



# **Luftreinhalteplan für den Regierungsbezirk Tübingen**

## **Teilplan Stadt Reutlingen mit Eningen unter Achalm 6. Fortschreibung**

**April 2024**



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

## Impressum

### Bearbeitung

Regierungspräsidium Tübingen

Abteilung 5 - Referat 54.1 Industrie, Schwerpunkt Luftreinhaltung

Konrad-Adenauer-Straße 20

72072 Tübingen

E-Mail: [poststelle@rpt.bwl](mailto:poststelle@rpt.bwl)

Grundlagenbände / Verursacheranalysen / Gutachten / Wirkanalysen

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg LUBW

Postfach 10 01 63

76231 Karlsruhe

E-Mail: [poststelle@lubw.bwl.de](mailto:poststelle@lubw.bwl.de)

Fachliche Unterstützung

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

Postfach 10 34 52

70029 Stuttgart

E-Mail: [poststelle@vm.bwl.de](mailto:poststelle@vm.bwl.de)

Tübingen, 22.04.2024

# Inhalt

Kurzfassung .....	4
1 Grundlagen der Fortschreibung .....	5
1.1 Einleitung .....	5
1.2 Ausgangssituation in Reutlingen .....	6
2 Rechtliche und fachliche Voraussetzungen.....	12
2.1 Rechtsgrundlagen .....	12
2.2 Fachliche Voraussetzungen .....	13
2.3 Verfahrensablauf .....	15
3 Aufhebung der Luftreinhaltemaßnahmen .....	17
3.1 Beschreibung der Maßnahme .....	17
3.2 Prognose der Wirkung nach Aufhebung der Umweltzonen.....	18
3.2.1 Flottenzusammensetzung.....	19
3.2.2 Emissionsfaktoren .....	20
3.2.3 Emissionen .....	21
3.2.4 Immissionen.....	21
3.2.5 Ergebnis und Bewertung .....	21
3.3 Rechtliche Bewertung .....	22
4 Fazit und Ausblick .....	24
5 Abwägungen und Stellungnahmen .....	26
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....	29
ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	30
TABELLENVERZEICHNIS .....	30
LITERATUR .....	31
ZITIERTER REGELWERKE .....	32

# Kurzfassung

Die Luftqualität in Baden-Württemberg hat sich in den letzten Jahren wesentlich verbessert. Die Immissionsgrenzwerte für Feinstaub PM10, die in der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) festgelegt sind, werden in Baden-Württemberg flächendeckend eingehalten und zum Teil deutlich unterschritten. Auch eine flächendeckende Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) ist erreicht.

2005 wurde ein Luftreinhalteplan für Reutlingen aufgestellt, welcher in den Jahren 2007, 2012, 2014 und 2018 sowie 2020 fortgeschrieben wurde. Durch die Umsetzung der Luftreinhaltemaßnahmen und der planunabhängigen Maßnahmen der Stadt Reutlingen sowie durch die stetige Flottenverbesserung werden die Grenzwerte in Reutlingen für Feinstaub PM10 seit 2014 und für Stickstoffdioxid seit 2020 eingehalten. Alle anderen Luftschadstoff-Grenzwerte werden ebenso eingehalten.

Aufgrund dieser erfreulichen Verbesserung der Luftqualität hat das Regierungspräsidium Tübingen geprüft, ob und welche Maßnahmen des Luftreinhalteplans Reutlingen aufgehoben werden können.

Da alle seit 2006 in Deutschland neu zugelassenen Fahrzeuge die Emissions-Anforderungen der grünen Plakette erfüllen, werden nur noch wenige Einzelfahrzeuge durch die grünen Umweltzonen von der Einfahrt in die jeweiligen Städte bzw. Gemeinden ausgeschlossen. Die Wirkung der Umweltzonen auf die Immissionskonzentrationen ist 2024 nur noch sehr gering. Daher ist die Aufrechterhaltung der Umweltzone für diese Städte bzw. Gemeinden nicht mehr erforderlich. Aus diesem Grund schreibt das Regierungspräsidium Tübingen den Luftreinhalteplan für Reutlingen fort. Wesentliche Änderung ist die Aufhebung der Umweltzone.

Aus dem Gutachten der Landesanstalt Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) „Abschätzung zur Wirkung von Umweltzonen in Baden-Württemberg vor dem Hintergrund abnehmender Stickstoffdioxidkonzentrationen“ (Anlage 1) ergibt sich, dass es auch unter Annahme des schlechtesten Falles nach der Aufhebung zu keinen erneuten Grenzwertüberschreitungen kommen wird.

# 1 Grundlagen der Fortschreibung

## 1.1 Einleitung

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt hat die Europäische Union mit der Luftqualitätsrichtlinie in der Fassung 2008/50/EG für mehrere Luftschadstoffe Grenz- bzw. Zielwerte festgelegt. In Deutschland ist die Richtlinie im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und insbesondere in der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (39. BImSchV) „Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen“ umgesetzt worden.

Gemäß § 47 BImSchG ist ein Luftreinhalteplan aufzustellen, wenn der Immissionsgrenzwert für einen Schadstoff in der Luft überschritten wird. Der Luftreinhalteplan soll durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass die Luftqualität dauerhaft so verbessert wird, dass die Grenzwerte eingehalten werden können bzw. der Zeitraum der Überschreitung verringert wird.

Aufgrund der Überschreitung von Grenzwerten hat das Regierungspräsidium Tübingen im Jahr 2005 einen Luftreinhalteplan - Teilplan für die Stadt Reutlingen (fortgeschrieben in den Jahren 2007, 2012, 2014, 2018 und 2020) aufgestellt.

Die Belastung durch Feinstaub (PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) ist durch Umsetzung der im Luftreinhalteplan festgesetzten Maßnahmen sowie von planunabhängigen Maßnahmen zurückgegangen. Mittlerweile liegen im Stadtgebiet Reutlingen die Immissionskonzentrationen von Stickstoffdioxid deutlich unterhalb des Grenzwertes für den Jahresmittelwert von 40 µg/m<sup>3</sup>. In Reutlingen werden die Grenzwerte für Feinstaub PM<sub>10</sub> seit 2014 sicher eingehalten.

Aus dem Gutachten der Landesanstalt Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) „Abschätzung zur Wirkung von Umweltzonen in Baden-Württemberg vor dem Hintergrund abnehmender Stickstoffdioxidkonzentrationen“ (Anlage 1) ergibt sich, dass es nach der Aufhebung auch unter Annahme des schlechtesten Falls zu keinen erneuten Grenzwertüberschreitungen kommen wird.

Die Beibehaltung von Maßnahmen mit Grundrechtseingriff ist unverhältnismäßig, wenn die Grenzwerte auch ohne diese Maßnahmen sicher eingehalten werden. Dies betrifft insbesondere Verkehrsbeschränkungen, allen voran Umweltzonen. Um dem gerecht zu werden, ist der Luftreinhalteplan Reutlingen fortzuschreiben und an die aktuellen Entwicklungen anzupassen.

Daher wird mit der sechsten Fortschreibung des Luftreinhalteplans Reutlingen die Umweltzone und weitere Maßnahmen aufgehoben, welche keine oder nur noch geringe immisionsmindernde Wirkung zeigen.

## 1.2 Ausgangssituation in Reutlingen

Zur Beurteilung der Luftqualität wurden seit 2003 Messungen in Reutlingen an der Verkehrsmessstation Lederstraße-Ost und an der Luftmessstation Reutlingen (Standort Pomologie) durch die LUBW durchgeführt. Die an der Luftmessstation Reutlingen gemessenen Werte geben die Luftqualität im städtischen Hintergrund wieder. Diese Werte sind kennzeichnend für die Luftqualität für einen Großteil der Bevölkerung

Die an der Verkehrsmessstation Lederstraße-Ost und an der Luftmessstation Reutlingen gemessenen Feinstaub PM10-Belastungen (Anzahl der Überschreitungstage für den Tagesmittelwert von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) und  $\text{NO}_2$ -Jahresmittelwerte der Jahre 2008 bis 2023 sind in Abbildung 1 und Abbildung 2 dargestellt. Die jeweiligen Grenzwerte der Luftschadstoffe sind als rote Linien in den Grafiken gekennzeichnet.

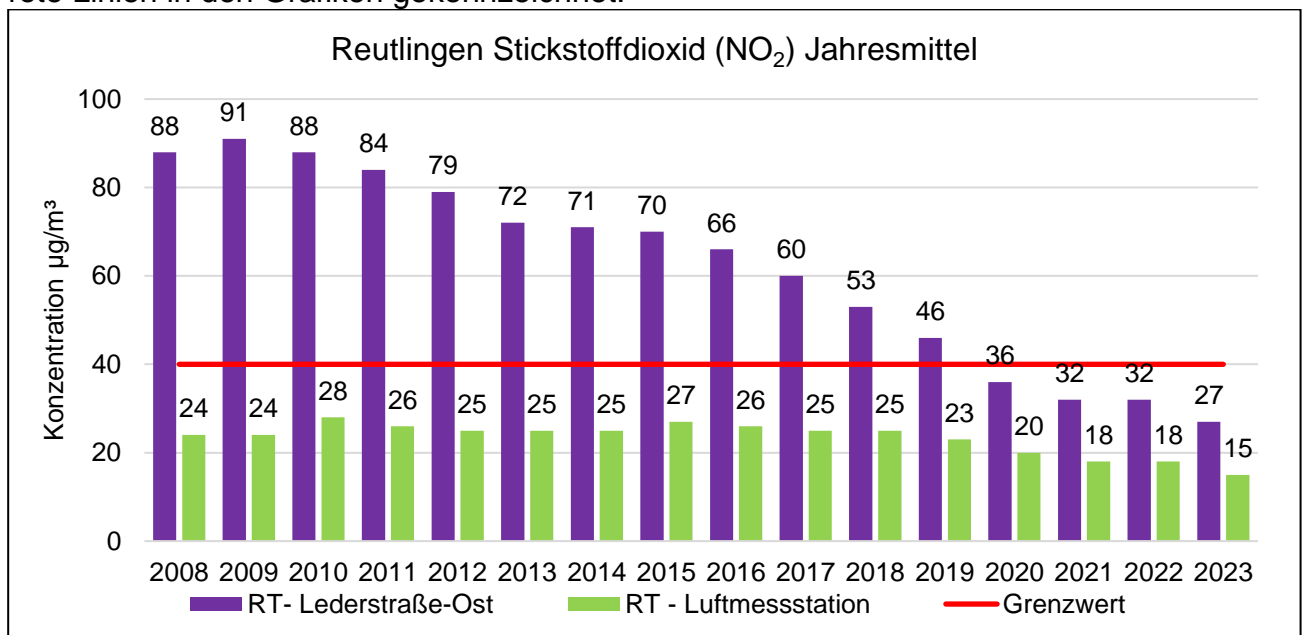


Abbildung 1: Stickstoffdioxid-Jahresmittelwerte an den Messstationen „Reutlingen Lederstraße-Ost“ und „Luftmessstation Reutlingen“ (\*privatwirtschaftlich betriebene Messstation)

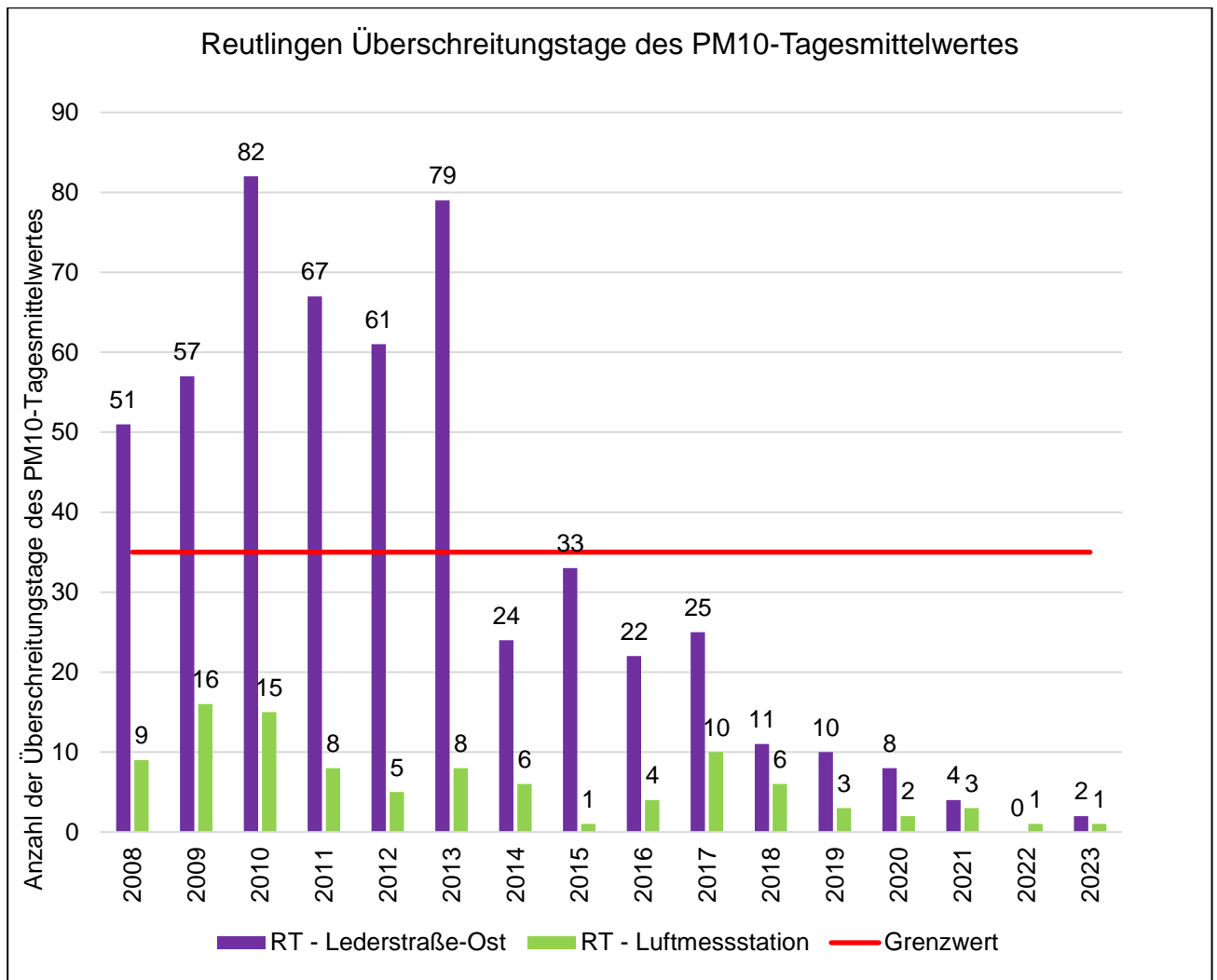


Abbildung 2: Anzahl der Überschreitungstage des Grenzwertes für das PM10-Tagesmittel an den Messstationen „Reutlingen Lederstraße-Ost“ und „Luftmessstation Reutlingen“ (\*privatwirtschaftlich betriebene Messstation)

Zum Zeitpunkt der 3. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Reutlingen (für die Einführung der großen Umweltzone) wurde im Jahr 2014 an der Verkehrsmessstation Reutlingen Lederstraße-Ost ein NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwert von 71 µg/m<sup>3</sup> gemessen.

Durch die Verursacheranalyse der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg) für das Bezugsjahr 2010 wurde festgestellt, dass ein Großteil der NO<sub>2</sub>-Immissionsbelastung (68 %) lokal erzeugt wird und mit einem Anteil von 60 % auf den lokalen Straßenverkehr zurückgehen (siehe Abbildung 3). Der Straßenverkehr im städtischen Hintergrund trug zusätzlich mit einem Anteil von 12 % zur lokalen NO<sub>2</sub>-Belastung in Reutlingen bei. Demnach machte der Straßenverkehr mit insgesamt 72 % den Großteil an der lokalen Belastung aus und war damit der Hauptverursacher der NO<sub>2</sub>-Immissionsbelastung an der Verkehrsmessstation in Reutlingen.

Die in einem Luftreinhalteplan festgelegten Maßnahmen sind nach dem Verursacheranteil unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit gegen alle Emittenten zu richten, welche zur Überschreitung der Grenzwerte beitragen (§ 47 Abs. 4 Satz 1 BImSchG). Haupt-

verursacher der NO<sub>2</sub>-Belastungen an dem verkehrsnah gelegenen Messpunkt in der Lederstraße ist der Straßenverkehr. Deshalb richteten sich die Maßnahmen in erster Linie gegen diese Quellgruppe.

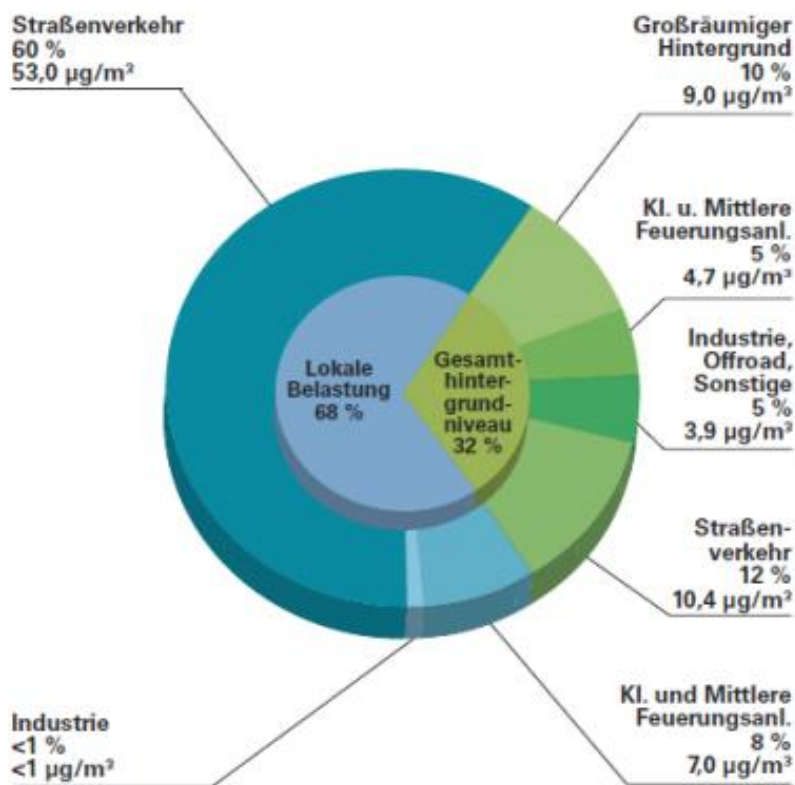


Abbildung 3: Verursachermanalyse der LUBW für die NO<sub>2</sub>-Immissionsbelastung an der Verkehrsmessstation Reutlingen Lederstraße-Ost (Bezugsjahr: 2010) Quelle: LUBW, Luftreinhaltepläne für Baden-Württemberg, Grundlagenband 2011 [4]

In der 3. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Reutlingen wurden daher die folgenden, verkehrlichen Maßnahmen festgesetzt:

- M1 Erweiterung der Umweltzone auf das Stadtgebiet Reutlingen mit Einbeziehung der Bundesstraßen
- M2 Erweiterung der Umweltzone auf Eningen unter Achalm
- M3 Tempo 30 auf der gesamten Ortsdurchfahrt Ohmenhausen in Kombination mit der Maßnahmen M1  
(Die Maßnahme M3 wurde bereits während der Erstellung der 3. Fortschreibung des Luftreinhalteplans aus Lärmschutzgründen durch die Verkehrsbehörde der Stadt Reutlingen verfügt.)

Von der Umweltzone ausgenommen ist eine kleine Randfläche des Reutlinger Stadtgebiets, welche im Bereich der B27 zwischen Rübgarten und Kirchentellinsfurt liegt. In Abbildung 4 ist die Grüne Umweltzone dargestellt, die ab dem 01.02.2015 umgesetzt wurde.



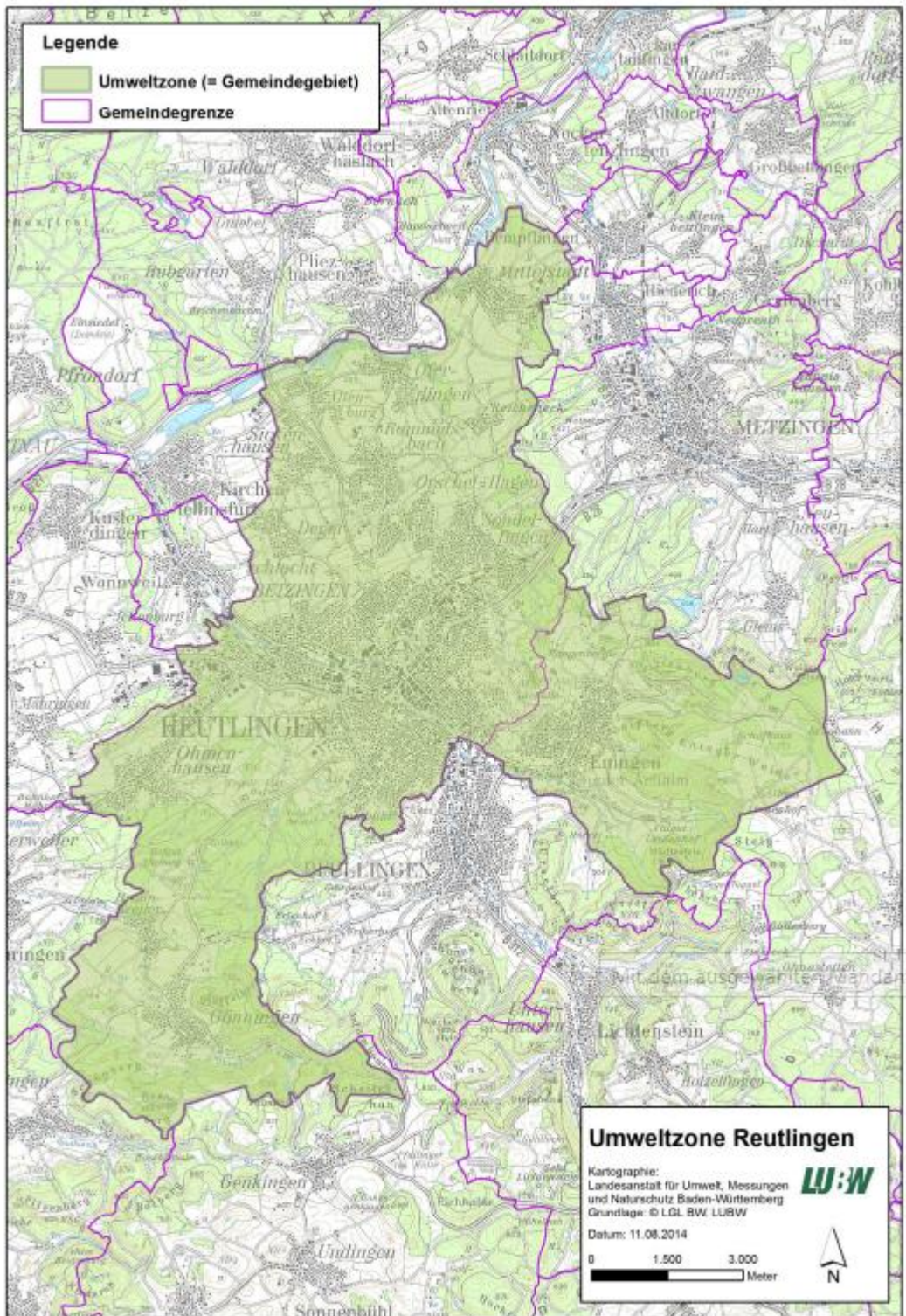


Abbildung 4: Umweltzone mit Erweiterung auf das Stadtgebiet Reutlingen und das Gemeindegebiet Eningen unter Achalm unter Einbeziehung der Bundesstraßen

Trotz Umsetzung dieser Maßnahmen zeigte sich an der verkehrsnahen Messstation in der Reutlinger Lederstraße in den darauffolgenden Jahren keine deutliche Verbesserung der Luftbelastung durch Stickstoffdioxid (siehe Abbildung 1). Als Hauptverursacher der NO<sub>2</sub>-Immissionsbelastung an der Verkehrsmessstation in Reutlingen wurde wieder der Straßenverkehr mit einem Anteil von insgesamt 62 % (Anteil an der lokalen Belastung von 45 % und

Anteil an der Hintergrundbelastung von 17 %) gemäß aktualisierter Verursacheranalyse der LUBW (siehe Abbildung 5) identifiziert.

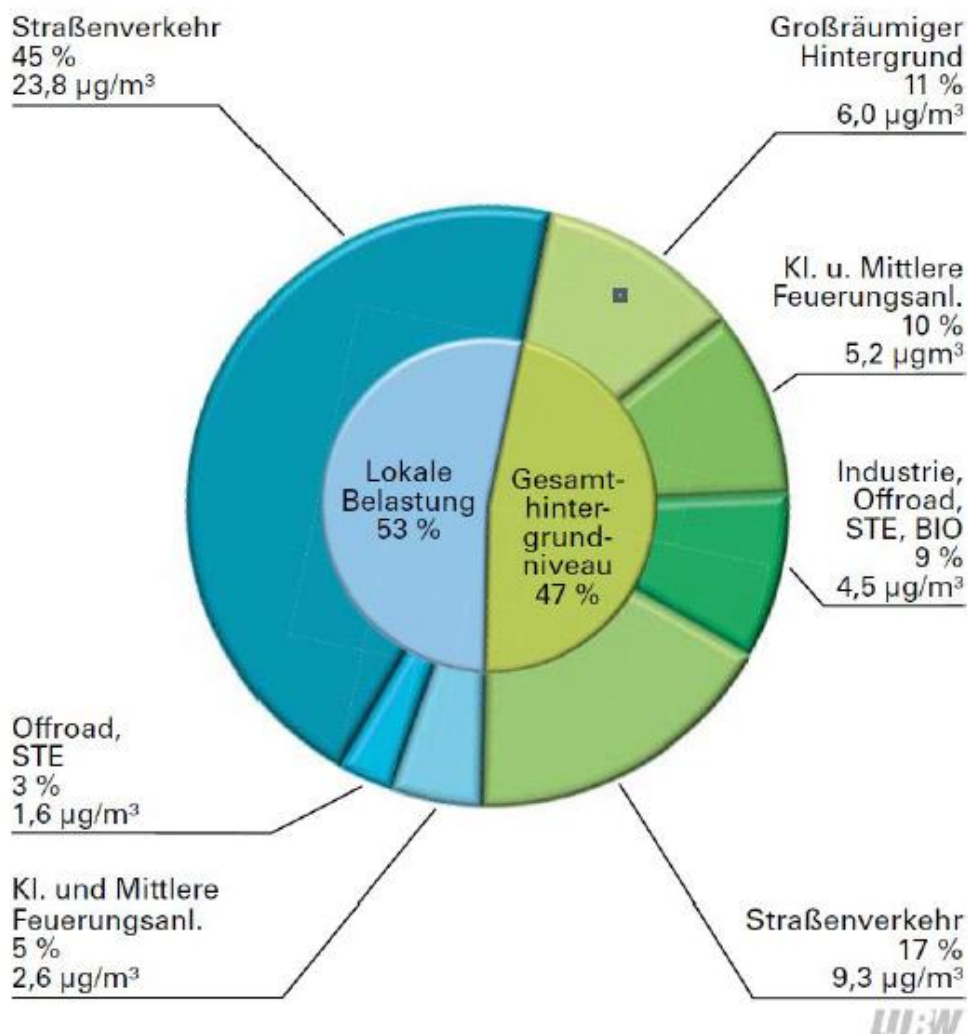


Abbildung 5: Verursacheranalyse der NO<sub>2</sub>-Immissionsbelastung an der Verkehrsmessstation Reutlingen Lederstraße-Ost im Jahr 2018<sup>1</sup>

Aus diesem Grund wurden in der 4. und 5. Fortschreibung (2018 und 2020) weitere verkehrliche Maßnahmen festgesetzt:

- M1 Iterative Verkehrsreduzierung Lederstraße/Streckenzug B312 alt mit Teilumsetzungsschritten:
- **M1.1** Zufluss-Optimierung Dreispitz-Knoten
  - **M1.2** Tempo 40 Streckenabschnitt Lederstraße / Am Echazufer
  - **M1.3.1** Wegnahme einer Fahrspur auf der Konrad-Adenauer-Straße
  - **M1.3.4** und **M1.3.7** Optimierung Ampelschaltungen
  - **M1.3.5** Optimierung Verkehrsfluss auf der Stadttangente (B 28)

<sup>1</sup> LUBW (2019): Luftreinhaltepläne für Baden-Württemberg. Grundlagenband 2017. Karlsruhe: LUBW. (LUBW-Internetseite unter: <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/277240/>)

- **M1.3.6** Durchgängige Busspur von der Marktstraße in die Albstraße
- |     |   |
|-----|---|
| M2  | LKW-Durchfahrtsverbot auf innerstädtischer Strecken (LKW-Verbot Lieferverkehr frei)   |
| M3  | Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h auf den Streckenabschnitten der Straßen Am Echazufer, Konrad-Adenauer-Straße und Rommerlsbacher-Straße                                     |
| M14 | Geschwindigkeitsreduzierungen auf 40 km/h auf innerstädtischen Strecken (Eberhard- u Karlstraße, Straßenzug Gutenbergstraße /Unter den Linden/ Rommelsbacher Str., Konrad-Adenauer-Str. bis AOK-Knoten) |
| M15 | Temporäre verkehrsmengenabhängige Fahrspurreduzierung in der Lederstraße  |

Allgemeine Basisdaten für das Luftreinhaltegebiet Reutlingen, wie beispielsweise meteorologische Daten und Geländemodelle, finden sich Luftreinhalteplan/Aktionsplan für den Regierungsbezirk Tübingen Städte Reutlingen und Tübingen vom Dezember 2005.<sup>2</sup>

Die LUBW stellt zudem die grundlegenden Informationen für die Luftreinhalteplanung zur Verfügung.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Luftreinhalteplan/Aktionsplan für den Regierungsbezirk Tübingen, Städte Reutlingen und Tübingen (2005); auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Tübingen unter: [Luftreinhalteplan/Aktionsplan fuer den Regierungsbezirk Tuebingen \(baden-wuerttemberg.de\)](https://www.lubw.de/luftreinhalteplan-aktionsplan-fuer-den-regierungsbezirk-tuebingen-baden-wuerttemberg.de), zuletzt aufgerufen am 02.11.2023

<sup>3</sup> Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, <https://pd.lubw.de/10123>; zuletzt aufgerufen am 25.08.2023

## 2 Rechtliche und fachliche Voraussetzungen

### 2.1 Rechtsgrundlagen

Gemäß §§ 3 und 4 der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) gelten zum Schutz der menschlichen Gesundheit für die Luftschadstoffe Feinstaub PM10 und Stickstoffdioxid die folgenden Immissionsgrenzwerte:

Tabelle 1 Immissionsgrenzwerte für Feinstaub PM10 und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) entsprechend der 39. BImSchV

Schadstoff	Gültig seit	Immissionsgrenzwert
Feinstaub (PM10) – Tagesmittelwert	01.01.2005	50 µg/m <sup>3</sup> Bei 35 zulässigen Überschreitungen im Kalenderjahr
Feinstaub (PM10) – Jahresmittelwert	01.01.2005	40 µg/m <sup>3</sup> Mittelwert über das Kalenderjahr
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> ) – Stundenmittelwert	01.01.2010	200 µg/m <sup>3</sup> Bei 18 zulässigen Überschreitungen im Kalenderjahr
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> ) – Jahresmittelwert	01.01.2010	40 µg/m <sup>3</sup> Mittelwert über das Kalenderjahr

Gemäß § 47 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) müssen die zuständigen Behörden bei einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach der 39. BImSchV einen Luftreinhalteplan aufstellen. Zuständige Behörden für die Aufstellung und Fortschreibung von Luftreinhalteplänen sind nach § 6 Abs. 2 Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung (ImSchZuVO vom 11. Mai 2010, GBl. Nr. 8, S. 406 Baden-Württemberg) die Regierungspräsidien.

Luftreinhaltepläne müssen wirksame Maßnahmen zur dauerhaften Verminderung von Luftverunreinigungen festlegen sowie den Anforderungen der 39. BImSchV entsprechen. Die Maßnahmen müssen gemäß § 47 Abs. 1 S. 3 BImSchG und § 27 Abs. 2 der 39. BImSchV geeignet sein, den Zeitraum einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte so kurz wie möglich zu halten. Die in einem Luftreinhalteplan festgelegten Maßnahmen sind nach dem Verursacheranteil unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit gegen alle Emittenten zu richten, welche zur Überschreitung der Grenzwerte beitragen (§ 47 Abs. 4 Satz 1 BImSchG).

Bei einer mehrjährigen und gesicherten Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte gemäß §§ 3 und 4 der 39. BImSchV, werden die Voraussetzungen des § 47 BImSchG nicht mehr erfüllt. Es liegt somit keine rechtliche Grundlage mehr für die Anordnung von verkehrlichen Maßnahmen aus Gründen der Luftreinhaltung vor.

Die LUBW stellt die für die Erstellung der Pläne notwendigen Grundlagendaten, wie z. B. Ergebnisse aus den Immissionsmessungen, Auswertungen aus dem Emissionskataster sowie detaillierte Verursacheralysen zur Verfügung. Für die vorliegende sechste Fortschreibung erstellte die LUBW das Gutachten „Abschätzung zur Wirkung von Umweltzonen in Baden-Württemberg vor dem Hintergrund abnehmender Stickstoffdioxidkonzentrationen“ (Anlage 1).

Eine Strategische Umweltprüfung (SUP) nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) ist vorliegend nicht erforderlich. Da für Luftreinhaltepläne keine obligatorische SUP-Pflicht besteht, ist die Änderung eines Luftreinhalteplans gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 2 UVPG nur dann SUP-pflichtig, wenn der Plan einen Rahmen für Entscheidungen über die Zulässigkeit von UVP-pflichtigen Vorhaben setzt. Dies ist jedoch nur dann der Fall, wenn in dem Plan Maßnahmen zur dauerhaften Verminderung von Luftverunreinigungen festgelegt wurden, die bei der Genehmigung von UVP-pflichtigen Anlagen zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus setzt ein Luftreinhalteplan laut Umweltbundesamt dann einen verbindlichen Rahmen, wenn er eine spezifische Nutzung vorschreibt oder verbietet. Bei der Aufhebung einer Umweltzone handelt es sich jedoch weder um eine verbindliche Rahmensetzung, die die Zulässigkeit von UVP-pflichtigen Vorhaben beeinflusst, noch um die Festlegung oder das Verbot einer bestimmten Nutzung. Vielmehr wird eine Nutzung, die bis dahin verboten war, wieder zugelassen. Eine SUP ist mithin nicht erforderlich. Auch die Vorprüfung einer SUP im Sinne von § 35 Abs. 2 UVPG ist nicht erforderlich, da diese nur für Pläne vorgesehen ist, die nicht der Anlage 5 zugeordnet werden können, was hier jedoch der Fall ist.

Das Verfahren zur Fortschreibung richtet sich mithin nach § 47 Abs. 5 und Abs. 5a BImSchG. In diesem Rahmen ist die Beteiligung der Öffentlichkeit vorgesehen. Wie die Beteiligung im konkreten Fall aussehen wird, ist unter Kapitel 2.3 aufgeführt.

## **2.2 Fachliche Voraussetzungen**

Fachliche Voraussetzung für die Aufhebung von Maßnahmen ist, dass die Grenzwerte (nach Umsetzung) weiterhin eingehalten sind. Für die sichere Grenzwerteinhalten wurde folgendes Entscheidungskriterium entwickelt:

- Die Grenzkonzentration, die die LUBW in ihrem Gutachten „Abschätzung zur Wirkung von Umweltzonen in Baden-Württemberg vor dem Hintergrund abnehmender Stickstoffdioxidkonzentrationen“ (Anlage 1) fürs jeweilige Plangebiet errechnet hat, wurde in den vergangenen drei Jahren (2020 - 2022) unterschritten.

Für die Sicherstellung, dass es bei der Aufhebung von Maßnahmen zu keinen erneuten Grenzwertüberschreitungen kommt, sollte der Wert von 35 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel im besten Falle in drei aufeinanderfolgenden Jahren unterschritten werden. Dann ist von einer sicheren Grenzwerteinhaltung auch bei deutlichen meteorologischen Schwankungen auszugehen. Hierbei wurde Stickstoffdioxid betrachtet, da landesweit die gemessenen Stickstoffdioxid-Konzentrationen im Vergleich zu den Stickstoffdioxid-Grenzwerten höher liegen als die Feinstaub PM10-Konzentrationen im Vergleich zu den PM10-Grenzwerten. Die Grenzkonzentrationen sind unter der Annahme des schlechtesten Falles errechnet worden. Die Fahrzeugflotte wird mit weiter fortschreitender Erneuerung sauberer. In Luftreinhaltegebieten in Baden-Württemberg, in den die Umweltzonen bereits aufgehoben wurden, ist die Stickstoffdioxid-Immissionskonzentration nicht angestiegen bzw. sogar weiter gesunken.

An der Verkehrsmessstation Reutlingen Lederstraße-Ost wurden die folgenden Jahresmittelwerte für Stickstoffdioxid und Anzahl der Überschreitungstage des PM10-Tagesmittelwerts von 50 µg/m<sup>3</sup> gemessen:

Tabelle 2 Gemessene Immissionsjahresmittelwerte an der Verkehrsmessstation Reutlingen Lederstraße-Ost in den Jahren 2020 - 2023

<b>Jahr</b>	<b>Anzahl der Überschreitungstage für den PM10-Tagesmittelwert</b>	<b>Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert in [µg/m<sup>3</sup>]</b>
2020	2	36
2021	3	32
2022	0	32
2023	2	27

Damit wurde der Immissionsgrenzwert für Stickstoffdioxid drei Jahre hintereinander sicher eingehalten und die Grenzkonzentration der LUBW unterschritten.

## 2.3 Verfahrensablauf

Der Verfahrensablauf der Fortschreibung eines Luftreinhalteplans ist in § 47 Abs. 5 und 5a BImSchG geregelt. Die Öffentlichkeit ist bei einer Fortschreibung eines Luftreinhalteplans zu beteiligen.

Tabelle 3 Verfahrensablauf

Aktivität/Ablauf	Dauer	Durchgeführter bzw. vorgesehener Termin
Information der Öffentlichkeit über den Beginn der Öffentlichkeitsbeteiligung des 6. Fortschreibungsverfahrens für den Luftreinhalteplan Reutlingen - amtliche Bekanntmachung & Pressemitteilung		09.02.2024
Öffentliche Auslegung des Entwurfs der 6. Fortschreibung des Luftreinhalteplans	1 Monat	09.02. bis 11.03.2024
Ende der Einwendungsfrist	2 Wochen nach Ende der Auslegung	bis 25.03.2024
Information der Öffentlichkeit über die aufgestellte 6. Fortschreibung - amtliche Bekanntmachung & Pressemitteilung		22.04.2024
Auslegung des aufgestellten Plans zur Einsicht	2 Wochen	bis 06.05.2024
Inkrafttreten der 6. Fortschreibung		07.05.2024

Der Entwurf der sechsten Fortschreibung des Luftreinhalteplans Reutlingen wurde am 09.02.2024 im Reutlinger General-Anzeiger (GEA), im Amtsblatt der Stadt Reutlingen, im Mitteilungsblatt der Gemeinde Eningen unter Achalm sowie im Staatsanzeiger Baden-Württemberg bekannt gemacht. Das Regierungspräsidium Tübingen hat in einer Pressemitteilung auf den Beginn der Öffentlichkeitsbeteiligung hingewiesen, in welcher die Termine für die Offenlage des Luftreinhalteplan-Entwurfs sowie die Möglichkeit zur Äußerung zum Planentwurf mitgeteilt wurden. In der Pressemitteilung wurden außerdem die Möglichkeit und die Umstände zur Einsichtnahme umfassend beschrieben.

Der Entwurf der sechsten Fortschreibung des Luftreinhalteplans für Reutlingen konnte in der Zeit vom 09.02.2024 bis einschließlich 11.03.2024 im Regierungspräsidium Tübingen und bei der Stadtverwaltung Reutlingen eingesehen werden.

Der Planentwurf der Fortschreibung und das Gutachten der LUBW „Abschätzung zur Wirkung von Umweltzonen in Baden-Württemberg vor dem Hintergrund abnehmender Stickstoffdioxidkonzentrationen“ wurden auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Tübingen eingestellt. Stellungnahmen zum Entwurf konnten bis zu zwei Wochen nach Ende der Auslegung der Unterlagen bis spätestens zum 25.03.2024 schriftlich eingereicht werden.

Alle fristgerecht eingegangenen Stellungnahmen wurden berücksichtigt und die Kritikpunkte bzw. Anregungen durch das Regierungspräsidium Tübingen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, ihrer Umsetzbarkeit sowie daraufhin, ob eine Rechtsgrundlage besteht, über die sie umgesetzt werden können, bewertet.

Dabei wurden die zur Umsetzung vorgesehenen Maßnahmen mit den Behörden, deren Aufgabenbereich durch die Maßnahmen berührt ist, abgestimmt. Zu Maßnahmen im Straßenverkehr wurde die Zustimmung der zuständigen Verkehrsbehörde eingeholt.

Die Ergebnisse dieser Bewertung und Abwägung sind in Kapitel 5 zusammengefasst. Die Endfassung der sechsten Fortschreibung des Luftreinhalteplans wird am 19.04.2024 im Reutlinger General-Anzeiger (GEA), im Amtsblatt der Stadt Reutlingen, im Mitteilungsblatt der Gemeinde Eningen unter Achalm sowie im Staatsanzeiger Baden-Württemberg bekannt gemacht. Für die Dauer von zwei Wochen wird die sechste Fortschreibung des Luftreinhalteplans Reutlingen zur Einsichtnahme im Regierungspräsidium Tübingen und bei der Stadtverwaltung Reutlingen ausgelegt. Genaue Informationen zum Ablauf der Einsichtnahme bei den Behörden werden in einer Pressemitteilung mitgeteilt. Darüber hinaus wird der fertig gestellte Luftreinhalteplan mit Anlagen auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Tübingen veröffentlicht.



# 3 Aufhebung der Luftreinhaltemaßnahmen

## 3.1 Beschreibung der Maßnahme

Mit der vorliegenden Fortschreibung des Luftreinhalteplans Reutlingen werden die folgenden Maßnahmen festgesetzt:

- |     |   |
|-----|---|
| M16 | Aufhebung der erweiterten Grünen Umweltzone (Stadtgebiet Reutlingen und Gemeindegebiet Eningen unter Achalm mit Einbeziehung der Bundesstraßen) - Aufhebung der Maßnahmen M1 und M2 der 3. Fortschreibung zum 04.06.2024  |
| M17 | Aufhebung der Geschwindigkeitsreduzierungen auf innerstädtischen Strecken zum 31.12.2024<br>Aufhebung der folgenden Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>M1.2</b> der 4. Fortschreibung:<br/>Tempo 40 Streckenabschnitt Lederstraße / Am Echazufer</li><li>• <b>M3</b> der 4. Fortschreibung:<br/>Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h auf den Streckenabschnitten der Straßen Am Echazufer, Konrad-Adenauer-Straße und Rommelsbacher-Straße</li><li>• <b>M14</b> der 5. Fortschreibung: Geschwindigkeitsreduzierungen auf 40 km/h auf innerstädtischen Strecken (Eberhard- u Karlstraße, Straßenzug Gutenbergstraße /Unter den Linden/ Rommelsbacher Str., Konrad-Adenauer-Str. bis AOK-Knoten)</li></ul> |

Die Stadt Reutlingen prüft derzeit, ob die aus Gründen der Luftreinhaltung aufgehobenen Geschwindigkeitsreduzierungen aus anderen Anordnungsgründen, wie beispielsweise Lärmschutz, festgesetzt werden können.

Alle übrigen Luftreinhaltemaßnahmen bleiben bestehen.

Es handelt sich zum größten Teil um Maßnahmen, die keine Verkehrsbeschränkungen (d. h. Maßnahmen ohne Grundrechtseingriff) darstellen. Die nachfolgenden Maßnahmen sind zwar für die Verkehrsteilnehmer\*innen belastend, allerdings besitzen diese im Gegensatz zur Umweltzone (Anteil der Fahrzeuge ohne grüne Plakette liegt nur noch bei 1 bis 2 %) nach wie vor eine signifikant immissionsreduzierende Wirkung. Diese Maßnahmen sind auch in Hinblick auf die aktuelle Novellierung der Luftqualitätsrichtlinie und der damit verbundenen weiteren Senkung der Grenzwerte für die Zukunft von Bedeutung und bleiben daher bestehen. Es handelt sich um die Maßnahmen:

- |     |  |
|-----|--|
| M2  | „LKW-Durchfahrtsverbot auf innerstädtischen Strecken (LKW-Verbot Lieferverkehr Innenstadt frei)“ der 4. Fortschreibung (Minderungswirkung für den NO <sub>2</sub> -Jahresmittel an der Verkehrsmessstation Reutlingen Lederstraße-Ost von -2,5 µg/m <sup>3</sup> ) |
| M13 | „Technische Kontrolle des LKW-Durchfahrtsverbots“ der 5. Fortschreibung (Minderungswirkung für den NO <sub>2</sub> -Jahresmittel an der Verkehrsmessstation Reutlingen Lederstraße-Ost von -1,4 µg/m <sup>3</sup> )  |
| M15 | „Temporäre, verkehrsmengenabhängige Fahrspurreduzierung“ der 5. Fortschreibung (Minderungswirkung für den NO <sub>2</sub> -Jahresmittel an der Verkehrsmessstation Reutlingen Lederstraße-Ost von -3 µg/m <sup>3</sup> )   |

Von der vorliegenden Fortschreibung des Luftreinhalteplans Reutlingen bleiben planunabhängige Maßnahmen der Stadt Reutlingen unberührt.

### **3.2 Prognose der Wirkung nach Aufhebung der Umweltzonen**

Die LUBW hat in ihrem Gutachten „Abschätzung zur Wirkung von Umweltzonen in Baden-Württemberg vor dem Hintergrund abnehmender Stickstoffdioxidkonzentrationen“ vom Dezember 2020 (Anlage 1) Grenzkonzentrationen für den NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwert der straßen nahen Messstationen in Baden-Württemberg ermittelt und festgelegt. Bei Unterschreitung der Grenzkonzentration können Umweltzonen aufgehoben werden, ohne dass es zu einer erneuten NO<sub>2</sub>-Grenzwertüberschreitung kommt.

In einem ersten Schritt hat die LUBW die spezifische Zusammensetzung der Kfz-Flotte der Stadt- und Landkreise anhand der Zulassungsstatistik des Kraftfahrt-Bundesamtes ermittelt. Im Anschluss hat die LUBW Annahmen zur Struktur der Fahrzeugflotte vor und nach der hypothetischen Aufhebung der Umweltzonen getroffen sowie anhand der jeweiligen Flottendaten die fahrzeugbedingten Stickstoffoxid-Emissionen berechnet. Besonderes Augenmerk wurde hierbei auf die Auswahl der für die Emissionsberechnung benötigten Emissionsfaktoren gerichtet. Es wurden Emissionsfaktoren ausgewählt, die die Straßenverhältnisse der Messstellen hinsichtlich der Einflussgrößen Straßentyp, geltende Geschwindigkeitsbegrenzung, Güte des Verkehrsflusses und Steigung möglichst gut wiedergeben.

Zuletzt wurde im Sinne einer Maximalabschätzung angenommen, dass sich der Emissionsanstieg, der aufgrund der hypothetischen Aufhebung der Umweltzonen zu erwarten ist, in gleicher (prozentualer) Höhe bei den Immissionen bemerkbar macht. Hieraus wurden die Grenzkonzentrationen abgeleitet, bei deren Einhaltung auch nach Abschaffung der Umweltzone eine Einhaltung des NO<sub>2</sub>-Jahresmittelgrenzwertes zu erwarten ist.

Die Grenzkonzentrationen sind unter der Annahme des schlechtesten Falles errechnet worden. Die Fahrzeugflotte wird mit weiter fortschreitender Erneuerung sauberer. In Luftreinhaltegebieten in Baden-Württemberg, in den die Umweltzonen bereits aufgehoben wurden, ist die Stickstoffdioxid-Immissionskonzentration nicht angestiegen bzw. sogar weiter gesunken. Die Datengrundlagen sowie die einzelnen Berechnungsschritte der LUBW werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt. Die detaillierten Ausführungen sind dem Gutachten der LUBW in Anlage 1 zu entnehmen.

### 3.2.1 Flottenzusammensetzung

Die Zusammensetzung der PKW-Flotte wurde anhand der Zulassungsstatistik (Fz 1) des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA) zum Stichtag 01.01.2020 abgeschätzt. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass die Fahrleistung (gefahrte Strecke pro Jahr) jedes Fahrzeugs identisch ist – tatsächlich ist die Fahrleistung neuerer Fahrzeuge ungleich höher als diejenige von Altfahrzeugen. Die Verwendung der Zulassungsstatistik überschätzt damit den Anteil der Altfahrzeuge, was einem konservativen Berechnungsansatz entspricht.

Tabelle 4: Anteil der Diesel-PKW unter der Euro-Normstufe 4 sowie Anteil der Diesel-PKW an der PKW-Flotte zum 01.01.2020; Daten aus [KBA, 2020]

	<b>Anteil der Diesel-Altfahrzeuge unter Euro-Normstufe 4</b>	<b>Anteil der Diesel-PKW an der PKW-Flotte</b>
Stadtgebiet Reutlingen	4,0 %	32 %

Für die mittlere LKW-Flotte wurde der bundesdeutsche Durchschnitt des Statistischen Landesamtes (StaLa) bis 2018 zugrunde gelegt. Die Verwendung dieser vergleichsweise alten Zulassungsdaten entspricht einem konservativen Berechnungsansatz. Die LUBW hat für die LKW-Flotte in Baden-Württemberg die Annahme getroffen, dass aufgrund der bestehenden Umweltzonen keine LKW unter Euro IV verkehren. Die Flottenanteile der restlichen Fahrzeuge werden anteilig hochgerechnet, ohne die Zusammensetzung gegenüber dem bundesdeutschen Durchschnitt zu verändern. Für die Festlegung der Grenzkonzentrationen wurde angenommen, dass nach Aufhebung der Umweltzone die LKW-Flotte wieder dem bundesdeutschen Durchschnitt entspricht. Die angenommene Zusammensetzung der LKW-Flotte in den Umweltzonen sowie die dortige Zusammensetzung nach Abschaffung der Umweltzonen findet sich nachstehend.

Tabelle 5: Angenommene Zusammensetzung der LKW-Flotte in Baden-Württemberg

	<b>Annahme Flottenanteil mit Umweltzone</b>	<b>geschätzter Flottenanteil ohne Umweltzone</b>
Anteil LKW-Flotte unterhalb Diesel EURO IV	0,0 %	21,4 %
Anteil LKW-Flotte Diesel EURO IV und höher	100 %	78,6 %

Zur Ermittlung der resultierenden Gesamtflotte (bestehend aus PKW und LKW) wurde für die zu untersuchenden Messstellen der lokale LKW-Anteil verwendet.

Die ermittelten PKW- und LKW-Flotten wurden anhand der lokalen LKW-Anteile miteinander verrechnet, um die jeweilige Gesamtflotte zu erhalten. Die Beschreibung der Gesamtflotte erfolgte auf Basis relativer Flottenanteile (in Prozent) – die absolute Verkehrsbelastung (DTV = durchschnittlicher täglicher Verkehr) an den einzelnen Messstellen ging in die Abschätzung ausdrücklich nicht ein. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass sich die Verkehrsbelastung an den einzelnen Messstellen nach der hypothetischen Abschaffung der Umweltzonen nicht ändern. Analoge Annahmen wurden in der Regel auch bei der Einführung der Umweltzonen gemacht, so dass das Vorgehen konsistent ist. Zu beachten ist, dass der LKW-Anteil auch Busse umfasst.

### 3.2.2 Emissionsfaktoren

Die NO<sub>x</sub>-Emissionsfaktoren der einzelnen Fahrzeugtypen werden aus dem Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs HBEFA in der aktuellsten Version 4.1 übernommen (Infras AG, 2019).

Das HBEFA enthält sowohl Emissionsfaktoren (EFA) für genau definierte Randbedingungen (hinsichtlich der Parameter Straßentyp, Geschwindigkeitsbegrenzung, Steigung, Verkehrsfluss usw.) als auch „mittlere“ Emissionsfaktoren für typische Situationen (z. B. mittlerer Emissionsfaktor innerorts).

Für alle Untersuchungspunkte wurden die mittleren Emissionsfaktoren für die Straßenkategorie „Hauptverkehrsstraße (HVS)“ mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h verwendet (HVS 50). Die Verteilung der PKW- und LKW-Verkehrsanteile in Abhängigkeit der Verkehrszustände und Steigungen vor Ort wurde entsprechend dem EFA „Mittel innerorts“ nach HBEFA 4.1 angesetzt. Anhand weiterer Überlegungen wurden hieraus messstellen-spezifische Emissionsfaktoren entwickelt und in Bezug auf die tatsächlichen Steigungen mathematisch extrapoliert.

### **3.2.3 Emissionen**

Die Höhe der Emissionen an den einzelnen Untersuchungspunkten wurde berechnet, indem die Flottenanteile mit dem entsprechenden  $\text{NO}_x$ -Emissionsfaktor multipliziert und über alle Emissionskonzepte aufsummiert wurde. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass der Flottenanteil eines Fahrzeugtyps seiner Fahrleistung entspricht (d.h. dass jedes Fahrzeug gleich viel fährt). Tatsächlich ist es so, dass neue (und damit i. d. R. emissionsärmere) Fahrzeuge häufiger benutzt werden als ältere Fahrzeuge, insofern ist dies eine konservative Annahme. Die Berechnung impliziert außerdem, dass sich die Verkehrszahlen durch die Einführung bzw. Aufhebung von Umweltzonen nicht ändern, lediglich die Zusammensetzung des Verkehrs ändert sich. Auf diese Weise konnten auch ohne Kenntnis der lokalen Verkehrsstärke die verkehrsbedingten lokalen  $\text{NO}_x$ -Emissionen in Milligramm (mg) pro Fahrzeug und Kilometer berechnet werden.

### **3.2.4 Immissionen**

Zur Ermittlung der  $\text{NO}_2$ -Immissionen aus dem zuvor berechneten Anstieg der  $\text{NO}_x$ -Emissionen wurde davon ausgegangen, dass das gesamte  $\text{NO}_x$  als  $\text{NO}_2$  vorliegt. Da ein erheblicher Anteil der Kraftfahrzeugemissionen tatsächlich als  $\text{NO}$  vorliegt, das in der Atmosphäre erst sukzessive zu  $\text{NO}_2$  oxidiert wird, stellt dies eine konservative Annahme dar.

In der weiteren Auswertung wurde angenommen, dass die gesamte  $\text{NO}_2$ -Immissionsbelastung (bestehend aus dem Beitrag des städtischen Hintergrundes und dem lokalen, verkehrsbedingten Zusatzbeitrag) um den jeweils ermittelten Emissionsanstieg ansteigt. Das Ergebnis der vorliegenden Abschätzung ist deshalb als Maximalabschätzung („worst case“-Szenario) zu verstehen – die real zu erwartende Konzentrationszunahme dürfte deutlich niedriger liegen.

Ausgehend von dieser maximal zu erwartenden Konzentrationszunahme wurde berechnet, ab welcher  $\text{NO}_2$ -Immissionskonzentration eine sichere Grenzwerteinhaltung zu erwarten ist, auch wenn die Umweltzone abgeschafft werden würde. Diese Konzentration wird hier als Grenzkonzentration bezeichnet.

### **3.2.5 Ergebnis und Bewertung**

Die errechnete  $\text{NO}_2$ -Grenzkonzentration, unterhalb der eine sichere Grenzwerteinhaltung auch nach Aufhebung der Umweltzone zu erwarten ist, ist in der Tabelle 6 dargestellt:

Tabelle 6: Von der LUBW errechnete Grenzkonzentration (siehe Anlage 1)

	<b>NO<sub>2</sub>-JMW 2019</b> <b>[µg/m<sup>3</sup>]</b>	<b>Immissionsan-</b> <b>stieg</b>	<b>Grenzkonzentration</b> <b>[µg/m<sup>3</sup>]</b>
Reutlingen Leder- straße-Ost	46	14 %	35

Demzufolge kann davon ausgegangen werden, dass es nach Aufhebung der Umweltzone nicht wieder zu Grenzwertüberschreitungen des Luftschadstoffs Stickstoffdioxid kommen wird.

In der 4. und 5. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Reutlingen wurden die Maßnahmen M1.2, M3 und M14 für Geschwindigkeitsreduzierungen festgesetzt. Für diese Maßnahmen wurden in den Fortschreibungen nur geringe NO<sub>2</sub>-Immissionsminderungen prognostiziert. Es ist aufgrund der erheblichen Flottenverbesserung davon auszugehen, dass die Minderungswirkungen dieser Maßnahmen heute noch geringer sind. Auch unter konservativer Annahme der damals prognostizierten Minderungswirkungen der Maßnahmen ist nach deren Aufhebung keine Grenzwertüberschreitung des Luftschadstoffs Stickstoffdioxid zu erwarten.

### **3.3 Rechtliche Bewertung**

Die Aufhebung von Luftreinhaltemaßnahmen mit Grundrechtseingriff, wie beispielsweise Verkehrsbeschränkungen, allen voran Umweltzonen, ist rechtlich geboten, sofern die Immissionsgrenzwerte auch ohne diese Maßnahmen sicher eingehalten werden. Zur Aufhebung von Luftreinhaltemaßnahmen ist die Fortschreibung des Luftreinhalteplans erforderlich.

Die Fortschreibung eines Luftreinhalteplans für die Aufhebung von Luftreinhaltemaßnahmen kann erst dann erfolgen, wenn auch nach Aufhebung der Maßnahmen eine dauerhafte Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte sichergestellt ist.

Nach der aktualisierten Prognose des Regierungspräsidiums Tübingen auf Grundlage des Gutachtens der LUBW (Anlage 1) ist dies vorliegend der Fall.

Sämtliche Immissionsgrenzwerte wurden in Reutlingen seit 2020 eingehalten. Ein Zeitraum von vier Jahren stellt eine hinreichend lange Dauer für eine stabile Datengrundlage dar. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Schadstoffbelastungen die Werte vor dem Jahr 2020 wieder erreichen oder gar überschreiten werden.

Zudem ist durchweg eine Verringerung der Schadstoffbelastung zu beobachten. Ursächlich ist die Fortentwicklung der bundesweit schadstoffärmeren Fahrzeugflotte.

Auch die anlagenbezogenen Anforderungen im Immissionsschutz in den Bereichen Industrie und Gewerbe (Grenzwertfestsetzungen) - inkl. Energiesektor – sind in den zurückliegenden Jahren verschärft worden. Mit einer weiteren Verringerung der Schadstoffmengen in der Luft ist zu rechnen.

Somit ist, unabhängig von der Aufrechterhaltung oder Aufhebung der Umweltzonen von gleichbleibend niedrigen bzw. gegebenenfalls weiter rückläufigen Emissionen auszugehen. Der Grenzwert des § 47 Abs. 1 S. 3 BImSchG wird in Reutlingen so deutlich unterschritten, dass selbst bei einer Zunahme der verkehrsbedingten Emissionen aufgrund der Aufhebung der Umweltzone weiterhin von der Einhaltung des Grenzwerts ausgegangen wird.

Das Gutachten der LUBW (Anlage 1) legt unter konservativ errechneten Annahmen plausibel dar, dass der Grenzwert weiterhin eingehalten werden wird.

Im Ergebnis ist die Festlegung von Verkehrsverboten (Grüne Umweltzone) nicht mehr geboten, da die Immissionsgrenzwerte – ob mit Umweltzonen oder ohne Umweltzonen – in Reutlingen auch zukünftig sicher eingehalten werden. Die entsprechende Maßnahme ist somit unverhältnismäßig und aufzuheben.

## 4 Fazit und Ausblick

Aufgrund der deutlichen Verbesserung der Luftqualität in Reutlingen hat das Regierungspräsidium Tübingen geprüft, ob und welche Maßnahmen des Luftreinhalteplans Reutlingen aufgehoben werden können. Hierbei wurden vor allem die Auswirkungen einer Aufhebung der Maßnahmen M1 und M2 der 3. Fortschreibung „Grüne Umweltzone – Erweiterung auf die Gemeindegebiete Reutlingen und Eningen unter Achalm mit Einbeziehung der Bundesstraßen“ geprüft.

Die in Kapitel 3 beschriebenen Wirkungsberechnungen haben ergeben, dass der Grenzwert für den Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert mit Aufhebung der Luftreinhaltemaßnahmen M1 und M2 „Grüne Umweltzone“ dauerhaft eingehalten wird.

Mit der vorliegenden Fortschreibung des Luftreinhalteplans Reutlingen werden daher die folgenden Maßnahmen festgesetzt:

- |     |  |
|-----|--|
| M16 | Aufhebung der erweiterten Grünen Umweltzone (Gemeindegebiete Reutlingen und Eningen unter Achalm mit Einbeziehung der Bundesstraßen) - Aufhebung der Maßnahmen M1 und M2 der 3. Fortschreibung zum 04.06.2024  |
| M17 | Aufhebung der Geschwindigkeitsreduzierungen auf innerstädtischen Strecken zum 31.12.2024<br>Aufhebung der folgenden Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>M1.2</b> der 4. Fortschreibung:<br/>Tempo 40 Streckenabschnitt Lederstraße / Am Echazufer</li><li>• <b>M3</b> der 4. Fortschreibung:<br/>Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h auf den Streckenabschnitten der Straßen Am Echazufer, Konrad-Adenauer-Straße und Rommelsbacher-Straße</li><li>• <b>M14</b> der 5. Fortschreibung: Geschwindigkeitsreduzierungen auf 40 km/h auf innerstädtischen Strecken (Eberhard- u Karlstraße, Straßenzug Gutenbergstraße /Unter den Linden/Rommelsbacher Str., Konrad-Adenauer-Str. bis AOK-Knoten)</li></ul> |

Die Stadt Reutlingen prüft derzeit, ob die aus Gründen der Luftreinhaltung aufgehobenen Geschwindigkeitsreduzierungen aus anderen Anordnungsgründen, wie beispielsweise Lärmschutz, festgesetzt werden können.

Alle übrigen Luftreinhaltemaßnahmen bleiben bestehen.



Es ist davon auszugehen, dass die Schadstoffbelastungen in den kommenden Jahren weiter abnehmen. Das Gutachten der LUBW (Anlage 1) legt unter konservativ errechneten Annahmen plausibel dar, dass der aktuell noch gültige Grenzwert für Stickstoffdioxid weiterhin eingehalten werden wird.

Um zukünftig den Klima-, Umwelt- und Gesundheitsschutz weiter voranzutreiben – gibt es über die Luftreinhalteplanung hinaus auf Ebene der Landesregierung Vorhaben, Ortsdurchfahrten zu lebendigen und verkehrsberuhigten Ortsmitten umzugestalten und die Voraussetzungen für eine weitere Erhöhung der Rad- und Fußverkehrsanteile sowie der Anteile des öffentlichen Verkehrs zu schaffen. Das Ministerium für Verkehr bietet hier attraktive Förderungen in den Bereichen Personal, Konzeption, Planung und Bau von Infrastruktur sowie Kommunikation an. Informations- und Unterstützungsangebote für Kommunen in diesen Themenfeldern werden systematisch weiter ausgebaut.

Alle Informationen und Dokumente stehen auf den Internetseiten des Regierungspräsidiums Tübingen unter [Luftreinhalteplan für die Stadt Reutlingen - Regierungspräsidium Tübingen \(baden-wuerttemberg.de\)](#) zur Verfügung.

## 5 Abwägungen und Stellungnahmen

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sind sechs Stellungnahmen (davon eine Stellungnahme einer Behörde) zum Entwurf der sechsten Fortschreibung des Luftreinhalteplans Reutlingen eingegangen. Alle Stellungnahmen wurden eingehend geprüft und abgewogen.

### Änderung in der vorliegenden 6. Fortschreibung aufgrund des Zeitpunkts der Fortschreibung des Lärmaktionsplans der Stadt Reutlingen

Die Stadt Reutlingen plant die Geschwindigkeitsreduzierungen, welche mit Umsetzung der Maßnahme M17 aufgehoben werden, aus anderen Anordnungsgründen aufrechtzuhalten. Aus diesem Grund beabsichtigt die Stadt Reutlingen den Lärmaktionsplan fortzuschreiben, welcher spätestens zum 01.01.2025 rechtskräftig sein wird. Daher wird die Maßnahme M17 (Aufhebung der Geschwindigkeitsreduzierungen auf innerstädtischen Strecken) erst zum 31.12.2024 umgesetzt. Der Abbau und Aufbau der Verkehrsschilder innerhalb einiger Monate ist aus Gründen der Nachvollziehbarkeit für die Verkehrsteilnehmenden zu vermeiden.

In einer Stellungnahme wurden die zuständigen Behörden gebeten, die Geschwindigkeitsbegrenzungen auf 30 km/h auf der Landesstraße durch Eningen unter Achalm und auf 40 km/h in Reutlingen Lederstraße/Am Echazufer und weiteren innerstädtischen Strecken (Eberhard- u Karlstraße, Straßenzug Gutenbergstraße/Unter den Linden/Rommelsbacher Str., Konrad-Adenauer-Str. bis AOK-Knoten) aufrechtzuhalten.

Die Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h auf der Landesstraße in Eningen unter Achalm wurde nicht aus Gründen der Luftreinhaltung festgesetzt und wird daher auch nicht mit der 6. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Reutlingen aufgehoben.

Ausführungen zu Stellungnahmen bezüglich der Aufrechterhaltung der Geschwindigkeitsreduzierungen, die mit Umsetzung der Maßnahme M17 aus Gründen der Luftreinhaltung aufgehoben werden, finden sich oben.

Die Maßnahme M15 Temporäre, verkehrsmengenabhängige Fahrspurreduzierung wurde in vier Stellungnahmen thematisiert.

In der aktuellen 6. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Reutlingen bleibt die Maßnahme M15, die temporäre, verkehrsmengenabhängige Fahrspurreduzierung in der Lederstraße unverändert. Der in den Stellungnahmen gewünschte Aufhebung der Maßnahme oder Abschwächung der Maßnahme, indem die Zeiten der Fahrspurreduzierung reduziert werden sollen, kann aus Sicht der Luftreinhaltung nicht entsprochen werden.

In den Stellungnahmen wird teilweise argumentiert, dass die Maßnahme M15 für die Grenzwerteinhalten nicht mehr notwendig sei und damit deren Rechtgrundlage einbüßt. Die Maßnahme M15 wird in anderen Stellungnahmen für die wirtschaftlichen Verluste im Einzelhandel in der Innenstadt von Reutlingen aufgrund der durch die Maßnahme verursachten Staus und Einschränkung des Verkehrsflusses verantwortlich gemacht. Des Weiteren wird durch

einen Vergleich der Maßnahme mit restriktiven Verkehrsverboten die Verhältnismäßigkeit der Maßnahme angezweifelt. Zusätzlich wird die Wirkung der Maßnahme in Zweifel gezogen, da die zeitweilige, gantztägige Öffnung der Fahrspur keine signifikante Erhöhung der Stickstoffdioxidwerte an der Verkehrsmessstelle Lederstraße-Ost gezeigt hätte.

Nach § 47 BImSchG sind bei Überschreitung von gesetzlich festgesetzten Immissionsgrenzwerten Maßnahmen zur dauerhaften Verminderung von Luftverunreinigungen festzulegen, welche den Verursacheranteil sowie den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit berücksichtigen und immissionsmindernde Wirkung besitzen. In der 5. Fortschreibung des Luftreinhalteplans wurde daher die Maßnahme M15, die temporäre, verkehrsmengenabhängige Fahrspurreduzierung festgesetzt.

Die Maßnahme M15 ist nicht vergleichbar mit restriktiven Verkehrsverboten der grünen Umweltzone, die das Fahren in Reutlingen mit bestimmten Fahrzeugen generell verbietet und somit einen Grundrechtseingriff darstellt. Die temporäre Wegnahme von Fahrstreifen in der Lederstraße stellt keinen Grundrechtseingriff dar. Die mit Maßnahme M15 festgesetzte Fahrspurreduzierung in einem Abschnitt der Lederstraße erfolgt temporär in Abhängigkeit der aktuellen Verkehrsmengen, gilt nur für eine von zwei Fahrspuren und in bestimmten Zeiten. Darüber hinaus sind die Sperrzeiten nicht auf Zeiten ausgedehnt, in denen mit Verkehrsmengen von mehr als 650 Kfz/30min zu rechnen ist. Dies wird durch ein Verkehrsmonitoring der Stadt Reutlingen kontrolliert. Dadurch ist sichergestellt, dass die Verkehrsnachfrage auf der Lederstraße abgewickelt werden kann.

Die Maßnahme M15 hat eine signifikante immissionsmindernde Wirkung. Die Verbesserung der Luftqualität in Reutlingen ist neben der Flottenverbesserung insbesondere auf die Umsetzung der Maßnahmen der Luftreinhaltung zurückzuführen. Für die Maßnahme M15 wurde gutachterlich eine immissionsmindernde Wirkung von  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  prognostiziert. Diese Reduzierungswirkung am Immissionsort, d.h. an der Wohnbebauung, in der Menschen wohnen, wird erzielt durch den Abstand des Verkehrs (und damit Abstand zu den Abgasen) und durch die Reduzierung des Verkehrs aufgrund der temporären Kapazitätsreduzierung der Straße.

Aufgrund der pandemiebedingten Verkehrsreduzierung in Reutlingen hat die Stadt Reutlingen die Sperrzeiten ab März 2020 erweitert, so dass die Fahrspurreduzierung größtenteils gantztägig umgesetzt wurde. Diese Ausweitung der Sperrzeiten wurde ab dem 19.04.2023 teilweise auf die in Maßnahme M15 festgesetzten Zeiten zurückgenommen. Es fand keine Aufhebung der Maßnahme statt. Da gleichzeitig aufgrund der voranschreitenden Flottenerneuerung die Stickstoffdioxid-Immissionen in Reutlingen wie auch im Rest von Baden-Württemberg gesunken sind, führte die Rücknahme der gantztägigen Sperrzeiten nicht zu einer negativen Entwicklung der Luftqualität.

Die Maßnahme M15 ist Teil der Verkehrswende, durch die der Verkehr in Baden-Württemberg insgesamt nachhaltig wird. Dies ist auch vor dem Hintergrund der kommenden Fortschreibung der EU-Luftqualitätsrichtlinie notwendig. Am 20.02.2024 haben sich das Europaparlament und der Europäische Rat auf eine neue Luftqualitätsrichtlinie geeinigt, die innerhalb von zwei Jahren nach ihrem Inkrafttreten in nationales Recht überführt werden muss. Die dadurch verschärften Immissionsgrenzwerte für 2030 beziehen sich u. a. auf Feinstaub (PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid. Der Grenzwert für den Jahresmittelwert von Stickstoffdioxid wird von 40 mg/m<sup>3</sup> auf 20 µg/m<sup>3</sup> gesenkt. Aktuell wird dieser Grenzwert in Reutlingen an der Verkehrsmessstation Lederstraße-Ost überschritten. Aufgrund der neuen Luftqualitätsrichtlinie werden für Reutlingen also weitere Maßnahmen nicht nur für verkehrlich belastete Bereiche, sondern auch für den städtischen Hintergrund zukünftig erforderlich sein und müssen in einer weiteren Fortschreibung des Luftreinhalteplans festgesetzt werden, um die neuen Immissionsgrenzwerte einhalten zu können. Bereits festgesetzte und umgesetzte, wirkungsvolle Maßnahmen, wie die Maßnahme M15, aufzuheben oder abzuschwächen ist gerade zum jetzigen Zeitpunkt nicht geboten.

# ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
KBA	Kraftfahrt-Bundesamtes
Kfz	Kraftfahrzeug
ImSchZuVO	Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung
LKW	Lastkraftwagen (über 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht, ohne Anhänger)
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
NO	Stickstoffmonoxid
NO <sub>2</sub>	Stickstoffdioxid
NO <sub>x</sub>	Stickstoffoxide (Summe aus Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid)
PKW	Personenkraftwagen
PM10	Feinstaub PM10
VM	Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg
u. a.	unter anderem
i. d. R.	in der Regel
d. h.	das heißt
mg	Milligramm
µg	Mikrogramm
BImSchV	Bundes-Immissionsschutz-Verordnung
SUP	Strategische Umweltprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
StaLa	Statistischen Landesamtes
HBEFA	Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs
z. B.	zum Beispiel

# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Stickstoffdioxid-Jahresmittelwerte an den Messstationen „Reutlingen Lederstraße-Ost“ und „Reutlingen“ (*privatwirtschaftlich betriebene Messstation).....	6
Abbildung 2: Anzahl der Überschreitungstage des Grenzwertes für das PM10-Tagesmittel an den Messstationen „Reutlingen Lederstraße-Ost“ und „Reutlingen“ (*privatwirtschaftlich betriebene Messstation) .....	7
Abbildung 3: Verursacheranalyse der LUBW für die NO <sub>2</sub> -Immissionsbelastung an der Verkehrsmessstation Reutlingen Lederstraße-Ost (Bezugsjahr: 2010) Quelle: LUBW, Luftreinhaltepläne für Baden-Württemberg, Grundlagenband 2011 [4] .....	8
Abbildung 4: Umweltzone mit Erweiterung auf das Stadtgebiet Reutlingen und das Gemeindegebiet Eningen unter Achalm unter Einbeziehung der Bundesstraßen .....	9
Abbildung 5: Verursacheranalyse der NO <sub>2</sub> -Immissionsbelastung an der Verkehrsmessstation Reutlingen Lederstraße-Ost im Jahr 2018 .....	10

# TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 Immissionsgrenzwerte für Feinstaub PM10 und Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> ) entsprechend der 39. BImSchV .....	12
Tabelle 2 Gemessene Immissionsjahresmittelwerte an der Verkehrsmessstation Reutlingen Lederstraße-Ost in den Jahren 2020 - 2023 .....	14
Tabelle 3 Verfahrensablauf .....	15
Tabelle 4: Anteil der Diesel-PKW unter der Euro-Normstufe 4 sowie Anteil der Diesel-PKW an der PKW-Flotte zum 01.01.2020; Daten aus [KBA, 2020] .....	19
Tabelle 5: Angenommene Zusammensetzung der LKW-Flotte in Baden-Württemberg .....	20
Tabelle 6: Von der LUBW errechnete Grenzkonzentration (siehe Anlage 1) .....	22

# LITERATUR

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. (2020). *Abschätzung zur Wirkung von Umweltzonen in Baden-Württemberg vor dem Hintergrund abnehmender Stickstoffdioxidkonzentrationen.*

## ZITIERTE REGELWERKE

39. BImSchV	Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchst-mengen - 39. BImSchV) vom 02.08.2010 (BGBl. I, Nr. 40, S. 1065) zuletzt geändert durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I Nr. 29, S. 1328) in Kraft getreten am 27. Juni 2020
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 17.05.2013 (BGBl. I, Nr. 25, S. 1274) zuletzt geändert durch Artikel 10 der Verordnung vom 26. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 202, S. 1) in Kraft getreten am 3. August 2023
ImSchZuVO	Verordnung der Landesregierung und des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über Zuständigkeiten für Angelegenheiten des Immissionsschutzes (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – ImSchZuVO) vom 11.05.2010 (GBl. Nummer 8, S. 406) zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. Nr. 2, S. 26) in Kraft getreten am 11. Februar 2023
Richtlinie 2008/50/EG	Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Luftqualität und saubere Luft für Europa vom 21. Mai 2008
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) Ausfertigungsdatum: 06.03.2013, Straßenverkehrs-Ordnung vom 06.03.2013 (BGBl. I S. 367), Neufassung gem. V v. 06.03.2013 I 367, in Kraft getreten am 01.04.2013, zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 28.08.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 236) geändert