

Bekanntgabe über Stickstoffdioxid

Messergebnisse 2022, Ausnahmemöglichkeiten für soziale Härtefälle und Kurzbericht zum Forschungsprojekt REINELUFFT?

Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 09161

2 Anlagen

Bekanntgabe in der Sitzung des Ausschusses für Klima- und Umweltschutz vom 18.04.2023 Öffentliche Sitzung

I. Vortrag der Referentin

1. Anlass

Mit Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 09397 hat der Stadtrat das heutige Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU) beauftragt, ab 2018 ergänzend zu den LÜB-Messstationen des Landesamts für Umwelt (LfU) Stickstoffdioxid-Messungen (NO₂-Messungen) nach der Passivsammlermethode in München an 20 Standorten durchzuführen. Weiter wurde das RKU mit Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 13034 von der Vollversammlung des Stadtrates beauftragt, in Kooperation mit dem Deutschen Wetterdienst (DWD) an 22 weiteren Standorten Stickstoffdioxid-Messungen ab dem Jahr 2019 nach der Passivsammlermethode durchzuführen. Zusätzlich werden seit dem 2. Quartal 2019 zwei weitere Stickstoffdioxid-Messungen in der Prinzregentenstraße auf Höhe der Hausnummern 74 und 115 durchgeführt. Mit dieser Vorlage werden die Ergebnisse der Stickstoffdioxid-Messungen für das Jahr 2022 vorgestellt, eine Einordnung der Stickstoffdioxid-Jahresmittelwerte des Jahres 2022 in Hinblick auf die zu erwartende Verschärfung lufthygienischer Grenzwerte vorgenommen und ein Überblick über im Jahr 2023 neu hinzugekommene Messstellen im städtischen Stickstoffdioxid-Messnetz gegeben.

Im Rahmen der 8. Fortschreibung des Luftreinhalteplans und damit der stufenweisen Einführung eines Dieselfahrverbotes ab 01.02.2023 hat der Stadtrat mit Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 07741 die Verwaltung beauftragt, im ersten Halbjahr 2023 ein Konzept vorzulegen, das Menschen mit geringen Einkommen oder anderen schwerwiegenden

Gründen, die kein Ersatzfahrzeug anschaffen können, jedoch auf ihr Auto angewiesen sind, auch ab dem 01.04.2024 die Einfahrt in die Umweltzone und auf den Mittleren Ring ermöglicht. Mit dieser Vorlage wird über den aktuellen Stand der Ausnahmen für soziale Härtefälle berichtet.

Mit Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 04594 wurde dem Stadtrat am 20.10.2021 das Forschungsvorhaben „Reinigen neue Luftfiltersysteme die Stadtluft von urbanem Stickstoffdioxid?“ (Arbeitstitel REINELUFFT?) des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz zur Luftfilterung an der Landshuter Allee bekannt gegeben. Das Forschungsprojekt wurde in der 8. Fortschreibung des Luftreinhalteplans (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 08483) als eine Maßnahme mit mittel- bis langfristigem Potenzial zur Verbesserung der Luftqualität aufgenommen. Mit dieser Vorlage wird über den aktuellen Stand des Forschungsprojektes auf Basis des 2. Zwischenberichtes berichtet.

2. Stickstoffdioxid Messergebnisse 2022

Überblick über die Stickstoffdioxid-Messergebnisse 2022

Zunächst ist wichtig darauf hinzuweisen, dass grundsätzlich die Zuständigkeit für die Überwachung der Einhaltung lufthygienischer Grenzwerte beim Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) liegt. Dazu betreibt es das Lufthygienische Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB). Für die Darstellung der NO₂-Belastungssituation in München sind daher die Messergebnisse des LÜB-Messnetzes von zentraler Bedeutung und daher hervorhebend voranzustellen:

- Der vorläufige Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert der vom LfU betreuten Münchner LÜB-Station Landshuter Allee erreicht **49 µg/m³** und liegt damit um 2 µg/m³ unter dem Vorjahreswert (2021). Damit wird der Stickstoffdioxid-Jahresmittelgrenzwert (40 µg/m³) an der LÜB-Station Landshuter Allee wie in den Vorjahren weiterhin deutlich überschritten. Der an der Landshuter Allee im Jahr 2022 gemessene Jahresmittelwert ist der höchste im Rahmen von amtlichen Länder- und Bundesmessnetzen erhobene NO₂-Jahresmittelwert im Bundesgebiet.
- An der vom LfU betreuten LÜB-Station Stachus liegt der vorläufige Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert 2022 mit 31 µg/m³ auf dem Vorjahresniveau (2021). Am Stachus wurde der Stickstoffdioxid-Jahresmittelgrenzwert (40 µg/m³) damit wie in den beiden Corona geprägten Vorjahren eingehalten.

Die vorliegenden Messergebnisse der Jahresmittelwerte 2022 des freiwilligen, ergänzenden Messnetzes der Landeshauptstadt München (Anlage 1) lassen keine eindeutige Fortsetzung des in den Vorjahren festzustellenden Trends einer Verringerung der Stickstoffdioxidbelastung im Stadtgebiet München flächendeckend erkennen. Die Entwicklung der Jahresmittelwerte 2021 auf die Jahresmittelwerte 2022 zeigen ein durchmisches Bild.

Folgende Erkenntnisse sind hervorzuheben:

- Mit Ausnahme vom Messstandort Tegernseer Landstraße 150 ($43 \mu\text{g}/\text{m}^3$) am Mittleren Ring wird an allen im Jahr 2022 betriebenen 42 Messstandorten des freiwilligen städtischen Stickstoffdioxid-Messnetzes der gesetzliche Stickstoffdioxid-Jahresmittelwertgrenzwert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wie im Vorjahr eingehalten.
- Wie im Vorjahr lag im Jahr 2022 der Quartalsmittelwert des 3. Quartals an der Messstelle Tegernseer Landstraße 150 unter $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, im 4. Quartal jedoch wieder bei $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dieser jahreszeitliche Verlauf ist nicht ungewöhnlich. Ausschlaggebend für die Beurteilung der Luftqualität ist der Jahresmittelwert.
- Im Jahr 2022 kann wie bereits im Vorjahr an dem Messstandort Chiemgaustraße 140 am Mittleren Ring mit einem Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert von $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ der bei $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liegende Stickstoffdioxid-Jahresmittelgrenzwert knapp eingehalten werden.
- An den derzeit betriebenen Messstationen des freiwilligen städtischen Stickstoffdioxid-Messnetzes liegt der Jahresmittelwert des Jahres 2022 im Mittel um $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Stickstoffdioxid unter dem des Vorjahres (2021). Die Spannbreite variiert je nach Messstandort von minus 2 bis plus $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Stickstoffdioxid.
- Im Vergleich dazu lag im Mittel der Jahresmittelwert 2021 aller Messstationen um $4,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ unter dem des Jahres 2020 und die Spannbreite variierte von minus 2 bis minus $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Stickstoffdioxid.
- Damit ist im Jahr 2022 keine über alle Messstellen zu beobachtende Verbesserung der Jahresmittelwerte an den Messstellen im Vergleich zu den Vorjahren festzustellen. An einzelnen Messstandorten liegt auch eine geringfügige Zunahme der mittleren Jahreskonzentration im Vergleich zum Vorjahr vor.
- Der niedrigste gemessene Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert (2022) in Höhe von $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wurde wie auch in den Vorjahren am Messpunkt Hofbrunnstraße 68 in einiger Entfernung von vielbefahrenen Straßen gemessen. Dieser Messpunkt kann daher dem vorstädtischen Hintergrund zugerechnet werden. Als Vergleich dient der vorläufige Jahresmittelwert (2022) der für den vorstädtischen Hintergrund repräsentativen LÜB-Station Johanneskirchen des Landesamtes für Umwelt (LfU). Der an dieser LÜB-Station gemessene Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert im Jahr 2022 liegt ebenso bei $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Die vorliegenden Stickstoffdioxid-Jahresmittelwerte 2022 bestätigen die im Rahmen der 8. Fortschreibung des Luftreinhaltplans vom LfU vorgelegte Stickstoffdioxid-Immissionsprognose für das Prognosejahr 2022.

In den beiden, dem nun abgeschlossenen Messjahr 2022, vorangegangenen Messjahren 2020 und 2021 waren pandemiebedingt teilweise deutliche Rückgänge in der Verkehrsbelastung im städtischen Verkehrsnetz phasenweise zu verzeichnen. Die Abschwächung des Trends einer sich kontinuierlich verbessernden Stickstoffdioxid-Belastungssituation

könnte in einem post-pandemischen Wiederanstieg der Verkehrslage vermutet werden. Wie sich eventuell neue Gewohnheiten sowie das Mobilitätsverhalten nach der Pandemie langfristig entwickeln werden, bleibt weiter abzuwarten und zu beobachten. Ebenso könnte eine Verlangsamung in der Flottenerneuerung eine Begründung für die Trendabschwächung liefern. Auch witterungsbedingte Anomalien könnten dafür eine Ursache sein. Nähere Untersuchungen dazu wurden bisher nicht angestellt.

Die vorliegenden Stickstoffdioxid-Messwerte bestätigen die modellgestützt für das Jahr 2022 berechneten Stickstoffdioxid-Prognosewerte der Immissionsprognose, die im Auftrag des LfU im Jahr 2022 erstellt und gutachterlich als Planungsgrundlage der 8. Fortschreibung des Luftreinhalteplans München zugrunde gelegt wurde. Der gemessene vorläufige Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert des Jahres 2022 an der LÜB-Station Landshuter Allee in Höhe von $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liegt knapp über dem für das Prognosejahr 2022 berechneten Stickstoffdioxid-Prognosewert in Höhe von $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Der vom LfU beauftragte Messpunkt an der Landshuter Allee Nord (Hausnummer 101) ergibt für das Jahr 2022 einen Jahresmittelwert von $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gegenüber einem Prognosewert von $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Auch an der Chiemgaustraße liegt der gemessene Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert mit $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ knapp über dem Prognosewert von $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für das Prognosejahr 2022. Der Jahresmittelwert an der Tegernseer Landstraße liegt mit $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$ exakt bei dem für das Prognosejahr 2022 berechneten Stickstoffdioxid-Prognosewert ($43 \mu\text{g}/\text{m}^3$). An drei von vier relevanten Standorten lag der gemessene Wert leicht höher, als der prognostizierte Wert. Damit bestätigen die realen Messwerte die in der 8. Fortschreibung des Luftreinhalteplans prognostizierte Stickstoffdioxid-Immissionssituation und die Notwendigkeit der beschlossenen Maßnahmen.

Hinweis: Am Leuchtenbergring, für den in der Immissionsprognose der 8. Fortschreibung des Luftreinhalteplans ein Prognosewert am Mittleren Ring berechnet ist, wurde im Jahr 2022 keine Messstelle betrieben. Am Leuchtenbergring (Streitfeldstraße 6) wird ab dem Messjahr 2023 ein Passivsammler im Rahmen des freiwilligen städtischen Stickstoffdioxid-Messnetzes betrieben (siehe dazu auch Kapitel „Erweiterung des städtisch freiwilligen Stickstoffdioxid-Messnetzes ab 2023“ weiter unten in dieser Vorlage).

Die Messwerte der derzeit insgesamt 42 Standorte des freiwilligen städtischen Stickstoffdioxid-Messnetzes für das Messjahr 2022 können der Anlage 1 entnommen werden. Wie bisher hat das RKU im Sinne der Transparenz und Information der Öffentlichkeit die Messwerte auf der Homepage unter www.muenchen.de/messergebnisse veröffentlicht.

Einordnung der Messergebnisse in den Kontext einer vorgesehenen Grenzwertverschärfung (NO₂, PM₁₀, PM_{2,5})

In den kommenden Jahren ist mit einer Verschärfung der in der 39. BImSchV verankerten derzeit gültigen Grenzwerte zu rechnen. Am 26. Oktober 2022 wurde dazu der Legislativvorschlag zur Überarbeitung der entsprechenden EU-Luftqualitätsrichtlinien vorgelegt. Die EU-Kommission beabsichtigt im Rahmen des Green Deals die

Luftqualitätsstandards stärker an die im September 2021 veröffentlichten Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) anzugleichen. Der derzeit bei $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liegende Jahresmittelgrenzwert für Stickstoffdioxid soll gemäß Vorschlag der EU-Richtlinie auf $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zur Einhaltung ab 2030 abgesenkt werden und zudem ein Tagesmittelgrenzwert in Höhe von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ eingeführt werden, der 18-mal im Jahr überschritten werden darf. Ebenso ist gemäß Richtlinienentwurf eine deutliche Verschärfung der Grenzwerte für Feinstaub vorgesehen. Der aktuell bei $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liegende Jahresmittelgrenzwert für PM10 soll auf $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, der Tagesmittelwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ abgesenkt werden. Anstelle von derzeit 35 zulässigen Überschreitungen im Jahr, dürfte der zukünftig vorgesehene Tagesmittelwert nur noch 18-mal im Jahr überschritten werden. Der aktuell bei $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liegende Jahresmittelgrenzwert für PM2,5 soll auf $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, abgesenkt werden. Für PM2,5 soll zudem ein Tagesmittelgrenzwert in Höhe von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ eingeführt werden, der im Jahr 18-mal überschritten werden darf.

Die für das Jahr 2022 vorliegenden Messwerte würden die von der EU angestrebten Grenzwerte teils deutlich überschreiten. Bei Stickstoffdioxid wäre im Jahr 2022 nur an 12 der insgesamt 42 aktiven Messstellen des freiwilligen städtischen Stickstoffdioxid-Messnetzes der angestrebte neue Jahresmittelgrenzwert unterschritten worden, bzw. nur an den beiden im vorstädtischen Hintergrund positionierten Messstellen des LÜB-Messnetzes in Allach und Johanneskirchen der insgesamt 5 LÜB-Stationen im Stadtgebiet die angestrebten Grenzwerte unterschritten. Somit würde nach Festsetzung der in dem EU-Richtlinienentwurf vorgesehenen verschärften Grenzwerte wieder eine flächendeckendere Grenzwertüberschreitung im Stadtgebiet vorliegen.

Die angestrebten verschärften Jahresmittelgrenzwerte für Feinstaub für die Partikelgrößen PM10 und PM2,5 wären im Jahr 2022 an der LÜB-Station Landshuter Allee nicht eingehalten gewesen. Von städtischer Seite wird Feinstaub (PM10, PM2,5) derzeit nicht zusätzlich gemessen.

Erweiterung des städtisch freiwilligen Stickstoffdioxid-Messnetzes ab 2023

Wie mit Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 07741 angekündigt konnte der Deutsche Wetterdienst (DWD) aufgrund von Kürzungen finanzieller Mittel, die seit 2019 unentgeltliche Kooperation mit der Stadt München ab dem Jahr 2023 nicht im vollen Umfang fortführen. Seit Beginn des Jahres 2023 können daher nur noch 8 der bislang 21 betreuten Messstandorte im Rahmen des städtischen Stickstoffdioxid-Messnetzes durch den DWD weitergeführt werden. Die verbliebenen bisher durch den DWD betreuten Messstandorte werden gemäß im Herbst 2022 öffentlich durchgeführter Vergabe durch ein Messbüro im Jahr 2023 weitergeführt. Das über die Vergabe beauftragte Messbüro war bereits in der Vergangenheit mit der Messung an den Standorte 01 bis 21 (siehe Anlage 1) für das Referat für Klima- und Umweltschutz tätig.

Mit Beginn des Messjahres 2023 wurde das freiwillige städtische Messnetz zudem um die folgenden sieben Messpunkte, zum Monitoring des Dieselfahrverbots, erweitert. Mit der Messnetzerweiterung soll die Stickstoffdioxid-Belastungssituation an allen vier Hotspots sowie an Straßenabschnitten überwacht werden, die in Folge des Dieselfahrverbotes von

möglichen Ausweichverkehren betroffen sein könnten.

Cosimastraße 106	Fürstenrieder Straße 20	Hofangerstraße 71
Naupliastraße 20	Moosacherstraße 10	Streitfeldstraße 6 (Leuchtenbergring)
Wintrichring 46		

Damit besteht das städtische Stickstoffdioxid-Messnetz ab dem Messjahr 2023 aus insgesamt 49 Messpunkten. Davon sind 2 Messpunkte Referenzmessstellen an den LÜB-Stationen Stachus und Lothstraße. Baustellenbedingt können – wie in den zurückliegenden Jahren auch – vorübergehend einzelne Messpunkte entfallen, sofern dadurch repräsentative Messdaten gemäß der 39. BImSchV nicht ermittelt werden können.

3. Sachstand Ausnahmemöglichkeiten für soziale Härtefälle

Wie oben bereits ausgeführt hat im Rahmen der 8. Fortschreibung des Luftreinhalteplans und damit der stufenweisen Einführung eines Dieselfahrverbotes ab 01.02.2023 der Stadtrat mit Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 07741 am 24.10.2022 die Verwaltung beauftragt, im ersten Halbjahr 2023 ein Konzept vorzulegen, das Menschen mit geringen Einkommen oder anderen schwerwiegenden Gründen, die kein Ersatzfahrzeug anschaffen können, jedoch auf ihr Auto angewiesen sind, auch ab dem 01.04.2024 die Einfahrt in die Umweltzone und auf den Mittleren Ring ermöglicht. Mit Dringlichkeitsbeschluss (SV Nr. 20-26 / V 08909) vom 01.02.2023 wurden weitere Erleichterungen für soziale Härtefälle beschlossen. Die beschlossenen Handhabungen für soziale Härtefälle wurden umfassend berücksichtigt und umgesetzt. Die Themenstellungen zu sozialen Härtefällen sind in verschiedenen Bausteinen und Komponenten des Ausnahmekonzeptes zur Erweiterung und Verschärfung der Umweltzone verarbeitet. Ziel war es, sozialverträgliche Lösungen für alle auftretenden Fallgruppen und Lebenssachverhalte mit einer wirtschaftlichen und/oder sozialen Komponente zu finden und im Ausnahmekonzept zu regeln. Im Ergebnis gestalten sich die Ausnahmeregelungen folgendermaßen.

Beschilderung

Die Einfahrt über die Beschilderung für Lieferverkehr und Anwohner*innen mit grüner Plakette frei stellt den Weiterbetrieb der Fahrzeuge dieser beiden Gruppen in den ersten beiden Stufen uneingeschränkt sicher. Insofern sind hier für die Betroffenen keine bürokratischen oder finanziellen Vorgaben oder Hindernisse vorhanden, so dass hier von einer für die Betroffenen folgenlosen Lösung in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht gesprochen werden kann. Anwohner*innen der Umweltzone sowie der für den Wirtschaftsstandort München lebenswichtige Lieferverkehr werden in den ersten beiden Stufen der neuen Umweltzone nicht belastet.

Allgemeinverfügung

Entsprechend des Stadtratsbeschlusses in der Vollversammlung am 01.02.2023 können Soziale und Pflegerische Hilfsdienste über die Allgemeinverfügung (Seite 3 - 8 der Anlage 2) kostenfrei und ohne Genehmigungsverfahren einfahren. Dies entlastet sowohl die Betroffenen als auch mittelbar die von diesen betreuten Bürgerinnen und Bürger. Die dahingehend ergänzte und überarbeitete Allgemeinverfügung wurde parallel zur Erstellung dieser Beschlussvorlage für die Bekanntmachung im Amtsblatt der Landeshauptstadt München am 20.03.2023 angemeldet. Die Allgemeinverfügung trat einen Tag nach Bekanntmachung am 21.03.2023 in Kraft.

Für Medizinische Notfälle existiert (Lit. 1.2. k) eine generelle Einfahrberechtigung. Darüber hinaus sind in der Allgemeinverfügung Fahrzeuge von gehbehinderten Personen mit Merkzeichen „G“ oder orangefarbenen Parkausweis (Lit. 1.2. n) und Fahrzeuge von außergewöhnlich gehbehinderten oder mit blauem Parkausweis (Lit. 1.2. o) von Verkehrsverboten ausgenommen. Dies gilt für Fahrzeuge, mit denen die betroffenen Personen fahren oder gefahren werden.

Anhang 3 der 35. BImSchV

Zusätzlich sind Menschen mit Behinderung mit einem der Merkzeichen „aG“, „H“, „Bl“ sowie Personen, die diese fahren generell von den Einschränkungen ausgenommen und müssen keine Einzelausnahme beantragen.

Einzelausnahmen nach § 1 Abs. 2 der 35. BImSchV

Für notwendige regelmäßige Arztbesuche sowie für Fahrzeuge mit Spezialum- und einbauten für Schwerbehinderte steht den Betroffenen die Möglichkeit offen, eine Einzelausnahmegenehmigung zu beantragen. Auch private Härtefälle werden als Einzelausnahmetatbestand im überwiegenden und unaufschiebbaren Einzelinteresse gewertet (Betreuung von Kindern unter 8 Jahren oder zur Pflege von Angehörigen). Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Antragstellung für sonstige Gründe im überwiegenden und unaufschiebbaren Einzelinteresse. Speziell für Menschen mit geringen Einkommen oder mit anderen schwerwiegenden Gründen, die kein Ersatzfahrzeug anschaffen können, jedoch auf ihr Auto angewiesen sind gibt es eine Ausnahmemöglichkeit. Somit können Personen, die aus sonstigen Gründen auf Fahrten in die Umweltzone angewiesen sind, jedoch aufgrund ihrer wirtschaftlichen Verhältnisse (beispielsweise Einkommen unterhalb der Pfändungsfreigrenzen oder Bezug von Sozialleistungen) kein alternatives Fahrzeug anschaffen können, einen Antrag auf Einzelausnahme stellen. Hierbei sind z.B. ein Sozialhilfebescheid oder ein Gehaltsnachweis sowie eine schriftliche Begründung, warum die Fahrten in die Umweltzone notwendig sind, bei der Antragstellung vorzulegen. Alle Anträge auf Einzelausnahme gemäß § 1 Abs. 2 der 35. BImSchV werden im Einzelfall geprüft.

Gebühren

Für soziale Härtefälle insbesondere wirtschaftlicher Art wurde die Gebühr auf 10 €

festgesetzt. Bei unbilliger Härte kann von der Erhebung der Gebühren abgesehen werden (Art 16 Kostengesetz).

Allgemeines

Aufgrund der Nachweisproblematik hinsichtlich der Nachrüstbarkeit von Fahrzeugen wird auf diesen, in der Regel kostenpflichtigen Nachweis, bei der Antragstellung verzichtet. Auch hinsichtlich der Neubeschaffung von Fahrzeugen genügt eine Erklärung bzw. Glaubhaftmachung ohne Beweisführung.

Das gesamte Ausnahmekonzept ist als Anlage 2 dieser Vorlage beigelegt.

4. Kurzbericht zum Forschungsprojekt REINELUFFT?

Bezugnehmend auf Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 04594 vom 20.10.2021 und diese ergänzend verfolgt das Forschungsprojekt „Reinigen neue Luftfiltersysteme die Stadtluft von urbanem Stickstoffdioxid?“ (Arbeitstitel „REINELUFFT?“) das grundlegende Ziel, unabhängig wissenschaftlich zu untersuchen wie sich Stickstoffdioxid-Luftreinigungssysteme unter realen Bedingungen im Straßenzug auf die NO₂-Schadstoffbelastung der Luft vor Ort auswirken, um die Luftqualität an besonders belasteten Straßenzügen am Beispiel der Landshuter Allee zu verbessern und damit die Lebensqualität der direkten Anwohner*innen zu steigern.

Das Gesamtprojekt gliedert sich in vier Teilprojekte mit eigenen Zielvorgaben, die jeweils von einer der vier projektausführenden Bayerischen Universitäten bearbeitet werden.

Die Landeshauptstadt München unterstützt das Projekt bei der stadtinternen Koordination aller städtischen Stellen und trägt die Stromkosten für den Betrieb der Filteranlagen.

Für weitere Informationen zu den Inhalten und Projektzielen des Forschungsprojektes wird auf die Projektseite von REINELUFFT?¹ verwiesen.

Bisher wurden im Projekt „REINELUFFT?“ die geplanten neun Luftreinigungssysteme und alle Messinstrumente nach umfangreichen Test- und Kalibrationsmessungen im Labor sowie Vergleichsmessungen an der Landshuter Allee in Betrieb genommen und umfangreiche detailreiche Auswertung der Messergebnisse von NO₂-Schadstoffkonzentrationen und der Luftströmung durchgeführt, die derzeit andauern und im Frühjahr und Sommer 2023 noch ausgeweitet werden.

Die Versuchsphase des Forschungsprojektes, während der die Luftreinigungssysteme sowie die Messgeräte an der Landshuter Allee aufgestellt sein werden, läuft nach

¹ <https://www.bayceer.uni-bayreuth.de/reinelufft/?msclid=c5cf39acaa9b11ec8e5924da3430363f>, letzter Aufruf am 24.02.2023

aktuellem Kenntnisstand bis einschließlich September 2023.

Die bisherigen wissenschaftlichen Auswertungen der Messungen haben ergeben, dass die NO₂-mindernde Wirkung im Nahbereich der einzelnen Luftreinigungssysteme nachweisbar ist. Somit sind Stickstoffdioxidkonzentrationen im direkten Einflussbereich des Ausströmkegels anteilig um bis zu 15% reduziert. Aufgrund der hohen Quellstärke und der hohen zeitlichen Veränderlichkeit der Luftschadstoffkonzentrationen aus dem Straßenverkehr ist jedoch die Stickstoffdioxid-mindernde Wirkung im Abstand einiger Meter von den Luftreinigungssystemen statistisch nicht mehr nachweisbar. Weiterhin wurde festgestellt, dass die örtlichen Luftströmungsverhältnisse zu einer Erhöhung der NO₂-Konzentrationen auf der Westseite der Landshuter Allee im Bereich der LÜB-Messstelle führen. Um eine nachweisliche Minderung der NO₂-Belastung durch die Luftreinigungssysteme auf der Landshuter Allee zu erzielen, wäre eine größere Anzahl notwendig. Abschließende Ergebnisse der erzielten Gesamtwirkung der Luftreinigungssysteme und Empfehlungen für deren Einsatz stehen jedoch zu diesem Zeitpunkt noch aus. Diese sind nach den anstehenden weiteren Projektphasen im dritten noch laufenden Projektjahr zu erwarten.

Zieht man die in Kapitel 2 dieser Bekanntgabe dargelegte Entwicklung der Stickstoffdioxid-Konzentration an der LÜB-Station Landshuter Allee heran, ist bislang nur eine geringfügige Verringerung (2 µg/m³) des Stickstoffdioxid-Jahresmittelwertes 2022 im Vergleich zum Vorjahr zu beobachten. Der tatsächliche Einfluss der Luftfiltersysteme auf die Verringerung der Stickstoffdioxid-Konzentration lässt sich hierbei allerdings nicht genau benennen. Die gutachterliche Annahme der Reinigungswirkung der Luftfiltersäulen von Seiten eines lufthygienischen Gutachtens des Landesamts für Umwelt kann bislang nicht an den Messergebnissen der LÜB-Station Landshuter Allee beobachtet werden. Die von der Landeshauptstadt München getragenen Stromkosten belaufen sich in der bisherigen Versuchsphase (26.10.2021 bis 06.02.2023) bei einem Stromverbrauch von insgesamt 48,3 MWh auf knapp 15 Tsd. € inkl. MwSt..

Um den Einsatz von Luftfilteranlagen zur Reinigung schadstoffbelasteter Luft in Straßenschluchten gesamtheitlich beurteilen zu können, wurde von städtischer Seite eine ökobilanzielle Betrachtung als Forschungsauftrag in das Forschungsvorhaben eingebracht. Dazu liegen bisher ebenfalls keine Zwischenergebnisse vor.

Die Sitzungsvorlage ist mit dem Kreisverwaltungsreferat abgestimmt und wird von diesem mitgezeichnet.

Der Korreferent des Referates für Klima- und Umweltschutz, Herr Stadtrat Sebastian Schall, und die zuständige Verwaltungsbeirätin, Frau Stadträtin Mona Fuchs, sowie das Kreisverwaltungsreferat haben einen Abdruck der Vorlage erhalten.

II. Bekannt gegeben

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Die / Der Vorsitzende

Die Referentin

Ober- / Bürgermeister/-in
ea. Stadträtin / ea. Stadtrat

Christine Kugler
Berufsmäßige Stadträtin

- III. Abdruck von I. mit II.
über das Direktorium HA II/V - Stadtratsprotokolle
an das Revisionsamt
an das Direktorium – Dokumentationsstelle
an das Referat für Klima- und Umweltschutz, Beschlusswesen (RKU-GL3)
- IV. Wv Referat für Klima- und Umweltschutz, Beschlusswesen RKU-GL3
zur weiteren Veranlassung (Archivierung, Hinweis-Mail).