

Luftreinhalteplan Reutlingen

4. Fortschreibung

Sitzung

des Bau-, Verkehrs- und Umweltausschusses und
des Finanz- und Wirtschaftsausschusses

am 27. Februar 2018

Regierungspräsidium Tübingen

Referat 54.1, Industrie, Schwerpunkt Luftreinhaltung



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

Verflechtung verkehrlicher Maßnahmen

Verkehrliche Maßnahmen	Verkehrliche Wirkung	Immissionss. Wirkung [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Maßnahme M1 (Ziel): Iterative Verkehrsreduzierung Lederstraße / Streckenzug B 312 alt	-12.000 Pkw/24h -500 Lkw/24h	-7,5 (= 16%)
1.1 Umsetzungsschritt: Zufluss-Optimierung im Süden (Dreispitz)	-2.200 Pkw/24h	-1,3
1.2 Umsetzungsschritt: Tempo 40km/h zwischen südlicher Stadtgrenze und Eberhardstraße	-1.500 Pkw/24h	-0,9
1.3.1 Umsetzungsschritt: Wegnahmen einer Fahrspur auf der Konrad-Adenauer-Straße	-500 Pkw/24h	-0,3
1.3.4 Umsetzungsschritt: Optimierung der Ampelschaltung am AOK-Knoten	-2.200 Pkw/24h	-1,3
neu: 1.3.5 Umsetzungsschritt: Optimierung des Verkehrsflusses auf der Stadttangente (B 28)	-700 Pkw/24h	-0,4
neu: 1.3.6 Umsetzungsschritt: Durchgängige Busspur von der Marktstraße (B 312 alt) in die Albstraße	-700 Pkw/24h	-0,4
neu: 1.3.7 Umsetzungsschritt: Optimierung Ampelschaltung am "Süd-knoten"	-500 Pkw/24h	-0,2
und weitere Umsetzungsschritte...		
und weitere Umsetzungsschritte...		

Verflechtung verkehrlicher Maßnahmen

Verkehrliche Maßnahmen	Verkehrliche Wirkung	Immissionsseitige Wirkung in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Maßnahme M1 mit: 1.1+1.2+1.3.1+1.3.4+1.3.5+1.3.6+1.3.7	-9.400 Pkw/24h	-5,7
Maßnahme M2: LKW-Durchfahrtsverbot auf innerstädtischen Strecken (LKW-Verbot Lieferverkehr frei)	-1.650 Lkw/24h	-2,5 (= 5%)
Maßnahme M3: Tempo 50 km/h Konrad-Adenauer-Straße, der Rommels- bacher Straße, Streckenzug Am Echazufer zwischen Stadtgrenze und Seestraße	-2.700 Pkw/24h	-1,4 (= 2.9%)
Verkehrliche Maßnahmen: M1 + M2 + M3		-9,6

rpt

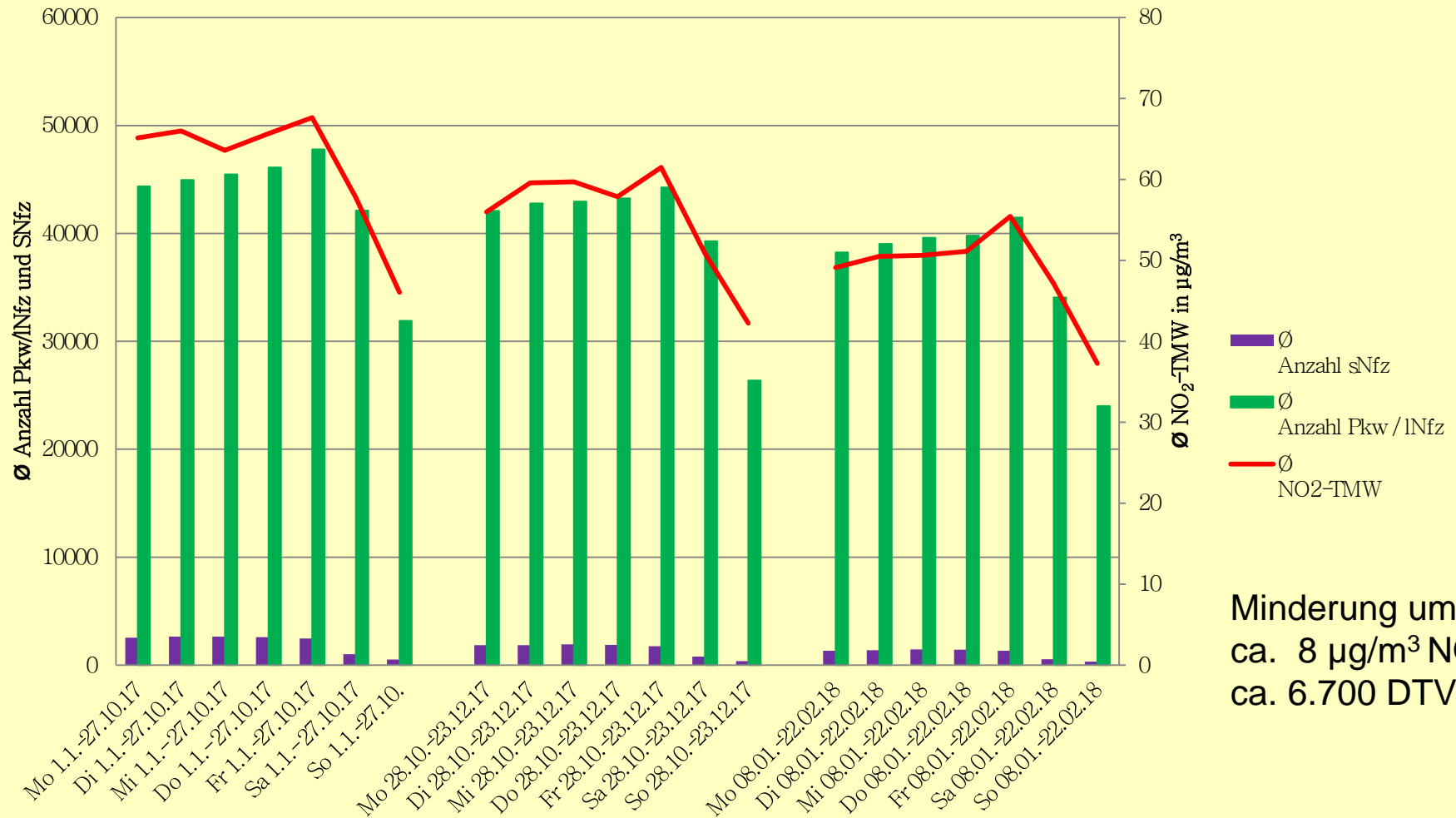
Verflechtung verkehrlicher Maßnahmen

	Messwert 2017	Trend 2018 (HBEFA 3.3 ¹)	Trend 2018 (HBEFA 3.3 ¹) mit Software- Nachrüstung*	Orientierender Kurzzeitwert [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
	Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert in $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
	60	57	53	53
Immissionsseitige Wirkung M1 + M2 + M3	$-10 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$			
Prognose 2018		47	43	

* 75% der Diesel-Pkw Euro 5 / 6 der dt. Hersteller nachgerüstet, Software-Update führt zu einer NOx-Emissionsminderung um 25%
 1: HBEFA 3.3, Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs 3.3. (April 2017)

Wirkung Scheibengipfeltunnel

Durchschnittliche Verkehrsstärken und NO₂-Tagesmittelwerte
an der Messstelle Reutlingen Lederstraße-Ost



Minderung um
ca. 8 µg/m³ NO₂,
ca. 6.700 DTV

Hardware-Nachrüstung

Ergebnisse der Testreihe des ADAC Württemberg in Zusammenarbeit mit dem Verkehrsministerium:

- Nachrüstung von Euro 5-Dieselfahrzeugen mit Selective Catalytic Reduction (SCR)-Technologie
 - vier Euro 5-Dieselfahrzeuge vom Gebrauchtwagenmarkt:
2 Pkw + 2 leichte Nutzfahrzeuge
 - Einbau von SCR-Prototypen von vier Nachrüstungs-Unternehmen
- Reduzierung des Stickstoffoxid-Ausstoßes der nachgerüsteten Euro 5-Kfz um 50 – 70 Prozent.
- Problem: Dauer des Zulassungsverfahrens
- Kostenübernahme durch Hersteller gefordert

Modellstädte „Saubere Luft“

Schreiben der Bundesregierung an EU-Kommissar Vella:

- Paket mit verschiedenen Maßnahmen, u.a. kostenloser ÖPNV, technische Nachrüstung Bestandsfahrzeuge, fiskalische Maßnahmen zur schnelleren Flottenerneuerung
- Auftaktgespräch am 26.02.2018:
Modellstädte können kurzfristig Mittel für Maßnahmen / Projekte auch aus anderen Themenfeldern beantragen:
Umsetzung möglichst noch 2018
- Priorisierte Maßnahmenliste bis 15. März 2018

Verflechtung verkehrlicher Maßnahmen

	Messwert 2017	Trend 2018 (HBEFA 3.3 ¹)	Trend 2018 (HBEFA 3.3 ¹) mit Software- Nachrüstung*	Orientierender Kurzzeitwert [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
	Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert in $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
	60	57	53	53
Immissionsseitige Wirkung M1 + M2 + M3	-10 $\mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$			
Prognose 2018		47	43	
Immi. Wirkung M4 bis M9				
Diesel-Hardwarenachrüstung				
Wirkung kostenloser ÖPNV				
Weitere kurzfr. Maßnahmen: Modellstadt des Bundes				
Förderungen von Bund / Land				

* 75% der Diesel-Pkw Euro 5 / 6 der dt. Hersteller nachgerüstet, Software-Update führt zu einer NO_x-Emissionsminderung um 25%
1: HBEFA 3.3, Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs 3.3. (April 2017)

Bundesverwaltungsgericht Leipzig

Entscheidung über die rechtliche Zulässigkeit von Dieselfahrverboten ohne Fortschreibung der Plakettenverordnung am 27.02.2018:

- Dieselfahrverbote sind rechtlich zulässig
 - möglich sind sowohl streckenbezogene wie auch zonale Regelungen
 - Verhältnismäßigkeit: keine Verkehrsverbote für Euro 5-Kfz vor dem 1. September 2019
- ➔ Maßnahme M11*: Ergänzung von Dieselfahrverboten als alternative Umsetzungsmöglichkeit

Vielen Dank für Ihr Interesse!

Ergänzung Fachgutachten

Immissionsberechnungen mit dem aktuellen Handbuch für Emissionsfaktoren HBEFA 3.3 (Januar 2018):

- Trendprognose
- Umsetzungsschritt für M1: Zuflussoptimierung Dreispitz
- Neue Maßnahmenkombination – Szenario Reutlingen
- Diesel-Verkehrsverbot, flächig

Untersuchungsgegenstand	Jahr	Wirkung Lederstraße NO ₂ -JMW in µg/m ³	Wirkung Stadtgebiet Anzahl der Strecken NO ₂ >40µg/m ³
Trendprognose	2018	57	81
Trendprognose mit Software-Nachrüstung	2018	53	58
Umsetzungsschritt M1: Zufussoptimierung Dreispitz	2018	55	78
Diesel-Verkehrsverbot, flächig, bis Euro 4/IV	2019	46	13
Diesel-Verkehrsverbot, flächig, bis Euro 5/V	2020	35	0
Szenario Reutlingen: M1(1.Umsetzungsschritt), M2, M3	2018	51	77
Szenario Reutlingen: M1 bis M9 (ohne M5)	2019	41	24
Szenario Reutlingen: M1 bis M9	2020	37	4



Szenario 2	Szenario 1	Szenario 3	Szenario RT
	Anreize für Elektromobilität	Anreize für Elektromobilität*	Anreize für Elektromobilität
Car Sharing und multimodale Mobilitätspunkte	Car Sharing und multimodale Mobilitätspunkte		Car Sharing und multimodale Mobilitätspunkte
betriebliches Mobilitätsmanagement	betriebliches Mobilitätsmanagement		betriebliches Mobilitätsmanagement
Förderung Umweltverbund (Stadtbuskonzept, Förderung Rad- und Fußverkehr; ohne Regionalstadtbahn)	Förderung Umweltverbund (Stadtbuskonzept, Förderung Radverkehr, Förderung Fußverkehr; ohne Regionalstadtbahn) - wie Szenario 2 und 3, aber zusätzliche Umsetzungsintensität durch stärkere Mobilitätsberatung/ Öffentlichkeitsarbeit, Förderung Umweltbewusstsein	Förderung Umweltverbund (Stadtbuskonzept, Förderung Rad- und Fußverkehr; ohne Regionalstadtbahn)	Förderung Umweltverbund (Stadtbuskonzept, Förderung Radverkehr, Förderung Fußverkehr; ohne Regionalstadtbahn) - wie Szenario 2 und 3, aber zusätzliche Umsetzungsintensität durch stärkere Mobilitätsberatung/ Öffentlichkeitsarbeit, Förderung Umweltbewusstsein
	Parkraumbewirtschaftung und -Management	Parkraumbewirtschaftung und -Management	Parkraumbewirtschaftung und -Management
Lkw-Durchfahrtsverbot auf innerstädtischen Strecken – Lieferverkehr frei	Lkw-Routenkonzept	Lkw-Durchfahrtsverbot auf innerstädtischen Strecken – Lieferverkehr frei	Lkw-Routenkonzept und-durchfahrtsverbot auf innerstädtischen Strecken – Lieferverkehr frei
	City-Logistik		
Tempo 50 statt Tempo 60 auf 3 Streckenabschnitten	Tempo 50 statt Tempo 60 auf 3 Streckenabschnitten	Tempo 50 statt Tempo 60 auf 3 Streckenabschnitten	Tempo 50 statt Tempo 60 auf 3 Streckenabschnitten
Verkehrsreduzierung Lederstraße		Verkehrsreduzierung Lederstraße	iterative Verkehrsreduzierung Lederstraße / B 312 alt (einschließlich Knotenpunkte und Zubringer)
		Euro VI Linienbusse	Euro VI Regionalbusse + Elektrifizierung Stadtbusflotte + Ladeinfrastruktur Regionalstadtbahn + Gomaringer Spange

* Wirkung für Szenario 3 nicht mitgerechnet

Rückfalloptionen

Blaue Umweltzone

Betriebsbeschränkungen für Komfortkamine

Legende:

Maßnahmen der Stadt
Stadt stimmt Maßnahme vorauss. zu
Stadt lehnt ursprüngliche Ausgestaltung ab