

## Untersuchungsergebnisse: Verkehrliche Auswirkung Pop-up Umweltspur/ Radweg Tempelhofer Damm

### Ausgangssituation:

Die Planungen für eine Radverkehrsanlage auf dem Tempelhofer Damm gehen viele Jahre zurück. Bereits im Jahr 2017 gab es einen Beschluss zur Errichtung einer Radverkehrsanlage. Im September 2018 wurde Tempo 30 auf dem Tempelhofer Damm angeordnet. Nach den ersten positiven Erfahrungen mit Pop-up Radwegen in Berlin sollte im Sommer 2020 auch ein Pop-up Radweg auf dem Tempelhofer Damm eingerichtet und dann ab Herbst 2020 verstetigt werden. Dies ist nicht geschehen und die Umsetzung verzögerte sich immer wieder. Im April 2021 begannen Bauarbeiten an der U-Bahn Linie U6 und für den Schienenersatzverkehr wurde eine Busspur angeordnet.



Abbildung 1: Permanenter Radweg mit Pop-up Protectionselementen am Tempelhofer Damm

Kurzfristig wurde diese Anordnung durch eine provisorische Fahrradspur mit Freigabe für den Busverkehr ersetzt. Im Bereich zwischen Alt-Tempelhof und Alt-Mariendorf entfielen dafür alle Kfz-Parkplätze am rechten Fahrbahnrand. Nach Beendigung der Bauarbeiten an der U6 blieb die Radspur als reiner Radfahrstreifen erhalten.

Anfang November 2021 startete der Bau für die dauerhafte und beidseitige 2,9 Kilometer lange Fahrradspur im Berliner Bezirk Tempelhof-Schöneberg. Diese schafft eine durchgehend sichere Verbindung zwischen Alt-Tempelhof und Ullsteinstraße. Der 2,85 Meter breite Radweg soll durch ca. 530 Schutzbarrieren und weitere bauliche Maßnahmen von dem Kfz-Verkehr separiert werden. Vereinzelt sind bereits durch Sicherheitstrennstreifen mit Pollern vom motorisierten Verkehr getrennt – andere Bereiche befinden sich noch in Fertigstellung.

## Verkehrsmenge: Erhebung im Auftrag des Berliner Senats

An über 240 Standorten in Berlin wird mittels Infrarotdetektoren (sogenannte TEU = Traffic Eye Universal) die Anzahl, Zusammensetzung und Geschwindigkeit von Kraftfahrzeugen im Berliner Straßennetz gemessen. Insgesamt sind entlang des untersuchten Abschnitts des Tempelhofer Damms zwei Messpunkte mit jeweils einem Messsensor pro Fahrbahn vorhanden. Der Betrieb dieser Verkehrsdetektoren wurde jedoch bedauerlicherweise Ende des Jahres 2020 eingestellt. Da die verkehrlichen Maßnahmen erst zu Beginn des Jahres 2021 durchgeführt wurden, lassen sich keine Auswirkungen der neuen Radwege messen. Um dennoch die Wirkung der neuen Radverkehrsanlage evaluieren zu können, wurden seitens der Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz (SenUMVK) modellierte Verkehrsstärken aus einem Verkehrsstärkenmodell (IQ Mobility) zur Verfügung gestellt. Das Verkehrsstärkenmodell modelliert stündliche Verkehrsstärken für alle Hauptverkehrsstraßen auf Grundlage des Berliner Verkehrsmodell (Stand 2014) und der TEU-Detektoren.

Den Daten ist eine Reduktion des durchschnittlichen Kfz-Verkehrsaufkommens von ca. 8 Prozent nach Errichtung des Pop-up Radwegs am Tempelhofer Damm zu entnehmen. Dies entspricht einer Reduktion der durchschnittlichen Verkehrsmenge von knapp 31.000 Kraftfahrzeugen täglich auf gut 28.000 Kfz pro Tag. An einem durchschnittlichen Werktag fahren demzufolge knapp 3.000 Kraftfahrzeuge weniger auf dem Tempelhofer Damm, als vor Einrichtung des Radwegs. Zu beachten ist, dass das IQ Modell in der Tendenz die absoluten Verkehrsmengen unterschätzt, die relative Entwicklung wird jedoch plausibel dargestellt.

**30.806 Kfz vor Pop-up Radweg**



**28.225 Kfz nach Pop-up Radweg**

## Radverkehrszählungen über die Mobilitätsdaten-Plattform Strava Metro

Die SenUMVK betreibt 17 automatische Dauerzählstellen zur kontinuierlichen Erhebung des Fahrradverkehrs. Am Tempelhofer Damm befinden sich jedoch keine Zählstellen, sodass weitere Datenquellen genutzt werden müssen, um die Entwicklung des Radverkehrs zu quantifizieren. Dafür wird auf Daten der Mobilitätsplattform Strava Metro zurückgegriffen.

Ein Abgleich mit den offiziellen Zahlen der Senatsverwaltung zeigt, dass Strava etwas mehr als ein Prozent aller Radverkehrsbewegungen in Berlin erfasst - mit zunehmender Tendenz. Der Anteil der erfassten Bewegungen wurde im Jahresmittel berechnet und auf die in Strava enthaltenen Zahlen für den Tempelhofer Damm umgelegt, sodass sich auch für Straßen abseits der Dauerzählstellen eine Aussage treffen lässt.

Für den Tempelhofer Damm wurden die Tagesdurchschnittlichen Radverkehrszahlen auf Höhe der Hausnummern 148 und 147 von Strava Metro gemessen und ausgewertet. Dies ist der Straßenabschnitt, an dem auch Luftqualitätsmessungen der Berliner Senatsverwaltung durchgeführt werden, die im Rahmen dieses Berichts ebenfalls ausgewertet wurden. Der Verlauf der Radverkehrsmenge von Januar 2019 bis Dezember 2021 ist auf der nächsten Seite abgebildet.

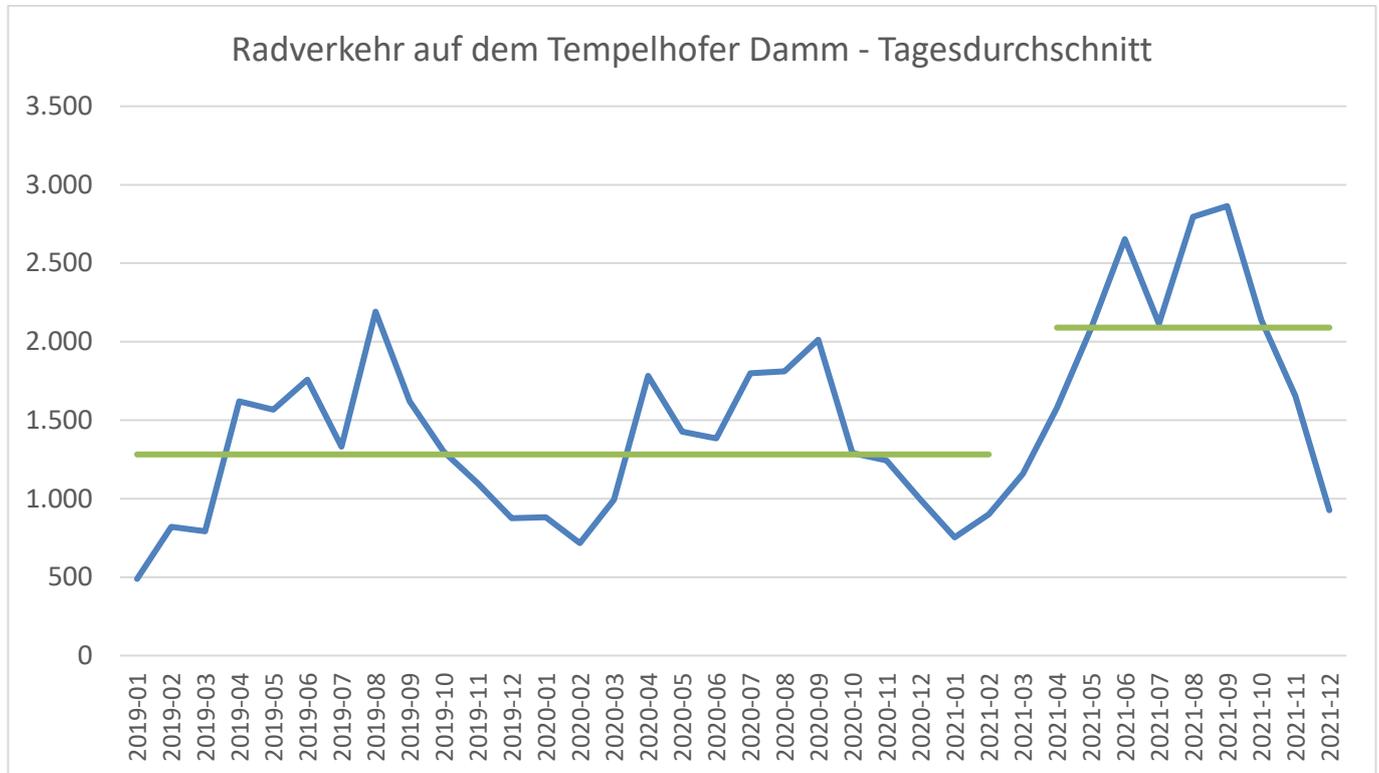


Abbildung 2: Entwicklung des Radverkehrs auf dem Tempelhofer Damm - Tagesdurchschnitt. Daten von Strava Metro; Berechnung: Deutsche Umwelthilfe

Zwischen Januar 2019 und März 2021 lag die durchschnittliche Radverkehrsmenge auf dem Tempelhofer Damm bei täglich 1.282. Seit Errichtung der Umweltspur im April 2021 bis Ende des Jahres hat sich die Zahl der Radfahrenden auf 2.090 Radverkehrsbewegungen pro Tag erhöht. Dies entspricht einer Zunahme von 63 Prozent.

Während in ganz Berlin der Radverkehr im Jahr 2020 verglichen zum Vorjahr um durchschnittlich 22,6 Prozent zugenommen hat, lässt sich dieser Trend am Tempelhofer Damm nicht abzeichnen. Die durchschnittliche Radverkehrsmenge zwischen 2019 und 2020 hat sich hier nicht signifikant geändert. Im Folgejahr 2021 änderte sich dieser berlinweite Positiv-Trend mit einer durchschnittlich 10,5 prozentigen Reduzierung der Radverkehrsmenge. Das zeigt eine Datenauswertung der offiziellen Radzählstellen, die der Rundfunk Berlin-Brandenburg (rbb) vorgenommen hat.

Entgegen des berlinweiten Trends zeigt sich am Tempelhofer Damm eine Entwicklung die von Stagnation im Jahr 2020 und einem starken Anstieg im Jahr 2021 gekennzeichnet ist. Dies zeigt eindrucksvoll, dass hier lokale Parameter ausschlaggebend sind und die Entwicklung an vormals als gefährlich wahrgenommenen Straßen nicht zwingend dem stadtweiten Trend folgt.

**2.090 Fahrräder nach Umweltspur**



**1.282 Fahrräder vor Umweltspur**

### Luftqualität: NO<sub>2</sub>-Belastung in Berlin

Die SenUMVK betreibt auf Höhe des Tempelhofer Damms 148 eine Messstation um die Belastung der Luft mit dem Dieselabgasgift Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) zu messen.

Aufgrund der andauernd hohen Luftschadstoffbelastung unter anderem am Tempelhofer Damm hat die Deutsche Umwelthilfe Anfang 2018 Klage gegen das Land Berlin eingereicht. Daraufhin hat das Verwaltungsgericht Berlin das Land Berlin verurteilt, den Luftreinhalteplan fortzuschreiben. Die 2. Fortschreibung des Luftreinhalteplans für Berlin enthielt unter anderem ein Konzept zur Einführung von Tempo 30 auf Hauptstraßen sowie ein Konzept zur Evaluation. Während die NO<sub>2</sub>-Belastung an 18 Messstationen in Berlin um durchschnittlich 2,6 µg/m<sup>3</sup> zurückging, so zeigte sich am Tempelhofer Damm nach der Einführung von Tempo 30 im gleichen Zeitraum ein Rückgang der NO<sub>2</sub>-Belastung um 5,2 µg/m<sup>3</sup>. Somit ergibt sich ein auf Tempo 30 zurückführende Netto-Abnahme der NO<sub>2</sub>-Belastung von 2,6 µg/m<sup>3</sup>.

Zur Betrachtung der Wirksamkeit der neuen Radverkehrsanlage, wurde lediglich ein Zeitraum nach der Einführung von Tempo 30 betrachtet, um die Wirksamkeit auf die konkrete Maßnahme zurückführen zu können. Die Entwicklung der NO<sub>2</sub>-Belastung ist in Abbildung 3 dargestellt. Es zeigt sich, dass nach der Einführung der Pop-up Umweltspur die NO<sub>2</sub>-Belastung um knapp 5 µg/m<sup>3</sup> zurückgegangen ist. Vor der Errichtung lag die NO<sub>2</sub> Belastung bei 34,7 µg/m<sup>3</sup> und das obwohl das Jahr 2020 von unterdurchschnittlichem Kfz-Aufkommen geprägt war. Nach der Einführung der Pop-up Umweltspur reduzierte sich die durchschnittliche NO<sub>2</sub>-Belastung auf 30,1 µg/m<sup>3</sup>. Die Spitzenbelastung in den am stärksten belasteten Zeiträumen ging um mehr als 10 µg/m<sup>3</sup> zurück.

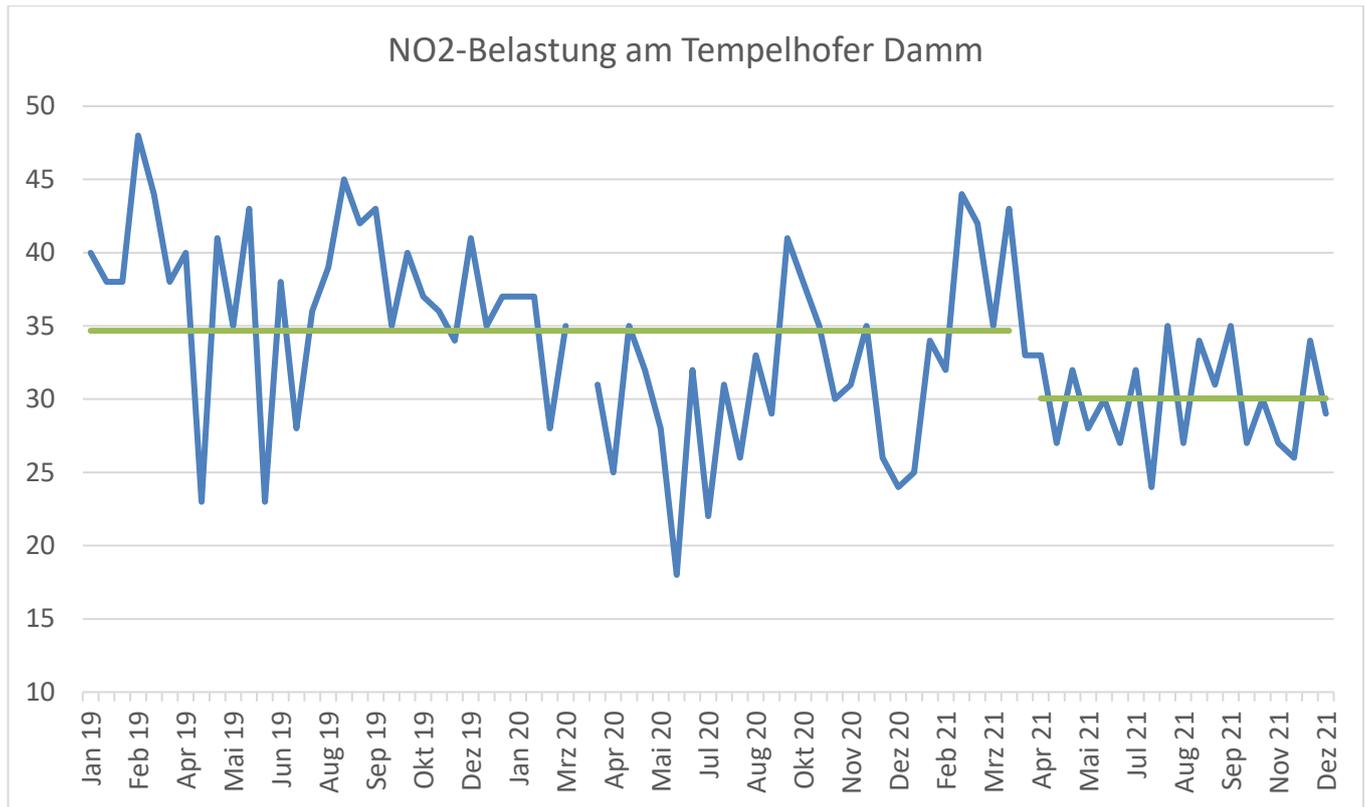


Abbildung 3: Entwicklung der NO<sub>2</sub>-Belastung an der Messstation Tempelhofer Damm 148

### Einordnung:

In ganz Berlin ist die NO<sub>2</sub>-Belastung zuletzt rückläufig gewesen. Dieser Rückgang ist teilweise auf die Corona-Pandemie zurückzuführen. Da der Radweg am Tempelhofer Damm jedoch erst im Frühjahr 2021 eingerichtet wurde, waren sowohl die Zeiträume vor als auch nach Einführung des Radwegs von Pandemie bedingten Verhaltensänderungen geprägt. Die Änderung der Belastung kann daher mit hoher Plausibilität auf die neue Infrastruktur zurückgeführt werden. In Kombination mit der bereits im Jahr 2018 durchgeführten Anordnung von Tempo 30 zeigt sich, dass kommunale Verwaltungen weitgehende Handlungsmöglichkeiten zur Reduktion der Luftschadstoffbelastung haben. Die Befürchtung, dass der Pop-up Radweg zu mehr Stau und dadurch zu einer höheren NO<sub>2</sub>-Belastung führen würde, lässt sich nicht bestärken.

Die Verbesserungen der Radverkehrsinfrastruktur wurden weitestgehend zu Lasten des ruhenden Verkehrs und nicht zu Lasten des fließenden Kfz-Verkehrs realisiert. Daher hat sich für den Kfz-Verkehr eine verhältnismäßig geringe Abnahme der Attraktivität ergeben – zumal in den angrenzenden Straßen sowie in Parkhäusern und Tiefgaragen eine ausreichende Kapazität an Stellplätzen herrscht. Da nicht signifikant in den fließenden Kfz-Verkehr eingegriffen wurde, zeigen sich nur geringe Abnahmen des Kfz-Verkehrs um 8 Prozent. In anderen Untersuchungsgebieten – wie beispielsweise der Kantstraße in Charlottenburg – wurde der Pop-up Radweg zu Lasten einer Kfz-Fahrspur realisiert. Dort ging der Kfz-Verkehr entsprechend deutlicher um 22 Prozent zurück.

Vor Einrichtung des Radwegs lag das Verhältnis von Rad- zu Kfz-Verkehr bei 1:24. Nach Einrichtung des Radwegs lag das Verhältnis von Rad- zu Kfz-Verkehr bereits bei 1:14 – und das obwohl über viele Monate auch Busse auf dem Radweg verkehrten, was das subjektive Sicherheitsempfinden beeinträchtigt. Dar-

über hinaus gab es weiter stadtauswärts auf dem Mariendorfer Damm noch keine sichere Radverkehrsinfrastruktur, die zwischenzeitlich errichtet wird. Eine Untersuchung, die auch die neusten Verkehrszahlen des Jahres 2022 einbezieht, sollte daher ergänzt werden.

## Über das Projekt:

Die DUH arbeitet seit Oktober 2020 an dem Projekt „Pop-up-Republik: Mobilitätswende Berlin“, das vom internationalen Städtebündnis ICLEI im Rahmen des ICLEI Action Funds finanziert wird. Ziel des Projektes ist die Erhebung, Aufbereitung und Analyse von Umweltdaten, um Diskussionen über die Verkehrswende zu versachlichen. Dabei wird die Auswirkung von neuen Radwegen mit einem besonderen Fokus auf Pop-up Radwegen, Parkraumbewirtschaftung, quartiersbezogener Verkehrsberuhigung und Tempo 30 auf die Verkehrsmenge und -zusammensetzung sowie auf die NO<sub>2</sub>-Belastung untersucht, um fundierte Aussagen über die Auswirkung auf Luftqualität und Klima treffen zu können.



Stand: September 2022



### Deutsche Umwelthilfe e.V.

Bundesgeschäftsstelle Radolfzell  
Fritz-Reichle-Ring 4  
78315 Radolfzell  
Tel.: 0 77 32 9995 - 0

Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
Eingang: Neue Promenade 3  
10178 Berlin  
Tel.: 030 2400867-0

### Ansprechpartner:innen

Robin Kulpa  
Senior Expert Städtische Mobilität  
Tel.: 030 2400867 - 751  
E-Mail: kulpa@duh.de

Hanna Rhein  
Referentin Städtische Mobilität  
Tel.: 030 2400867 - 754  
E-Mail: rhein@duh.de

[www.duh.de](http://www.duh.de) [info@duh.de](mailto:info@duh.de) [umwelthilfe](https://twitter.com/umwelthilfe) [umwelthilfe](https://facebook.com/umwelthilfe)

Wir halten Sie auf dem Laufenden: [www.duh.de/newsletter-abo](http://www.duh.de/newsletter-abo)

Die Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH) ist als gemeinnützige Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation anerkannt. Sie ist mit dem DZI-Spendensiegel ausgezeichnet. Testamentarische Zuwendungen sind von der Erbschafts- und Schenkungssteuer befreit.

Wir machen uns seit über 40 Jahren stark für den Klimaschutz und kämpfen für den Erhalt von Natur und Artenvielfalt. Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Spende – damit Natur und Mensch eine Zukunft haben. Herzlichen Dank! [www.duh.de/spenden](http://www.duh.de/spenden)