

Abschlussbericht Masterplan „Saubere Luft für Oberhausen“

Ergebnisdarstellung im Planungsausschuss
11. Dezember 2018

11 Dezember 2018



Der Masterplan enthält Maßnahmen zum Verkehr, um die Luftschadstoffbelastung zu senken und stellt die Grundlage für Förderanträge dar

1

Bestandsaufnahme

Ermittlung der bereits umgesetzten Maßnahmen aus dem Aktionsplan und den Luftreinhalteplänen

2

Auswahl

Auswahl und Konkretisierung der zu untersuchenden Maßnahmen-schwerpunkte und Einzelmaßnahmen

3

Entwicklung

Entwicklung weiterer Maßnahmen

4

Ableitung (Matrix)

Ableitung von Umsetzungszielen, -zeiträumen und Wirkungen (Matrix)

5

Projektmanagement/ Öffentlichkeitsarbeit/ Dokumentation

Ziel des Konzepts

Erstellung eines Masterplans im Rahmen eines Sonderprogramms des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur zum Förderprogramm „Automatisiertes und vernetztes Fahren“.

100% Förderung durch das **BMVI – Förderrichtlinie: „Automatisiertes und vernetztes Fahren“**



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Gliederung der Ergebnisse des Masterplans „Saubere Luft für Oberhausen“

**Qualitative
Bewertung**



**Quantitative
Bewertung**



**Restriktive
Maßnahmen**



Maßnahmen und die qualitative Bewertung - Erläuterung

Maßnahme	Gesamtwert Nutzen	Gesamtwert Umsetzbarkeit	Gesamtwert
Digitalisierung des Verkehrs			
Umweltorientiertes Verkehrsmanagement im Umfeld der Mülheimer Straße	1,5	1	1,25

In den **Gesamtwert Nutzen** fließen ein:

Erwartete NO₂ -Minderung: 2 Punkte (●)

Realisierungs- und Wirkungszeitraum: 1 Punkt (●)

=> **Berechnung:** $(2 + 1) / 2 = 1,5$

In den **Gesamtwert Umsetzbarkeit** fließen ein:

Umsetzungs- und Folgekosten: 0 Punkte (○)

Umsetzbarkeit bzw. zu behebende

Hemmnisse: 2 Punkte (●)

=> **Berechnung:** $(0 + 2) / 2 = 1$

Gesamtwert gleichgewichtet aus Gesamtwert Nutzen und Umsetzbarkeit

Überblick aller Maßnahmen und die qualitative Bewertung (1/2)

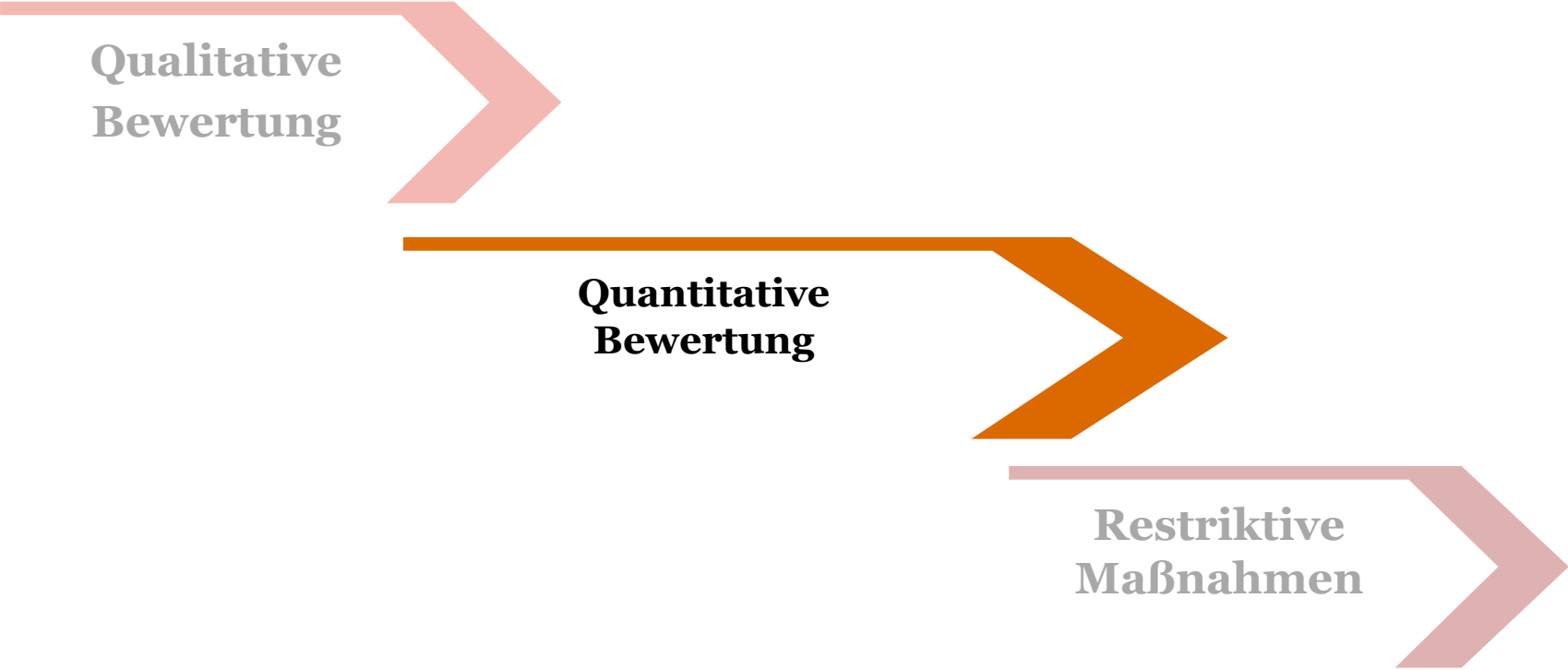
Maßnahme	Gesamtwert Nutzen	Gesamtwert Umsetzbarkeit	Gesamtwert
Digitalisierung des Verkehrs			
Umweltorientiertes Verkehrsmanagement im Umfeld der Mülheimer Straße	1,5	1	1,25
ÖPNV-Beschleunigung (Digitalisierung im ÖPNV)	1,5	1	1,25
Bus on Demand (Busse auf Abruf)	1	1,5	1,25
Echtzeit Fahrgastvorabinformationen an besucherstarken Einrichtungen	1	1,5	1,25
Fahrgastinformationen „Haltestellen“ (Digitalisierung im ÖPNV)	1	1	1
V2X (Vehicle-to-everything)-Kommunikation in Oberhausen	0,5	0,5	0,5
Vernetzung im öffentlichen Personennahverkehr			
Bau einer Radabstellanlage am Bahnhof Osterfeld-Süd	1	2	1,5
Evaluation und Potenzialuntersuchung „Betriebliches Mobilitätsmanagement Stadtverwaltung“	1,5	1	1,25
Potenzialanalyse „Überprüfung tariflicher Möglichkeiten zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV in Oberhausen“	1,5	1	1,25
Multimodale Vernetzung durch eine Mobilitäts-App	1	1	1
Aufbau von Video(ticket)automaten an Hot-Spots und Bushaltestellen (24/7 Buchungsservice für Bus, Bahn und Rad)	1	1	1
Aufbau von Mobilitätsstationen Car-Sharing, Bike-Sharing, Bus und Bahn	1	0,5	0,75
Erweiterung der Straßenbahnlinie 105 von Essen nach Oberhausen	1	0	0,5
Ausbau Verknüpfungspunkt „Rehmer“ in Alstaden	0,5	0,5	0,5

Überblick aller Maßnahmen und die qualitative Bewertung (2/2)

Maßnahme	Gesamtwert Nutzen	Gesamtwert Umsetzbarkeit	Gesamtwert
Rad- und Fußverkehr			
Stärkung des Fahrradverleihsystems „metropolraduhr“	1,5	2	1,75
Erweiterung des Bike-Sharingangebots durch E-Lastenräder	1,5	1,5	1,5
Imagekampagne zur Förderung des Umweltverbundes	1,5	1,5	1,5
Weiterentwicklung und Optimierung des Radverkehrsnetzes	1	1,5	1,25
Reduzierung von Fahrspuren zugunsten des Radverkehrs	1,5	0,5	1
Fußgängerweisungskonzept	0,5	1,5	1
Planung und Ausbau eines regionalen Radwegenetzes	0,5	1	0,75
Elektrifizierung des Verkehrs			
Umweltfreundliche Antriebsformen im ÖPNV (Machbarkeitsstudie)	1,5	1,5	1,5
Konzept zur sukzessiven Umrüstung der Fahrzeugflotten von Stadtverwaltung, OGM, WBO auf E-Fahrzeuge	1,5	1,5	1,5
Erstellung eines Elektromobilitätskonzepts für die Stadt Oberhausen	1,5	1	1,25
Anreize zur Flottenumrüstung von Taxen und mobilen Pflegediensten	1	1	1
Förderung des Einsatzes von Elektrofahrzeugen in (Handwerks-)Betrieben	1	1	1
Konzept zum Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur	1	1	1
Urbane Logistik			
Initiierung von Pilotvorhaben „City-Logistik-Letzte Meile“ (Machbarkeitsstudie)	1,5	1	1,25

Gliederung der Ergebnisse des Masterplans „Saubere Luft für Oberhausen“

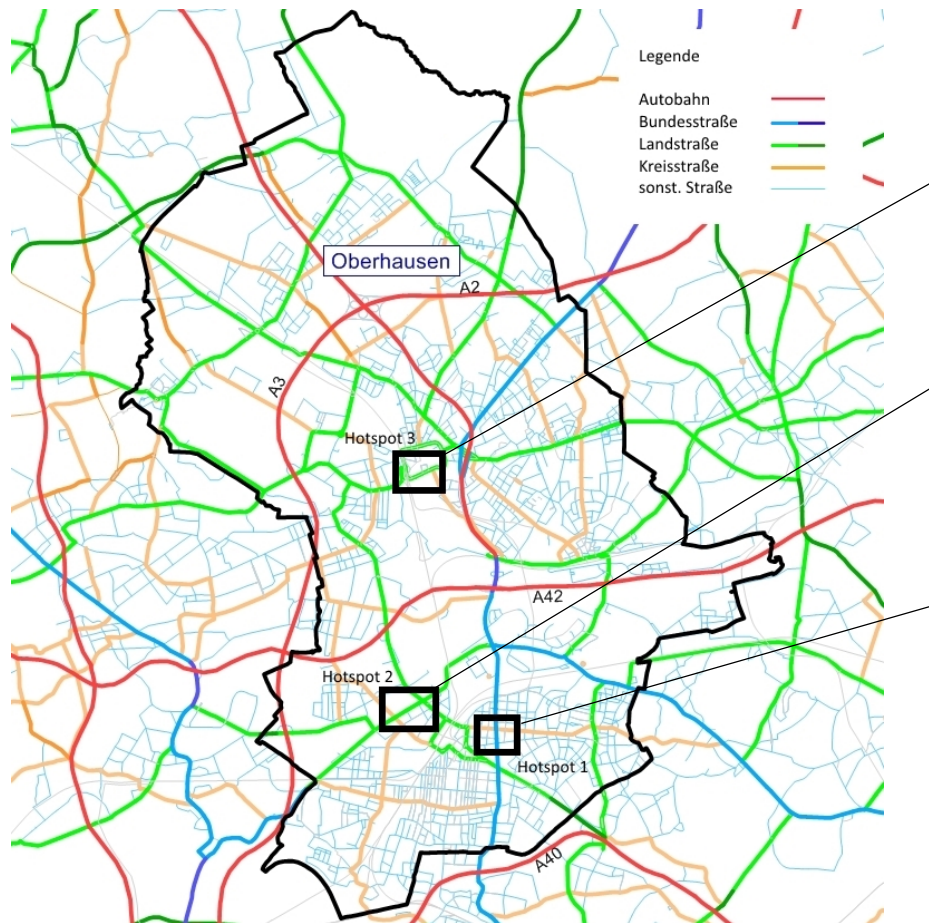
**Qualitative
Bewertung**



**Quantitative
Bewertung**

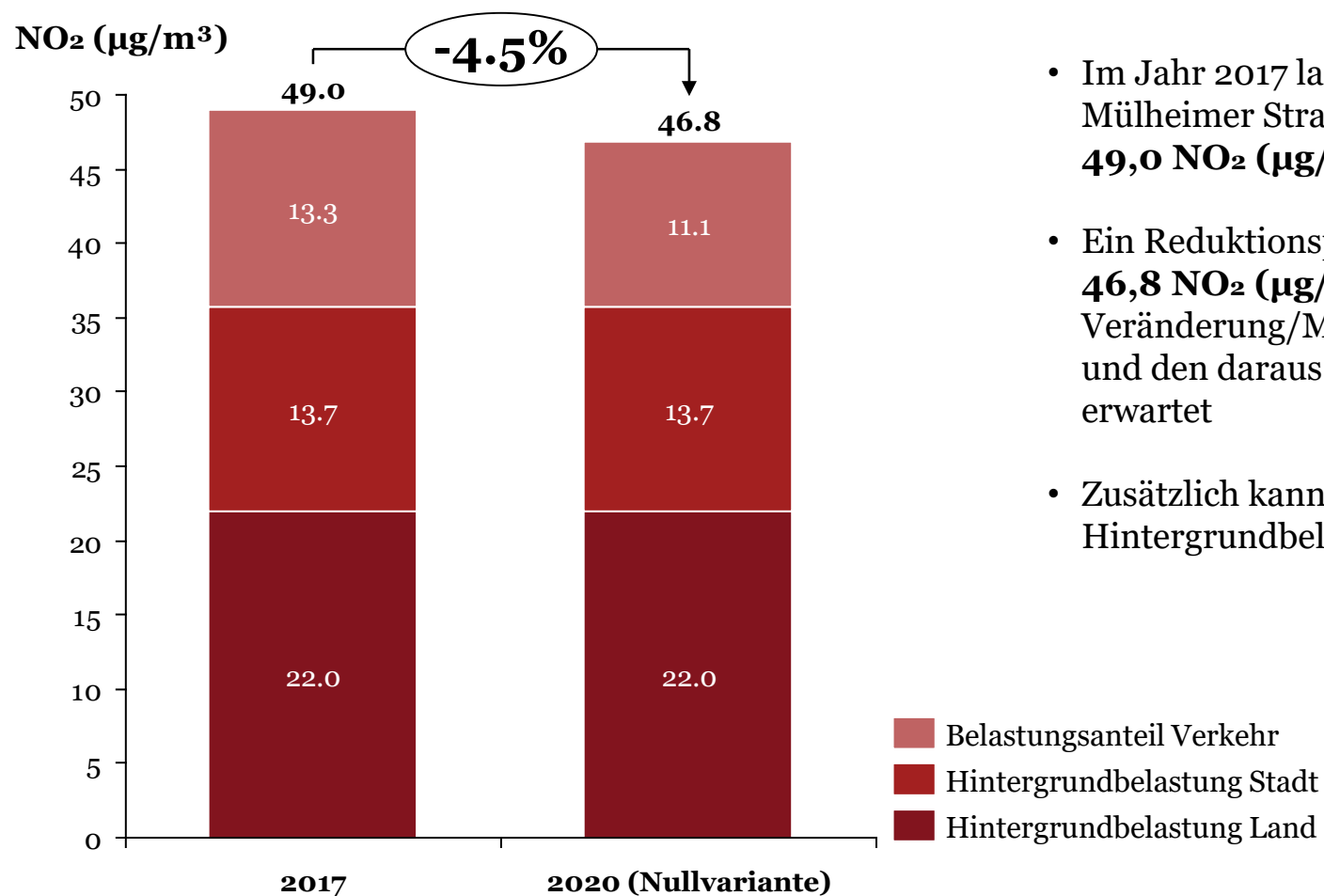
**Restriktive
Maßnahmen**

Die quantitative Bewertung der Maßnahmenbündel wurde an drei Hotspots durchgeführt



Hinweis: Orientierung der drei Hotspots an den Luftreinhalteplan Oberhausen

Die NO₂-Belastungsentwicklung an der Mülheimer Straße ohne Berücksichtigung städtischer Maßnahmen



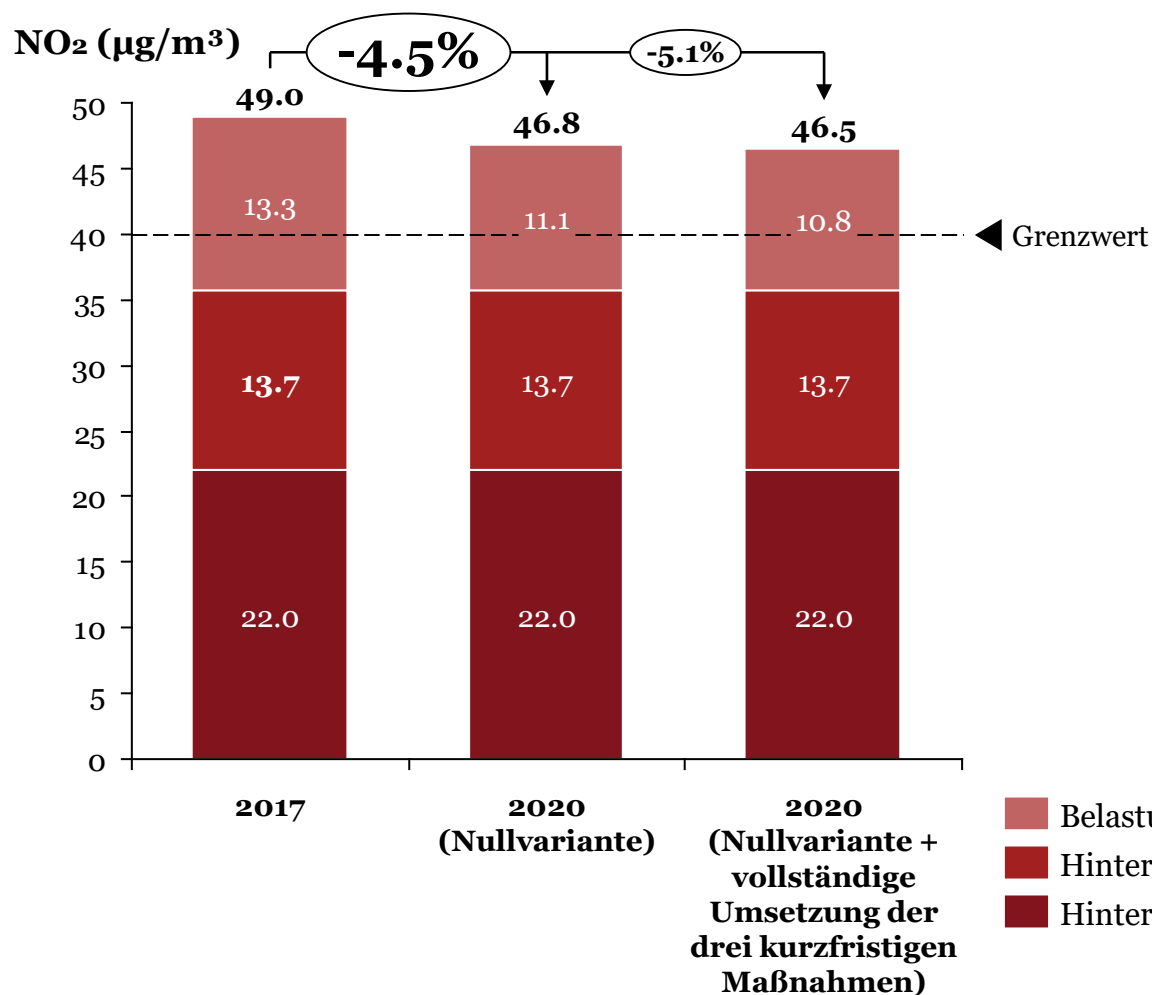
- Im Jahr 2017 lag die Belastungsstelle Mülheimer Straße bei durchschnittlichen **49,0 NO₂ (µg/m³)**
- Ein Reduktionspotenzial von **-4,5 % auf 46,8 NO₂ (µg/m³)** wird allein durch die Veränderung/Modernisierung der Fahrzeuge und den daraus resultierenden Flottenmix erwartet
- Zusätzlich kann Potenzial zur Reduzierung der Hintergrundbelastung vermutet werden

Drei kurzfristige vollständig umsetzbare Maßnahmen können die Immissionsbelastung an der Mülheimer Straße geringfügig aber nicht ausreichend reduzieren

Maßnahme	Immissionsreduktion (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$) [von; bis]	Umsetzungs- horizont
Digitalisierung des Verkehrs		
ÖPNV-Beschleunigung (Digitalisierung im ÖPNV)	[0; -0,1]	Kurzfristig
Umweltorientiertes Verkehrsmanagement im Umfeld der Mülheimer Straße	[-0,2; -0,5]	Mittelfristig
Fahrgastinformationen „Haltestellen“ (Digitalisierung im ÖPNV)	[0; -0,1]	Mittelfristig
V2X (Vehicle-to-everything)-Kommunikation in Oberhausen	[-0,3; -0,5]	Langfristig
Vernetzung im öffentlichen Personennahverkehr		
Potenzialanalyse „Überprüfung tariflicher Möglichkeiten zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV in Oberhausen“	[0; -0,1]	Kurzfristig
Rad- und Fußverkehr		
Imagekampagne zur Förderung des Umweltverbundes	[0; -0,1]	Kurzfristig
Weiterentwicklung und Optimierung des Radverkehrsnetzes	[0; -0,1]	Mittelfristig
Planung und Ausbau eines regionalen Radwegenetzes	[0; -0,1]	Langfristig
Elektrifizierung des Verkehrs		
Anreize zur Flottenumrüstung von Taxen und mobilen Pflegediensten	[0; -0,1]	Mittelfristig
Förderung des Einsatzes von Elektrofahrzeugen in (Handwerks-)Betrieben	[0; -0,1]	Mittelfristig
Konzept zum Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur	[0; -0,1]	Mittelfristig
Umweltfreundliche Antriebsformen im ÖPNV	[-0,3; -4]	Mittelfristig

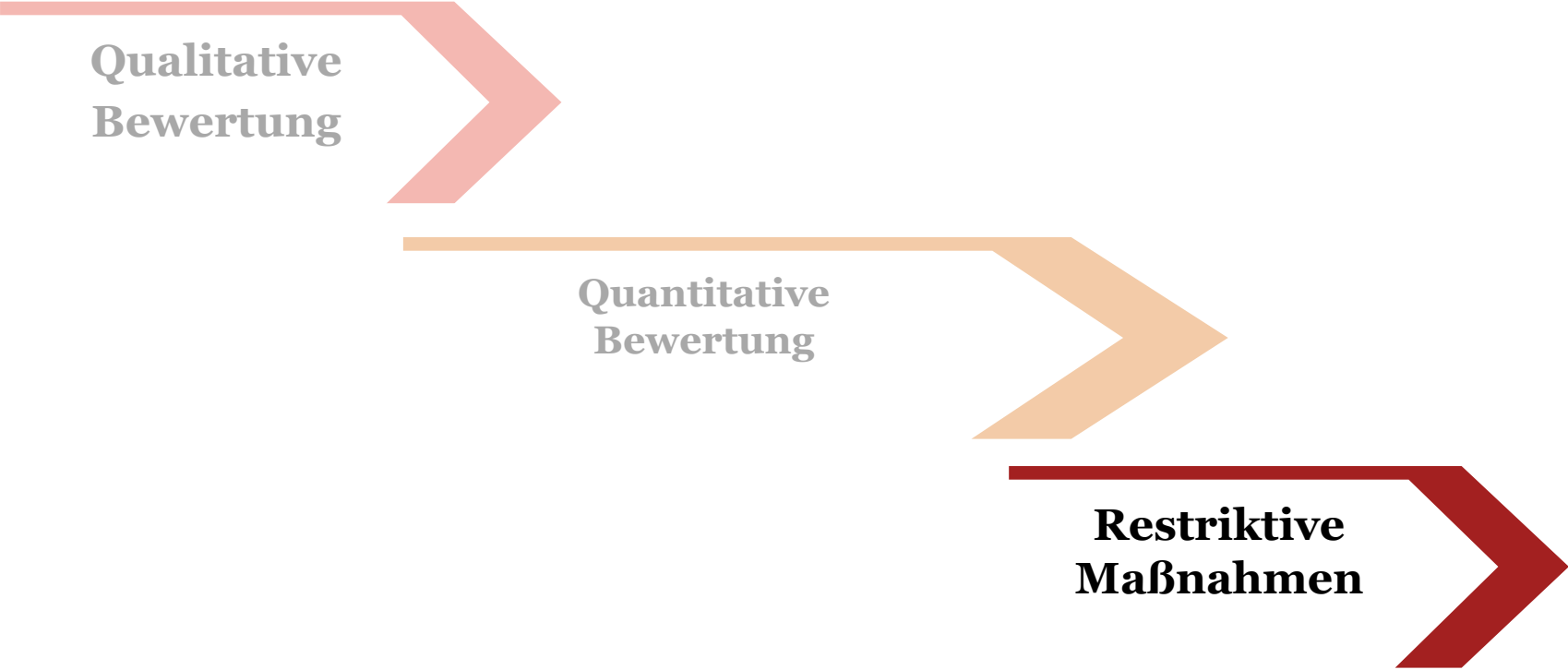
Hinweis: Die Maßnahmen sind teils sehr investitionsintensiv; große Immissionsreduktionen (ausgenommen „Umweltfreundliche Antriebsformen im ÖPNV“) sind nicht zu erwarten

Der NO₂-Grenzwert kann mit kurzfristig vollständig umsetzbaren Maßnahmen nicht unterschritten werden



- Die drei kurzfristigen Maßnahmen (ÖPNV-Beschleunigung, tarifliche Möglichkeiten ÖPNV und die Imagekampagne Umweltverbund) reichen nicht aus, um das Ziel von 40 NO₂ (µg/m³) an der Mülheimer Straße zu unterschreiten
- Die Maßnahme verringert die erwartete Immissionsbelastung an der Mülheimer Straße um bis zu - 0,3 (µg/m³)

Gliederung der Ergebnisse des Masterplans „Saubere Luft für Oberhausen“



**Qualitative
Bewertung**

**Quantitative
Bewertung**

**Restriktive
Maßnahmen**

Unterschreiten des Grenzwertes von $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Mülheimer Straße) ist mit Kombination restriktiver Maßnahmen zu erwarten (ohne Pkw-Diesel-Fahrverbot)



LKW-Fahrverbot

Benchmark: Erfurt, Bergstraße
NO₂ Reduktion: **ca. $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

30

Einführung von Tempo 30

Benchmark: Essen, Gladbecker Straße (B224)
NO₂ Reduktion: **ca. $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$**
Benchmark: Weimar, Jenaer Straße (B7)
NO₂ Reduktion: **ca. $2 - 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$**



Fahrstreifenreduktion

Benchmark: Oberhausen, Mülheimer Straße
NO₂ Reduktion: **von $2,8-4,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$**



Fahrverbot für Diesel-Pkw

Benchmark: Oberhausen, Mülheimer Straße
NO₂ Reduktion: **ca. $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$**

- Bei den Einsparpotenzialen handelt es sich um „**Anhaltswerte**“ **aus einer Vergleichsanalyse. Diese Vergleichswerte sind teilweise ebenfalls Planwerte**
- Eine **Analyse der Immissions-einsparpotenziale** an den Hotspots kann dies **nicht ersetzen**
- **Diese** Maßnahmen führen zu **Ausweichverkehren** und voraussichtlich nicht zu einer Vermeidung oder einer Verlagerung von MIV-Fahrten auf den Umweltverbund

Verkehrswende in der Stadt Oberhausen einleiten und mit zusätzlichen restriktiven Maßnahmen die NO₂-Grenzwerte kurzfristig einhalten

Masterplan „Saubere Luft für Oberhausen“

Die Umsetzung der im Masterplan aufgenommenen Aktivitäten leitet die **Verkehrswende zu nachhaltiger Mobilität** in der Stadt Oberhausen ein bzw. verstärkt diese

Die Maßnahmen reichen nicht aus, um die NO₂-Grenzwerte kurzfristig einzuhalten

Restriktive Maßnahmen

Für die kurzfristige Einhaltung der Grenzwerte auf der „Mülheimer Straße“ sind **restriktive Maßnahmen** vorzunehmen.

Mit Ausweichverkehren und damit lediglich verlagerten Immissionen ist zu rechnen.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Dr. Georg A. Teichmann
Infrastructure & Mobility



Philipp Hillebrand
brenner Bernard ingenieure GmbH

