

Dieses Fact Sheet wurde im Vorhaben „Verkehrliche und stadtplanerische Maßnahmen zur Neuverteilung und Umwidmung von Verkehrsflächen des motorisierten Verkehrs zugunsten aktiver Mobilität und einer nachhaltigen urbanen Siedlungsstruktur mit hoher Lebensqualität“ (FKZ 3719 15 1050) erarbeitet. Das Vorhaben wird im Rahmen des Ressortforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit gefördert und wurde im Auftrag des Umweltbundesamtes vergeben.

## Oslo – autoarme Innenstadt mit Fokus auf Partizipation

**Abbildung 1 Umgestaltete Øvre Slottsgate (links); Elemente zur Steigerung der Aufenthaltsqualität vor dem Rathaus /rechts)**



Quelle: Terje Elvsaas

### Einschränkung des Oberflächenparkens

In der norwegischen Hauptstadt Oslo wurden im Rahmen des sogenannten „Car-free Livability Programme 2019“ zwischen 2017 und 2019 zahlreiche öffentliche Straßenparkplätze im Zentrum entfernt. Die Maßnahmen zielen darauf ab, den privaten Pkw-Verkehr zu reduzieren und die Flächen der ehemals öffentlichen Straßenparkplätze alternativen Nutzungen zuzuführen. Durch Pflanzungen von Straßenbäumen, das Aufstellen von Pflanzenkübeln und Stadtmobiliar wurden neue Aufenthaltsflächen geschaffen, welche die Attraktivität der Innenstadt steigern sollen.

Um auch den motorisierten Durchgangsverkehr aus dem Stadtzentrum auszuschließen, wurden in einem weiteren Schritt bestimmte Straßen für den motorisierten Individualverkehr geschlossen. Parallel zu den Maßnahmen, die auf die Einschränkung des privaten Pkw-Verkehrs abzielen, wurden im Gegenzug Maßnahmen zur Förderung aktiver Modi auf den Weg gebracht. Diese beinhalteten unter anderem den Ausbau des Fuß- und Radwegenetzes, die Einrichtung von Fußgängerstraßen und von Shared-Space-Bereichen sowie eine Aufwertung des öffentlichen Raums durch temporäre und permanente Umgestaltungen.

Durch die Verminderung des MIV und die Umwidmung von Straßenflächen zugunsten der aktiven Modi sowie der Aufenthaltsqualität sollen alternative Nutzungen des öffentlichen Raumes begünstigt, die städtische Lebensqualität gesteigert und ein Beitrag zu Minderung der städtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen geleistet werden. Um erwarteten Vorbehalten aus Teilen der Bevölkerung sowie der lokalen Wirtschaft zu begegnen, wurden die Maßnahmen von Beginn an

von einer umfangreichen Bürgerbeteiligung mit gezielten Informationskampagnen und Partizipationsmöglichkeiten begleitet.

In der Folge ist die Zufriedenheit mit den Maßnahmen sowohl bei den Verkehrsteilnehmenden selbst als auch bei den Stadtverantwortlichen und lokalen Geschäftstreibenden hoch. Im Modal Split im Zielverkehr ergaben sich durch die umgesetzten Maßnahmen geringe Verschiebungen hin zum Umweltverbund. Der Durchgangsverkehr wird weitestgehend aus dem Maßnahmensgebiet herausgehalten, so dass sich eine deutliche Reduzierung des Verkehrsaufkommens ergibt. Insbesondere durch zu Fuß Gehende wird das Stadtzentrum nun viel stärker belebt.

## **1 Rahmendaten**

### **1.1 Ort der Umgestaltung**

Stadtzentrum

### **1.2 Zeitraum**

Seit 2017 fortlaufend. (2, 10)

### **1.3 Kosten und Finanzierung**

Laut des Aktionsplans für die Jahre 2018 bis 2027 (siehe 3.6), wird die Umsetzung der Maßnahmen nicht generell gefördert und muss den für die Gemeinde üblichen Haushaltsprozessen folgen. Maßnahmen können demnach im Einzelnen auch durch öffentliche Förderprogramme oder als private Investitionen finanziert werden. Genaue Angaben zu den Kosten der Maßnahmen liegen nicht vor. (21)

## **2 Räumlicher Kontext**

### **2.1 Einwohnerzahl**

697.010 (Stand: 2021) (1)

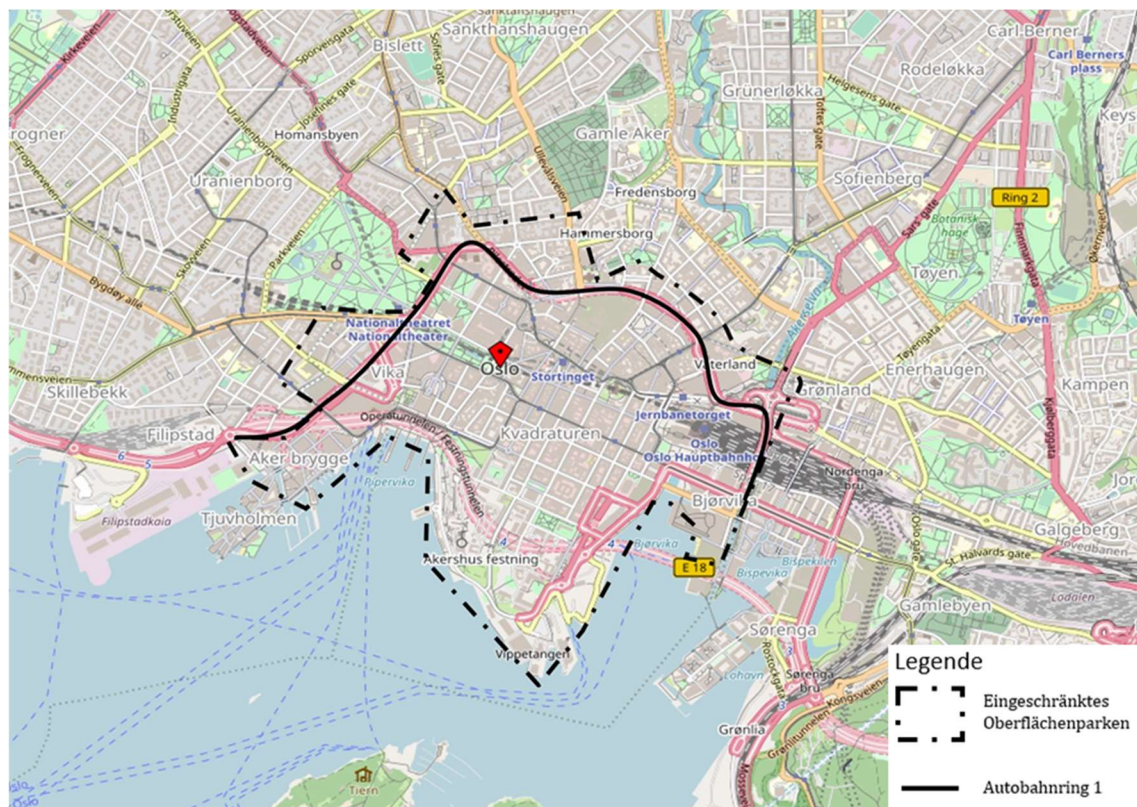
### **2.2 Stadt- oder Gemeindetyp**

Große Großstadt

### **2.3 Lage des Maßnahmensgebiets**

Zentrumslage

**Abbildung 2** Lageplan des Stadtzentrum Oslos



Quelle: Kartengrundlage OpenStreetMap / © OpenStreetMap Mitwirkende

## 2.4 Städtebauliche Bedeutung

Stadtteil- und Nebenzentren

## 2.5 Straßentyp

Haupt- und Nebenstraßen

## 2.6 Gebietstyp

Innenstadt

## 2.7 Räumliche Ausdehnung

Eine Fläche von 1,3 km<sup>2</sup> innerhalb des Stadtzentrums, welche vom Autobahnring Ring 1 und dem Fjord umschlossen wird. (3)

## 2.8 Räumliche Situation

Innenstadtgebiet

## 2.9 Allgemeine Gebietscharakterisierung

Oslo ist die Hauptstadt und das wirtschaftliche Zentrum Norwegens. Im Jahr 2021 leben rund 697.000 Menschen im Stadtgebiet und mehr als 1,5 Millionen in der Region Oslo. Das Stadtzentrum ist landesweit das bedeutendste Gewerbe- und Handelsgebiet. Dies gilt insbesondere für den Einzelhandel und hier speziell Bekleidungs- und Spezialgeschäfte. (2)



Das Stadtzentrum Oslos liegt direkt am Fjord und weist ein unebenes topografische Profil auf. Der von den Umgestaltungsmaßnahmen betroffene Teil des Stadtzentrums wird größtenteils durch den Autobahnring 1 vom Rest der Stadt abgegrenzt. In diesem 1,3 km<sup>2</sup> großen Gebiet, leben weniger als 1.000 Menschen, jedoch pendeln mehr als 100.000 Personen täglich hierher, um zu ihrem Arbeitsplatz zu gelangen. (3, 6, 10)

## 2.10 Verkehrliche Ausgangssituation

Das Stadtzentrum Oslos ist gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar. Der öffentliche Verkehr hat somit einen sehr hohen Anteil an allen Fahrten ins Stadtzentrum. Laut Befragungen durchgeführt durch das Institute of Transport Economics (siehe Hagen & Tennøy, 2021) nutzten im Jahr 2017 vor Durchführung der Maßnahmen 73 % der Berufspendlerinnen und -pendler den ÖPNV für den Arbeitsweg. Zu Fuß gingen 7 % der Befragten, während 13 % mit dem Rad und nur etwa 6 % mit dem Auto ins Zentrum fuhren. (10) Unter Besucherinnen und Besuchern des Stadtzentrums nutzten laut derselben Umfrage etwa 68 % den ÖPNV, 11 % kamen zu Fuß, weitere 7 % fuhren mit dem Rad, während 9 % mit dem Auto fuhren, um an ihr Ziel zu gelangen. (10) Dennoch stimmten in derselben Umfrage im Jahr 2017 57 % aller Befragten der Aussage zu, dass im Zentrum zu starker Autoverkehr herrsche. (10)

Innerhalb des Stadtzentrums fuhren dem National Travel Survey 2013/14 nach nur 17 % der dortigen Anwohnerinnen und Anwohner mit dem Auto. Hingegen war der Anteil des Fußverkehrs mit 43 % deutlich höher. Das Gebiet weist den geringsten Motorisierungsgrad in ganz Norwegen auf. (6) Mit Blick auf das gesamte Osloer Stadtgebiet verursachen Einkaufs- und Dienstleistungswege den größten Anteil an täglichen Autofahrten (29 %), gefolgt von Arbeits- und Freizeitwegen. Insgesamt haben nur wenige Autofahrten das Stadtzentrum zum Ziel. Von den täglichen Arbeitswegen, die mit dem Auto zurückgelegt werden, führen nur 10 % ins Zentrum. (6)

Im Jahr 2016 lag die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke auf den Hauptstraßen im Zentrum bei insgesamt 33.100 Fahrzeugen, mit 800 – 5.800 Fahrzeugen je nach Straße. (10)

Innerhalb des Autobahnring 1, welcher einen großen Teil des Stadtzentrums umschließt, standen vor der Umsetzung der Maßnahmen 924 Straßenparkstände und 6.600 Stellplätze in Parkhäusern für Autofahrende zur Verfügung. (6)

## 3 Details der Maßnahme/des Konzeptes

### 3.1 Problemdimension Ausgangssituation

Laut Prognosen des Norwegischen Statistikamtes, wächst die Bevölkerung Oslos gegenüber 2012 um etwa 200.000 Personen bis zum Jahr 2040. Unter Beibehaltung der aktuellen verkehrlichen Situation würde dieses Bevölkerungswachstum zu einer Erhöhung der Treibhausgas-Emissionen um 15 % bis 2030 führen. Der Verkehrssektor stand 2012 für rund 63 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen, wobei der Personenverkehr die Hauptquelle ausmachte. (6) Die Stadtstruktur Oslos induziert mit einem Stadtzentrum mit wenig Wohnbevölkerung, das vorrangig als Ort für Arbeits- und Freizeitwecke dient, Verkehr. Das Zentrum ist dabei Ziel massiver Pendlerströme. (3)

Durch die Stadt in Auftrag gegebene Befragungen im Stadtzentrum in den Jahren 2012 bis 2014 („Public Space Public Life“) führten zu der Erkenntnis, dass das Zentrum abseits der Arbeitszeit nur wenig genutzt wird, was auch in Zusammenhang mit einer geringen Aufenthaltsqualität stand. Identifizierte Problemstellen im öffentlichen Raum waren: zu wenige und unkomfortable Sitzgelegenheiten, fehlende Grundversorgung (wie z.B. Toiletten und Wasserspender), unzureichende Bedingungen für Kinder und ältere Menschen, kaum Möglichkeiten für

Winteraktivitäten und eine schlechte Verbindung zum Fjord und den umliegenden Stadtteilen, besonders für zu Fuß Gehende und Radfahrende. Der Pkw-Verkehr wurde zudem als Hindernis für ein attraktives und lebendiges Stadtleben identifiziert. (3, 5)

### **3.2 Zielsetzungen**

- ▶ Reduzierung der direkten Treibhausgas-Emissionen um 36 % bis 2020 und um 95 % bis 2030 (Basisjahr: 2009) (3, 8)
- ▶ Reduzierung des Autoverkehrs in Oslo um 20 % bis 2019 und um 33 % bis 2030 (Basisjahr: 2015) (2, 8)
- ▶ Priorisierung von Fußverkehr, Radverkehr und öffentlichem Verkehr gegenüber Pkw-Verkehr. Der Radverkehr soll im Jahr 2025 25 % des gesamten Verkehrs ausmachen (3, 6, 8)
- ▶ Steigerung der Qualität des öffentlichen Raums im Stadtzentrum, für eine lebendigere, grünere und inklusivere Stadt (3, 8)
- ▶ Neu- und Umverteilung des öffentlichen (Straßen-)Raums zu Gunsten von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden; Möglichkeiten für soziale Aktivitäten durch neue Aufenthaltsflächen; Nutzung für Kunst- und Kulturveranstaltungen und mehr Stadtgrün. (3, 8)
- ▶ Errichtung eines lückenlosen Radwegnetzes von Ost nach West und Nord nach Süd (2)

### **3.3 Ursprüngliche Widmung/Nutzung**

- ▶ Allgemeiner Verkehr
- ▶ Ruhender Verkehr

### **3.4 Anvisierte Widmung/Nutzung**

- ▶ Alternative Nutzung der ehemaligen Parkplatzflächen, mit dem Ziel der Erhöhung der Attraktivität des öffentlichen Raumes und einer Verbesserung des Stadtlebens (3)
- ▶ Verbesserung und Erweiterung von Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur, Einrichtung von Behindertenparkplätzen, Parkflächen für Lieferanten (3)

### **3.5 Umgestaltungsmaßnahmen/eingesetzte Maßnahmen**

- ▶ Stufenweise Entfernung von 760 öffentlichen Straßenparkständen im Maßnahmengebiet zwischen 2017-2019. (3, 5)
- ▶ Umfangreiche temporäre und permanente Umgestaltung der ehemaligen Parkplatzflächen und weiterer Flächen: Installation von Stadtmobiliar (Bänke, Pflanzbehälter, Wasserspender, Toiletten), Einrichtung von Behinderten- und Lieferantenparkplätzen, Spielflächen und weiteren Orten für soziale Aktivitäten. (2, 3, 8)
- ▶ Änderung von Verkehrsführungen, Ausweisung von Einbahnstraßen und Sperrung von Straßen für den privaten Pkw-Verkehr um Durchgangsverkehr zu vermeiden. (3, 5)

- ▶ Ausweisung von Fußgängerzonen sowie Ausweitung des Fußgängerwegenetzes und Neubau von Radwegen und Radabstellplätzen. (3, 4)
- ▶ Beteiligung der Stadtbevölkerung, ansässiger Gewerbetreibender, NGOs und Unternehmen an den Umgestaltungsmaßnahmen u.a. durch Raum für eigene Initiativen. (3, 5, 8)

### 3.6 Übergeordnete Strategie-/Planeinbettung

Die Einschränkung des Oberflächenparkens ist die zentrale Maßnahme des „Car-free Livability“-Programms, welches wiederum in den „Action Plan for increased City Life 2018-2027“ eingebettet ist. Dieser wurde als Folge der Ergebnisse der „City Life“-Studie aus dem Jahr 2014 beschlossen. Im Aktionsplan wird das Stadtleben als ein Zusammenspiel von sieben Faktoren in der Stadt definiert: Stadtwirtschaft, Kunst & Kultur, Mobilität, Menschen, Architektur, Innovation sowie Natur. (8)

Weitere Investitionen nach 2019, dem Ende des „Car-free Livability“-Programms, sind mit der Umsetzung des Aktionsplans (bis 2027) und der Gebietsverordnung für Straßen und städtische Räume im Zentrum von Oslo verbunden. Bei letzterem handelt es sich um den Flächennutzungsplan der Stadt, der im Jahr 2019 verabschiedet wurde. (3, 9)

### 3.7 Integration in Forschungsprojekte/Fördermaßnahmen

Parallel zu den Umgestaltungsmaßnahmen des „Car-free Livability“-Programms lief das Forschungsprojekt BYTRANS (2016-2020) des Norwegischen Zentrums für Verkehrsforschung. Dieses zielte darauf ab, Maßnahmen zum Umbau des Verkehrssystems und deren Auswirkungen zu analysieren, um Wissen über aussichtsreiche Wege einer nachhaltigen Transformation von Verkehrssystemen zu generieren. Das autofreie Stadtzentrum war neben weiteren Veränderungen im Osloer Verkehrssystem ein Untersuchungsgegenstand des Projekts. (11)

## 4 Umsetzungsprozess

### 4.1 Initiator der Umwidmung

Stadt Oslo – Regierungsbündnis aus Labour Party, Green Party und Socialist Left. (3)

### 4.2 Informationen zur Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Einbindung der Bevölkerung und weiterer städtischer Akteure war ein zentraler Bestandteil im Umgestaltungsprozess des Osloer Stadtzentrums. Dem „Car-free Livability“ Programm war die Umfrage „City-Life-Survey“ vorausgegangen, auf deren Ergebnissen das Programm basierte. In der Umfrage wurden Nutzende des Stadtzentrums unter anderem zur Wahrnehmung und Nutzung des öffentlichen Raums befragt. (2)

Ein Leitgedanke der Stadtverwaltung Oslo war es, die notwendigen Rahmenbedingungen für ein lebendiges und vielseitiges städtisches Leben zu schaffen, welches dann von den Menschen selbst gestaltet wird. (8) Daher wurde die Stadtbevölkerung (Anwohnende, Gewerbetreibende, Unternehmen, NGOs, Besucherinnen und Besucher usw.) in die (Um-)Gestaltung und Aufwertung von Straßen und Flächen eingebunden. Ein wichtiger Bestandteil war das Erproben von Veränderungen mit anschließender Bewertung durch die Betroffenen. (5, 9)

Für den Austausch und die Einbringung von eigenen Ideen wurden verschiedene Möglichkeiten geschaffen. Beispielsweise in Form von „Pop-Up Brainstorming Workshops“, bei denen interessierte lokale Akteure und Unternehmen Beratung und Unterstützung für die Umsetzung

von eigenen Aktivitäten im Sinne eines lebendigen Stadtlebens erhielten. Über Förderprogramme wurde die Umsetzung von Projektinitiativen finanziell unterstützt. (3)

Zur Information über Inhalte und Umsetzung des Programms wurden Informationsveranstaltungen durchgeführt und Plattformen geschaffen, die über Zeit und Ort von Umgestaltungen und Aktivitäten sowie verfügbare Parkplätze und Zugangsmöglichkeiten des Lieferverkehrs informierten. (3)

Mittels jährlicher Evaluationen (u.a. Erhebungen zu Verkehrsverhalten, Bevölkerungsbefragungen, Medienanalysen) wurde der Erfolg der Maßnahmen und etwaiger Bedarf für Nachbesserung festgestellt. (2, 8)

### **4.3 Interessen & Zielkonflikte**

Die ursprüngliche Idee der Stadt Oslo sah vor, privaten Autoverkehr im Stadtzentrum grundsätzlich zu verbieten. Da diese Idee jedoch auf starken Widerstand, vor allem bei der lokalen Wirtschaft stieß, wurde ein „sanfterer“ Ansatz gewählt. Mit der Entfernung von 760 öffentlichen Parkständen sollte die Nutzung des privaten Pkws im Stadtzentrum deutlich unattraktiver und somit der private Pkw-Verkehr auf ein Minimum reduziert werden. (4)

Laut Umfragen lag die Zustimmung der Bevölkerung zu einem in dieser Form autobefreiten Stadtzentrum bei mehr als 50 % (Stand: 2018). Es gab aber weiterhin Akteure, die den Plänen eher kritisch gegenüberstanden. Dies waren hauptsächlich Gewerbetreibende und deren Interessenvertretungen, welche ihre Interessen nicht ausreichend berücksichtigt sahen und vor allem einen Rückgang ihrer Kundschaft durch die schlechtere Erreichbarkeit des Stadtzentrums mit dem Auto befürchteten. Nach Angaben der Stadtverwaltung konnte die Kooperation mit der lokalen Wirtschaft jedoch durch regelmäßige Treffen sowie den Austausch mit Gewerbetreibenden vor Ort kontinuierlich verbessert werden. (2, 4, 8)

Bedenken wurden im Vorfeld der Maßnahmen auch durch den lokalen Behindertenverband geäußert. Ein autofreies Stadtzentrum kann sowohl Vor- als auch Nachteile mit sich bringen. Da viele körperlich eingeschränkte Personen auf den Pkw angewiesen sind, ist eine sorgfältige Planung notwendig, um auch Vorteile im Sinne dieser Personengruppe zu erzielen. Dazu zählt generell die Barrierefreiheit sowie eine ausreichende Verfügbarkeit von Behindertenparkplätzen. Insbesondere die Haltestellen und Verkehrsmittel des ÖPNV müssen demnach barrierefrei sein. (6)

### **4.4 Politische Rahmenbedingungen**

2015 wurde von der Koalition aus Labour Party, der Green Party und den Socialist Left eine Regierungserklärung für die Legislaturperiode von 2015 bis 2019 unterzeichnet. Diese beinhaltete das Ziel, den gesamten Pkw-Verkehr in Oslo während dieses Zeitraums um 20 % zu reduzieren sowie den privaten Pkw-Verkehr weitestgehend aus dem Stadtzentrum innerhalb Ring 1 auszuschließen. (3, 6)

## **5 Bewertung & Evaluation**

### **5.1 Veränderungen im Mobilitätsverhalten & Verkehr**

#### **5.1.1 Ruhender Verkehr**

Als zentrale Maßnahme zur Reduzierung des Pkw-Verkehrs, wurden 760 öffentliche Straßenparkstände innerhalb des Maßnahmengebiets im Zeitraum von 2017 bis 2018 entfernt. (3) Auch in umliegenden Gebieten wurden Parkstände entfernt, die in Konflikt mit der

Entwicklung von neuen Fahrradrouten standen. (6, 9) Stellplätze in Parkhäusern innerhalb und um den Autobahnring 1 herum wurden hingegen nicht entfernt, sodass der Großteil der Parkplätze im Stadtzentrum weiterhin verfügbar ist (rund 9.000 Stellplätze insgesamt). (3, 10)

Teilweise wurden die Flächen der Parkstände dabei in Parkstände für bestimmte Gruppen umgewandelt. Für Menschen mit Behinderung wurde die Anzahl der Parkstände zum Beispiel von 83 auf 130 im Jahr 2019 erhöht. Ein zuvor bestehendes 2-Stunden-Limit für gewerbliches Parken wurde aufgehoben und Flächen geschaffen, auf denen gewerbliche Fahrzeuge für bis zu acht Stunden abgestellt werden können. (3)

Zwischen 2015 und 2019 wurden jährliche Umfragen unter Berufspendlerinnen und -pendlern sowie Besucherinnen und Besuchern des Stadtzentrums durchgeführt. Besucherinnen und Besucher griffen nach der Entfernung der Straßenparkplätze erwartungsgemäß häufiger auf private Stellplätze oder Parkhäuser zurück. Die Parksuchzeit erhöhte sich von 5,5 Minuten (2017) auf 7 Minuten (2018 & 2019). Ein Großteil der befragten Besuchenden (63 %) benötigt jedoch weiterhin nur 0 bis 5 Minuten um einen Parkplatz zu finden. Unter Berufspendlerinnen und -pendlern erhöhte sich der Anteil derer, die berichteten, auf einem durch das ansässige Unternehmen bereitgestellten Stellplatz parken zu können. (10)

### **5.1.2 Fließender MIV**

Die Einfahrt mit dem Pkw ins Stadtzentrum wurde durch die reduzierten Parkmöglichkeiten, aber auch durch die Ausweisung von Fußgängerzonen und Änderungen des Verkehrsverlaufs deutlich unattraktiver. So ist durch das Einfahrverbot für private Pkw in einige Straßen im Stadtzentrum eine Durchfahrt durch dieses nicht mehr möglich. Der Durchgangsverkehr muss die Ringautobahn und das Tunnelsystem nutzen. (2)

Dem Verkehr zur Lieferung von Waren oder der Beförderung von Personen wurde generell derselbe Zugang zum Stadtzentrum wie vor Umsetzung der Maßnahmen gewährt. (2)

Insgesamt reduzierte sich das Pkw-Verkehrsaufkommen im Stadtzentrum um 11 % zwischen 2016 und 2018 und um 19 % zwischen 2018 und 2019. Diese Veränderungen stehen jedoch nicht nur im Zusammenhang mit den Maßnahmen des „Car-free Livability“-Programms, sondern können auch auf die Einführung bzw. Erhöhung der City-Maut im Jahr 2017 zurückgeführt werden. (2, 3, 10, 26) Parallel zur Verringerung des Verkehrsaufkommens, erhöhte sich der Besetzungsgrad von 1,41 auf 1,85 Personen pro Fahrzeug. (9)

Die von 2015 bis 2019 durchgeführten Umfragen zur Verkehrsmittelwahl auf Wegen ins Zentrum zeigen nur leichte Veränderungen. Unter denjenigen Personen, die zu Arbeitszwecken ins Zentrum pendeln, stieg der Anteil der Pkw-Nutzung von 6 % im Jahr 2017 auf 7 % im Jahr 2019. Zudem stieg die Zufriedenheit unter den Befragten, die mit dem Pkw ins Zentrum pendeln. Als möglicher Grund für diese Entwicklung wird die häufigere Bereitstellung von arbeitsplatznahen Stellplätzen durch ansässige Unternehmen genannt (siehe 5.1.1). Unter Besuchenden sank die Nutzung des Pkw für Fahrten ins Zentrum von 9 % im Jahr 2017 auf 7 % im Jahr 2019. Die durchschnittliche Fahrtzeit ins Stadtzentrum veränderte sich nicht nennenswert. (10)

Die Bedingungen für den Lieferverkehr im Stadtzentrum wurden vor der Umsetzung des Programms als unbefriedigend empfunden. Mit der Umsetzung des Programms wurden auch positive Auswirkungen auf die Situation des Lieferverkehrs erwartet. Eine Befragung unter Beschäftigten des Liefergewerbes deutet aber auf keine generelle Verbesserung hin. Zwar berichten weniger Fahrerinnen und Fahrer von Störungen durch andere Verkehrsteilnehmende, andererseits wurde die Parksituation als schlechter empfunden, obwohl dem Lieferverkehr



mehr exklusive Parkplätze zur Verfügung gestellt wurden. Zudem wurde von längeren Anfahrtszeiten durch die veränderte Verkehrsführung berichtet. (11)

### **5.1.3 ÖPNV**

Umfragen ergaben unter Berufspendlerinnen und -pendlern einen Rückgang der Nutzung des ÖPNV, von 73 % im Jahr 2017 auf nur noch 66 % im Jahr 2019. Unter Besucherinnen und Besuchern des Stadtzentrums ergaben sich keine Veränderungen. Sie erreichten das Zentrum weiterhin zu gut zwei Dritteln mit dem ÖPNV. Der ÖPNV bleibt damit das meistgenutzte Verkehrsmittel auf Wegen ins Stadtzentrum. (10)

### **5.1.4 Radverkehr**

Die von 2015 bis 2019 durchgeführten Umfragen ergaben einen leichten Anstieg der Nutzungsanteile des Radverkehrs (+2 %) unter Besucherinnen und Besuchern des Stadtzentrums. Für Berufspendlerinnen und -pendler konnten keine bedeutenden Veränderungen der Radnutzung festgestellt werden. (10)

### **5.1.5 Fußverkehr**

In einer „City Life Evaluation“ wurden 2017 gegenüber 2019 14 % mehr Personen auf den Straßen und 43 % mehr Menschen zu Freizeit Zwecken im öffentlichen Raum beobachtet. Im Detail wurden an elf Orten im Maßnahmengebiet mehr zu Fuß Gehende beobachtet. An neun Orten ergab sich keine Veränderung, an zwei Orten wurden weniger Personen beobachtet. Die größte Veränderung fand in der Karl Johans Gate statt. Diese ist die Haupteinkaufsstraße im Zentrum und verbindet den Hauptbahnhof im Osten mit dem Königspalast im Westen und ist zu großen Teilen eine Fußgängerzone. Hier konnte ein Plus von 25.000 Passierenden verzeichnet werden, was einer Steigerung um 50% entspricht. (2)

In den Umfragen unter den Personen, die zu Arbeitszwecken ins Stadtzentrum pendeln, wurde ein Anstieg des Fußverkehrsanteils am Modal Split von 7 % im Jahr 2017 auf 10 % im Jahr 2019 festgestellt. Bei Besucherinnen und Besuchern des Stadtzentrums wurden hingegen keine Veränderungen festgestellt. Die Bedingungen für zu Fuß Gehende wurden als verbessert wahrgenommen. (10, 11)

## **5.2 Auswirkungen auf Aufenthalts-, Lebens- und baukulturelle Qualität sowie Standortattraktivität**

### **5.2.1 Verweildauer von Passanten**

Wie beschrieben wurden verglichen mit 2017 im Jahr 2019 14 % mehr Personen auf den Straßen und 43 % mehr Personen zu Freizeit Zwecken im öffentlichen Raum beobachtet. Informationen zur Verweildauer liegen jedoch nicht vor. (2)

### **5.2.2 Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen**

Um ihr Ziel zu erreichen, bis 2030 die direkten Treibhausgasemissionen um 95 % zu senken, erneuert die Stadt ihre Fahrzeugflotte und ersetzt die Nutzung fossiler Treibstoffe durch elektrische Antriebe oder Bio-Treibstoffe. Gegenüber dem Jahr 2018 sanken die Treibhausgasemissionen der stadteigenen Fahrzeuge im Jahr 2019 um 40 %. (22) Gegenüber 2012 sanken die Emissionen um 53 %. Zudem zeigen die Neuzulassungen unter Pkw und Kleinlastwagen in Oslo zunehmende Anteile von Elektrofahrzeugen (Hybrid-Antriebe nicht eingeschlossen). Auch die Daten des Maut-Rings zeigen steigende Anteile von

Elektrofahrzeugen. (23) In ganz Norwegen waren im Jahr 2020 gut 54 % der Neuzulassungen Elektrofahrzeuge. Diese Entwicklung hängt in erster Linie mit den staatlichen Anreizen zur Förderung der E-Mobilität zusammen. So sind elektrisch angetriebene Pkw fast komplett von der Mehrwertsteuer befreit und zahlen etwa 50 % geringere Maut-Gebühren als konventionell betriebene Pkw. (24, 25)

Die Hauptquellen der Luftschadstoffemissionen in Oslo sind der Straßenverkehr und holzbefeuerte Öfen. Überschreitungen des Feinstaub-Tagesgrenzwerts werden am häufigsten mit der Verwendung von Spikereifen und von holzbefeuerten Öfen während der trockenen und kalten Perioden im Winter in Verbindung gebracht. Die Grenzwerte für Feinstaub wurden im Jahr 2005 eingeführt und 2016 verschärft. Die Grenzwerte des jährlichen Durchschnitts liegen bei 25 µg/m<sup>3</sup> für Feinstaubpartikel kleiner als 10 Mikrometer (PM<sub>10</sub>) und bei 15 µg/m<sup>3</sup> für Partikel kleiner als 2,5 Mikrometer (PM<sub>2,5</sub>). (26) Die Feinstaubbelastung in Oslo ist in dieser Zeit gesunken, welches auf die Einführung von Gebühren für Spikereifen, umweltfreundliche Geschwindigkeitsbegrenzungen und Maßnahmen zur Vermeidung von Straßenstaub zurückgeführt werden können. (26)

Auch die Stickstoffdioxidbelastung (NO<sub>2</sub>) sank entlang stark befahrener Straßen über die Jahre kontinuierlich, insbesondere nach 2013. Im Jahr 2018 wurden erstmals seit 2010 an allen Messstellen in Oslo die jährlichen Grenzwerte von 40 µg/m<sup>3</sup> für NO<sub>2</sub> eingehalten. Als Hauptgrund für den beobachteten NO<sub>2</sub>-Rückgang werden steigende Anteile umweltfreundlicher Fahrzeuge in Kombination mit relativ warmen Wintern angeführt. Mit der Einführung der Zeit- und Umweltmaut in Oslo im Jahr 2017 ist zudem ein leichter Rückgang der Zahl der Fahrzeuge zu verzeichnen, die den Maut-Ring passieren. (26)

### **5.2.3 Lärmemissionen**

In Oslo ist der Straßenverkehr die größte Lärmquelle. 61 % der Bevölkerung der Stadt waren im Jahr 2016 einem durchschnittlichen Lärmpegel von über 55 dB/24 h ausgesetzt, welcher durch den Straßenverkehr verursacht wird. 12 % der Bevölkerung waren solch erhöhten Lärmpegeln durch Verkehrsmittel des ÖPNV (Züge, Straßen- oder U-Bahnen) ausgesetzt. Von 2006 bis 2016 nahm der mit Straßenbahnen, U-Bahnen und Zügen verbundene Lärm aufgrund erhöhter Taktungsfrequenzen des ÖPNV jedoch zu (+2 %). Der Verkehrslärm durch den Straßenverkehr nahm im gleichen Zeitraum leicht ab. Dennoch nahm die Zahl der Menschen die zu hohen Lärmbelastungen ausgesetzt sind insgesamt zu. Dieser Anstieg ist vor allem auf das Bevölkerungswachstum und die Verdichtung in der Innenstadt zurückzuführen. Die Bezirke mit der größten Lärmbelastung liegen jedoch außerhalb des Autobahnringes 1. (27) Weitere Daten zur Lärmbelastung im Untersuchungsgebiet der Innenstadt, insbesondere nach Durchführung der Maßnahmen des „Car-free Livability“-Programms liegen nicht vor.

### **5.2.4 Verkehrssicherheit**

Im Vergleich mit 1990 zeigt sich eine gesteigerte Verkehrssicherheit des Stadtzentrums, insbesondere für zu Fuß Gehende und Radfahrende. Während im Jahr 1990 noch zu 18 tödlichen Unfällen mit zu Fuß Gehenden und Radfahrenden kam, gab es im Jahr 2019 keine Unfälle mit Todesfolge. (5)

### **5.2.5 Soziale Ausgewogenheit**

Ein Ziel der Aufwertung öffentlicher Straßen und Plätze war auch die zuvor als unzureichend bewertete Beschaffenheit des öffentlichen Raums für Ältere, Kinder und gesundheitlich eingeschränkte Personen zu verbessern. Insgesamt sollten Räume geschaffen werden, die für alle Bevölkerungsteile zugänglich und nutzbar sind. Ein gutes Beispiel für

generationenübergreifende Gestaltung befindet sich in der Myntgata 2, einem Grundstück mit 5.500 m<sup>2</sup> großen Innenhof der allen Interessierten offen steht. Die von gepflasterten Flächen umgebene Grünanlage samt installierter Mehrgenerationenschaukel ist Teil des Programms für ein autofreies Stadtleben und kann auch für Veranstaltungen genutzt werden, beispielsweise die sogenannten „Generation Games“. (2)

### **5.2.6 Barrierefreiheit**

Ein Teil der zuvor öffentlichen Straßenparkstände wurde direkt in Parkplätze für Menschen mit Behinderung umgewandelt. Insgesamt wurde so die Anzahl der Parkstände für Menschen mit Behinderung von 83 auf 130 im Jahr 2019 erhöht. (3)

Auch ein barrierefreier Umbau der Straßen wurde im „Car-free Livability“-Programm adressiert: "Eine Stadt, die sich den Bedürfnissen von über 80-Jährigen anpasst, ist für über 80-Jährige und alle weiteren Altersgruppen leicht zugänglich" (Übersetzung (2), S. 48). Auch die barrierefreie Umgestaltung von Tram-Stationen wurde von der Stadt umgesetzt. (6)

### **5.2.7 Weiteres**

Die Bemühungen der Stadt haben nach eigener Angabe auch im privaten Sektor Innovationen angeregt. Mehrere Unternehmen versuchen auf umweltfreundliche und aktive Mobilität umzusteigen. Als ein Beispiel wird die Tischlerei Lohne & Lauritzen sowie die Kurier-, Express- und Paketbranche genannt. (5) (siehe 5.6.7)

## **5.3 Auswirkungen auf die örtliche Ökonomie**

### **5.3.1 Anzahl der Betriebe des Einzelhandels und der Gastronomie**

Die Entwicklung der lokalen Ökonomie im Maßnahmengebiet wurde programmbegleitend von 2016 bis 2018 untersucht. Der zahlenmäßige Anteil der im Stadtzentrum ansässigen Gastronomiebetriebe an allen Gastronomiebetrieben in Oslo sank von 39 % im Jahr 2016 auf 37 % im Jahr 2018. Zahlen zur Entwicklung der Anzahl an Einzelhandelsbetrieben liegen nicht vor. (2)

### **5.3.2 Umsätze des Einzelhandels und der Gastronomie**

Die Umsätze des gesamten Einzelhandels im autofreien Stadtzentrum stiegen in den beiden Jahren vor der Umsetzung der beschriebenen Umnutzungsmaßnahmen um 7 % (2016) bzw. 3 % (2017). Im Jahr 2018 (nach der Umsetzung) sanken die Umsätze um 2 %. Allerdings verzeichneten auch das weitere Oslo und Vergleichsgebiete in Trondheim und Bergen in diesem Zeitraum nur marginale Zuwächse bzw. sogar Rückgänge von 1 bis 6 %. Als mögliche Ursache für die generell schwache Entwicklung des Einzelhandels in diesem Zeitraum wird auch die Herausforderung durch den zunehmenden E-Commerce vermutet. (2)

Demgegenüber zeigt die Entwicklung der großen Einkaufszentren im Maßnahmengebiet eine abweichende Dynamik. Hier sanken die Umsatzerlöse vor der Umsetzung leicht (-1% im Jahr 2016) und stiegen nach der Umsetzung der Maßnahmen in 2017 (+4 %) und 2018 (+6 %) deutlich an. Weder das weitere Oslo noch die Vergleichsgebiete in den Städten Trondheim und Bergen wiesen ähnliche Wachstumsraten auf. (2)

Eine Betrachtung nach Warenssegmenten zeigt in den Jahren 2017 und 2018 einen Rückgang der Umsatzerlöse von Bekleidungs- und Schuhgeschäften und einen deutlichen Anstieg der Umsatzerlöse von Spezialgeschäften und Haushaltswaren. (2)

Insgesamt stieg im Handel der Anteil der Umsätze, die im Maßnahmengbiet generiert wurden, an den Umsätzen der Gesamtstadt in allen Segmenten. Somit wurde der Handelsstandort im zentralen Maßnahmengbiet gegenüber der Gesamtstadt gestärkt. (2)

Die Umsätze in der Gastronomie stiegen im autoreduzierten Zentrum um 3 % im Jahr 2017, gingen jedoch im darauffolgenden Jahr 2018 um 1 % zurück, während sie im weiteren Oslo in beiden Jahren um 5 % stiegen. Allerdings gingen im Jahr 2018 in den meisten norwegischen Städten die Umsätze in der Gastronomie teils deutlich zurück. Die Vergleichsgebiete in Trondheim und Bergen erfuhren im Jahr 2018 einen Rückgang von 4 bis 12 %. Verglichen mit den Referenzgebieten, war die Umsatzentwicklung im autoreduzierten Stadtzentrum Oslos daher die zweitbeste landesweit. (2)

Insgesamt verzeichnete das autofreie Stadtzentrum somit trotz leichter Umsatzrückgänge in der Gastronomie und im Einzelhandel eine stabilere Entwicklung als die Referenzgebiete außerhalb Oslos. (2)

### **5.3.3 Verkaufsfläche des Einzelhandels und der Gastronomie**

Nicht vorliegend

### **5.3.4 Gewerbemieten**

Nicht vorliegend

### **5.3.5 Events, Markttage, Straßenfeste**

Generell sollte der öffentliche Raum während und nach Umsetzung der Maßnahmen auch durch Veranstaltungen unter Mitwirkung von ansässigen Organisationen und Unternehmen belebt werden. Mehr als 50 Organisationen partizipierten mit eigenen Ausstellungen, Workshops, Konzerten und weiteren Ideen. Beispielsweise wurde von der städtischen Bibliothek an ausgewählten Stellen kleine Bibliotheken während des Sommers errichtet und eine mobile (Fahrrad-) Bibliothek ins Leben gerufen. (2)

In den Straßen, die im „City Life“-Survey von 2014 als „unbelebt“ identifiziert wurden, wurden autofreie Samstage („Oslo Byliv“) veranstaltet, die die Möglichkeiten eines autofreien öffentlichen Straßenraums aufzeigen sollten. In betroffenen Straßen wurden verschiedene Veranstaltungen, wie die „Generation Games“ als generationenübergreifende Aktivität, einem „Kinder-Architektur-Tag“, an dem spielerisch über Architektur und Klima informiert wurde, sowie weitere Veranstaltungen und Konzerte durchgeführt. (2, 3)

## **5.4 Auswirkungen auf angrenzende Gebiete**

### **5.4.1 Parksuchverkehr**

Nicht vorliegend

### **5.4.2 MIV-Verkehrsaufkommen**

Nicht vorliegend

## 5.5 Beurteilung & gewonnene Erkenntnisse

### 5.5.1 Akzeptanz bzw. Bewertung durch die Stakeholder

Generell erfährt die Stadt Oslo große Unterstützung bezogen auf ihr ambitioniertes Programm zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen. 75 % der Bevölkerung unterstützen die Reduktionsziele, 40 % zeigen sich bereit zur Erreichung der Ziele das Auto weniger zu nutzen. (8)

Bezogen auf das „Car-free Livability“-Programm standen Befragungen durchgeführt durch das Institute of Transport Economics (siehe Hagen & Tennøy (2021)) zufolge 2017 und 2018 mehr als 50 % der Bevölkerung in Oslo einem autofreien Stadtzentrum positiv gegenüber. (8, 10) Die Zustimmung zum Programm fällt je nach Bevölkerungsgruppe und Wohnort unterschiedlich hoch aus. Unter Passierenden auf den Straßen des Stadtzentrums glaubten 68 % der Befragten im Jahr 2019, dass die Maßnahmen mehr Menschen ins Stadtzentrum locken werden. Von den befragten Gewerbetreibenden glaubten dies nur 32 %, in der Bevölkerung insgesamt 38 %. Anwohnende der Innenstadt (50 %) stimmten eher zu als Anwohnende der äußeren Stadtteile (34 %). (2)

Eine weitere Befragung unter Besuchenden des Stadtzentrums zeigt, dass bereits vor der Umsetzung der Maßnahmen sowohl die Aufenthaltsqualität im Stadtzentrum als auch die Erreichbarkeit eher positiv bewertet wurden, beide Aspekte aber nach der Umsetzung dennoch eine leichte Verbesserung erfuhren. (2, 10)

### 5.5.2 Abschließende Beurteilung in wissenschaftlichen Publikationen etc.

In einer Studie des Norwegischen Zentrums für Verkehrsforschung im Zuge des Forschungsprojekts BYTRANS wurden die Auswirkungen der Maßnahmen auf das Mobilitätsverhalten von Besuchenden und zu beruflichen Zwecken pendelnden Personen bewertet. Im Ergebnis sind geringe Veränderungen im Mobilitätsverhalten festzustellen. Erwartungsgemäß zeigen sich höhere Zufriedenheit bei zu Fuß Gehenden und Radfahrenden. Anders als vor der Umsetzung von vielen Akteuren angenommen, zeigen sich auch nur geringe Auswirkungen auf die Gruppe der Pkw-Nutzenden. (10, 11)

Als mögliche Gründe für die vergleichsweise schwachen Effekte auf das Mobilitätsverhalten der befragten Personen wird die bereits vor der Flächenumwidmung verhältnismäßig günstige Verkehrssituation angeführt. Der ÖPNV war und ist das dominante Verkehrsmittel zur Erreichung des Stadtzentrums, der Pkw spielt nur eine Nebenrolle. Zwar wurden Straßenparkstände entfernt, der größte Teil der Parkmöglichkeiten befindet sich jedoch in Parkhäusern und ist von den Maßnahmen nicht betroffen. Weiterhin war bereits vor dem Zeitraum der Umwidmung ein Umfahren des Stadtzentrums über den Autobahnring oder das Tunnelsystem möglich. (10)

Auch in Bezug auf weitere Aspekte wie die Erreichbarkeit des Stadtzentrums, die Häufigkeit von Besuchen und die Bewertung der Attraktivität des Stadtzentrums konnten keine bzw. nur leichte positive Veränderungen festgestellt werden. (10) Befürchtungen über eine Verschlechterung der Erreichbarkeit und eine geringe Zahl an Besucherinnen und Besuchern des Stadtzentrums, die vor allem von Gewerbetreibenden geäußert wurden, bestätigten sich somit nicht.

Der recht kurze Untersuchungszeitraum (2017-2019) und die parallel noch teilweise in der Umsetzung befindlichen Maßnahmen setzen einer umfassenden Bewertung jedoch Grenzen. Langfristig könnten sich noch stärkere Effekte zeigen. (10)

### 5.5.3 Nicht-intendierte Negativeffekte



Umfragen deuten darauf hin, dass nach der Entfernung der öffentlichen Straßenparkstände ansässige Unternehmen ihren Angestellten vermehrt arbeitsplatznahe Stellplätze zur Verfügung stellten, was sogar zu einem leichten Anstieg der Pkw-Nutzung unter Berufspendlerinnen und -pendlern geführt hat. (10, 11)

#### **5.5.4 Lernerfahrungen aus der Maßnahme**

Die Umsetzung großer physischer Maßnahmen, wie die Umwidmung von Verkehrsflächen des MIV, benötigt Zeit. Eine Schwierigkeit ist, dass Anwohnende und weitere Betroffene erst nach der Umsetzung erfahren, welche neuen Möglichkeiten sich ihnen eröffnen. Von Bedeutung ist die Einbindung der Betroffenen (siehe 4.2 und 5.6.9) und eine regelmäßige Evaluation der Entwicklung, um darauf aufbauend das weitere Vorgehen abstimmen zu können und die Akzeptanz der Betroffenen sicherzustellen. Wichtig ist dabei eine langfristige Perspektive. (8)

Die Bevölkerung assoziierte mit dem Programm hauptsächlich die Entfernung von Straßenparkständen. Immer wieder wurden weitere Maßnahmen nicht als Teil des Programms wahrgenommen (z.B. Pflanzung von Bäumen, Errichtung von Bänken) und stattdessen Maßnahmen, die nicht zum Programm gehörten (z.B. ÖPNV und Mautgebühren) dem Programm zugeschrieben. (2)

#### **5.5.5 Auszeichnungen, Prämierungen, Zertifizierungen**

- ▶ European Green Capital Award 2019 (unter anderem wegen des „Car-free Livability“ Programms)
  - Die Stadt Oslo belegte in 8 von 12 Auswahlkategorien des European Green Capital Awards die Spitzenposition, u.a. in den Bereichen Klimawandel (Anpassung & Verminderung), Verkehr, Luftqualität und Lärmbelastung. (7)

### **5.6 Konvergenz mit allgemeinen Zielen nachhaltiger Stadtentwicklung**

#### **5.6.1 Kompakte und funktionsgemischte Stadt**

Die Maßnahmen des „Car-free Livability“-Programms zielten darauf ab, das öffentliche Leben in der Innenstadt durch die Umwidmung von Verkehrsflächen des MIV zu stärken. Durch die Schaffung neuer Aufenthaltsflächen konnte die Attraktivität des Zentrums gesteigert werden. Diese Aufenthaltsflächen werden im Rahmen des Programms für Kunst- und Kulturveranstaltungen sowie Events (siehe 5.3.5) genutzt und das Stadtleben generationenübergreifend gefördert. Die gesteigerte Attraktivität zeigt sich durch den gestiegenen Publikumsverkehr in der Innenstadt (siehe 5.2.1) und der Akzeptanz des Programms, wenngleich die Innenstadt bereits vor Durchführung der Maßnahmen positiv bewertet wurde (siehe 5.5.2). Die barrierefreie Gestaltung der umgewidmeten Flächen, der Haltestellen des ÖPNV sowie die Schaffung weiterer Parkstände für gesundheitlich eingeschränkte Personen (siehe 5.2.5 und 5.2.6) sind Beispiele des sozial-inklusiven Leitgedankens des Programms. Auch die Gewerbetreibenden im Zentrum profitierten durch die gesteigerte Attraktivität des Untersuchungsgebiets. Trotz leicht rückläufiger Umsätze ist die lokale Wirtschaft in einer stabilen Verfassung (siehe 5.3).

#### **5.6.2 Schaffung von urbanem Grün und öffentlichen Freiräumen**

Insgesamt wurden rund 100 neue Bäume gepflanzt bzw. zunächst in Pflanzbehältern aufgestellt, mit der Option dauerhaft eingepflanzt zu werden. Bäume und weitere Pflanzen (Blumen, Sträucher, Gras) wurden teilweise auf vormaligen Straßenparkständen aufgestellt. Bei der

Auswahl der Pflanzen wurden Kriterien wie Biodiversität, Widerstandsfähigkeit, Essbarkeit und Insektenfreundlichkeit berücksichtigt. (2)

### **5.6.3 Lärmreduktion**

Der Straßenverkehr stellt die größte Lärmquelle in Oslo dar. Die am stärksten belasteten Gebiete liegen dabei außerhalb des Untersuchungsgebietes. Zwar liegen keine Analysen der Lärmbelastung der Osloer Innenstadt vor, dennoch liegt die Vermutung nahe, dass der reduzierte Autoverkehr (siehe 5.1.2) einen positiven Effekt auf die Lärmbelastung hat.

### **5.6.4 Netze für aktive Mobilität**

Die Umwidmung von Straßenflächen wurde auch mit dem Ziel der Förderung aktiver Mobilität und einer Verbesserung und Erweiterung des Fuß- und Radwegnetzes durchgeführt. Dazu wurden die Straßenverkehrsflächen im Sinne einer Priorisierung des Fußverkehrs umverteilt und Hindernisse abgebaut. Bezüglich des Radverkehrs bestand ein Ziel darin, ein lückenloses Radwegnetz von Ost nach West und Nord nach Süd zu schaffen. Für den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur wurden teilweise die Flächen der ehemaligen Straßenparkstände im Maßnahmengebiet verwendet. Auch in angrenzenden Gebieten wurde Straßenparkstände entfernt, die in Konflikt mit der Entwicklung von Radrouten standen (2). Nach Durchführung der Maßnahmen wurden nicht nur mehr zu Fuß Gehende beobachtet. Auch der Anteil des Fußverkehrs bei ins Zentrum pendelnden Personen stieg leicht (siehe 5.1.5). Für den Radverkehr wurde in Umfragen zwischen 2017 und 2019 ebenfalls ein leichter Anstieg des Anteils am Modal Split ermittelt (siehe 5.1.4). Allerdings variiert der Radverkehrsanteil am Modal Split je nach betrachteter Personengruppe. So waren unter zu Arbeitszwecken pendelnden Personen im Jahr 2018 noch 18 % mit dem Rad unterwegs, während es im Jahr 2019 nur noch 14 % waren. Dennoch sind 88 % der befragten Radfahrenden im Jahr 2019 mit der bestehenden Radinfrastruktur zufrieden oder sehr zufrieden. (10)

### **5.6.5 Integrierte Mobilitätsdienstleistungen und Elektromobilität**

Maßnahmen zur Förderung von Elektromobilität sind nicht Teil des „Car-free Livability“-Programms. Dennoch verzeichnet Oslo hohe Zulassungszahlen von elektrisch betriebenen Fahrzeugen, die vor allem auf steuerliche Befreiung durch den Staat Norwegen und keine oder nur geringe Maut-Kosten beruhen (siehe 5.2.2).

### **5.6.6 Qualität des ÖPNV**

Die Barrierefreiheit der Haltestellen wurde erhöht. Dieser Ausbau hat auf Grund des hohen Anteils des ÖPNV am Modal Split einen hohen Stellenwert.

### **5.6.7 Umweltschonender Wirtschaftsverkehr**

Die Bemühungen um nachhaltigere Mobilität inspirierten nach Angaben der Stadtverwaltung auch ansässige Unternehmen dazu, ihren Transport nachhaltiger zu gestalten. Beispielsweise tauschte die Tischlerei Lohne & Lauritzen mehrere Diesel-Fahrzeuge gegen E-Bikes aus. Das Unternehmen berichtet, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nun schneller unterwegs seien sowie die krankheitsbedingten Fehlzeiten um 30 % gesunken seien. Zudem habe die Initiative das Ansehen des Unternehmens gesteigert und zu mehr Aufträgen geführt. Auch die Kurier-, Express- und Paketbranche hat sich seit Beginn der Bemühungen um ein attraktiveres Stadtleben stark verändert. Große Unternehmen wie Bring, DHL und Schenker haben begonnen, neue Verladezentren zu nutzen und immer mehr Waren mit Elektrofahrrädern ganzjährig zu versenden. (2, 5)

In Zusammenarbeit mit Anbietern von Stadtrundfahrten wurden Bus-Routen geändert und Haltestellen so platziert, dass sie nicht in Gebieten mit Priorität für zu Fuß Gehende liegen (2).

### **5.6.8 Steuerung des motorisierten Verkehrs**

Durch die Reduzierung von öffentlichen Straßenparkplätzen wird ein Besuch des Stadtzentrums per Pkw unattraktiver. Durch die Ausweisung von Fußgängerzonen, Einbahnstraßen und Straßensperrungen wurde zudem der Verkehrsverlauf für den motorisierten Verkehr verändert. Eine Durchfahrt durch das Stadtzentrum mit dem privaten Pkw ist nicht mehr möglich. Autofahrerinnen und Autofahrer müssen auf die das Zentrum umschließende Ringautobahn oder das unterirdische Tunnelsystem ausweichen.(2)

Dem Verkehr zur Lieferung von Waren oder der Beförderung von Personen wurde generell derselbe Zugang zum Stadtzentrum wie vor Umsetzung der Maßnahmen gewährleistet. (2)

Insgesamt reduzierte sich das Pkw-Verkehrsaufkommen im Stadtzentrum um 11 % zwischen November 2016 und November 2018 und um 19 % zwischen 2018 und 2019. Neben dem „Car-free Livability“-Programm wird diese Reduzierung des Pkw-Verkehrsaufkommens auch durch Maßnahmen wie die City-Maut und temporäres ausschließen von bspw. Dieselfahrzeugen und Kampagnen zur Schärfung des Umweltbewusstseins in der Bevölkerung begünstigt. (2, 3, 7, 10)

### **5.6.9 Partizipative und kooperative Umsetzung und Planung**

Die Stadt Oslo verfolgte ein klares und ambitioniertes Ziel: der Pkw-Verkehr im Stadtzentrum sollte verringert werden sowie die Qualität des öffentlichen Raums durch Umwidmung und Umgestaltung von Straßenflächen gesteigert werden. Der Ansatz Oslos sah vor, mit den Maßnahmen den (physischen) Rahmen vorzugeben, innerhalb dessen die Bevölkerung und lokale Unternehmen selbst ein aktives und lebendiges Stadtleben gestalten können. (8) „City Life is created by the users and actors in the city centre, not by the City of Oslo. The City of Oslo will present the possibilities and scope of action that develop when more room is provided for other activities.“ (3, S.12)

Zur Sicherung der Akzeptanz und der Beteiligung der Bevölkerung wurden diverse Maßnahmen ergriffen. Die Bevölkerung, sowie Gewerbetreibende und deren Interessenvertretungen wurden in die Umgestaltung einbezogen. Viele Umgestaltungsmaßnahmen wurden zunächst temporär getestet („piloting & testing“) und Rückmeldung von Betroffenen eingeholt, bevor sie permanent verwirklicht wurden. Regelmäßige Befragungen wurden durchgeführt, um den Erfolg der Umgestaltung unter Betroffenen zu messen. (5, 8) Auch wurde gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern der lokalen Wirtschaft ein Instrument zur Messung der ökonomischen Aktivitäten im Stadtzentrum („city accountancy tool“) entwickelt. (2)

Zudem wurde privaten Personen, Organisationen und Unternehmen die Möglichkeit gegeben eigene Ideen und Konzepte zur Gestaltung des Stadtlebens im Rahmen mehrerer Förderprogramme einzureichen und in der Umsetzung der Maßnahmen finanziell von der Stadt unterstützt zu werden. Neben den dafür vorgesehenen Internetseiten der Behörden, gab es Informationstage, und Aufrufe in den sozialen Medien. (2, 3)

Auch im Rahmen des „European Green Capital Awards“ den Oslo 2019 gewann, wurden zur Einbindung und aktiven Teilnahm der gesamten Bevölkerung verschiedene Kanäle genutzt. Beispielweise wurden zielgruppenorientierte Aktionen durchgeführt und auch die Bedeutung von Videomaterial in sozialen Netzwerken und Plattformen wie YouTube betont, um besonders die unter 20-jährigen zu erreichen. (28)

## 5.7 Übertragbarkeit

### 5.7.1 Überblick

Umfangreiche Umgestaltungen eines Stadtzentrums zugunsten autoarmer bzw. autofreier Räume wie in Oslo sind mit historischen und aktuellen Maßnahmen in Deutschland vergleichbar. So wurden zahlreiche zentrale (Einkaufs-)Straßen ab den 60er Jahren zu Fußgängerzonen umgestaltet; in den 90er Jahren waren diese teils bereits auf ganze Stadtviertel erweitert, so zum Beispiel in Bonn, Freiburg und Münster. (12)

Als mit den Umgestaltungsmaßnahmen in Oslo vergleichbar wird, neben den im Projekt untersuchten nationalen Good-Practices, hinsichtlich der Aspekte Ablauf, Maßnahmeninhalt und Zeitaufwand beispielsweise auch das Projekt „autoarmes Quartier Ottensen“ erachtet. An eine langjährige Debatte anschließend, wurde dort auf Grundlage von Beschlüssen der Bezirksversammlung ab 2019 zunächst ein Verkehrsversuch durchgeführt. Dieser wurde begleitend evaluiert und im Austausch mit der Öffentlichkeit – u.a. durch Bürgersprechstunden und öffentliche Diskussionsveranstaltungen – weiterentwickelt. Nach Abschluss des Verkehrsversuchs folgte 2020 der Beschluss zur Verstetigung des Konzepts, welcher einen detaillierten Katalog geplanter bzw. zu prüfender Umwidmungs- und Umgestaltungsmaßnahmen enthält. Dazu zählen die (straßenrechtliche) Umwidmung von Straßenverkehrsflächen für die zukünftig ausschließliche Nutzung durch Fuß- und Radverkehr als Vorstufe des Umbaus, die Anpassung der Verkehrsführung u.a. unter Einführung von Bewohnerparken im Umfeld, sowie die Umbauplanung unter Einbeziehung eines Bürgerbeteiligungsverfahrens und der Maßgabe, dass künftig für den Bereich keine Parkstände für den motorisierten Verkehr mehr vorgesehen werden. (13)

Eine umfangreiche Umgestaltung dürfte wie in Oslo und im Beispiel Ottensen nur unter Einbettung in ein Gesamtkonzept erfolgversprechend übertragbar sein. Dabei ist das Zusammenspiel von Bauplanungsrecht, Straßenrecht und Straßenverkehrsrecht zu berücksichtigen: Die Festsetzungen des Bebauungsplans über die Zweckbestimmung von Verkehrsflächen binden u.a. den Träger der Straßenbaulast bei der Entscheidung über den Umfang der Widmung. (14) Der Umfang der straßenrechtlichen Widmung wiederum setzt den Rahmen für straßenverkehrsrechtliche Regelungen. Das Straßenverkehrsrecht berechtigt nicht zu verkehrsregelnden Maßnahmen, die über den Umfang der wegerechtlichen Widmung der Straße hinaus andere Verkehrsarten zulassen (15) – oder widmungsgemäß zugelassene ganz ausschließen.

Für umfangreiche bauliche und verkehrsregelnde Maßnahmen wie in Oslo bedarf es bei der Übertragung auf Kommunen in Deutschland entsprechend eines kongruenten städtebaulichen und straßenrechtlichen Rahmens, sowie an diesen anknüpfenden Anordnungen auf Ebene des Straßenverkehrsrechts, wie diese bereits im vorangehenden Abschnitt am Beispiel Ottensen aufgezeigt wurden.

### 5.7.2 Kommunale Bauleitplanung

Der eigentlichen kommunalen Bauleitplanung vorgelagert werden häufig städtebauliche Gesamt- und Teilkonzepte ohne eigentliche Rechtsbindung (z.B: Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr, Berlin; Stadtentwicklungsplan Perspektive München; Stadtentwicklungsplan Verkehr, Potsdam; Integriertes Stadtentwicklungskonzept, Dessau-Roßlau; Stadtstrategie 2030+, Köln). Bereits Erarbeitungsprozess und Beschluss stellen eine politische Richtungsentscheidung dar. Umweltgerechte, flächensparende Mobilität, Aufenthaltsqualität und gesundheitsförderliche Gestaltung der Stadtumgebung u.a.m. als Zielstellungen lassen sich in solchen Konzepten frühzeitig abbilden. Bei einer späteren

Aufstellung eines konkreten Bauleitplans ist ein solches von der Gemeinde beschlossenes städtebauliches Entwicklungskonzept (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB) als abwägungserheblicher Belang zu berücksichtigen.

Die Entscheidung, einen verbindlichen Bauleitplan aufzustellen, unterliegt einem weiten Planungsermessen der Gemeinde. Eine Bauleitplanung, welche auf den folgenden, weit gefassten Zielstellungen gründet, steht im Einklang mit § 1 Abs. 5 BauGB:

- Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung
- Berücksichtigung sozialer, wirtschaftlicher und umweltschützender Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen
- eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung
- Beitrag zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt
- Schutz und Entwicklung natürlicher Lebensgrundlagen
- Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung insbesondere auch in der Stadtentwicklung
- Baukulturelle Erhaltung und Entwicklung städtebaulicher Gestalt, des Orts- und Landschaftsbildes
- Unter Vorrang von Maßnahmen der Innenentwicklung.

Im Rahmen der Aufstellung eines Bauleitplans müssen zahlreiche öffentliche und private Belange Berücksichtigung finden und gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen werden (§ 1 Abs. 7 BauGB). Dazu gehören u.a.

- Die geschützten Anliegerrechte (Zugang zum eigenen Grundstück, Belieferung des eigenen Gewerbes o.ä.). Ein Anspruch darauf, dass die Anliegerrechte ohne Einschränkung wahrgenommen werden können, besteht allerdings nicht: Die Aufrechterhaltung oder Schaffung einer „optimalen“ Verkehrsanbindung ist nicht geschützt. (29)
- Die Belange der Mobilität der Bevölkerung (u.a. Vermeidung und Verringerung von Verkehr, § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)
- Die o.g. Ergebnisse eines städtebaulichen Entwicklungskonzepts (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)
- Die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen (§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB).

Der Inhalt des Bebauungsplans (verbindlicher Bauleitplan) bietet seinerseits zahlreiche Optionen, geplante Maßnahmen der Umgestaltung rechtsverbindlich festzusetzen. Aus städtebaulichen Gründen – d.h. unter Berücksichtigung bzw. Nachweis von städtebaulichen Entwicklungsplanungen wie einem der o.g. Konzepte – können unter anderem folgende Festsetzungen vorgenommen werden (§ 9 Abs. 1 BauGB):

- Art und Maß der baulichen Nutzung (Nr. 1)
- Flächen für (erforderliche) Nebenanlagen, darunter Spiel-, Freizeit- und Erholungsflächen und Stellflächen/Garagen (Nr. 4)
- Flächen für Gemeinbedarf, Sport- und Spielanlagen (Nr. 5)
- Unbebaute Flächen (Nr. 10)



- Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, z.B. für Fußgängerbereiche, das Parken von Fahrzeugen, Ladeinfrastruktur elektrisch betriebener Fahrzeuge, das Abstellen von Fahrrädern, sowie den Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen (Nr. 11). Verkehrliche Umgestaltungsmaßnahmen – darunter auch innovative Konzepte wie Quartiersgaragen, Mobilitätsstationen u.a. – lassen sich besonders im Rahmen dieser Festsetzungen abbilden.
- Die Festsetzungen des Bebauungsplans über die Zweckbestimmung von Verkehrsflächen binden u.a. den Träger der Straßenbaulast bei der Entscheidung über den Umfang der straßenrechtlichen Widmung. (14)

Vor diesem Hintergrund besteht auf Ebene der Bauleitplanung ein enormer Spielraum für Kommunen, städtebauliche und verkehrspolitische Erwägungen zugunsten des Rad- und Fußverkehrs aufzunehmen und im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch Festsetzungen abzubilden. Für so umfangreiche Maßnahmen wie die Umgestaltung eines ganzen Stadtzentrums ist das Bauleitplanverfahren, in dem die Beteiligung der Öffentlichkeit, der Ausgleich diverser Interessenlagen und die kommunale Zielsetzung abgebildet werden, kaum entbehrlich. Allerdings ist hiermit auch vergleichsweise großer personeller Aufwand und potentiell lange Verfahrensdauern verbunden.

### **5.7.3 Einzelmaßnahmen**

#### **5.7.3.1 Stufenweise Entfernung aller KfZ-Parkstände**

Der flächendeckende Wegfall von KfZ-Parkflächen kann in Deutschland auf Straßen, welche grundsätzlich für den öffentlichen Verkehr gewidmet sind, nicht einfach auf Grundlage des Straßenverkehrsrechts angeordnet werden: KfZ-Parken („ruhender Verkehr“) wird wie der fließende Verkehr als Gemeingebrauch im Rahmen dieses Widmungszwecks begriffen. (16)

Parkverbote können daher im Einzelfall aus Gründen der Sicherheit und Ordnung angeordnet werden; ebenso kommt die Anwendung von Park-Bevorrechtigungen für Fahrzeuge von Schwerbehinderten, E-Fahrzeuge, Carsharingfahrzeuge, Lieferfahrzeuge u.a. in Betracht (z.B. § 45 Abs. 1b Nr. 2, 1g, 1h StVO). Der vollständige Wegfall von KfZ-Parkflächen kann in der Regel (nur) im Rahmen einer städtebaurechtlich vorbereiteten und mit rechtlich entsprechenden Widmung (bspw. Widmung nur für Fuß- und Radverkehr) vorgesehenen Konzepts erfolgen.

#### **5.7.3.2 Umgestaltung der freigewordenen Parkstände**

Je nach Umfang und Permanenz der Umgestaltung kommen unterschiedliche Rechtsgrundlagen in Betracht. Auch werden einzelne Umgestaltungsoptionen nicht zwingend in jeder Kommune in Deutschland gleich gestaltet, sondern können entlang bereits bestehender Rechtsvorschriften und Rechtsauffassungen der beteiligten politischen und Verwaltungsgremien auf unterschiedlichem Wege zum Ziel führen.

Die temporäre Umgestaltung kommt als Teil eines Verkehrsversuchs auf Grundlage von § 45 Abs. 1 Nr. 6 StVO in Frage. Auch straßenverkehrsrechtliche Ausnahmegenehmigungen kommen in Betracht, beispielsweise, wenn Blumenkübel o.ä. auf der Straße aufgebracht werden sollen (§ 46 Abs. 1 Nr. 8 StVO). Zum Teil haben sich auch bereits Prozesse in der Verwaltung entwickelt, die als Entscheidungs- und Verfahrenshilfe für bestimmte, regelmäßig nachgefragte temporäre Nutzungen dienen: Ein Beispiel hierfür ist das vom Bezirksamt Pankow in Berlin etablierte Verfahren, temporäre Spielstraßen in Nebenstraßen unter Verwendung von bestimmten Verkehrszeichen (Z 250, Z 1010-10 und Zeitraum, Z 600) in Kooperation mit Anwohner\*innen bei der Organisation straßenverkehrlich zu prüfen und zu genehmigen. (17) Hier ist das Straßen- und Grünflächenamt zuständiger Ansprechpartner, in anderen Gemeinden können Straßenverkehrsbehörde und ggfs. das Tiefbauamt zuständig sein.

Auf (landes-)straßenrechtlicher Ebene können Sondernutzungserlaubnisse erforderlich werden. Da auch in der Verwaltung nicht zwingend Einigkeit darüber besteht, welche Nutzungen im öffentlichen Raum noch als genehmigungsfreier Gemeingebrauch oder bereits als erlaubnisbedürftige Sondernutzung einzustufen sind, ist eine frühzeitige Einbeziehung der jeweiligen Ämter empfehlenswert. Beispielsweise kann die (temporäre) Einrichtung von Parklets, also Sitzmöglichkeiten und ggfs. weitere Elemente umfassende Aufenthaltsmöglichkeiten am Straßenrand, sowohl als Grundlage zur Ausübung des sogenannten „kommunikativen Gemeingebrauchs“ der Straße durch Passanten eingestuft werden (erlaubnisfrei). Andererseits kommt die Einstufung als Sondernutzung in Betracht, wenn der Schwerpunkt der Einrichtung und Nutzung solcher Parklets in der baulichen Veränderung der Straßenumgebung und einer im Vergleich zur vorherigen Straßennutzung deutlichen Intensivierung gesehen wird (erlaubnisbedürftig). Liegen zwischen beteiligten Ämtern solche abweichenden Auffassungen vor, ist regelmäßig eine gesamtstädtische Entscheidung einzuholen. Auch die Finanzierung solcher Einrichtungen kann in diesem Rahmen zwischen den beteiligten Ressorts geklärt werden. (18)

Als längerfristige bzw. flächenbezogene Planungsgrundlage sind diese einzelfallbezogenen Anordnungen jedoch weniger geeignet. Wie unter 5.7.2 dargestellt, bietet hierfür das Verfahren der kommunalen Bauleitplanung eine bessere Grundlage mit größeren Spielräumen.

#### **5.7.3.3 Änderung von Verkehrsführungen**

Die Änderung von Verkehrsführungen für den KfZ-Verkehr, beispielsweise durch die Etablierung von Einbahnstraßen, können unter den oben beschriebenen Voraussetzungen eingerichtet werden. Grundlage der Anordnung einer solchen Verkehrsumleitung durch die örtlichen Straßenverkehrsbehörden ist § 45 StVO, die Umsetzung erfolgt mit entsprechender Beschilderung (Z 220 „Einbahnstraße“). Dabei ist auch eine Kombination mit Zusatzzeichen 1000-32 denkbar, welches auf das (zulässige) Kreuzen von Fahrrädern und Elektrokleinstfahrzeugen auch entgegen der Fahrtrichtung für Kraftfahrzeuge verweist.

Wird die Umleitung des Verkehrs physisch durch sogenannte Modalfilter angestrebt, ist die Ausgestaltung im Einzelfall maßgeblich:

- Eine Teileinziehung (Widmungsbeschränkung) auf straßenrechtlicher Basis kann erforderlich werden. Das ist zum Beispiel dann der Fall, wenn ein neuer Modalfilter die Durchfahrt für Autos vollständig verhindert, wo bislang eine Widmung ohne Einschränkung vorlag.
- Im Rahmen der Widmung, nur auf Grundlage des Straßenverkehrsrechts ist die Verkehrsumleitung aus Gründen der Sicherheit und Ordnung des Verkehrs möglich: (vgl. § 45 Abs. 1 S. 1 StVO). Das gilt beispielsweise beim Einsatz einer sog. Diagonalsperre, welche den Verkehr lediglich aneinander vorbeigelenkt.
- Zielt die Verkehrslenkung dagegen darauf ab, schrittweise nur noch Anliegerverkehr zuzulassen, kann wiederum eine straßenrechtliche Umstufung oder Widmungsbeschränkung erforderlich werden: Maßstab bleibt die Frage, ob die Nutzung durch den „allgemeinen Verkehr“ noch möglich ist.

#### **5.7.3.4 Erweiterung der Infrastruktur für Rad- und Fußverkehr**

Die Förderung von Radverkehr und Radverkehrsinfrastruktur hat bundesweit in den vergangenen Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Sukzessive werden Bundes-, Landes- und örtliche Rechts- und Verwaltungsvorschriften angepasst, um die Zielsetzung „Fahrradland Deutschland 2030“ des Nationalen Radverkehrsplans 3.0 (NRVP 3.0) zu erreichen. (19)

Dazu gehören die Schaffung und Finanzierung von inner- und überörtlichen Radschnellverbindungen (§ 5b BFstrG, Z 350 zu § 42 Abs. 2 StVO), die seit 2020 mögliche Einrichtung von Fahrradzonen (§ 45 Abs. 1i StVO), aber auch bereits verbreitete Instrumente wie die Schaffung von Fahrradstraßen (Z 244). Die Planung und bauliche Umsetzung von Infrastruktur für den Radverkehr als alltägliches Verkehrsmittel werden hier zunehmend umgesetzt. Beispiele finden sich in der Landesgesetzgebung, wie mit dem Berliner Mobilitätsgesetz (§§ 41 ff. MobG BE), sowie in kommunalen bzw. regionalen Konzepten wie mit dem „Vorrangnetz Alltagsradverkehr“ der Region Hannover. (20)

Fußverkehrsförderung ist gegenüber der Radverkehrsförderung bislang noch weniger verbreitet, wird jedoch zunehmend einbezogen. Während die StVO, insbesondere § 25 StVO, zunächst stark sicherheitsbetont das Verhalten von zu Fuß Gehenden regelte („Wer zu Fuß geht, muss die Gehwege benutzen.“, § 25 Abs. 1 S. 1 StVO), haben Ergänzungen der vergangenen Jahrzehnte bereits die Instrumente der Fußgängerzonen und verkehrsberuhigten Bereiche hervorgebracht (insb. § 45 Abs. 1b Nr. 3 StVO). Diese können im Rahmen von Umwidmungsvorhaben bereits genutzt werden.

Die Perspektive auf Gehwege und eigene Fußverkehrsführungen als echte „Fußverkehrsnetze“ hat dagegen erst in jüngerer Vergangenheit mehr Wahrnehmung erfahren. Während ein bundesweiter „nationaler Fußverkehrsplan“ analog zum NRVP (noch) nicht existiert, gibt es auf Landesebene seit Februar 2021 mit dem Abschnitt Fußverkehr Berliner Mobilitätsgesetz (Abschnitt 4 – §§ 50 ff. MobG BE) bereits eine gesetzliche Fußverkehrsförderung. Im Landesgemeinerverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG) des Landes Baden-Württemberg ist Fußverkehrsinfrastruktur seit 2015 förderfähig. In zahlreichen Kommunen sind bereits Teilstrategien für die Fußverkehrsförderung im Rahmen von städtebaulichen oder verkehrlichen Entwicklungskonzepten vorhanden, jüngst werden zunehmend eigene Fußverkehrsstrategien in Planung gebracht. –Hierzu gehören das Nahmobilitätskonzept Göttingen (2017), der Verkehrsentwicklungsplan Neustrelitz (2020), die Fußverkehrsstrategie Leipzig (2021), der Verkehrsentwicklungsplan Bonn 2020 (2012), die Fußverkehrsstrategie Wiesbaden (in Planung, 2021) u.v.m.

## 6 Quellen

- (1) Statistics Norway (2021): Population, by region, contents and year: Oslo. Abgerufen unter: <https://www.ssb.no/en/statbank/table/07459/tableViewLayout1/>. Letzter Zugriff: 03.06.2021.
- (2) Oslo Kommune (2020): A step towards the city centre of the future. Car-free liveability 2017-2019. Abgerufen unter: [https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13363369-1583742895/Content/Politics%20and%20administration/City%20development/Car%20free%20city/PBE%20Bilfritt%20byliv%20sluttrapport\\_engelsk.pdf](https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13363369-1583742895/Content/Politics%20and%20administration/City%20development/Car%20free%20city/PBE%20Bilfritt%20byliv%20sluttrapport_engelsk.pdf). Letzter Zugriff: 03.06.2021.
- (3) Oslo Kommune (2019): The Car-free Livability Programme 2019. What is Car-free City Life, why are we doing this and what are we doing for you as a citizen of Oslo? Abgerufen unter: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13319592-1553857948/Content/Politics and administration/City development/Car free city/The Car-free Livability Programme 2019.pdf>. Letzter Zugriff: 03.06.2021.
- (4) Cathcart-Keays, A. (2017): Oslo's car ban sounded simple enough. Then the backlash began. Abgerufen unter: <https://www.theguardian.com/cities/2017/jun/13/oslo-ban-cars-backlash-parking>. Letzter Zugriff: 03.06.2021.
- (5) Elvsaas, T. (2020): Best Practices: How Oslo Reached Vision Zero (And How Your City Can, Too!). Abgerufen unter: <https://usa.streetsblog.org/2020/10/16/best-practices-how-oslo-reached-vision-zero-and-how-your-city-can-too/>. Letzter Zugriff: 03.06.2021.
- (6) Rydningen, U., Hoynes, R. C., Kolltveit, L. (2017): Oslo 2019: A Car-Free City Centre. WIT Transactions on Ecology and the Environment, 226. S. 3-16.
- (7) RPS (2017): European Green Capital Award 2019 – Technical Assessment Synopsis Report. Abgerufen unter: [https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2013/02/EGCA\\_Technical\\_Assessment\\_Synopsis\\_Report\\_Award\\_Cycle\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2013/02/EGCA_Technical_Assessment_Synopsis_Report_Award_Cycle_2019.pdf). Letzter Zugriff: 03.06.2021.
- (8) Pacific Roots Magazine (2019): City Focus: Car-Free Livability Program in Oslo, Interview mit Terje Elvsaas (Stadtverwaltung Oslo). Abgerufen unter: <http://pacificrootsmagazine.com/city-focus-car-free-livability-program-in-oslo/>. Letzter Zugriff: 03.06.2021.
- (9) Figg, H. (2021): Oslo - Promoting Active Transport Modes. Published on Eltis – The Urban Mobility Observatory. Abgerufen unter: <https://www.eltis.org/resources/case-studies/oslo-promoting-active-transport-modes>. Letzter Zugriff: 17.06.2021.
- (10) Hagen, O. H., Tennøy, A. (2021). Street-space reallocation in the Oslo city center: Adaptations, effects, and consequences. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 97, 102944.
- (11) Hagen, O. H., Caspersen, E., Landa-Mata, I., Tennøy, A., & Ørving, T. (2020). BYTRANS: Changes in the City Centre of Oslo 2017-2019. Effects and Consequences for Commuters, City-centre Users, City-centre Attractiveness, and for Delivery Drivers (No. 4334).
- (12) Stadt Münster (1994): Radverkehr in Fußgängerzonen, Untersuchungsbericht. Abgerufen unter: <https://repository.difu.de/jspui/bitstream/difu/100424/1/S95050025.pdf>. Letzter Zugriff: 06.08.2021.
- (13) Freie und Hansestadt Hamburg – Bezirksversammlung Altona (2020): Beschluss Autoarmes Ottensen: verkehrswende gemeinsam gestalten. A/BVG/123.30-01, Drs. 21-0689. Abgerufen unter: <https://www.hamburg.de/contentblob/14892482/5d81aefb5da95a22e376c402f529ac83/data/beschluss-der-bezirksversammlung-altona-fuer-projekt-verstetigung.pdf>. Letzter Zugriff: 06.08.2021.
- (14) Verwaltungsgerichtshof (VGH) München (2012): Beschluss vom 26.06.2012 - 11 ZB 11.1940

- (15) Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) (1982): Urteil vom 26.06.1981 - 7 C 27/79 (Lüneburg), NJW 1982, S. 840 („Bindung des Straßenverkehrsrechts an die wegerechtliche Widmungsbeschränkung“).
- (16) Bundesverfassungsgericht (BVerfG), 1984: Beschluss vom 09.10.1984 - 2 BvL 10/82 – BVerfGE 67, 299. („Laternengarage“).
- (17) Bezirksamt Berlin-Pankow (o.D.): Informationen zur Beantragung einer temporären Spielstraße, abgerufen unter: <https://www.berlin.de/ba-pankow/politik-und-verwaltung/aemter/strassen-und-gruenflaechenam/aktuelles/artikel.851085.php>. Letzter Zugriff: 10.8.2021.
- (18) Stadtrat der Landeshauptstadt München (2019): Beschluss des gemeinsamen Ausschusses für Stadtplanung und Bauordnung und Kreisverwaltungs Ausschuss vom 22.05.2019 (VB) - Saisonale Umnutzung von Straßenräumen, abgerufen unter: <https://www.ris-muenchen.de/RII/RII/DOK/SITZUNGSVORLAGE/5471808.pdf>. Letzter Zugriff: 10.08.2021.
- (19) Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2021): Fahrradland Deutschland 2030 - Nationaler Radverkehrsplan 3.0, abgerufen unter: [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StV/nationaler-radverkehrsplan-3-0.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StV/nationaler-radverkehrsplan-3-0.pdf?__blob=publicationFile). Letzter Zugriff: 10.8.2021.
- (20) Fachbereich Verkehr der Region Hannover (2017): Alltagsradverkehr in der Region Hannover – Das Vorrangnetz. Abgerufen unter: <https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Mobilit%C3%A4t/Verkehrsplanung-entwicklung/Alltagsradverkehr-in-der-Region-Hannover> Letzter Zugriff: 10.8.2021.
- (21) Oslo Kommune (2018): Handlingsprogram for økt byliv i Oslo sentrum 2018-2027. Abgerufen unter: [https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13310004-1548060305/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Slik%20bygger%20vi%20Oslo/Byr/Bilfritt%20byliv/20181015\\_Vedtatt%20Handlingsprogram%20for%20%C3%B8kt%20byliv.pdf](https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13310004-1548060305/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Slik%20bygger%20vi%20Oslo/Byr/Bilfritt%20byliv/20181015_Vedtatt%20Handlingsprogram%20for%20%C3%B8kt%20byliv.pdf). Letzter Zugriff: 12.08.2021
- (22) Oslo Kommune (2020): Greenhouse gas emissions from municipal agencies in Oslo. Abgerufen unter: [https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13373128-1593177244/Content/Politics%20and%20administration/Statistics/Environment%20status/Klimagassutslipp%20Oslos%20virksomhet%202012%20til%202019%20\\_EN.docx.pdf](https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13373128-1593177244/Content/Politics%20and%20administration/Statistics/Environment%20status/Klimagassutslipp%20Oslos%20virksomhet%202012%20til%202019%20_EN.docx.pdf). Letzter Zugriff: 13.08.2021.
- (23) Oslo Kommune (2021): Climate statistics. Abgerufen unter: <https://www.oslo.kommune.no/politics-and-administration/statistics/environment-status/climate-and-energy-statistics/>. Letzter Zugriff: 13.08.2021.
- (24) Tagesschau (2021): Norweger kaufen mehr E-Autos als Verbrenner. Abgerufen unter: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/norwegen-e-autos-101.html>. Letzter Zugriff: 13.08.2021.
- (25) VisitOslo (2021): Straßenmaut in Oslo. Abgerufen unter: <https://www.visitoslo.com/de/transport/auto-nach-oslo/strassenmaut/>. Letzter Zugriff: 13.08.2021
- (26) Oslo Kommune (2021): Air quality statistics. Abgerufen unter: <https://www.oslo.kommune.no/politics-and-administration/statistics/environment-status/air-quality-statistics/>. Letzter Zugriff: 13.08.2021.
- (27) Oslo Kommune (2021): Traffic Noise and Quiet Areas. Abgerufen unter: <https://www.oslo.kommune.no/politics-and-administration/statistics/environment-status/traffic-noise-and-quiet-areas/>. Letzter Zugriff: 13.08.2021.
- (28) Oslo Kommune (2019): Oslo European Green Capital 2019 – final report. Abgerufen unter: [https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2020/Oslo\\_European\\_Green\\_Capital\\_2019\\_final\\_report.pdf](https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2020/Oslo_European_Green_Capital_2019_final_report.pdf). Letzter Zugriff: 20.08.2021.



(29) Oberverwaltungsgericht OVG Rheinland-Pfalz (2014): Urteil vom 4.12.2014, 1 C 11164/13.OVG – S. 18; abrufbar unter: [http://www.ra-herren.de/wp/wp-content/uploads/OVG-Rheinland-Pfalz-Urteil-vom-4.12.2014-1-C-11164-13.OVG\\_.pdf](http://www.ra-herren.de/wp/wp-content/uploads/OVG-Rheinland-Pfalz-Urteil-vom-4.12.2014-1-C-11164-13.OVG_.pdf) (letzter Abruf 2.10.2021).

### **Verwendete Abkürzungen**

MIV	Motorisierter Individualverkehr
MobG BE	Berliner Mobilitätsgesetz
NGO	Nichtregierungsorganisation
NRVP	Nationaler Radverkehrsplan
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
StVO	Straßenverkehrsordnung
WHO	World Health Organisation

---

## Impressum

### Herausgeber

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
Fax: +49 340-2103-2285  
[buergerservice@uba.de](mailto:buergerservice@uba.de)  
Internet:  
[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)  
[f/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)  
[t/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

### Redaktion

Christian Wolf, Michael  
Hardinghaus, Robert Seiffert  
Deutsches Zentrum für Luft- und  
Raumfahrt e.V. (DLR)  
Institut für Verkehrsforschung |  
Mobilität und urbane Entwicklung  
Rudower Chaussee 7  
12489 Berlin

Ass. jur. Friederike Pfeifer  
IKEM - Institut für Klimaschutz,  
Energie und Mobilität  
Magazinstraße 15-16  
10179 Berlin

Umweltbundesamt  
FG I 2.6 Nachhaltige Mobilität in  
Stadt und Land  
Alena Büttner

**Stand:** 11/2021

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.