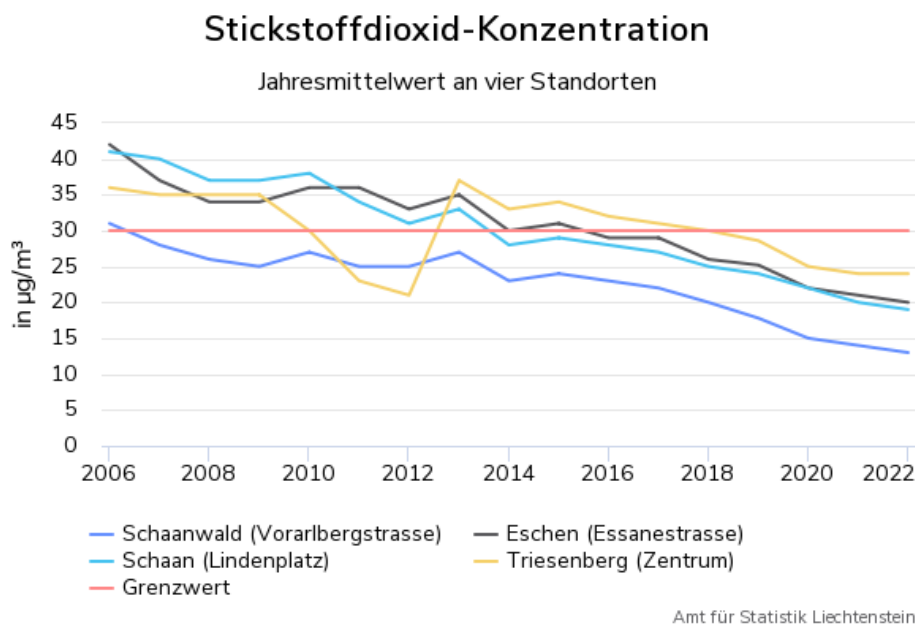


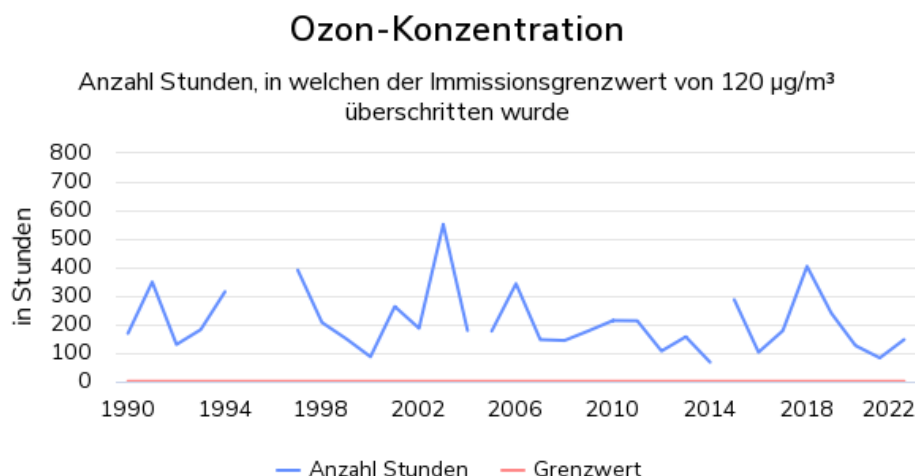
Stickstoffdioxid-Belastung reduziert sich



Im Vergleich zum Vorjahr ist die Stickstoffdioxid-Belastung an 3 von 4 ausgewählten Standorten gesunken. An verkehrsreichen Standorten werden die höchsten Werte gemessen. So wurde beispielsweise im Jahr 2022 am Lindenplatz in Schaan ein Jahresmittelwert von $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen. Im Jahr 2021 hatte der Wert bei $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gelegen. Am Standort Triesenberg Zentrum wurde im Jahr 2022 wie auch im Vorjahr ein Jahresmittelwert von $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ festgestellt. Der Grenzwert für die Stickstoffdioxid-Konzentration liegt bei $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Seit 2006 hat sich die Stickstoffdioxid-Konzentration an den ausgewählten Standorten reduziert. Der Mittelwert für die 4 ausgewählten Standorte lag im Jahr 2022 bei $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Im Jahr 2006 hatte der Mittelwert noch $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ betragen.

Stickoxide werden vor allem bei Verbrennungsprozessen in Motoren und Feuerungen gebildet. Stickoxide sind Vorläufersubstanzen für die Ozon- und Feinstaubbildung.

Ozon-Belastung liegt über dem Grenzwert



Erläuterung

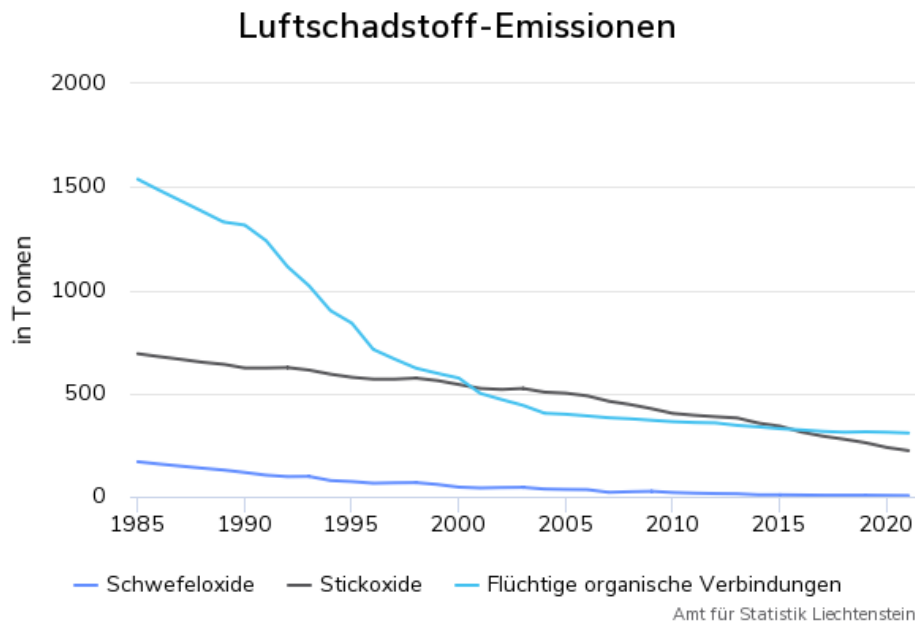
Messstation: 1990 bis 2004 Standort Mühleholz in Vaduz. 2005 bis 2014 Standort Austrasse in Vaduz. Ab 2015 Standort Liechtensteinische Landesbibliothek in Vaduz.

Amt für Statistik Liechtenstein

Im Jahr 2022 wurde der Stunden-Immissionsgrenzwert für Ozon von $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ am Standort Landesbibliothek in Vaduz während 147 Stunden überschritten. Im Vorjahr waren es 83 Stunden gewesen. Die Ozon-Belastung hat sich damit im Vergleich zum Vorjahr erhöht. Der Stunden-Immissionsgrenzwert von $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dürfte in einem Jahr lediglich einmal überschritten werden. Der Stunden-Immissionsgrenzwert wurde seit Beginn der Messungen im Jahr 1990 in jedem Jahr um ein Vielfaches überschritten. In Sommern mit viel Sonneneinstrahlung, wie beispielsweise im Jahr 2003, ist die Ozonbelastung besonders hoch.

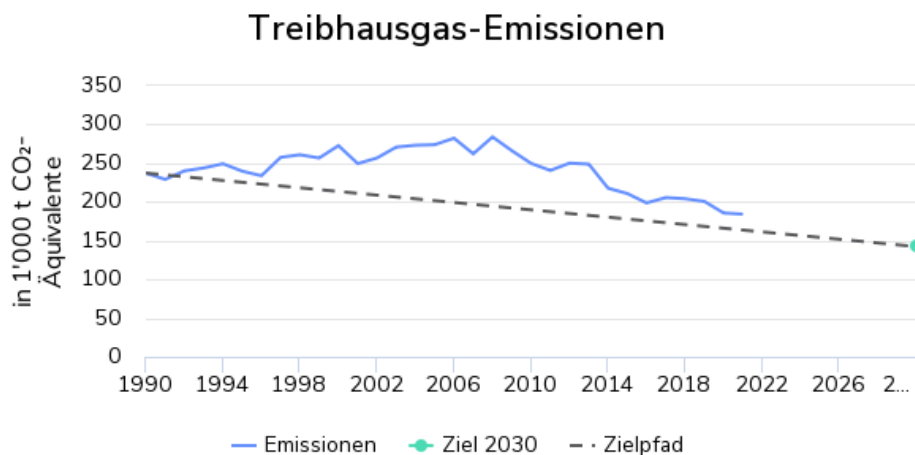
Ozon (O_3) wird unter Sonneneinstrahlung aus Stickoxiden und flüchtigen organischen Verbindungen gebildet. Es ist ein Reizgas, welches auf die Atemwege und Schleimhäute wirkt.

Stickoxid-Emissionen sinken



Die emittierten Stickoxide nahmen von 238 t im Jahr 2020 um 6.3% auf 223 t im Jahr 2021 ab. Der Ausstoss von flüchtigen organischen Verbindungen betrug im Jahr 2021 insgesamt 308 t, was gegenüber 2020 einer Reduktion von 4 t respektive 1.3% entspricht. Der Ausstoss an Schwefeloxiden fiel 2021 mit 5 t um 16.7% bzw. 1 t tiefer aus als im Vorjahr. Seit 1985 ist ein Rückgang der Luftschadstoffemissionen zu beobachten. Pro Jahr haben sich die flüchtigen organischen Verbindungen um durchschnittlich 34 t, die Stickoxide um 13 t und die Schwefeloxide um 5 t reduziert.

Treibhausgas-Emissionen nehmen ab



Erläuterung:

Zielwert: Gemäss dem Emissionshandelsgesetz (LGBL 2012 Nr. 346) sind die Treibhausgasemissionen bis ins Jahr 2030 gegenüber 1990 gesamthaft um 55% zu vermindern. Zu mindestens 40% soll diese Verminderung durch Massnahmen im Inland erreicht werden.

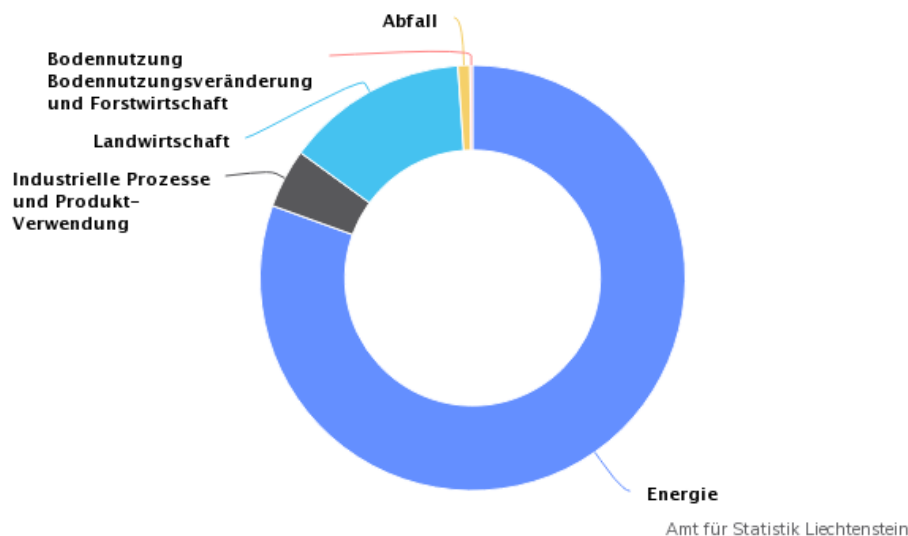
Amt für Statistik Liechtenstein

Im Jahr 2021 wurden 184'200 t CO₂-Äquivalente ausgestossen. Damit lagen die Treibhausgas-Emissionen um 1'500 t CO₂-Äquivalente unter dem Vorjahreswert von 185'700 t CO₂-Äquivalenten. Gemäss Emissionshandelsgesetz sollen die Treibhausgasemissionen in Liechtenstein bis ins Jahr 2030 gesamthaft auf 55% des Basisjahres 1990 vermindert werden. Zu mindestens 40% soll diese Verminderung durch Massnahmen im Inland erreicht werden. Dies entspricht 142'300 t CO₂-Äquivalenten.

Im Jahr 2021 betrug der Anteil des emittierten Kohlendioxids (CO₂) an den gesamten Treibhausgas-Emissionen 79.2%. Methan machte 11.8%, Lachgas 4.6% und Fluorkohlenwasserstoffe 4.3% der Treibhausgas-Emissionen aus. In Liechtenstein wurden im Jahr 2021 durchschnittlich 3.7 t CO₂ pro Einwohner/in ausgestossen. Im Vorjahr waren es ebenfalls 3.7 t CO₂ pro Einwohner/in gewesen.

Vier Fünftel der Treibhausgas-Emissionen stammen aus der Kraftstoffverbrennung

Treibhausgas-Emissionen nach Quelle 2021

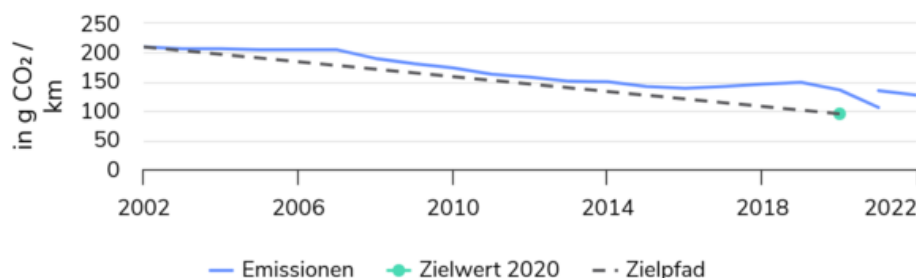


Im Jahr 2021 wurden 184'200 t CO₂-Äquivalente Treibhausgase ausgestossen. 80.6% bzw. 148'400 t CO₂-Äquivalente der Treibhausgas-Emissionen stammten aus dem Bereich Energie. Davon entfielen 65'200 t CO₂-Äquivalente auf die Kraftstoffverbrennung in kommerziellen und institutionellen Gebäuden sowie Haushalten, 56'100 t CO₂-Äquivalente auf die Kraftstoffverbrennung im Bereich Transport und 23'200 t CO₂-Äquivalente auf die Kraftstoffverbrennung in der verarbeitenden Industrie und im Baugewerbe.

13.9% der Treibhausgas-Emissionen entfielen auf die Landwirtschaft. 4.5% der Treibhausgas-Emissionen stammen aus dem Bereich industrielle Prozesse und Produkt-Verwendung.

Kohlendioxid-Ausstoss von neuverkauften Personenwagen sinkt

Durchschnittlicher CO₂-Ausstoss pro km von neuen Personenwagen



Erläuterung:

CO₂-Ausstoss: Seit 2021 werden die CO₂-Emissionen mit einem neuen Prüfverfahren (weltweit harmonisiertes Prüfverfahren für leichte Nutzfahrzeuge WLTP) gemessen. Davor wurde das Verfahren des neuen europäischen Fahrzyklus (NEFZ) angewendet. Das WLTP soll bessere reale Fahrbedingungen widerspiegeln, deshalb sind WLTP-Werte systematisch höher als NEFZ-Werte. Diese Änderung führte zu einem Bruch in der Zeitreihe. Für 2021 werden die Werte für beide Prüfverfahren ausgewiesen.

Amt für Statistik Liechtenstein

Im Jahr 2022 stießen die neuverkauften Personenwagen durchschnittlich 127 g CO₂/km aus. Im Vergleich zum Vorjahr ist der CO₂-Ausstoss um 8 g CO₂/km gesunken. Im Jahr 2021 wiesen die neuen Personenwagen einen CO₂-Ausstoss von 135 g CO₂/km auf.