

**1. Fortschreibung
zum
Luftreinhalte- / Aktionsplan
für die
Stadt Neu-Ulm**



Mai 2024

aufgestellt von der Regierung von Schwaben

Impressum

Aufstellung der Fortschreibung des Luftreinhalteplans

Regierung von Schwaben
Abteilung 5 – Sachgebiet 50 Technischer Umweltschutz
Fronhof 10
86152 Augsburg
E-Mail: poststelle@reg-schw.bayern.de

Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
Immissionsberechnungen / Wirkungsanalysen

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de

Fachliche Unterstützung

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
Rosenkavalierplatz 2
81925 München
E-Mail: poststelle@stmuv.bayern.de

Stadt Neu-Ulm
Augsburger Straße 15
89231 Neu-Ulm
Email: info@neu-ulm.de

Augsburg, 21. Mai 2024

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen der Fortschreibung	5
1.1 Einleitung	5
1.2 Aufstellung des Luftreinhalte-/Aktionsplans	5
2. Rechtliche und fachliche Voraussetzungen	5
2.1 Rechtsgrundlagen	5
2.2 Fachliche Voraussetzungen	6
3. Wirkungsberechnung für die Aufhebung der Umweltzone	7
3.1 Entwicklung der Messwerte.....	7
3.2 Immissionsberechnung	7
4. Aufhebung einer Maßnahme aus dem Luftreinhalteplan	11
5. Bewertung und Fazit	12

Kurzfassung

In Neu-Ulm wurde im Jahr 2006 mit 39 Tagen die zulässige Anzahl von 35 Tagen mit Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für den Tagesmittelwert von Feinstaub (PM_{10}) an der Messstation des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB) in der Gabelbergerstraße überschritten, weshalb 2009 ein Luftreinhalte-/Aktionsplan aufgestellt wurde. Zusätzlich haben damals Berechnungen gezeigt, dass in weiteren Straßenabschnitten mit hohen Luftschadstoffbelastungen und in der Reuttier Straße mit einer deutlichen Überschreitung des Immissionsgrenzwertes von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid (NO_2) zu rechnen war. Durch die Umsetzung der im Luftreinhalte-/Aktionsplan 2009 festgelegten Maßnahmen und aufgrund der allgemeinen Verjüngung der Kraftfahrzeugflotte, verbunden mit Verminderungen der Emissionen, werden die Immissionsgrenzwerte nun deutlich unterschritten. Aufgrund dieser Verbesserung der Luftqualität ist aus Gründen der Verhältnismäßigkeit zu prüfen, ob Maßnahmen des Luftreinhalte-/Aktionsplans Neu-Ulm weiterhin zur gesicherten Grenzwerteinhaltung erforderlich sind oder aufgehoben werden können.

Die Regierung von Schwaben hat unter Einbeziehung der Stadt Neu-Ulm sowie des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz die 1. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Neu-Ulm erarbeitet. Vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) wurden die Auswirkungen der Aufhebung der Umweltzone untersucht. Die Ergebnisse der Wirkungsabschätzung des LfU sind die Grundlage für die 1. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Neu-Ulm.

Eine Aufhebung der Umweltzone geht demnach mit einer geringfügigen Erhöhung der Luftschadstoffbelastung einher. Im Ergebnis erhöht sich bei den untersuchten Straßenabschnitten bei NO_2 der Jahresmittelwert um $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf maximal $26,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Für PM_{10} wird eine Zunahme um $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf maximal $16,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ prognostiziert und bei $\text{PM}_{2,5}$ erhöht sich der Jahresmittelwert in dem am höchsten belasteten Straßenabschnitt um $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf maximal $10,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Die in der 39. BImSchV festgelegten Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit für NO_2 und PM_{10} von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel und für $\text{PM}_{2,5}$ von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel werden auch bei Aufhebung der Umweltzone weiterhin sehr deutlich unterschritten.

Aufgrund des städtebaulichen Zusammenhangs der Stadt Neu-Ulm mit der Stadt Ulm, bei der ebenfalls die Fortschreibung des Luftreinhalteplans geplant ist, wurden die Fortschreibungen der Luftreinhaltepläne dieser beiden Städte zeitlich aufeinander abgestimmt.

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 so kurz wie möglich gehalten wird.

1.2. Aufstellung des Luftreinhalte-/Aktionsplans 2009

An der Messstation des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB) in der Gabelsbergerstraße in Neu-Ulm wurden bei Feinstaub (PM₁₀) im Jahr 2006 39 Überschreitungen anstatt der 35 zulässigen Überschreitungen des Tagesmittelgrenzwerts festgestellt. Da die LÜB-Messstation in der Gabelsbergerstraße als Messstation für den vorstädtischen Hintergrund konzipiert ist und nicht die Luftqualität an verkehrsnahen Standorten repräsentiert, wurden zusätzlich die PM₁₀- und NO₂-Immissionen an den Hauptverkehrsstraßen der Stadt Neu-Ulm berechnet. Dabei wurden für besonders verkehrsbelastete Abschnitte in der Reuttier Straße Überschreitungen des Jahresmittelgrenzwerts bei NO₂ festgestellt. Daher hat die Regierung von Schwaben zur Minderung der Schadstoffbelastung im Jahr 2009 den Luftreinhalte-/Aktionsplan für die Stadt Neu-Ulm aufgestellt (im Folgenden durchgängig als LRP2009 bezeichnet). Der Plan ist unter dem Link https://www.regierung.schwaben.bayern.de/mam/aufgaben/b5/sg50/luft-nu/lrp-ap_neu-ulm.pdf abrufbar.

Im Rahmen der Verursacheranalyse im LRP2009 wurde der Verkehrssektor als besonders relevant beurteilt und folglich verkehrsbeschränkende Maßnahmen festgeschrieben (vgl. LRP 2009, Kap. 8.2).

2. Rechtliche und fachliche Voraussetzungen

2.1. Rechtsgrundlagen

Gemäß §§ 3 - 5 der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) gelten zum Schutz der menschlichen Gesundheit für die Luftschadstoffe Feinstaub und Stickstoffdioxid die folgenden Immissionsgrenzwerte:

Tabelle 1: Übersicht über die aktuell geltenden Immissionsgrenzwerte

Luftschadstoff	Gültig seit	Immissionsgrenzwert
Feinstaub (PM _{2,5}) - Jahresmittelwert	01.01.2015	25 µg/m ³
Feinstaub (PM ₁₀) - Tagesmittelwert	01.01.2005	50 µg/m ³ Bei 35 zulässigen Überschreitungen im Kalenderjahr
Feinstaub (PM ₁₀) - Jahresmittelwert	01.01.2005	40 µg/m ³

Stickstoffdioxid (NO ₂) - Stundenmittelwert	01.01.2010	200 µg/m ³ Bei 18 zulässigen Überschreitungen im Jahr
Stickstoffdioxid (NO ₂) - Jahresmittelwert	01.01.2010	40 µg/m ³

Gemäß § 47 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) haben die zuständigen Behörden bei einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach der 39. BImSchV einen Luftreinhalteplan aufzustellen. Zuständige Behörde für die Aufstellung und Fortschreibung von Luftreinhalteplänen in Bayern sind nach Art. 2 Abs. 2 BayImSchG grundsätzlich die Regierungen.

Luftreinhaltepläne müssen wirksame Maßnahmen zur dauerhaften Verminderung von Luftverunreinigungen festlegen sowie den Anforderungen der 39. BImSchV entsprechen. Die Maßnahmen müssen gemäß § 47 Abs. 1 Satz 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).

Nach Aufstellung eines Luftreinhalteplans ist dieser „periodisch auf Vollzug und Wirksamkeit der in ihm vorgegebenen Maßnahmen zu überprüfen und bei Erfordernis fortzuschreiben. Dies gilt nicht nur für den Fall, dass sich die Luftqualität weiter verschlechtert hat, Maßnahmen nicht greifen oder zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden müssen, sondern auch für den Fall, dass sich die Luftqualität erheblich verbessert hat, so dass – nach entsprechender Wirkungskontrolle – nicht zuletzt wegen der Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit einzelne Maßnahmen zurückzunehmen sind, wenn sie zur Einhaltung der Grenzwerte nicht mehr erforderlich sind“ (vgl. OVG Thüringen, Urteil vom 21.04.2021, Az.: 1 KO 135/20).

Die für die Fortschreibung des Luftreinhalte- und Aktionsplans Neu-Ulm zuständige Behörde ist die Regierung von Schwaben. Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) erhebt die zur Beurteilung der Luftqualität bzw. für die Erstellung der Pläne notwendigen Immissionsdaten. Für die vorliegende 1. Fortschreibung hat das LfU für das Bezugsjahr 2024 eine Wirkungsanalyse zur Maßnahmenbewertung der Umweltzone erstellt.

2.2. Fachliche Voraussetzungen

Fachliche Voraussetzung für die Aufhebung von Maßnahmen ist, dass die Grenzwerte bei Aufhebung von Maßnahmen mit hinreichender Sicherheit weiterhin eingehalten sind. Hierzu ist mittels Immissionsprognoserechnungen im Einzelfall zu ermitteln, ob die Immissionsgrenzwerte in dem betroffenen Bereich auch bei Aufhebung der Maßnahmen noch eingehalten werden. Diese Berechnung hat stets auf einem aktuellen Kenntnisstand unter Berücksichtigung bspw. der Entwicklung der lufthygienischen Hintergrundbelastung, der aktuellen Verkehrsbelastung oder der neuesten Erkenntnisse zum realen Schadstoffausstoß der Fahrzeugflotte zu erfolgen.

Im vorliegenden Fall wurde die Umweltzone (Maßnahme Nr. 1 im LRP2009) als diejenige Maßnahme identifiziert, die in der Fläche eine verkehrsbeschränkende Wirkung entfaltet. Aus Gründen der Verhältnismäßigkeit war es somit geboten, durch eine Wirkungsanalyse zu überprüfen, inwieweit bei Aufhebung der Umweltzone die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte weiterhin mit hinreichender Sicherheit gegeben ist.

3. Wirkungsberechnung für die Aufhebung der Umweltzone

3.1. Entwicklung der Messwerte

Für die Messstation des Lufthygienischen Überwachungssystems Bayern (LÜB) in der Gabelsbergerstraße liegen mehrjährige Messreihen vor. Die Station ist als (vor) –städtische Hintergrundstation eingestuft und ist daher repräsentativ für die städtische Hintergrundbelastung. Die Belastung in verkehrsnahen Bereichen ist zusätzlich gesondert zu untersuchen (vgl. Abschnitt 3.2).

Tabelle 2: Übersicht über die gemessenen Jahresmittelwerte an der LÜB-Messstation Gabelsbergerstr. seit 2009 [LfU (Internetauftritt)]

Messstation Gabelsbergerstr., Neu-Ulm	NO ₂	PM ₁₀	PM ₁₀	PM _{2,5}
Kenngröße	Jahresmittelwert [µg/m ³]	Jahresmittelwert [µg/m ³]	ÜS50 ¹⁾	Jahresmittelwert [µg/m ³]
2009	30	25	24	
2010	31	25	26	
2011	34	23	20	
2012	34	21	11	
2013	31	22	7	
2014	27	20	9	
2015	28	20	3	14
2016	28	17	1	12
2017	30	18	12	13
2018	27	18	5	13
2019	27	16	1	11
2020	23	15	2	10
2021	21	15	3	9
2022	21	15	1	10
2023 ²⁾	19	13	1	9

1) Anzahl Überschreitungen des Tagesmittelgrenzwerts von 50 µg/m³

2) Vorläufige Messwerte 2023

3.2. Immissionsberechnung

Für die Wirkungsanalyse zum Wegfall der Umweltzone wurden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt auf Basis von Mess- und Verkehrsdaten mit dem Ausbreitungsmodell IMMIS^{em/luft} Version 9.005 unter Zugrundelegung des Handbuchs der Emissionsfaktoren für den Straßenverkehr (HBEFA) in der Version 4.2 die Immissionen an Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) und Stickstoffdioxid (NO₂) für das Bezugsjahr 2024 an den höchstbelasteten Immissionsorten innerhalb der Umweltzone prognostiziert. Grundlage für die Auswahl der zu untersuchenden Standorte sind Voruntersuchungen zu den lokalen Verhältnissen in Verbindung mit den Verkehrsbelastungen. Hierbei wurden sowohl der Istzustand mit Umweltzone, als auch der Planfall ohne Umweltzone betrachtet.

Für die Ermittlung der Vorbelastungen wurden die Messwerte der Messstationen des Lufthygienischen Überwachungssystems Bayern (LÜB) in Neu-Ulm / Gabelsbergerstraße, Augsburg / Bourges-Platz und Augsburg / LfU der Jahre 2021, 2022 und 2023 herangezogen. Diese Messstationen sind als „(vor)städtische Hintergrundstationen“ eingestuft.

Folgende Vorbelastungswerte wurden für die Berechnung mit IMMIS^{em/luft} abgeleitet:

- | | |
|---|----------------------|
| a) Feinstaub (PM ₁₀): | 13 µg/m ³ |
| b) Feinstaub (PM _{2,5}): | 9 µg/m ³ |
| c) Stickstoffoxide (NO _x): | 25 µg/m ³ |
| d) Stickstoffdioxid (NO ₂): | 17 µg/m ³ |
| e) Ozon (O ₃): | 48 µg/m ³ |

Als Beurteilungsort wurde der dichtest bebaute Bereich des jeweiligen Straßenabschnittes verwendet. Die der Berechnung zugrunde gelegten straßenspezifischen Daten wurden dem 3D-Gebäudemodell (LOD1) des Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) Bayern und dem Energie-Atlas Bayern des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) entnommen.

Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) und der Anteil schwerer Nutzfahrzeuge (SV) wurden durch die Stadt Neu-Ulm bereitgestellt. Die Anzahl an Kraftfahrzeugen, die derzeit nicht in die Umweltzone Stufe 2 einfahren dürfen (keine oder rote Plakette), wurden für die Untersuchungen des Planfalls (ohne Umweltzone) der DTV hinzugerechnet. Die Daten (DTV) stammen aus einer Erhebung aus dem Jahr 2023 und sind in der nachfolgenden Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Verkehrsdaten für die Immissionsberechnung für das Bezugsjahr 2024 [LfU (2024)]

Straße	Umweltzone			
	Stufe 2		ohne	
	DTV [Kfz/24h]	SV [%]	DTV [Kfz/24h]	SV [%]
Augsburger Straße	7.864	10,3	7.948	10,4
Bahnhofstraße	12.039	1,2	12.159	1,2
Brückenstraße	23.331	0,5	23.563	0,5
Reuttier Straße	14.067	1,4	14.208	1,4

DTV: durchschnittliche Verkehrsstärke, SV: Anteil schwerer Nutzfahrzeuge > 3,5 t an der DTV

Unter Zugrundelegung der vorgestellten Daten und einer mittleren Windgeschwindigkeit von 2 m/s in 10 m über Grund (Windrosenkartendienst des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz) wurde die Ausbreitung der Luftschadstoffe mit dem Ausbreitungsmodell IMMIS^{em/luft} Version 9.005 berechnet. Weitere konkrete Details zu der Datengrundlage und der Berechnung sind in der Wirkungsanalyse des LfU vom 19.01.2024, welche dieser Fortschreibung als Anlage anhängt, nachzulesen. In den Tabellen 4 bis 6 sind die prognostizierten Jahresmittelwerte (Gesamt-Immissionsbelastungen) der beurteilungsrelevanten Schadstoffe NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} für den Istzustand (Umweltzone Stufe 2) und für den Planfall (ohne Umweltzone) für das Bezugsjahr 2024 dargestellt.

Tabelle 4: NO₂-Immissionen im Ist-Zustand (Umweltzone Stufe 2) und im Planfall (ohne Umweltzone) für das Bezugsjahr 2024 [LfU (2024)]

Straße	NO ₂ -Jahresmittelwert [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	Umweltzone		
	Stufe 2 (1)	ohne (2)	Differenz ((2) – (1))
Augsburger Straße	22,3	22,7	+0,4
Bahnhofstraße	24,3	24,8	+0,5
Brückenstraße	26,1	26,8	+0,7
Reuttier Straße	25,1	25,7	+0,6
Grenzwert	40		

Tabelle 5: PM₁₀-Immissionen im Ist-Zustand (Umweltzone Stufe 2) und im Planfall (ohne Umweltzone) für das Bezugsjahr 2024 [LfU (2024)]

Straße	PM ₁₀ -Jahresmittelwert [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	Umweltzone		
	Stufe 2 (1)	ohne (2)	Differenz ((2) – (1))
Augsburger Straße	15,6	15,7	+0,1
Bahnhofstraße	15,9	16,0	+0,1
Brückenstraße	16,4	16,5	+0,1
Reuttier Straße	16,2	16,3	+0,1
Grenzwert	40		

Tabelle 6: PM_{2,5}-Immissionen im Ist-Zustand (Umweltzone Stufe 2) und im Planfall (ohne Umweltzone) für das Bezugsjahr 2024 [LfU (2024)]

Straße	PM _{2,5} -Jahresmittelwert [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	Umweltzone		
	Stufe 2 (1)	ohne (2)	Differenz ((2) – (1))
Augsburger Straße	9,9	10,0	+0,1
Bahnhofstraße	10,3	10,3	±0
Brückenstraße	10,5	10,6	+0,1
Reuttier Straße	10,4	10,5	+0,1
Grenzwert	25		

Für die Beurteilung der Ergebnisse ist die Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) anzuwenden. Im Ist-Zustand (Umweltzone Stufe 2) und im Planfall (ohne Umweltzone) werden an allen untersuchten Straßenabschnitten die Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀) von 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel sowie für Feinstaub (PM_{2,5}) von 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel eingehalten. Die Aufhebung der Umweltzone verursacht eine Erhöhung des Immissionswertes für NO₂ am Immissionsort mit der höchsten Belastung (Brückenstraße) um maximal 0,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ auf maximal 26,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel (Bezugsjahr 2024). Der Immissionsgrenzwert von 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel ist mit hinreichender Sicherheit eingehalten.

Neben den Jahresmittelgrenzwerten gilt es ebenso die Tagesmittelgrenzwerte (bei PM₁₀) bzw. die Stundenmittelgrenzwerte (bei NO₂) in Verbindung mit einer festgelegten, maximalen Anzahl von Überschreitungen einzuhalten.

Langjährige statistische Auswertungen des LfU an den LÜB-Stationen zeigen, dass bei einem PM₁₀-Jahresmittelwert unterhalb von 30 µg/m³ der PM₁₀-Tagesmittelwert von 50 µg/m³ in Verbindung mit 35 zulässigen Überschreitungen im Kalenderjahr eingehalten wird.

Langjährige statistische Auswertungen des LfU an den LÜB-Stationen zeigen, dass unterhalb eines NO₂-Jahresmittelwertes von 78 µg/m³ der NO₂-Stundenmittelwert von 200 µg/m³ in Verbindung mit 18 zulässigen Überschreitungen im Kalenderjahr eingehalten wird.

Die Jahresmittelwerte an den beurteilten Straßenabschnitten liegen jeweils deutlich unter den statistisch abgeleiteten Schwellenwerten. Somit kann davon ausgegangen werden, dass auch die Immissionsgrenzwerte für den PM₁₀-Tagesmittelwert und den NO₂-Stundenmittelwert mit hinreichender Sicherheit eingehalten werden.

Es wurden im Jahr 2020 und 2022 bereits Wirkungsabschätzungen zur Aufhebung der Umweltzone für die Bezugsjahre 2020, 2022 und 2023 durchgeführt. Mit der aktuellen Wirkungsabschätzung für das Jahr 2024 kann daher die Entwicklung der Luftqualität über einen Zeitraum von fünf Jahren betrachtet werden. Dabei ist zu beachten, dass ein direkter Vergleich aufgrund unterschiedlicher Datengrundlagen und Versionen des Berechnungsprogrammes nur bedingt möglich ist. Es sind jedoch tendenzielle Aussagen möglich. In der folgenden Tabelle sind die tendenziellen Entwicklungen für NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} ohne Umweltzone beispielhaft für die Reuttier Straße dargestellt.

Tabelle 5: Entwicklung der berechneten Jahresmittelwerte an der Reuttier Straße ohne Umweltzone

Planfall – Aufhebung der Umweltzone	2020	2022	2023	2024
NO ₂ – JMW – Max. Reuttier Str.	37,6 µg/m ³	34 µg/m ³	33 µg/m ³	29 µg/m ³
PM ₁₀ -JMW – Max. Reuttier Str.	19,7 µg/m ³	17,6 µg/m ³	17,6 µg/m ³	17,1 µg/m ³
PM _{2,5} -JMW – Max. Reuttier Str.	13,7 µg/m ³	11,6 µg/m ³	11,6 µg/m ³	10,3 µg/m ³

Der abnehmende Trend der Luftschadstoffe über die Jahre hier an der verkehrsbelasteten Reuttier Straße und in Tabelle 2 bei der städtischen Hintergrundbelastung ist klar erkennbar und spiegelt auch die bayern- und deutschlandweite Entwicklung wider. Der Rückgang der Luftschadstoffe verlief über die Jahre recht stetig, weshalb die Grenzwerteinhalung auch nicht auf einmalige Effekte zurückzuführen ist. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass seit mindestens dem Jahr 2020 die geltenden Grenzwerte eingehalten sind.

4. **Aufhebung einer Maßnahme aus dem Luftreinhalteplan**

Die in Kapitel 3 beschriebenen Wirkungsberechnungen haben ergeben, dass die einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte auch bei Aufhebung einer Maßnahme des Luftreinhalteplans - der Umweltzone - mit hinreichender Sicherheit im gesamten Stadtgebiet Neu-Ulm eingehalten werden. Es liegt somit keine rechtliche Grundlage mehr für die Aufrechterhaltung der verkehrsbeschränkenden Maßnahme Umweltzone aus Gründen der Luftreinhaltung vor und die Aufhebung aus dem Luftreinhalteplan ist rechtlich geboten. Ob andere Anordnungsgründe für eine Beibehaltung verkehrlicher Beschränkungen vorliegen, muss außerhalb dieses Luftreinhalteplans von den Verkehrsbehörden beurteilt werden.

Mit der vorliegenden Fortschreibung des Luftreinhalteplans Neu-Ulm wird daher die Maßnahme „Nr. 1 Umweltzone“ des LRP2009 zum 04.06.2024 aufgehoben.

Die übrigen Maßnahmen des LRP2009 bleiben von dieser Fortschreibung unberührt.

Die Öffentlichkeit ist bei der Aufstellung und Änderung von Luftreinhalteplänen gem. § 47 Abs. 5a BImSchG zu beteiligen. Die Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte durch Ankündigung der Auslegung des Entwurfs der Fortschreibung des Luftreinhalte-/Aktionsplans für Neu-Ulm im Bekanntmachungsorgan der Regierung von Schwaben, dem Amtsblatt der Regierung von Schwaben. Der Plan konnte von 12.02.2024 bis einschließlich 11.03.2024 öffentlich bei der Regierung von Schwaben, der Stadt Neu-Ulm sowie im Internet eingesehen werden. Bis einschließlich 25.03.2024 bestand die Möglichkeit, schriftliche und elektronische Stellungnahmen abzugeben. Zu dem veröffentlichten Entwurf wurde keine Stellungnahme innerhalb der Einwendungsfrist abgegeben. Es wurde daher die erste Fortschreibung des Luftreinhalte-/Aktionsplans Neu-Ulm durch die Regierung von Schwaben zum 21.05.2024 in Kraft gesetzt. Die Fortschreibung wird am 21.05.2024 im Amtsblatt der Regierung von Schwaben öffentlich bekannt gemacht und ist vom 21.05.2024 bis 03.06.2024 bei der Regierung von Schwaben und der Stadt Neu-Ulm einsehbar sowie dauerhaft im Internet.

5. Bewertung und Fazit

In Neu-Ulm wurde im Jahr 2006 mit 39 Tagen die zulässige Anzahl von 35 Tagen mit Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für den Tagesmittelwert von Feinstaub (PM_{10}) an der Messstation des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB) in der Gabelbergerstraße überschritten, weshalb 2009 ein Luftreinhalteplan aufgestellt wurde. Zusätzlich haben Berechnungen gezeigt, dass damals in weiteren Straßenabschnitten mit hohen Luftschadstoffbelastungen und in der Reuttier Straße mit einer deutlichen Überschreitung des Immissionsgrenzwertes von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid (NO_2) zu rechnen war.

Der Luftreinhalteplan enthielt Maßnahmen, die zur schnellstmöglichen Einhaltung des Feinstaub- und NO_2 -Grenzwertes führen sollten. Durch die Umsetzung der Maßnahmen und aufgrund der allgemeinen Flottenverjüngung sind die Immissionswerte der Luftschadstoffe in Neu-Ulm gesunken.

Die gutachterliche Abschätzung der immissionsseitigen Wirkung der Aufhebung der Luftreinhalteplan-Maßnahme prognostiziert, dass die NO_2 -Belastung in Neu-Ulm im Bereich der ehemals hochbelasteten Reuttierstraße mit Aufhebung der Umweltzone um $0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf maximal $25,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel (Bezugsjahr 2024) zunimmt. Die aufgrund veränderter Verkehrszahlen aus dem Jahr 2023 rechnerisch höchstbelastete Straße ist die Brückenstraße. Auch bei dieser hat die Abschaffung der Umweltzone mit einer Erhöhung der NO_2 -Belastung um $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf maximal $26,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lediglich geringen Einfluss. Bei PM_{10} wird an der Brückenstraße eine Zunahme um $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf maximal $16,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ prognostiziert und bei $\text{PM}_{2,5}$ steigt der Jahresmittelwert ebenfalls um lediglich $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf maximal $10,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Im Vergleich dazu betragen die einzuhaltenden Jahresmittelgrenzwerte für NO_2 und PM_{10} $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sowie der Grenzwert für $\text{PM}_{2,5}$ $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Aufgrund der deutlichen Unterschreitung der Grenzwerte im Stadtgebiet Neu-Ulm ist die zum Zweck der Einhaltung der Grenzwerte im LRP2009 enthaltene verkehrsbeschränkende Maßnahme der Umweltzone nicht mehr verhältnismäßig und demnach aufzuheben.

Gemäß des Lufthygienischen Jahresberichtes 2022 vom Landesamt für Umwelt ist bayernweit ein abnehmender Trend bei Stickstoffdioxid und Feinstaub (PM_{10}) erkennbar. Auch die aktuell veröffentlichte „Vorläufige Jahreskurzauswertung 2023 für Stickstoffdioxid und Feinstaub“ bestätigt den anhaltenden Trend. Besonders deutlich zeigt sich der Rückgang von Stickstoffdioxid bei verkehrsbelasteten Messstationen seit 2015. Es ist davon auszugehen, dass sich der Trend weiter zurückgehender Schadstoffbelastungen in den kommenden Jahren insbesondere aufgrund der weiteren Erneuerung der Fahrzeugflotte fortsetzen wird und die derzeitigen Grenzwerte weiterhin eingehalten werden.

Daher wird mit der vorliegenden 1. Fortschreibung des Luftreinhalte-/Aktionsplans für Neu-Ulm die Maßnahme „Nr. 1 Umweltzone“ zum 04.06.2024 aufgehoben.

Der Freistaat Bayern hat die Fortschreibung der EU-Luftqualitätsrichtlinie im Blick. Je nach der Höhe möglicher neuer Grenzwerte könnte ab 2030 möglicherweise das Stadtgebiet von Neu-Ulm wieder von Grenzwertüberschreitungen betroffen sein. Hypothetische Grenzwertüberschreitungen ab dem Jahr 2030 sind jedoch keine geeignete rechtliche Grundlage für die Beibehaltung der verkehrsbeschränkenden Maßnahme im aktuellen Luftreinhalteplan.

LITERATUR

- [LfU (Internetauftritt)] Bayerisches Landesamt für Umwelt; Vorläufige Jahreskurzauswertung 2023 für Stickstoffdioxid und Feinstaub, abrufbar unter: https://www.lfu.bayern.de/luft/immissionsmessungen/lufthygienische_berichte/index.htm
- [LfU (2024)] Bayerisches Landesamt für Umwelt; Schreiben an die Regierung von Schwaben vom 19.01.2024; Fortschreibung Luftreinhalteplan Neu-Ulm, vgl. Anlage
- [StMUG (2009)] Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit; Luftreinhalte-/Aktionsplan für die Stadt Neu-Ulm; Juni 2009, abrufbar unter https://www.regierung.schwaben.bayern.de/mam/aufgaben/b5/sg50/luft-nu/lrp-ap_neu-ulm.pdf

Anhang

- Anhang 1 Öffentlichkeitsbeteiligung - Stellungnahmen