

## ÖFFENTLICHE BERICHTSVORLAGE

**Amt/Eigenbetrieb:**

69 Umweltamt

**Beteiligt:**

32 Fachbereich Öffentliche Sicherheit, Verkehr, Bürgerdienste und Personenstandswesen

61 Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung

**Betreff:**

Sachstandsbericht Luftreinhaltplan Hagen 2020

**Beratungsfolge:**

23.02.2021 Bezirksvertretung Hagen-Mitte

24.03.2021 Ausschuss für Umwelt-, Klimaschutz und Mobilität

**Beschlussfassung:**

**Beschlussvorschlag:**

Der Statusbericht zum Luftreinhalteplan Hagen 2020 wird zur Kenntnis genommen.

## Kurzfassung

Die im OVG-Vergleichsbeschluss vereinbarten, kurzfristig wirksamen Maßnahmen der 1. Maßnahmenstufe des Luftreinhalteplans Hagen 2020 wurden weitgehend umgesetzt, u.a. auch die Einziehung einer der beiden Linksabbiegerspuren auf der Heinitzstraße. Hierdurch konnte die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) am Märkischen Ring vereinbarungsgemäß auf unter 31.000 Fahrzeuge am Tag reduziert werden. Gleichwohl wurde der Jahresgrenzwert für Stickstoffdioxid am Märkischen Ring und am Graf-von-Galen Ring von den monatlichen Einzelwerten im Jahr 2020 teilweise überschritten.

Nach den zwischenzeitlich vorliegenden Messdaten des Umweltministeriums für das Jahr 2020 konnte jedoch an allen Messstellen in Hagen der Grenzwert für Stickstoffdioxid eingehalten werden. Vorbehaltlich der Endvalidierung durch das Landesumweltamt (LANUV NW) (voraussichtlich im März d.J.) könnten damit erstmals seit Beginn der Immissionsmessungen in Hagen bzw. der erstmaligen Aufstellung des Luftreinhalteplans Hagen im Jahr 2004 der rechtsverbindliche Grenzwert für Stickstoffdioxid an allen Hagener Messstellen eingehalten werden. Das gilt auch für die neu hinzugekommen Messstationen "Bergischer Ring" und "Eckeseyer Straße".

Allerdings ist dies wohl letztlich auf den durch den Corona-Lockdown im November und Dezember nochmals deutlich reduzierten DTV zurückzuführen

## Begründung

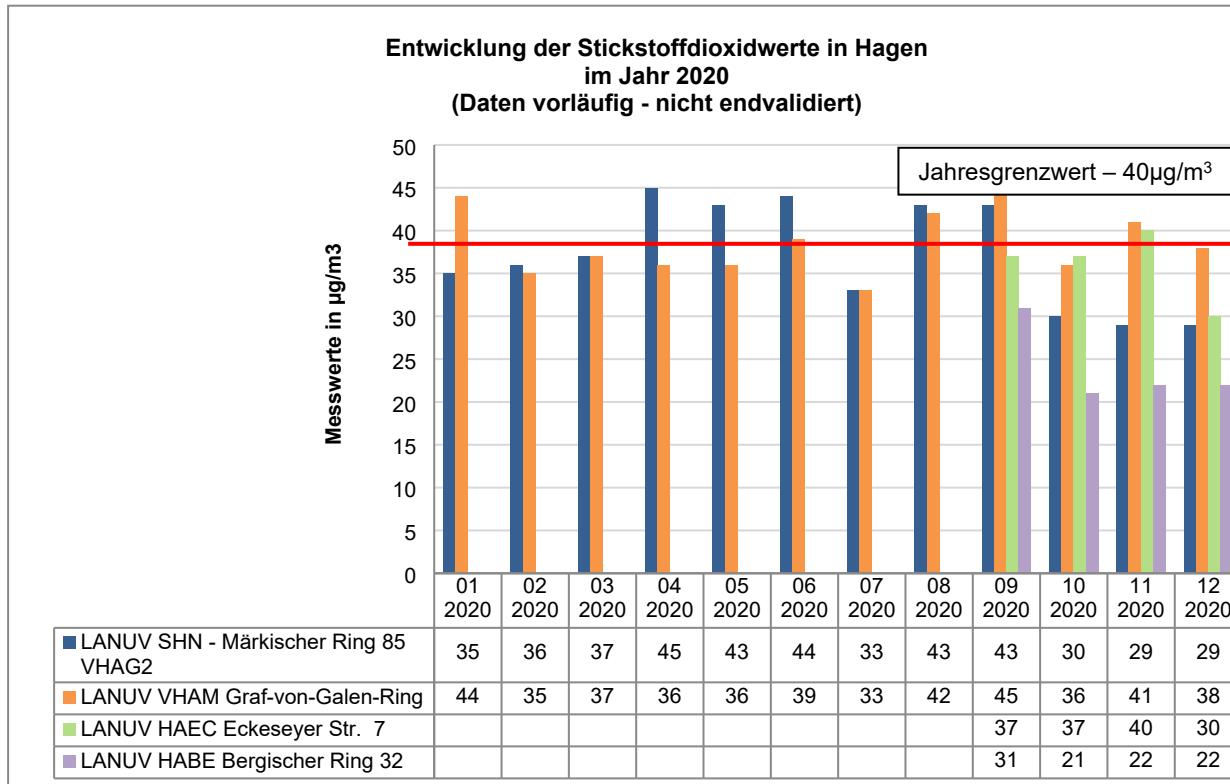
### Immissionsprognose LANUV NRW

Im LRP Hagen 2020 wurde vom LANUV NW die immissionsseitige Wirkung der 1. Maßnahmenstufe [Eröffnung Bahnhofshinterfahrung, Sperrung Arbeitsamtsrampe, Busspuren Körnerstraße, Reduzierung Linksabbieger, Sanierung Marktbrücke (Fahrspurreduzierung auf dem Märkischen Ring in Fahrtrichtung Emilienplatz)] berechnet (vgl. LRP 2020, S. 72 ff.). Danach werden sowohl am Graf-von-Galen-Ring als auch am Märkischen Ring Grenzwerteinhaltungen für das Jahr 2020 prognostiziert. Das soll nach den Berechnungen des LANUV auch während der Baumaßnahme der Marktbrücke (Beginn 02.09.2020) und nach Abschluss aller Maßnahmen für das Prognosejahr 2023 der Fall sein.

### Aktuelle Entwicklung der Immissionsdaten LANUV NRW

Im Jahresverlauf zeigte sich an allen Hagener Messstationen eine weitere Verbesserung der Immissionssituation gegenüber dem Vorjahr. Am Märkischen Ring liegt der vorläufige Jahresmittelwert für Stickstoffdioxid nunmehr bei 37 µg/m<sup>3</sup> und am Graf-von-Galen-Ring bei 39 µg/m<sup>3</sup>. Damit wird voraussichtlich an beiden „Hot-Spots“ der Jahresgrenzwert von 40µg/m<sup>3</sup> im Jahr 2020 eingehalten. Dies gilt auch für die beiden neuen Messstellen „Bergischer Ring“ und „Eckeseyer Straße“, die im Rahmen des OVG-Beschlusses vereinbart wurden. Hier liegen die Messwerte deutlich unterhalb des Grenzwertes (siehe Abb. 1).

Abb.1: Entwicklung der NO<sub>2</sub>-Messwerte an den Hagener Messstationen



Für NO<sub>2</sub> gilt für das Jahresmittel ein Immissionsgrenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup>. Dieser Grenzwert muss seit 2010 eingehalten werden (siehe eingefügte rote Linie in Abb. 1).

Hinsichtlich der Jahresmittelwerte für alle Hagener Messstationen ergibt sich für das Jahr 2020 ein eindeutiges Bild. Im letzten Jahr wurde an den Messstationen „Märkischer Ring“ und „Graf-von-Galen-Ring“ der Immissionsgrenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> eingehalten. Für die Messstationen „Eckeseyer Straße“ und „Bergischer Ring“ konnte noch kein Jahresmittelwert für NO<sub>2</sub> ermittelt werden, da das LANUV hier erst seit September 2020 regelmäßig misst. Die nachfolgende Tabelle 1 zeigt alle vorliegenden NO<sub>2</sub> – Jahresmittelwerte auf einen Blick.

Tabelle 1: NO<sub>2</sub> – Jahresmittelwerte an Hagener Messstationen

Messstationen	NO <sub>2</sub> Jahresmittelwerte (µg/m <sup>3</sup> )
Märkischer Ring	37
Graf-von-Galen-Ring	39
Eckeseyer Straße	-
Bergischer Ring	-

Vorbehaltlich der Endvalidierung der Messdaten durch das LANUV NW (voraussichtlich im März d.J.), könnten nunmehr an allen Hagener Messstationen die Grenzwerte für Stickstoffdioxid eingehalten werden. Damit würden erstmals seit Messbeginn bzw. seit der Aufstellung des 1. Luftreinhalteplans Hagen im Jahr 2004

an allen Hagener Messstationen die rechtsverbindlichen Grenzwerte der 39.BImSchV in Hagen eingehalten.

Ursächlich hierfür ist die Umsetzung der bereits oben beschriebenen kurzfristig wirksamen Verkehrslenkungsmaßnahmen, die im Rahmen des OVG-Beschlusses vereinbart wurden. Überlagert wird diese positive Verkehrsentwicklung durch die COVID-19 Pandemie und den dadurch bedingten starken Rückgang sowohl bei der Pkw- als auch bei der Lkw-Belastung, insbesondere am Märkischen Ring.

Hier konnte nach einer umfassenden Verkehrsanalyse des FBs 61 ein deutlicher Verkehrsrückgang von rd. 19 % verzeichnet werden, während an den anderen Verkehrszählstellen Rückgänge von maximal ca. 10 % gegen über dem Jahr 2019 im Jahresmittel zu verzeichnen sind. Dies zeigt sich auch aus dem Vergleich der Jahres-DTV-Werte anderer Dauerzählstellen im Stadtgebiet (vgl. Tabelle 2). Demnach haben sich die Verkehrsstärken an keiner Zählstelle so stark verringert, wie am Märkischen Ring.

Tabelle 2: Vergleich der drei Zählstellen mit den größten DTV-Rückgängen im Jahr 2020

Dauerzählstelle	DTV 2019	DTV 2020	%- Differenz
Märkischer Ring	37.612	30.298	-19,4%
Volmestraße	19.688	17.752	-9,8%
Dortmunder Straße	13.200	12.027	-8,9%

Der Lkw-Anteil in Richtung Emilia Platz liegt bei ca. 2,96 % - in Richtung Rathausstr. bei ca. 2,52 %. In absoluten Zahlen – in Richtung Emilia Platz ca. 518 Lkw/24h; – in Richtung Rathausstr. ca. 426 Lkw/24h. Somit steigen die Anteile des Schwerverkehrs minimal an, während sie in absoluten Zahlen deutlich sinken. Dies begründet sich dadurch, dass in der COVID-19 Pandemie das Personenverkehrsaufkommen stärker abgenommen hat, als das Güterverkehrsaufkommen.

Bezüglich der Verkehrsdaten kann von der Verwaltung keine bereinigte Wirkungskontrolle ohne Corona-Effekt gemacht werden. Lediglich die Gegenüberstellung der vergleichenden DTV-Werte ist möglich.

Im Jahresverlauf zeigt sich jedoch, dass sich die Verkehrsrückgänge nicht nur auf die Zeiten der Lockdown-Maßnahmen erstrecken. Gleichwohl sind in den Monaten März und April sowie in den Monaten November und Dezember letzten Jahres die größten Verkehrsreduzierungen in der Finanzamtsschlucht zu verzeichnen. Dies wirkt sich natürlich auch immissionsseitig aus. So waren die größten Rückgänge bei den Stickstoffdioxidimmissionen in den Monaten März/April bzw. November/Dezember zu verzeichnen (vgl. Tabelle 3 und Anlage).

Tabelle 3: Vergleich der DTV Werte und Immissionswerte am Märkischen Ring mit dem jeweiligen Vorjahresmonat

Monat	DTV 2019	DTV 2020	%- Differenz	NO <sub>2</sub> 2019	NO <sub>2</sub> 2020	Differenz in ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Januar	37.894	37.457	-1,16%	47	35	-8
Februar	39.092	36.590	-6,40%	47	36	-11
<b>März</b>	<b>38.814</b>	<b>29.282</b>	<b>-24,56%</b>	<b>45</b>	<b>37</b>	<b>-8</b>
<b>April</b>	<b>38.173</b>	<b>25.826</b>	<b>-32,34%</b>	<b>57</b>	<b>45</b>	<b>-12</b>
Mai	#NV *	31.147	#NV	48	43	-5
Juni	37.545	31.259	-16,74%	45	44	-1
Juli	38.257	29.642	-22,52%	45	33	-12
August	35.653	29.386	-17,58%	46	43	-3
September	37.784	30.408	-19,52%	43	43	0
Oktober	36.268	29.525	-18,59%	33	30	-3
<b>November</b>	<b>38.159</b>	<b>27.099</b>	<b>-28,98%</b>	<b>39</b>	<b>29</b>	<b>-10</b>
Dezember	35.069	23.794	-32,15%	38	29	-9

\*Aufgrund eines Ausfalls der Zählstelle, sind für diesen Monat keine Zähldaten vorhanden.

#### Wirkungskontrolle:

Wie bereits weiter oben ausgeführt, kann durch die Verwaltung bezüglich der Verkehrsdaten keine bereinigte Wirkungskontrolle ohne Corona-Effekt gemacht werden. Lediglich die Gegenüberstellung der vergleichenden DTV-Werte ist möglich. Dies gilt gleichermaßen auch für die immissionsseitigen Auswirkungen (siehe Tabelle 3). Nach Auskunft des LANUV NW ist der Stichprobenumfang zu gering, um auf dieser Grundlage den Einfluss der COVID-19-Pandemie seriös abschätzen zu können. Das Umweltministerium NW hat deshalb entschieden, die Einflüsse des COVID-19 bedingten Verkehrsrückgangs im Zuge der vereinbarten Wirkungskontrolle nicht berücksichtigen.

Entscheidend für die immissionsrechtliche Beurteilung sind zudem nicht die monatlichen Einzelwerte sondern der Jahresmittelwert (gebildet aus den monatlichen Einzelwerten), da der Stickstoffdioxidgrenzwert aus medizinisch-toxikologischer Sicht als Jahresmittelwert definiert ist - nicht zuletzt um auch jahreszeitlich bedingte Schwankungen besser berücksichtigen zu können. Vereinbarungsgemäß wird das LANUV NW deshalb in seiner Wirkungskontrolle einen gleitenden Jahresmittelwert aus den monatlichen Mittelwerten vom 30. Juni 2020 bis zum 30. Juni 2021 bilden, um rechtzeitig auch im laufenden Jahr nachsteuern zu können. Hierzu wird das LANUV die Messungen weiter durchführen.

Um die Grenzwertehaltung auch zukünftig sicher zu stellen, wird es entscheidend darauf ankommen, den DTV-Wert am Märkischen auch weiterhin unter dem vereinbarten DTV-Wert von 31.000 Fz/d mit den angeordneten verkehrslenkenden und ordnungsrechtlichen Maßnahmen (LKW-Durchfahrtverbot, 30 km/h Geschwindigkeitsreduzierung) zu halten. Zumal das Jahr 2020 aus lufthygienischer Sicht unter meteorologischen und unter „COVID-19“ Aspekten sehr günstig war.

Durch die aktuelle coronabedingte Lockdownsituation konnten deshalb die weiteren Maßnahmen, wie in Vorlage 0009/2021 dargestellt, zunächst zurückgestellt werden, da die Verkehrsbelastungen an den Hotspots derzeit deutlich reduziert sind. Allerdings sollen die Maßnahmen mit Beendigung des Lockdowns umgesetzt werden, um in den "Normalverkehrszeiten" einer Grenzwertüberschreitung entgegen zu wirken (siehe Anlage).

Ein besonderes Augenmerk sollte dabei auch auf den Graf-von-Galen-Ring gerichtet werden, da hier der Grenzwert mit  $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nur denkbar knapp eingehalten wird. Hierfür ist auch der verhältnismäßig hohe ÖPNV-Anteil am Gesamtverkehrskommen verantwortlich, wie die Verursacheranalyse des Luftreinhalteplans Hagen 2020 zeigt. So leisten am Graf-von-Galen-Ring die Pkw mit 30 % den höchsten Beitrag aus der Gruppe des lokalen Kfz-Verkehrs, gefolgt von den Bussen mit 16 %. Die leichten Nutzfahrzeuge tragen 6 % und die schweren Nutzfahrzeuge (ohne Busse) 8 % zur NOX-Belastung bei. Am Märkischen Ring entfallen auf die Pkw 40 % und auf die leichten Nutzfahrzeuge 11 % der Beiträge zur NOX-Belastung. Der Beitrag der schweren Nutzfahrzeuge (ohne Busse) liegt hier bei 8 %. Der Busanteil beträgt hier 0 %.

Abb 2.: Vergleich der NOx-Gesamtbelastung nach Verursachergruppen am Graf-von-Galen-Ring

**NOx-Gesamtbelastung am Graf-von-Galen-Ring  
(2018)**

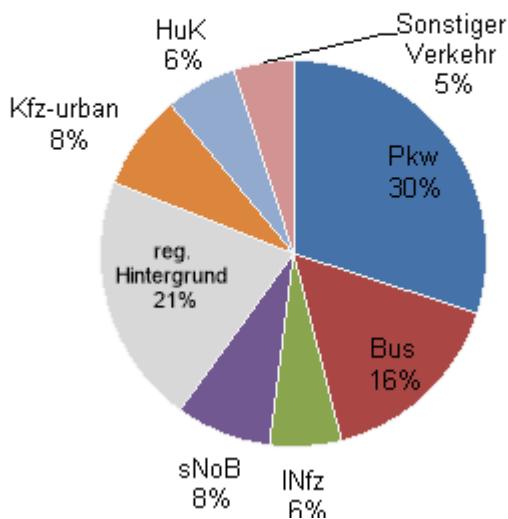
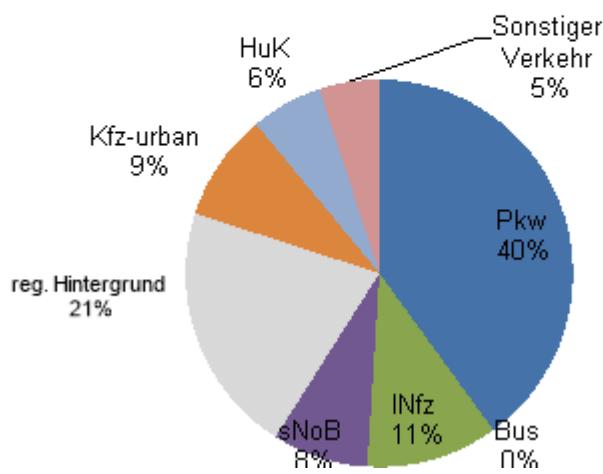


Abb 3.: Vergleich der NOx-Gesamtbelastung nach Verursachergruppen am Märkischen Ring

### NOx-Gesamtbelastung am Märkischer Ring (2018)



Sollten die prognostizierten Reduktionen der Schadstoffbelastung wider Erwarten nicht eintreten und eine Grenzwertehaltung im Jahr 2020 bzw. 2021 nicht erreicht und durch die amtlichen

Messwerte des LANUV festgestellt werden, werden an den einzelnen Belastungsschwerpunkten Maßnahmen der 2. Stufe umgesetzt. Sollte trotz der Umsetzung der Maßnahmen der 2. Stufe weiterhin eine Grenzwertehaltung bis zum 30.06.2021 nicht möglich sein, werden gemäß dem am 28.02.2020 mit der DUH geschlossenen Vergleich kurzfristig weitere Maßnahmen ergriffen, die eine Einhaltung der Grenzwerte sicherstellen (siehe LRP Hagen 2020).

Die Verwaltung wurde zwischenzeitlich von der Bezirksregierung Arnsberg dazu aufgefordert, im Zuge der Berichtspflicht zum DUH-Vergleich einen Fortschrittsbericht zur Umsetzung aller verkehrslenkenden und stadtweit wirksamen Maßnahmen (Radverkehr, ÖPNV, Elektro-Mobilität, städtischer Fuhrpark, etc.), bis zum 28.02.2021 vorzulegen.

## Inklusion von Menschen mit Behinderung

### Belange von Menschen mit Behinderung

(Bitte ankreuzen und Teile, die nicht benötigt werden löschen.)

sind nicht betroffen

## Auswirkungen auf den Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung

(Bitte ankreuzen und Teile, die nicht benötigt werden löschen.)

keine Auswirkungen (o)

## Finanzielle Auswirkungen

(Bitte ankreuzen und Teile, die nicht benötigt werden löschen.)

Es entstehen weder finanzielle noch personelle Auswirkungen.

gez.

Henning Keune  
Technischer Beigeordneter

## Verfügung / Unterschriften

### Veröffentlichung

Ja

Nein, gesperrt bis einschließlich \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Oberbürgermeister**

Gesehen:

\_\_\_\_\_  
**Erster Beigeordneter  
und Stadtkämmerer**

Amt/Eigenbetrieb:

\_\_\_\_\_  
**Stadtsyndikus**

\_\_\_\_\_  
**Beigeordnete/r  
Die Betriebsleitung  
Gegenzeichen:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:**

Amt/Eigenbetrieb: \_\_\_\_\_ Anzahl: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---