

Stadt Reutlingen 67 Task-Force Klima und Umwelt Gz.: 67-Zi		<b>21/006/002.1</b> <b>zu TOP 1 ö BVUA 09.03.21</b>	09.03.2021
<b>Beratungsfolge</b>	<b>Datum</b>	<b>Behandlungszweck/-art</b>	<b>Ergebnis</b>
BVUA	09.03.2021	Kenntnisnahme öffentlich	

### Mitteilungsvorlage

Luftreinhaltung: Aktueller Stand und weiteres Vorgehen  
- Anfrage der FWV-Fraktion vom 07.01.2021

### Bezugsdrucksache

20/021/02, 20/021/09, 20/021/10, 21/006/002

### Kurzfassung

Der NO<sub>2</sub>-Jahresgrenzwert in Höhe von 40 µg/m<sup>3</sup> wurde in 2020 im gesamten Stadtgebiet unterschritten. Am Standort der Luftmessstation Lederstraße-Ost konnten die NO<sub>2</sub>-Immissionen von 46,0 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel 2019 auf 35,6 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel 2020 gesenkt werden.

### NO<sub>2</sub>-Immissionen

Auf Grundlage der Beschlüsse des Gemeinderats wurde von der Stadtverwaltung ein umfangreiches Maßnahmenpaket zur Verbesserung der Luftqualität umgesetzt (vgl. GR-Drs 20/021/02). Diese Luftreinhaltemaßnahmen haben zu einer deutlichen Reduzierung der Luftschadstoffbelastung im gesamten Stadtgebiet geführt. Der NO<sub>2</sub>-Jahresgrenzwert in Höhe von 40 µg/m<sup>3</sup> wurde in 2020 im gesamten Stadtgebiet unterschritten, auch entlang des höchstbelasteten Straßenabschnitts in der Lederstraße. Am Standort der Luftmessstation Lederstraße-Ost konnten die NO<sub>2</sub>-Immissionen von 46,0 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel 2019 auf 35,6 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel 2020 gesenkt werden (vgl. Abb. 1). Am Punkt mit der höchsten NO<sub>2</sub>-Belastung vor dem Gebäude Lederstraße 88 wurden durch Passivsammlermessungen in 2020 Immissionen von im Mittel 39 µg/m<sup>3</sup> erfasst (vgl. Abb. 2).

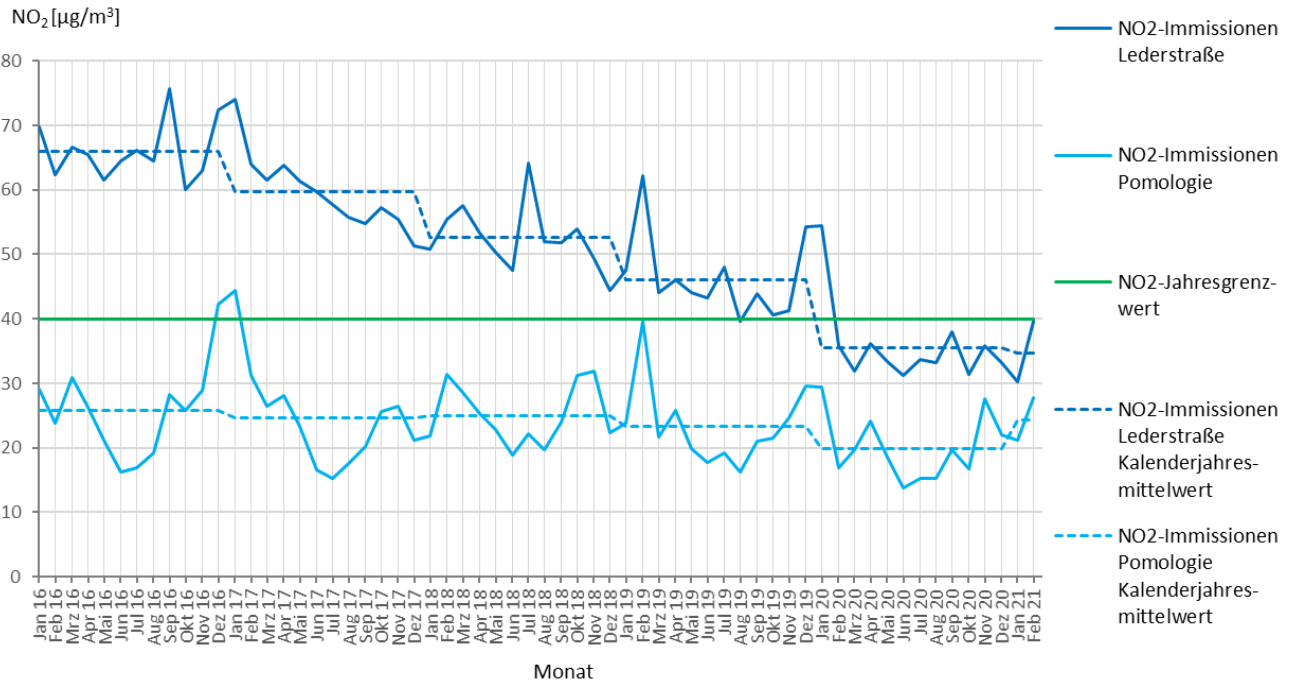
Im Zeitraum vom 01.01. bis 28.02.2021 wurden am Standort der Luftmessstation in der Lederstraße im Mittel NO<sub>2</sub>-Immissionen von 34,7 µg/m<sup>3</sup> registriert.

Neben den umgesetzten Luftreinhaltemaßnahmen und der Flottenerneuerung haben zu der deutlichen Senkung der NO<sub>2</sub>-Immissionen zum Teil auch Sondereffekte wie der Verkehrsrückgang aufgrund der Einschränkungen des öffentlichen Lebens zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie im Frühjahr 2020 bzw. seit November 2020 (vgl. Abb. 3 und 4) und die in 2020 im Mittel günstige Witterung beigetragen.

### Fußgängerfurt auf Höhe des Gebäudes Lederstraße 86

Aufgrund der Entwicklung der NO<sub>2</sub>-Immissionen konnte die Fußgängerfurt auf Höhe des Gebäudes Lederstraße 86 am 04.01.2021 wieder in Betrieb genommen werden.

Auf die Frage „Besteht die Möglichkeit, dass sich bei einer Änderung der Ampelschaltung, die Anhaltesituation vor der auf Rot stehenden Ampel in Fahrtrichtung „Lindachknoten“ auf null reduziert? Wird die Stadtverwaltung eine Änderung in Betracht ziehen und wie wird sie sich auswirken?“ antwortet die Stadtverwaltung wie folgt:

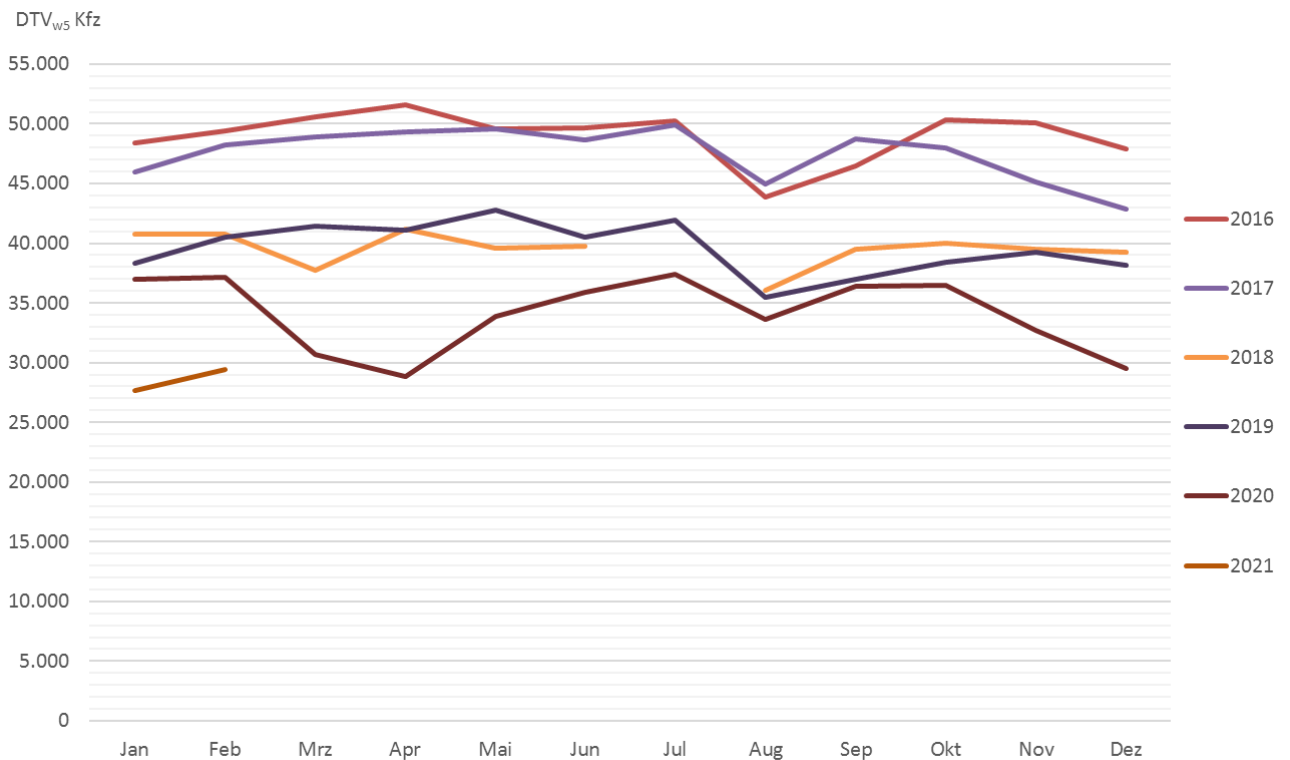


**Abb. 1:** NO<sub>2</sub>-Immissionen an den Standorten der Luftmessstationen in der Lederstraße und in der Pomologie. Stand: 28.02.2021. Eigene Darstellung. Quelle der Daten: LUBW.<sup>1</sup>

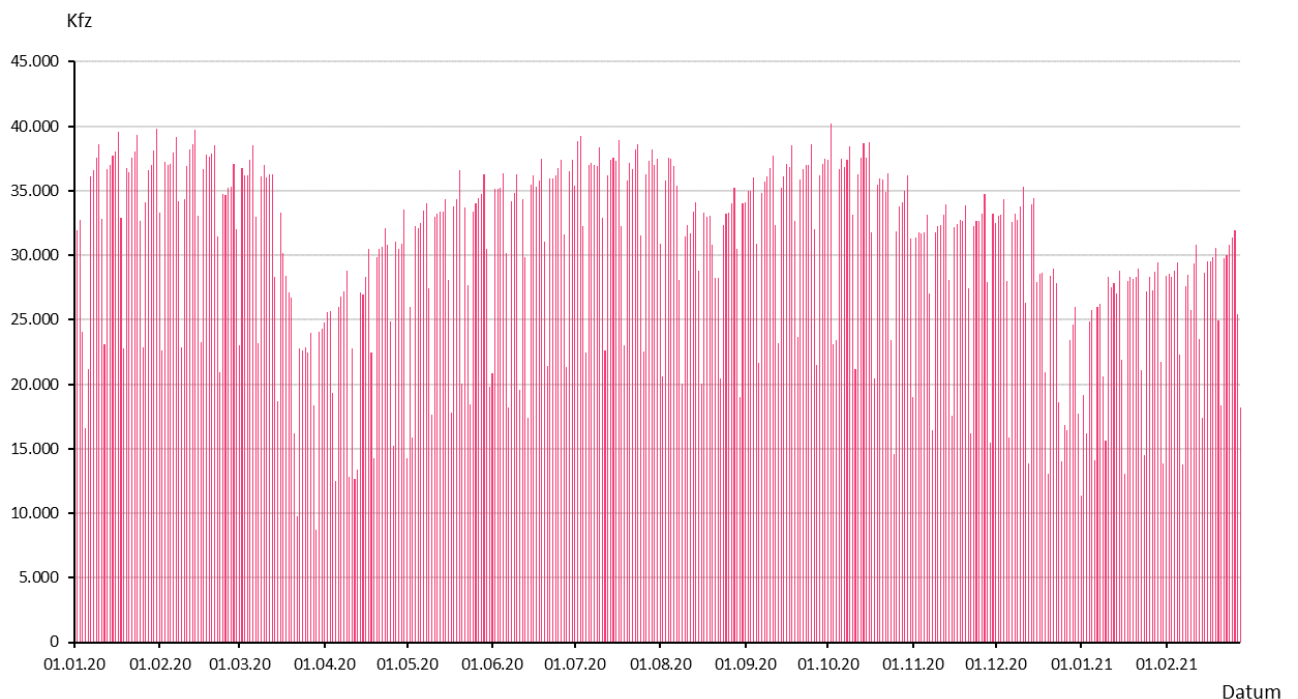


**Abb. 2:** NO<sub>2</sub>-Immissionen an den Standorten der Passivsammler in der Lederstraße im Jahresmittel 2020 in µg/m<sup>3</sup>. Eigene Darstellung. Quelle der Daten: LUBW.

<sup>1</sup> Im Zeitraum vom 25.12.2019 bis einschließlich 02.01.2020 liegen für die Luftmessstation Lederstraße Ost aufgrund eines Ausfalls der Messtechnik keine NO<sub>2</sub>-Messdaten vor.



**Abb. 3:** Durchschnittliche tägliche Kfz-Verkehrsmengen in der Lederstraße montags bis freitags an Werktagen. Stand: 28.02.2021. Eigene Darstellung. Quelle der Daten: LUBW.<sup>2</sup>



**Abb. 4:** Tägliche Kfz-Verkehrsmengen in der Lederstraße im Zeitraum vom 01.01.2020 bis 28.02.2021. Eigene Darstellung. Quelle der Daten: LUBW.

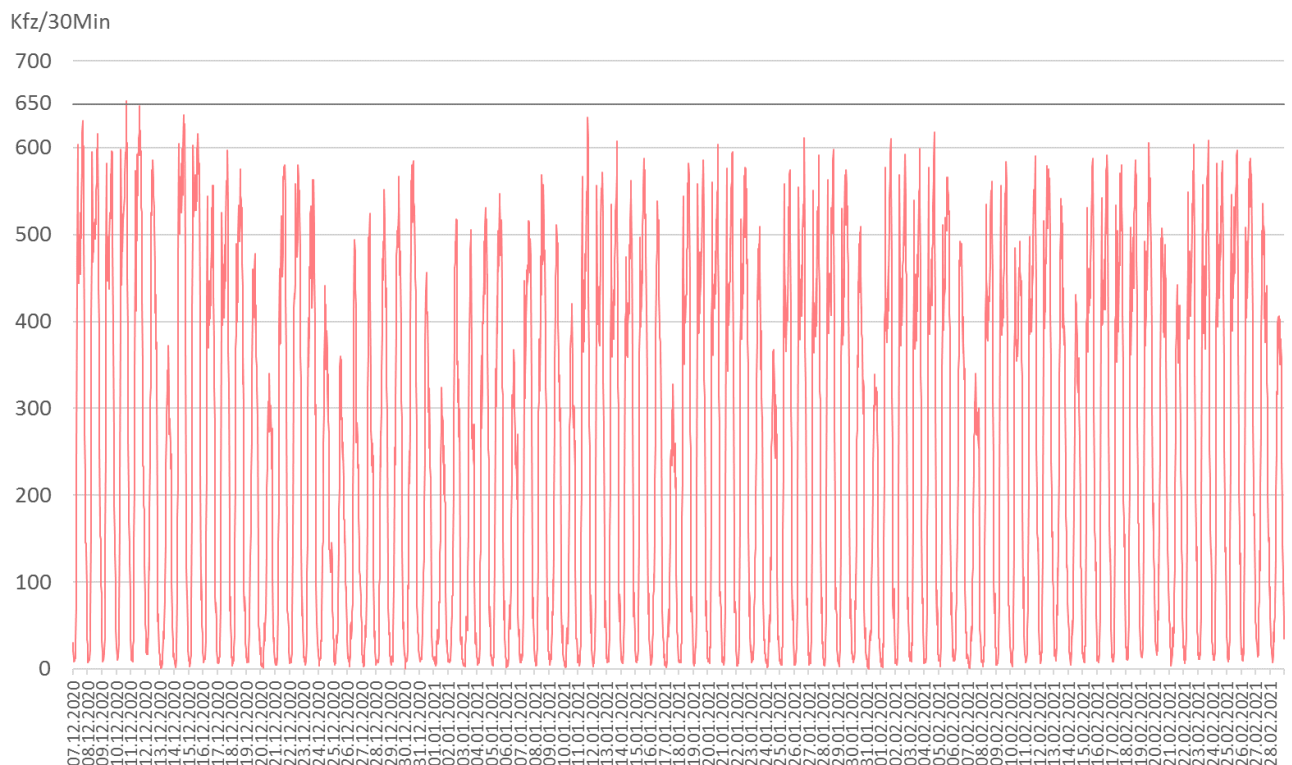
<sup>2</sup> Im Zeitraum vom 18.06.2018 bis einschließlich 15.08.2018 liegen aufgrund einer Erneuerung der Ampelanlagen keine Verkehrszahlen vor.

Nach Wiederinbetriebnahme der Fußgängerfurt auf Höhe des Gebäudes Lederstraße 86 ist es durch Feinjustierungen der Ampelschaltungen gelungen, den Verkehrsfluss zu verbessern. Derzeit müssen nur noch selten Fahrzeuge an der Ampel für die wieder in Betrieb genommene Fußgängerfurt halten. Vollständig kann der Halt von Kfz an dieser Ampel nicht vermieden werden.

Wie häufig eine Unterbrechung des Kfz-Verkehrs an der Ampel für die wieder in Betrieb genommene Fußgängerfurt auftritt, ist abhängig von den Verkehrsmengen, dem Verkehrsfluss im Verflechtungsbereich der Fahrspuren vor der Fahrspurreduzierung, der Häufigkeit der Grünanforderung durch den Kfz-Verkehr aus der Oberamteistraße und der Häufigkeit der Grünanforderung durch die Fußgänger.

### Temporäre verkehrsmengenabhängige Fahrspurreduzierung

Die Verkehrsmengen waren in den letzten Monaten geringer als vor einem Jahr (vgl. Abb. 3). Verkehrsmengen von 650 Kfz/30Min wurden in der Lederstraße in Fahrtrichtung Pfullingen im Zeitraum vom 07.12.2020 bis 28.02.2021 (zwölf Wochen) in lediglich einem 30-Minuten-Zeitintervall überschritten (vgl. Abb. 5). Der Verkehr floss in der Regel flüssig, selten zähfließend oder stockend. In den vergangenen Wochen war kein eindeutiger Zusammenhang zwischen den Verkehrsmengen und dem Verkehrsfluss erkennbar. Die Fahrspurreduzierung wurde darum gantztägig aufrechterhalten.



**Abb. 5:** Verkehrsmengen in der Lederstraße in Fahrtrichtung Pfullingen vom 07.12.2020 bis 28.02.2021 in 30-Minuten-Zeitintervallen. Eigene Darstellung. Quelle der Daten: LUBW.

Die Stadtverwaltung empfiehlt in der aktuellen Lage, die eine gantztägige Fahrspurreduzierung ohne größere Einschränkungen des Verkehrsflusses zulässt, das volle Potential dieser Luftreinhaltemaßnahme zu nutzen.

## Prognose der NO<sub>2</sub>-Immissionen in 2021

Die Fragen „*Hat die temporäre verkehrsmengenabhängige Öffnung der Umweltspur in der Lederstraße – auch unter dem aktuellen Verkehrsmengentrückgang – prognostisch Auswirkungen insbesondere auf den NO<sub>x</sub>-Jahreswert und wie lauten diese?*“ und „*Hat die Öffnung des Fußgängerüberwegs prognostisch Auswirkungen insbesondere auf den NO<sub>x</sub>-Jahreswert und wie lauten diese?*“ beantwortet die Stadtverwaltung wie folgt:

Die temporäre verkehrsmengenabhängige Fahrspurreduzierung trägt derzeit unter allen Luftreinhaltemaßnahmen am stärksten zur Senkung der NO<sub>2</sub>-Belastung vor den Gebäuden Lederstraße 84, 86, 88 und 90 und damit zum Schutz der Gesundheit der Anwohnerinnen und Anwohner und der Passantinnen und Passanten bei. Daher kann auf die Fahrspurreduzierung derzeit noch nicht verzichtet werden.

Je geringer das Kfz-Verkehrsaufkommen und damit auch die NO<sub>x</sub>-Emissionen sind, desto geringer ist auch die Minderung der NO<sub>2</sub>-Immissionen durch die Fahrspurreduzierung pro Zeiteinheit, in der die Fahrspurreduzierung aktiv ist. Andererseits kann bei geringerem Verkehrsaufkommen die Fahrspurreduzierung auch auf Hauptverkehrszeiten ausgedehnt werden, wodurch sich die Minderung über das gesamte Jahr erhöht.

Eine fundierte Prognose der NO<sub>2</sub>-Immissionen entlang des Straßenabschnitts vor den Gebäuden Lederstraße 84 bis Lederstraße 90 und der Wirkungen der Fahrspurreduzierung und der wieder in Betrieb genommenen Fußgängerfurt würde eine Modellierung erfordern, die die erwartete Entwicklung der Kfz-Verkehrsmengen im Jahresverlauf, die sich daraus ergebenden Zeiten mit aktivierter bzw. deaktivierter Fahrspurreduzierung, den Verkehrsfluss im Verflechtungsbereich der Fahrspuren und sich daraus ergebende Halte- und Anfahrprozesse vor der Fußgängerfurt und erwartete Änderungen der Flottenzusammensetzung im Jahresverlauf einbezieht. Auch wenn die Modellierungen mit großer Sorgfalt durchgeführt würden, wären die Unsicherheiten der Prognosen groß, unter anderem da eine belastbare Prognose zur Entwicklung des Verkehrsaufkommens derzeit aufgrund der Unsicherheiten bezüglich möglicher Auswirkungen weiterer Mutationen des Virus SARS-Cov-2 und des Fortschritts der Impfungen kaum möglich ist.

Aufgrund der hohen Unsicherheiten einer Prognose empfiehlt die Stadtverwaltung auf die Modellierungen für die oben genannten Prognosen zu verzichten. Die Entwicklungen der Verkehrsmengen, des Verkehrsflusses und der NO<sub>2</sub>-Werte werden durch die Stadtverwaltung weiter kontinuierlich beobachtet und bewertet. Ausgehend von diesen Entwicklungen wird über Anpassungen der Fahrspurreduzierung entschieden.

Mit dieser Vorlage ist aus Sicht der Verwaltung die Anfrage der FWV-Fraktion vom 07.01.2021 (GR-Drs 21/006/002) erledigt.

gez. Ulrike Hotz