

# Klimapakt 2.0

## Stickoxid-Messungen zur Luftqualität

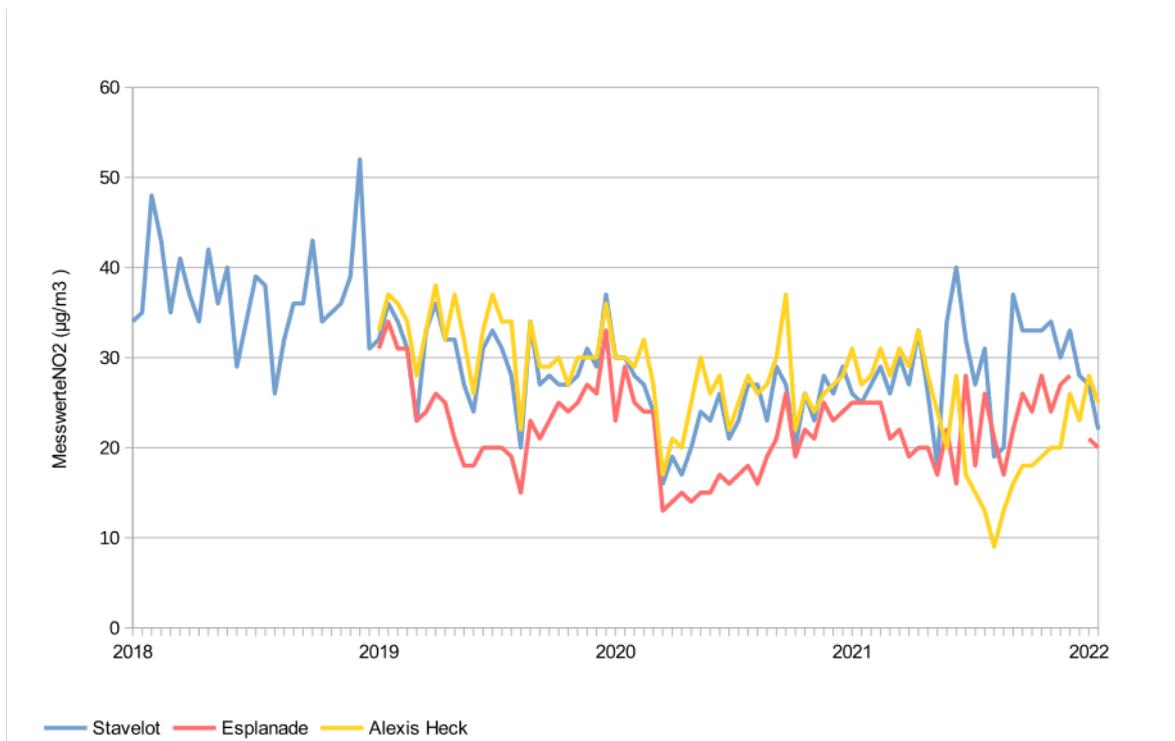
Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) ist ein giftiges, stechend riechendes Gas, das als Nebenprodukt bei Verbrennungen fossiler Energieträger entsteht. Vor allem entsteht es durch Abgase von Kraftfahrzeugen mit Verbrennungsmotoren, Öl- und Gas-Heizkesseln sowie von Gas- und Kohlekraftwerken. Es kann aber auch durch natürliche Prozesse wie Waldbrände oder Blitze entstehen.

Es gehört, zusammen mit Feinstaub und Ozon (O<sub>3</sub>), zu den bedeutendsten Luftschadstoffen und kann starke gesundheitliche Schäden hervorrufen. So kann es durch Einatmen die Atemwege schädigen und bei häufigen oder längeren Belastungen zu akuten bzw. chronischen Krankheiten führen und das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen. Insbesondere sind Kinder, Senioren und Menschen mit geschwächtem Immunsystem gefährdet.

Aufgrund der schädlichen Wirkung des Gases für Menschen, Tiere und die Vegetation, sollte der EU-einheitliche **Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup>**

Außenluft im Jahresmittel nicht überschritten werden. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt sogar einen Grenzwert von 10 µg/m<sup>3</sup>.

Um die Stickstoffdioxidgehalte zu messen werden diese seit 2018 in Diekirch und 22 weiteren Gemeinden mit Hilfe von sogenannten Passivsammlern erfasst. Alle zwei Wochen werden die Werte abgelesen und festgehalten. In Diekirch wurden 2018 zunächst nur in der „Rue de Stavelot“ und ab 2019 auch in der „Rue Alexis Heck“ und an der „Esplanade“ Messstationen eingerichtet. Die Ergebnisse der bisherigen Messungen sind im Diagramm dargestellt. Das kurzzeitige Absinken der Werte während des Lockdowns im März/April 2020 ist deutlich zu erkennen. Zusätzlich hatten die Bauarbeiten und damit verbundenen Verkehrsänderungen Einfluss auf die Messergebnisse. Daher lässt sich bislang noch kein klarer Trend erkennen. Wünschenswert wäre ein deutlicher Abwärtstrend aufgrund verringerter Emissionen.



Die Einzelwerte der bisherigen Stickoxid-Messungen an den drei Standorten „Rue de Stavelot“, „Esplanade“ und „Rue Alexis Heck“.



	Stavelot	Esplanade	Alexis Heck
<b>2018</b>	37 µg/m <sup>3</sup>		
<b>2019</b>	30 µg/m <sup>3</sup>	24 µg/m <sup>3</sup>	32 µg/m <sup>3</sup>
<b>2020</b>	24 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	27 µg/m <sup>3</sup>
<b>2021</b>	29 µg/m <sup>3</sup>	23 µg/m <sup>3</sup>	23 µg/m <sup>3</sup>
<b>2022</b>	24 µg/m <sup>3</sup>	21 µg/m <sup>3</sup>	27 µg/m <sup>3</sup>

Die Jahresmittelwerte der bisherigen Stickoxid-Messungen an den drei Standorten. Keiner der Werte übersteigt den EU-Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup>. Sämtliche Werte liegen jedoch deutlich oberhalb des von der Weltgesundheitsorganisation WHO empfohlenen Werte von 10 µg/m<sup>3</sup>.



Der Passivsammler für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) am Standort „Rue de Stavelot“

## Reduzierung klimaschädlicher Emissionen

Diekirch ist Mitglied des Klimapaktes und hat sich damit verpflichtet, Maßnahmen zur Reduzierung von klimaschädlichen Emissionen durchzuführen. Dazu gehören z.B. die Stärkung nachhaltiger Mobilität (Loui-Express, Diensträder in der Verwaltung, Elektrifizierung der Fahrzeugflotte etc.) oder die energetische Sanierung von kommunalen Gebäuden. Einige Maßnahmen wurden bereits umgesetzt, andere befinden sich im Entwicklungsprozess. Weitere Maßnahmen sind in Planung.

Neben der Gemeinde können jedoch auch Privatpersonen zur Verminderung der NO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen. Neben „großen“ und kostenintensiven Maßnahmen (Gebäudesanierungen, Anschaffung E-Fahrzeug) tragen auch kleine Verhaltensänderungen zur Verbesserung der Luftqualität und damit zu unserem Gesundheitsschutz bei.

## Beispiele für mögliche Maßnahmen:

- Kürzere Strecken mit Rad, Bus oder zu Fuß zurückzulegen. Das wirkt sich nicht nur positiv auf die Gesundheit aus, sondern schon zudem den Geldbeutel.
- „Fahr nicht fort, kauf im Ort“. Viele Produkte sind regional erhältlich und können auf dem Weg zur Arbeit, Schule oder Kita besorgt werden, anstatt beim wöchentlichen Großeinkauf mit dem Auto oder durch Bestellungen im Internet.
- Energetische Sanierung der Wohngebäude. Das gilt insbesondere für Altbauten. Im Idealfall kann ein Gebäude weniger Energie verbrauchen als es produziert. Oftmals bewirkt bereits der Austausch alter Öl- oder Gasheizungen durch moderne und nachhaltige Anlagen (z.B. Wärmepumpen) oder die Verbesserung der Gebäudedämmung eine markante Verringerung des NO<sub>2</sub>-Ausstoßes.

- Begrünungen der Gebäude. Fassaden- oder Dachbegrünungen nehmen Luftschadstoffe auf und wirken lärmindernd. Auch ein grüner Vorgarten trägt - im Gegensatz zu Schottergärten - zu gesunder Luft bei. Positive Nebeneffekte: Die Lufttemperatur wird besonders an heißen Sommertagen gemindert und reduziert die Wahrscheinlichkeit von Hitzestress.
- Anschaffung und Nutzung von Fahrzeugen mit Elektroantrieb. Insbesondere, wenn der Ladestrom aus erneuerbaren Energiequellen stammt. Kleinere Fahrzeuge sollten generell bevorzugt werden.
- Richtiges Lüften: Während der Heizperiode die Heiztemperatur reduzieren und 5 bis 10 Minuten Stoßlüften, anstatt die Heizung „bullern“ und das Fenster den ganzen Tag auf Kipp zu lassen. Das verringert nicht nur den NO<sub>2</sub>-Ausstoß sondern auch die Heizkosten.
- Reduzierung der Zimmertemperatur z.B. um 1°C hat ähnliche Vorteile, wie richtiges Lüften. In Schlafzimmern oder Räumen, die selten genutzt werden, sollte die Temperatur um die 15°C betragen.



Manfred Berger,  
Klimaberater in Diekirch

## Vorteile für uns alle

Eine Reduzierung der Stickstoffdioxid-Emissionen hat folgende direkte und indirekte Vorteile:

- Verbesserung des Gesundheitsschutzes
- Reduzierung der Gesundheitskosten
- Abnahme der Lärmbelastung durch den Straßenverkehr
- Langfristige Geldersparnisse
- Gutes Gefühl durch einen Beitrag zum Klimaschutz

