden (Maßnahmen 4, 7 und 9).
- Zur Erhöhung der Sicherheit der Radfahrenden auf den durch die gewünschte Verkehrsverlagerung zukünftig stärker durch Kfz frequentierten Streckenabschnitten sollen dabei - soweit nötig - die **Radverkehrsanlagen** ertüchtigt werden (Maßnahme 8).

10-Punkte-Maßnahmenpaket zur Senkung der NO₂-Werte



10-Punkte-Maßnahmenpaket zur Senkung der NO₂-Werte

Maßnahme		angedachter Umsetzungszeitpunkt	Bemerkung
Phase 1 a)			
1	Tempo 50 im Bereich THR auf beiden Richtungsfahrbahnen*	Osterferien	Erhöhte Kontrolldichte zur Durchsetzung der Einhaltung des Tempolimits auf beiden Richtungsfahrbahnen, ggf. Installation stationäre Geschwindigkeitsüberwachungsanlage(n)
2	Absperrung der untergeordneten Ausfahrten und Einmündungen zum THR an beiden Richtungsfahrbahnen sowie der Ausfahrrampe an der Richtungsfahrbahn Eckernförde von der B 76 zur Hamburger Chaussee am Waldwiesenkreisel mit Baustellenabspermaterial* sowie Umleitungsbeschilderung und Anpassung der dauerhaften Wegweisung	Osterferien	
3	Sperrung des rechten Fahrstreifens der Richtungsfahrbahn Eckernförde des THR für alle Diesel-Kfz einschließlich EURO 6* -> „Spurwechsel“	Osterferien	
4	Anpassung der Wegweisung und entsprechenden Markierung vom Schwedenkai zur Autobahn über den Schützenwall statt durch die Bahnhofsstraße einschließlich der erforderlichen Anpassung der Signalsteuerungen an den betroffenen Signalanlagen	Osterferien	

*vorbehaltlich eines nach StVO erforderlichen Beteiligungsverfahrens

10-Punkte-Maßnahmenpaket zur Senkung der NO₂-Werte

Maßnahme	angedachter Umsetzungszeitpunkt	Bemerkung	
Phase 1 b)			
5	Feste bauliche Absperrung untergeordneten Ausfahrten und Einmündungen zum THR	bis 01.10.2019	bauliche Umsetzung möglichst in den Sommerferien 2019
6	Austausch der vorhandenen Oberflächen der Nebenanlagen (Geh- und Radweg) durch photokatalytische Plattenbeläge (Titandioxid)	bis 01.10.2019	bauliche Umsetzung möglichst in den Sommerferien 2019
7	Umbau des Knotenpunkts Gablenzstraße / Sophienblatt einschließlich der Anpassung der Signalsteuerungen an den Signalanlagen: 1. Werftbahnkreisel 2. Gablenzstraße / Sophienblatt 3. Rondeel 4. Waldwiesenkreisel 5. ...	bis 01.10.2019	bauliche Umsetzung möglichst in den Sommerferien 2019
8	Ertüchtigung der Radverkehrsanlagen an der Hamburger Chaussee zwischen Rondeel und Waldwiesenkreisel	bis 01.10.2019	bauliche Umsetzung möglichst in den Sommerferien 2019
9	verkehrsrechtliche Sperrung der Zufahrt für LKW in die Bahnhofsstraße mit entsprechender Vorankündigung*	bis 01.10.2019	Umsetzung erst nach Realisierung der baulichen Maßnahme Nr. 7 sinnvoll
10	Zufussregelung der Verkehrsströme vom Überflieger in die Richtungsfahrbahn Eckernförde des THR*	schnellstmöglich – möglichst noch in 2019	Fördermittel sind im Rahmen des GreenCity Plans beantragt und genehmigt / Abhängigkeit von einem externen Dritten

*vorbehaltlich eines nach StVO erforderlichen Beteiligungsverfahrens

10-Punkte-Maßnahmenpaket zur Senkung der NO₂-Werte

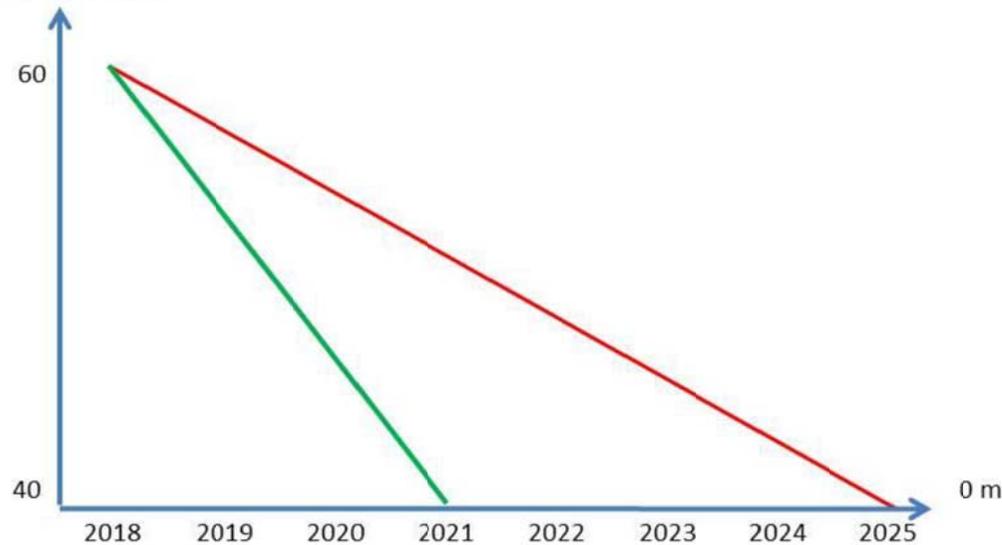
Abschätzung NO₂-Minderungspotenzial

1) Ausgangswert mit Flottenveränderung		3) Reduzierung aufgrund von Verflüssigung und Verkehrsverlagerung			2) Reduzierung aufgrund von Abstandserhöhung		4) Reduzierung aufgrund sinkender Hintergrundbelastung		5) Reduzierung aufgrund Verwendung eines photokatalytischen Pflasterbelags	
Planfälle	µg/m ³	µg/m ³	Gesamt µg/m ³	µg/m ³	Gesamt µg/m ³	µg/m ³	Gesamt µg/m ³	µg/m ³	Gesamt µg/m ³	
tatsächlicher Mittelwert 2017/2018 (gerundet)	58,5									
PF00, 2019 HBEFA_original	58,6	-2,0	57,0	-6,0	51,0	-0,5	50,5	-1,0	49,5	
PF00, 2019 HBEFA_modification	54,8	-1,5	53,0	-5,5	47,5	-0,5	47,0	-1,0	46,0	
PF00, 2021 HBEFA_original	50,8	-1,5	49,0	-5,0	44,0	-1,0	43,0	-1,0	42,0	
PF00, 2021 HBEFA_modification	47,9	-1,5	46,0	-5,0	41,5	-1,0	40,5	-1,0	39,5	

Entwicklung der NO₂-Belastung (qualitative Darstellung)

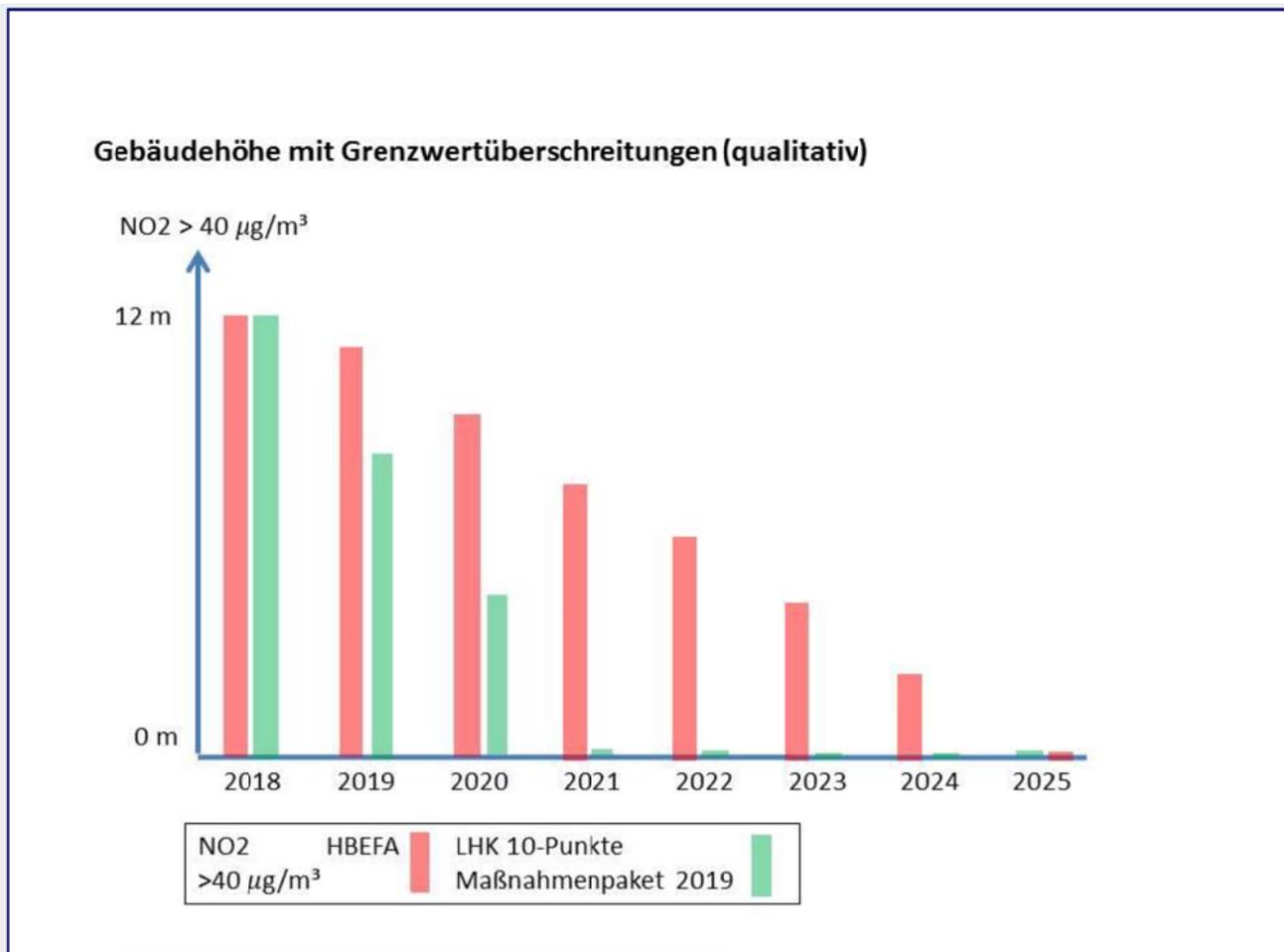
Entwicklung der NO₂-Belastung (qualitativ)

NO₂ µg/m³
auf Fahrbahnhöhe



HBEFA ———
LHK 10-Punkte-
Maßnahmenpaket 2019 ———

Entwicklung der NO₂-Belastung in Abhängigkeit zur Gebäudehöhe



Green City Plan

40 Sofortmaßnahmen zur Gestaltung einer nachhaltigen und emissionsfreien Mobilität aus den Bereichen

- Digitalisierung des Verkehrssystems,
- ÖPNV und Vernetzung,
- Radverkehr,
- Elektrifizierung des Verkehrs,
- Urbane Logistik.

Verhältnismäßigkeitsprüfung

- Berücksichtigung der Verkehrssicherheit; Erhöhung der Gefährdung von Leib und Leben
- Berücksichtigung der Betroffenzahlen durch NOx auch unterhalb der Grenzwertüberschreitung
- Berücksichtigung der Betroffenheiten durch Verkehrslärm
- Berücksichtigung gewichtiger nachteiliger Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit des kommunalen Verkehrskonzepts und der Leichtigkeit des Straßenverkehrs
- Prüfung der Wirksamkeit von Fahrverboten und ihrer Überprüfbarkeit, im Gegensatz zum städtischen Maßnahmenpaket

Weiteres Verfahren

- Detaillierte Untersuchung der Belastetenzahlen an Ausweichstrecken steht noch aus,
- Prüfung der Umsetzbarkeit und Wirksamkeit technischer Immissionsschutzeinrichtungen (Luftabsaug- und Filteranlagen), erster Test in den nächsten Wochen;
- Prüfung und Bewertung des Maßnahmenpakets durch MELUND,
- Fortsetzung der intensiven Zusammenarbeit LHK und MELUND,
- Aufstellung Entwurf LRP durch MELUND,
- Öffentlichkeitsbeteiligung,
- Verkehrsbehördliches Einvernehmen der LHK,
- LRP tritt in Kraft.

Reaktionen und Kritik

1. „Lächerlich und unseriös“ (Jürgen Resch zum Konzept)
2. „das Lächerlichste, was ich je zu dem Thema gehört habe“ (Jürgen Resch zum Spurwechsel)
3. „bloße Umverteilung von Verkehr und Schadstoffen“
4. „freiwilliges Fahrverbot im voreiligen Gehorsam“ (Heiner Rickers)
5. „LKWs werden durch die Innenstadt gezwungen“
6. „Stadt blockiert technische Lösungen“
7. „Autoindustrie hat dem OB die Festplatte neu bespielt“



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

**Alle Infos unter
www.kiel.de/luftreinhaltung**