

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. M/16/3619-01	Termin 07.06.2018 19.06.2018	Umweltausschuss Planungsausschuss		
<u>Bericht / Mitteilung</u>			öffentlich		
Termin	Gremium		Vorlage zur*	Ergebnis	Beschluss- kontrolle*
07.06.2018	Umweltausschuss		K		
19.06.2018	Planungsausschuss		K		

Berichtsgegenstand

Masterplan "Saubere Luft für Oberhausen" – Zwischenbericht

Sachdarstellung

Auf der Grundlage des Sofortprogramms „Saubere Luft 2017-2020“ des Bundes hat die Stadt Oberhausen nach einer Förderzusage Ende Dezember 2017 einen Auftrag zur Erstellung eines Masterplans „Saubere Luft für Oberhausen“ an die PricewaterhouseCoopers GmbH (PwC) vergeben. Hierüber wurde zuletzt im Umweltausschuss am 01.03.2018 berichtet (Drucksache M/16/3342-01). Im Zeitraum von Februar bis Ende Juli 2018 soll ein entsprechendes Maßnahmenbündel für die Bereiche Digitalisierung des Verkehrs, Vernetzung im öffentlichen Personennahverkehr, Radverkehr, Elektrifizierung des Verkehrs und urbane Logistik erarbeitet werden, um die Stickstoffdioxidbelastung in Oberhausen zu senken und den entsprechenden Grenzwert einzuhalten und somit drohende Fahrverbote zu vermeiden. Unterstützt wird PwC in Sachen Verkehrsplanung und -technik dabei von der brenner BERNHARD ingenieure GmbH (bBi).

Maßnahmenentwicklung

In Zusammenarbeit mit der Fachverwaltung wurden insgesamt zwanzig Maßnahmen ausgearbeitet und konkretisiert. Beispielhaft sind die Maßnahmen Umweltorientiertes Verkehrsmanagement im Umfeld der Mülheimer Straße, ÖPNV-Beschleunigung, die Weiterentwicklung und Optimierung der Radverkehrsinfrastruktur, das Konzept zum Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur und das Pilotvorhaben „City-Logistik-Letzte Meile“ genannt. Eine Gesamtliste der Maßnahmen befindet sich in Anlage 1.

Bereichsleiter Bereich 2-2 Bereich Umweltschutz	Dezernat 5 Umwelt, Gesundheit Ökologische Stadtentwicklung und -planung	Kämmerer	Oberbürgermeister
Werntgen-Orman 16.05.2018	Lauxen 16.05.2018	Datum	Datum
* Vorlage zur:	* Ergebnis :	Beteiligung:	
Kenntnisnahme (K)	Kenntnisnahme (K)	Personalrat	[]
		Gleichstellungsstelle	[]

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. M/16/3619-01	Termin 07.06.2018 19.06.2018	Umweltausschuss Planungsausschuss
-----------------------------	--	---	--

Unter Berücksichtigung der Auswertung der in Oberhausen bereits durchgeführten und umgesetzten Maßnahmen aus dem Aktionsplan „Mülheimer Straße“ (2006) und den Luftreinhalteplänen (2008, 2011) werden von PwC und bBi weitere ergänzende Maßnahmen in Abstimmung mit der Fachverwaltung entwickelt.

Bürgerbeteiligung

In der Zeit vom 27. April bis zum 25. Mai 2018 erfolgte eine Online-Befragung der Bürgerinnen und Bürger der Stadt Oberhausen. Im Rahmen eines Fragebogens konnten die bis zu diesem Zeitpunkt erarbeiteten Maßnahmen der Anlage 1 bewertet und weitere Maßnahmenwünsche geäußert werden. Am 14. Mai 2018 hat zudem im Rahmen der Reihe „Stadtgespräche“, welche von der Volkshochschule und dem Deutschen Gewerkschaftsbund veranstaltet wird, eine Bürgerveranstaltung unter dem Titel „Fahrverbote auch für Oberhausen?! Wie kann unsere Luft sauberer werden?“ stattgefunden. Sämtliche Eingaben aus der Veranstaltung und der Online-Befragung werden durch PwC ausgewertet. Die bestehenden Maßnahmen können in der Folge angepasst oder ergänzt und neue Maßnahmen mit aufgenommen werden. Da die endgültigen Ergebnisse der Bürgerbeteiligung zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts noch nicht vorlagen, werden diese in der Sitzung mündlich nachgereicht.

Maßnahmenwirkung und -bewertung

Der vollständige Maßnahmenkatalog (20 Ausgangsmaßnahmen, Maßnahmen PwC und bBi, Maßnahmen Bürger-Befragung) werden hinsichtlich der Wirkung, der Kosten und der Umsetzbarkeit bewertet. Die Wirkung wird für jede Maßnahme prognostiziert, und für insgesamt drei Hotspots in Oberhausen (Mülheimer Straße, Duisburger Straße, Friedrichstraße) wird die Auswirkung der Umsetzung für die zwei Zeithorizonte der kurz- und mittelfristigen Wirkung berechnet. Somit kann abgeschätzt werden, welche Stickstoffdioxidreduktionen an den Hotspots durch die Umsetzung der Maßnahmen erreicht werden können. Die Kosten und der Umsetzungszeitraum werden für jede Maßnahme in Abstimmung mit der Fachverwaltung abgeschätzt. Ergebnis der Gesamtbewertung wird eine Maßnahmenpriorisierung in Form einer Matrix. Die finanzielle Unterstützung durch den Bund bzw. das Land wird nach dem Stand der aktuellen Förderkulisse mit beurteilt.

Weiterer Umgang mit den Ergebnissen

Die Ergebnisse des Masterplans werden genutzt, um direkt im Anschluss weitere Fördermittel zu beantragen, die die Erstellung eines Masterplans voraussetzen. Für jede der Maßnahmen sind im Masterplan die nächsten notwendigen Schritte zur Umsetzung festgehalten. In einigen Fällen können Maßnahmen direkt umgesetzt werden. In anderen Fällen müssen zunächst Voruntersuchungen durchgeführt oder weitere Umsetzungskonzepte in Auftrag gegeben werden.

Die Umsetzung der Maßnahmen ist von den aktuellen Entwicklungen der Förderkulisse abhängig. Bis einschließlich 2020 sollen Fördergelder im Rahmen des Sofortprogramms durch den Bund bereitgestellt werden. Die Erfahrung bei der Antragstellung im Rahmen des Sofortprogramms haben bislang allerdings gezeigt, dass die Förderquoten bei einzelnen Förderprogrammen ein Abrufen durch die Stadt Oberhausen nicht möglich machen, da der zu erbringende Eigenanteil zu hoch ist. Dies wurde bereits in der jüngsten Vergangenheit in Richtung des Fördergebers und auch in Richtung des Deutschen Städtetages kommuniziert.

Anlage

Maßnahmen Masterplan „Saubere Luft für Oberhausen“

Anlage

Maßnahmen Masterplan „Saubere Luft für Oberhausen“

Maßnahme	Kurzbeschreibung
1.1 Umweltorientiertes Verkehrsmanagement im Umfeld der Mülheimer Straße	Umweltorientiertes Verkehrsmanagement bedeutet, dass die Verkehrsabwicklung unter Berücksichtigung von Umweltaspekten gesteuert wird. Bei hoher Schadstoffbelastung im Umfeld der Mülheimer Straße können so zentral und automatisiert gesteuert verkehrliche Maßnahmen eingeleitet werden. Unabdingbar dafür ist eine Echtzeitüberwachung der Verkehrsinfrastruktur in Oberhausen, die durch den neusten technischen Stand des Verkehrsrechnersystems gewährleistet ist und so die Grundlage für ein funktionierendes Echtzeit-Verkehrsmanagement schafft. Mit dem umweltorientierten Verkehrsmanagement erfolgt eine dynamische Verkehrssteuerung bzw. Verkehrsmengenbegrenzung („Pfortnerung“), die nur so viel Verkehr in die Mülheimer Straße einfahren lässt, dass eine störungsfreie und umweltverträgliche Abwicklung erfolgen kann. Das umweltorientierte Verkehrsmanagement beinhaltet folgende Maßnahmen: • weitere Optimierung der Wegweisung • Fortführung des Bündelungskonzeptes • Verminderung von Durchgangsverkehr in den Wohnquartieren • Prüfung der Einschränkung von Querverkehren bei Straßenabschnitten mit hoher Belastung • Optimierung der Verkehrsführung • Prüfung von Kreisverkehren • Ausbau des Einsatzes rechnergestützter, verkehrslenkender Maßnahmen • Information der Fahrzeuginsassen über die aktuelle Verkehrssituation zur Routenbeeinflussung mit dynamischen Wegweisern • dynamische Beschränkungen der Geschwindigkeit (zeitlich) • dynamische Beschränkungen des Schwerverkehrs • Einrichtung von Rechts- und Linksfahrgeboten • Parkraumkonzepte mit Parkleitsystemen Ein dauerhaftes, an den Hot-Spot angepasstes Monitoring ist zu installieren, das Steuerungs- und Informationsstrategien im Sinne des umweltorientierten Verkehrsmanagements auslöst um Verkehrsstörungen entgegenzuwirken. Unerlässlich ist im Rahmen der Maßnahme eine beständige Umsetzung simulationsgestützter Systeme zur Überwachung und Steuerung der Verkehrs- und Umweltqualität durch die Anpassung der Lichtsignalanlagen (LSA), insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Luftschadstoffemissionen.

	Grundsätzlich sind dabei die verkehrlichen Auswirkungen der Maßnahmen bzw. die Ausweichverkehre zu erfassen (bspw. per Bluetooth-Sensoren oder Schleifenmessungen). Dazu gehören Reisezeitenanalysen, Geschwindigkeitsanalysen, Analysen von Routenqualitäten sowie das Erkennen von Störungen bzw. Anomalien. Zudem können verkehrsabhängige LSA in Oberhausen an Schadstoffsensoren gekoppelt werden um im Falle einer Überschreitung automatisch den Zufluss zu verringern. Die Erfassung mit Sensoren sollte sich aber nicht nur auf die Mülheimer Straße beschränken, da bereits jetzt auch an anderen Stellen im Stadtgebiet Ausweichverkehre der Autobahnen festgestellt werden konnten. Im Zusammenhang mit der Anwendung des umweltorientierten Verkehrsmanagements im Umfeld der Mülheimer Straße sind entsprechende Verlagerungseffekte zu erwarten. Daher sind auch die Auswirkungen auf andere Stellen in Oberhausen zu erfassen. Für die Erweiterung der Verkehrsdatenerfassung hat die Stadt Oberhausen bereits einen Förderantrag im Rahmen des ersten Förderaufrufs der Förderrichtlinie „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ gestellt. Darüber hinaus hat die Stadt Oberhausen auch einen Förderantrag zur Installation eines dynamischen Wegweisungssystems für die Neue Mitte eingereicht. An verkaufsstarken Tagen fahren bis zu 45.000 Fahrzeuge (Tendenz steigend) in die Neue Mitte. Das Einkaufszentrum Centro betreibt für die kostenlosen Parkplätze ein Parkleitsystem, welches im inneren Ring und an den Parkhäusern und Parkflächen installiert ist. Durch die Einrichtung eines intelligenten dynamischen Wegweisungssystems, bestehend aus Vollmatrixschildern sowie der Anzeige von Veranstaltungsorten, können die Parksuchverkehre reduziert werden indem die Fahrzeuge gezielt in die freien Parkhäuser und auf die freien Parkflächen gelenkt werden. In der Folge kann der Rückstau auf die Autobahn und die Bundesstraßen minimiert werden.
1.2 V2X (Vehicle-to-everything)-Kommunikation in Oberhausen	V2X (Vehicle-to-everything)-Kommunikation soll den Austausch von Informationen im Verkehrsbereich erhöhen. Der Begriff V2X fasst die aus verkehrlicher Sicht wichtigen Fahrzeug-Fahrzeug- (V2V), die Fahrzeug-Infrastruktur- (V2I) und die Fahrzeug-Fußgänger-Kommunikation (V2P) zusammen. Die Voraussetzungen für einen Einsatz der V2X-Kommunikation sind in den vergangenen Jahren unter anderem durch eine zunehmende Standardisierung der Technik weitgehend geschaffen worden. Die branchenweite Einführung der V2V-Kommunikation in allen Fahrzeugklassen ist möglich, jedoch noch nicht abschließend vollzogen. Der Einsatz der V2I-Kommunikation ist in Städten und Kommunen bislang noch wenig verbreitet, bietet aber vielfältige Vorteile. Nicht nur eine Verbesserung der Sicherheit im Straßenverkehr in Oberhausen kann hiermit erzielt werden, sondern darüber hinaus auch die Reduzierung der benötigten Energie durch verstetigte und verbrauchsschonende Fahrweisen (bspw. mittels Verringerung der Anfahrt- und Abbremsvorgänge durch eine Verflüssigung bzw. Verstetigung des Verkehrs).

	Des Weiteren stellt das System vor allem für die Eingriffe bzw. Sperrungen durch die Feuerwehr Oberhausen (Feuerwache Brücktorstraße) eine enorme Verbesserung dar. Im Falle eines Einsatzes wird die Mülheimer Straße bis zu 4,5 Minuten gesondert signalisiert, um den Einsatzfahrzeugen den Vorrang zu ermöglichen und eine staufreie Durchfahrt zu gewährleisten. Teilweise kann der Abbau, des durch die Sperrung entstandenen Rückstaus, bis zu 20 Minuten betragen (weitere Einsätze innerhalb dieser Zeit sind durchaus möglich, womit die Sperrung erneuert und der potentielle Rückstau erweitert wird). Sind die Fahrzeuge und Signalanlagen mit den jeweiligen Sendern ausgestattet, wird die grüne Welle der Mülheimer Straße weniger gestört und gleichzeitig der Rettungsweg nicht eingeschränkt. Für die Installation eines V2X-Systems bei den Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr Oberhausen hat die Stadt Oberhausen bereits einen Förderantrag im Rahmen des ersten Förderaufrufs der Förderrichtlinie „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ gestellt. Das Verkehrsrechnersystem in Oberhausen wurde in den Jahren 2016 bis 2018 mit eigenen Mitteln modernisiert und auf eine Digitalisierung vorbereitet. Im Jahr 2018/2019 wird weiterhin der Breitbandausbau vorangetrieben. Davon profitiert auch die Verkehrstechnik, indem viele Steuergeräte der Signalanlagen sowie die Verkehrsrechnerstandorte mit Lichtwellenleitertechnik vernetzt werden. Die Grundlagen für ein erhöhtes Datenaufkommen werden somit zurzeit aktuell geschaffen. Zusätzlich ist das Verkehrsrechnersystem mit dem Analysetool ANNA+ von Schlothauer und Wauer sowie der intelligenten Netzsteuerung INES+ aus gleichem Hause ausgestattet worden. Diese Softwaretools werden in der zukünftigen Planung berücksichtigt.
1.3 ÖPNV-Beschleunigung (Digitalisierung im ÖPNV)	Die Maßnahme wird in Oberhausen bereits umgesetzt und soll fortgeführt und weiter ausgebaut werden. Die Stadt Oberhausen modernisiert zurzeit die Technik der Verkehrsrechner. In diesem Zusammenhang soll auch die Software zur Evaluation der Lichtsignalanlagen (LSA)-Beschleunigung angeschafft werden. Die STOAG beschafft aktuell neue Bordrechner für die eingesetzten Busse. Im Anschluss ist mit Hilfe von Fördermitteln auch die Beschaffung eines neuen Betriebsleitsystems (sog. ITCS) geplant. Um eine umfassende und effiziente Auswertung der LSA-Beschleunigung vornehmen zu können, wird ein digitales ÖPNV-Modul benötigt. Dieses Modul ist noch nicht in allen LSA-Steuergeräten verbaut. Die Stadt Oberhausen plant den flächendeckenden Einsatz digitaler ÖPNV-Module an allen LSA in Oberhausen.
1.4 Fahrgastinformationen „Haltestellen“ (Digitalisierung im ÖPNV)	Um die Akzeptanz des ÖPNV in Oberhausen zu steigern, werden allgemeine Fahrgastinformationssysteme (Abfahrtszeitenmonitore mit Echtzeitdaten verschiedener Linien) an den Haltestellen in Oberhausen integriert. Zusätzlich können Informationen im Störfall (Linienausfall, etc.) an die Nutzerinnen und Nutzer des ÖPNV über die Fahrgastinformationssysteme an den Haltestellen publiziert werden.

	Die STOAG betreibt bereits viele dynamische Fahrgastinformationsanzeiger (DFO). Um dieses Netz im Stadtgebiet auszubauen, sollen an weiteren Haltestellen leicht zu installierende Informationsanzeiger aufgebaut werden. Voraussetzung dafür ist die Beschaffung eines neuen ITCS (Betriebsleitsystem). Für den Ausbau dieser Fahrgastinformations-systeme werden Haltestellen ausgewählt, die • in Folge von Störungen im allgemeinen Straßenverkehr in der Vergangenheit nicht oder nur unregelmäßig angefahren werden konnten • in der Nähe eine nachfragestarke Sondernutzung aufweisen • es den Fahrgästen wegen verschiedener Linienwege ermöglichen, bei Kenntnis von einer Störung auf andere Verbindungen auszuweichen
2.1 Evaluation und Potenzialuntersuchung „Betriebliches Mobilitätsmanagement Stadtverwaltung“	Im Technischen Rathaus in Sterkrade soll ein zentraler Fahrzeugpool in einem Pilotprojekt getestet werden. Den Mitarbeiter/innen stehen dann 24 Fahrzeuge (davon mind. 4 E-PKW), ÖPNV-Monatstickets und das Fahrradverleihsystem Metropolrad zur Verfügung, um damit die dienstlich notwendigen Wege durchzuführen. Hierdurch sollen umweltschädliche Emissionen sowie vermeidbare Kosten reduziert werden. Fahrten mit dem privateigenen PKW sind nicht mehr möglich bzw. werden auf ein zwingend erforderliches Minimum reduziert. Das Projekt befindet sich in der Umsetzungsphase, die Vergabe des Systems wird nach der internen Abstimmung umgesetzt. Im Anschluss an die Einführung des betrieblichen Mobilitätsmanagements wird eine Evaluation extern vergeben.
2.2 Bau einer Radabstellanlage am Bahnhof Osterfeld-Süd	Die intermodale Verknüpfung (Reisen mit verschiedenen Verkehrsmitteln) innerhalb des Umweltverbundes soll durch den Bau einer Radabstellanlage am Bahnhof Osterfeld-Süd verbessert werden (Bike&Ride). Da ab Ende 2019 eine Verbesserung des ÖV-Angebotes zwischen dem Bottrop Hbf. und Oberhausen Hbf. vorgesehen ist, erweitert diese Maßnahme das intermodale Angebot. Dadurch entsteht für die Bürgerinnen und Bürger ein höherer Anreiz für Fahrten zum bzw. vom Osterfeld Hbf. auf eine verbesserte und emissionsfreie Alternative (Rad) umzusteigen.
2.3 Ausbau Verknüpfungspunkt „Rehmer“ in Alstaden	Der Neubau des SPNV-Verknüpfungspunkts (Schienenpersonennahverkehr) „Rehmer“ in Alstaden an den Bahnstrecken von Oberhausen nach Mülheim-Styrum bzw. Duisburg Hbf stellt einen erheblichen Gewinn für den Stadtteil Alstaden dar. In Alstaden leben 15.566 Menschen (Stand 2016). Damit ist Alstaden der einwohnerstärkste Stadtteil in Oberhausen. Die Bahnstrecken nach Duisburg und Styrum führen zentral durch den Stadtteil, ohne dass ein Bahnhof existiert. Aktuell müssen Alstadener Fahrgäste einen Umweg über den Oberhausen Hbf nehmen. Mit dem Ausbau des SPNV-Angebotes zum Fahrplanwechsel im Dezember 2019 wird das Angebot auf diesen Strecken weiter aufgewertet. Um die Attraktivität in diesem Bereich des geplanten Bahnhofes zu erhöhen, ist ein Nahversorgungszentrum geplant, wo bereits P+R (Park & Ride) und B+R- (Bike & Ride) Flächen vorgesehen sind.

	Um die Zeit bis zur Realisierung des Haltepunktes zu überbrücken, wird ein Vorlaufbetrieb mit der Buslinie SB90 und einem entsprechendem Nachtangebot bis zum Bahnhof Mülheim-Styrum angeboten (siehe Nahverkehrsplan Oberhausen).
2.4 Potenzialanalyse „Überprüfung tariflicher Möglichkeiten zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV in Oberhausen“	Die „Heranführung PKW-affiner Personen“ an den ÖPNV ist notwendig zur Steigerung der Fahrgastzahlen. Dazu sind zielgruppenspezifische tarifliche Angebote und kostenlose ÖPNV-Angebote als Anreizmöglichkeit sinnvoll. Seit einigen Jahren wird in Oberhausen das City-O-Ticket als Pilotprojekt vertrieben. Mögliche Ansatzpunkte zur Steigerung der Attraktivität durch passende Preisangebote sind u.a.: • Entfernungsabhängiges Tarifsysteem des ÖPNV (NextTicket) • Kooperationen mit weiteren Veranstaltern/Dienstleistern (z. B. König Pilsener Arena/MetronomTheater – Veranstaltungsticket ermöglicht kostenlose Nutzung des ÖPNV) • tarifliche Angebote zur Erreichbarkeit des Centros • Neukundengewinnung durch weitere Schnupperangebote • Sensibilisierung der Firmen für Firmentickets (insbesondere bei Neuansiedlungen) • Hotels als KombiTicket-Partner • Kostenlose ÖPNV-Angebote zu verkaufsoffenen Sonntagen in Stadtteilzentren (z. B. in Bereichen ohne ausreichendes Parkraumangebot)
2.5 Nachrüstung von Abgasnachbehandlungssystemen bzw. Neuanschaffung von STOAG-Bussen	Innerhalb der Busflotte der Stadtwerke Oberhausen GmbH (STOAG) erfüllen 68 der 118 Fahrzeuge aktuell lediglich den EEV-Standard (Energie Efficient Vehicles). Bei 23 Fahrzeugen (19 Solobusse, 4 Gelenkbusse) ist eine Umrüstung möglich und im Hinblick auf die Restnutzungsdauer sinnvoll. Es wird daher überlegt, bei diesen Fahrzeugen entsprechende Abgasnachbehandlungssysteme nachzurüsten, um annähernd den höheren EURO VI-Standard zu erfüllen. Neben der Umrüstungsmöglichkeit der bestehenden Busflotte werden weitere alternative Handlungsstrategien untersucht. Beispielsweise die frühzeitige Neubeschaffung von E-Bussen. Dazu soll eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben werden, die die Umsetzung alternativer Antriebskonzepte untersucht. (Maßnahmensteckbrief 4.5 Umweltfreundliche Antriebsformen im ÖPNV (Machbarkeitsstudie))
3.1 Planung und Ausbau eines regionalen Radwegenetzes	In der Region ist der Radverkehrsanteil an den täglichen Wegen vielerorts noch verhältnismäßig gering. Die Förderung des Radverkehrs, als ein wichtiger Beitrag zur Senkung der verkehrsbedingten Emissionen, erfordert unter anderem eine deutlich verbesserte Infrastruktur. Dies bezieht sich nicht nur auf die Radverkehrsanlagen innerhalb von Oberhausen, sondern insbesondere auch auf die Einbindung in ein regionales Radwegenetz. Das in der Erarbeitung befindliche „Regionale Radwegenetz Metropole Ruhr“ stellt für die Städte und Kreise sowie den Regionalverband Ruhr (RVR) die Grundlage für weitere Planungen und Realisierung von regionalen Radwegeverbindungen im gesamten Ruhrgebiet dar. Die Weiterentwicklung des Regionalen Radwegenetzes erfolgt unter einer starken Fokussierung auf den Alltagsradverkehr. Hierbei kommt den Pendlerströmen im Ruhrgebiet eine besondere Bedeutung zu. Gleichwohl sollen aber auch Synergieeffekte für das freizeit- und touristisch orientierte Radwegenetz im Zuge dieser Weiterentwicklung beachtet und berücksichtigt werden.

	Für eine erfolgreiche Umsetzung des Ausbaus von Radwegenetzen und Radverkehrsanlagen sollten der Bedarf bzw. die Schwerpunkte der Radverkehrsnutzung ermittelt werden. Dafür bietet sich zum einen das Vorhaben der Smartphone basierten Erfassung von gefahrenen Radrouten an, bei der die Bürger eine App nutzen können, um ihre gefahrenen Radrouten aufzuzeichnen. Hierdurch können Heatmaps erstellt und somit stark befahrene Strecken lokalisiert werden. Dadurch kann der geplante Ausbau an den notwendigen Stellen nutzer- und nachfrageorientiert durchgeführt werden. Ein weiterer Aspekt für die Sammlung von Daten sind die teilweise schon vorhandenen und neu geplanten Fahrradbarometer. Diese stehen an verschiedenen Punkten im Radverkehrsnetz und erfassen die Anzahl der vorbeifahrenden Radfahrer. Hierdurch können ebenfalls Daten über die Verkehrsstärke der einzelnen Radwege gesammelt und in die Planungen für den Ausbau integriert werden.
3.2 Weiterentwicklung und Optimierung des Radverkehrsinfrastruktur	In Oberhausen werden nach einer letzten Erhebung weniger als 7 % der täglichen Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt. Die weitere Förderung des Radverkehrs als wichtiger Beitrag zur Senkung der verkehrsbedingten Emissionen erfordert unter anderem eine qualitativ gute Infrastruktur ohne Lücken im Radverkehrsnetz. Das Oberhausener Radverkehrsnetz umfasst zurzeit rd. 160 km straßenbegleitender Radverkehrsanlagen an den Hauptverkehrsstraßen (im Wesentlichen (Bordstein-) Radwege, Radfahrstreifen und Schutzstreifen); weitere rd. 50 km an Rad- und Fußwegen abseits von Straßen vervollständigen dieses Netz. Eine wichtige Basis für die gesamte Radverkehrsinfrastruktur stellen die Tempo-30-Zonen dar; sie erstrecken sich flächendeckend über alle Wohngebiete und ermöglichen dem Radverkehr in den Quartieren und Stadtteilen ein sicheres und oftmals auch direktes Fahren. Das Radverkehrsnetz Oberhausen bedarf weiterer Verbesserungen in den nächsten Jahren, um die Attraktivität des umweltschonenden Fahrradverkehrs zu erhöhen. Dabei sind partiell • vordringlich noch vorhandene Netzlücken zu schließen, • den Radschnellweg Westliches Ruhrgebiet zu planen und umzusetzen, • eine Netzplanung inkl. Netzhierarchie für den Radverkehr zu erarbeiten und umzusetzen, • Straßen mit mäßigen bis schlechten Radverkehrsanlagen (zu geringe Breiten, unklare Führungen in Knotenpunkten, eine Führung im Seitenraum mit schlechten Sichtbeziehungen zum Kfz-Verkehr, schlechte Oberflächenbeläge, z. T. verursacht durch Baumwurzeln am Rande eines Radweges) durch andere Führungsformen zu ersetzen., • abseitige Rad- und Gehwege, die in Bereichen sich querender Anliegerstraßen liegen zu bevorzugen, • sowie bauliche Maßnahmen durchführen, die den Vorfahrts-Charakter des Radverkehrs an diesen Querungsstellen zum Ausdruck bringen, • und Abstellanlagen bzw. die Erweiterung vorhandener Abstellanlagen an Zielpunkten analog der Maßnahme (2.2 Bau einer Radabstellanlage am Bahnhof Osterfeld-Süd) aufzubauen.

	Die Alltagstauglichkeit ist dabei von besonderem Interesse. Das innerörtliche Radverkehrsnetz soll ohne große Umwege, durchgängig und lückenlos Wohn- und Arbeitsorte sowie weitere bedeutende Orte von hoher Zentralität – Nahversorgungseinrichtungen, Bildungs- und Kultureinrichtungen– erschließen. Radwege von niedrigerer Hierarchie haben eine wichtige Feinverteilungsfunktion abseits der leistungsfähigen Hauptrouten in den Stadtteilen und Quartieren. Zudem spielt die Einbindung des innerörtlichen Radverkehrsnetzes in das übergeordnete Netz bestehend aus regionalen Radrouten und touristischen Routen eine wichtige Rolle. Im Rahmen des in Aufstellung befindlichen Kommunalen Mobilitätskonzeptes Oberhausen wird hierzu ein Radverkehrskonzept für Oberhausen erarbeitet. Aufbauend auf einer Bestandsanalyse und einem Zielkonzept wird ein Maßnahmenkonzept für den Radverkehr erstellt. Die Erstellung des Maßnahmenkonzepts für den Radverkehr wird als eine Systemplanung, in der nicht nur die baulichen Anlagen im Vordergrund stehen, sondern auch Mobilitätsangebote rund um das Rad, die Verknüpfungen mit anderen Verkehrsarten, die Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung des Radverkehrs und neue Formen im Bereich Radverkehr (Pedelec, Lastenräder usw.) mitbedacht werden. Um die Bedarfe der (zukünftigen) Radverkehrsinfrastruktur zu ermitteln bietet sich das Vorhaben der Smartphone basierten Erfassung von gefahrenen Radrouten an. Hier sollen die Bürger eine App nutzen, mit deren Hilfe die gefahrenen Radrouten aufgezeichnet werden sollen. Hierdurch können Heatmaps erstellt und somit stark befahrene Strecken und Knotenpunkte ermittelt werden. Diese Daten ermöglichen eine genaue und auf den Bedarf abgestimmte Optimierung der Radverkehrsinfrastruktur.
3.3 Stärkung des Fahrradverleihsystems „metropolradruhr“	Im Jahr 2016 wurden rd. 1.000 Ausleihen im Rahmen des Fahrradverleihsystems in Oberhausen verbucht. Seit Mai 2017 kann das System zusätzlich von Mitarbeitern der Stadtverwaltung für Dienstreisen genutzt werden. Nach vorliegenden Auswertungen für das Jahr 2017, kam es zu einem weiteren Anstieg der Ausleihzahlen um rd. 50 %. Um den Nutzern eine ansprechende Qualität an Fahrrädern zu bieten und das Fahrradverleihsystem zu stärken, spielen u. a. folgende Faktoren eine zentrale Rolle: • Fahrräder in ansprechender Qualität; dazu ist u. a. auch eine Erneuerung von Teilen der „Flotte“ im gesamten Bereich des „Metropolrad“ notwendig (gute Qualität der Räder). • einfache Bedienbarkeit, Auffindbarkeit und Buchung, u. a. auch mittels verschiedener Apps • einfach verständliche und klare Informationen, um auf das System aufmerksam zu machen und Nutzungshemmnisse weiter abzubauen • Einbindung in die Tarifstruktur des öffentlichen Personennahverkehrs Die Stadt Oberhausen ist gerade in der Planungsphase um die o.g. Faktoren in das Fahrradverleihsystem „metropolradruhr“ zu integrieren.

3.4 Fußgängerwegweisungskonzept	Zur Förderung des Fußgängerverkehrs ist eine einfache und verständliche Fußgängerwegweisung erforderlich. Eine sinnvolle Wegweisung in zentralen Bereichen der Stadt Oberhausen gibt Touristen sowie den Bürgerinnen und Bürger Orientierung und erspart Umwege und Zeitverluste. Klare Orientierung ist auch gerade an Querungsstellen und Kreuzungen hilfreich, um dem Fußgänger zu vermitteln, wie er sein Ziel möglichst schnell erreichen kann. Die aktuell vorhandene Beschilderung in der Stadt Oberhausen ist uneinheitlich, in vielen Teilen nicht schlüssig, unvollständig oder gar nicht vorhanden. Daher ist es besonders wichtig, dass das Konzept für die Stadtteile (Sterkrade, Osterfeld und Alt-Oberhausen) vereinheitlicht ausgearbeitet wird. Des Weiteren ist das Fußgängerwegweisungskonzept unter Berücksichtigung von städtischen Besonderheiten (z.B. Centro), intermodalen Verknüpfungspunkten (Haltestellen, Parkhäuser etc.) und öffentliche Einrichtungen (z.B. OlgaPark) auszuarbeiten. Die Wegverbindungen sind mit Entfernungs- und Zeitangaben (durchschnittliche Gehgeschwindigkeit) auszuweisen. Neben einem umfassenden Beschilderungssystem, verbunden mit interaktiven Informationsstelen, sollen innovative Ansätze, wie Bodenampelsysteme, geprüft werden. Darüber hinaus wird aktuell ein Fußgängerwegweisungskonzept für die Neue Mitte erarbeitet, um das Verkehrsaufkommen (bspw. Umparken des Autos vom Metronom-Theater zur König-Pilsener-Arena) innerhalb der neuen Mitte zu reduzieren. Der Fokus liegt hierbei auf der Wegweisung für Ortsunkundige.
3.5 Imagekampagne zur Förderung des Umweltverbundes	Ein großer Teil der mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) zurückgelegten Wegstrecken in Oberhausen kann durch umwelt- und sozialverträgliche Verkehrsmittel des Umweltverbundes ersetzt werden. Zu den umwelt- und sozialverträglichen Verkehrsmitteln gehören der Fuß- und Radverkehr sowie der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV). Insbesondere Radfahren macht Spaß, ist gesund, umweltfreundlich, kostengünstig und gehört zu den schnellsten und zuverlässigsten Verkehrsmitteln der Stadt. Mit einer Imagekampagne soll erreicht werden, dass Verkehrsteilnehmer und Verkehrsteilnehmerinnen • durch eine Änderung bei der Verkehrsmittelwahl, • durch eine verbesserte Organisation ihrer Fahrten und • durch den bewussteren Lebensstil, das heißt den bewussteren Konsum von Waren und die bewusstere Inanspruchnahme von Dienstleistungen sowie Freizeitaktivitäten ihre verkehrsbedingten Emissionen mindern.

	Des Weiteren wird über einen integrierten Ansatz der Stadt- und Verkehrsplanung ein Bewusstsein für • einen ressourcenschonenden Umgang mit Flächen, • Urbanität, • die Steigerung der Aufenthaltsqualität, • und die Vollziehung einer Verkehrswende vermittelt. Im Rahmen der Imagekampagne wird ein besseres Mobilitätsbewusstsein vermittelt und Angebote des Umweltverbundes werden beworben. Insbesondere auf Kurzstrecken soll eine breite Öffentlichkeit zur verstärkten Nutzung klimaschonender Verkehrsmittel angesprochen werden. Im Zuge einer fortgesetzten Kampagne können z.B. Kinospots, Mobilitätsveranstaltungen, Anreizsysteme, Großflächenplakate, Banner an Brücken, Stadtpläne, Fußbodenkleber auf Straßen und Gehwegen sowie Medienberichte dazu genutzt werden, sämtliche Verkehrsteilnehmer in ihrem Mobilitätsverhalten positiv zu beeinflussen sowie Nutzer des Umweltverbundes in ihrer Verkehrsmittelwahl zu bestätigen. Die Durchführung einer Kampagne dieser Art vermittelt zudem den bedeutenden Stellenwert, den die Förderung des Rad-, Fuß- und des öffentlichen Personennahverkehrs in der städtischen Planung besitzt. Wichtig hierbei ist eine zielgruppengerechte Ansprache (bspw. Kinderstadtplan Oberhausen).
4.1 Konzept zur sukzessiven Umrüstung der Fahrzeugflotten von Stadtverwaltung, Oberhausener Gebäudemanagement GmbH (OGM) und Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH (WBO) auf E-Fahrzeuge	Die Fahrzeugflotten der Stadtverwaltung, OGM und WBO legen vorwiegend kurze Strecken zurück, die vielfach auch mit Elektrofahrzeugen zurückgelegt werden könnten. Um auf den Dienstfahrten umweltschädliche Emissionen einzusparen, wird das Ziel der sukzessiven Umrüstung der Fahrzeugflotten (E-Fahrzeuge) der Stadtverwaltung und weiterer städtischer Unternehmen angestrebt. Zusätzlich zur direkten Emissionseinsparung hätte die Umstellung auch eine Signalwirkung für die gesamte Stadt/Region (im Sinne einer Vorbildfunktion für nachhaltige Mobilität): „Mit gutem Beispiel vorangehen.“ Die OGM und WBO planen eine sukzessive Anschaffung von Elektrofahrzeugen von „Auto zu Auto“ unter Berücksichtigung der Bundes- und Landesfördermittel. Es wurden für rund 40 Elektrofahrzeuge (verschiedener Klassen) bereits Förderanträge gestellt.

4.2 Anreize zur Flottenumrüstung von Taxen und mobilen Pflegediensten	Die meisten Taxi und Pflegedienstflotten in der Bundesrepublik Deutschland bestehen überwiegend aus Dieselfahrzeugen. Da diese Autos zudem vor allem kurze Strecken zurücklegen, stoßen sie hohe umweltschädliche Emissionen aus. Um diese lokalen Emissionen zunehmend zu reduzieren, strebt die Stadt Oberhausen an, die insgesamt in Oberhausen angemeldeten Taxen und Pflegedienstfahrzeuge auf E-Fahrzeuge umzustellen. Hierfür sollten finanzielle Anreize und entsprechende Regelungen in der Stellplatzverordnung den Unternehmen in Oberhausen geboten werden. Die Erfahrungen der Stadt Oberhausen haben gezeigt, dass die bisherigen Förderungen durch den Bund und das Land NRW wenig bis kein Anreiz in Oberhausen geboten haben, da sie für viele Unternehmen nicht umsetzbar waren. (Stichwort: mind. zwei E-Autos müssen beantragt werden, viele Taxiunternehmen in Oberhausen beschäftigen Subunternehmen. Pflegedienste haben oft keine festen Stellplätze)
4.3 Förderung des Einsatzes von Elektrofahrzeugen in Handwerksbetrieben	Fahrzeuge stellen für (Handwerks-)Betriebe einen bedeutenden Investitionsaufwand dar. Zudem müssen sie sich bei der mehrjährigen Nutzung auf die Zuverlässigkeit der Fahrzeuge verlassen können. Obwohl sich Elektrofahrzeuge insbesondere für den Einsatz bei Handwerksbetrieben mit ihren vielen Kurzstrecken eignen, haben viele Betriebe weiterhin Vorbehalte gegenüber der Elektromobilität. Diese müssen schnellstmöglich, bspw. mit Hilfe von Wirtschaftlichkeitsberechnungen und dem Aufzeigen von Fördermöglichkeiten, entkräftet werden. Über das Angebot einer Schnuppermiete (1 bis 3 Monate) haben die Betriebe zusätzlich die Möglichkeit, umfangreiche Erfahrungen im betrieblichen Alltag zu gewinnen, ohne die Investitionsrisiken für die Anschaffung eines E-Fahrzeugs tragen zu müssen. Idealerweise nutzen die Betriebe den Testzeitraum um ihre Entscheidung für die Elektromobilität durch positive Erfahrungen abzusichern und schaffen sich danach Elektrofahrzeuge für einen dauerhaften Einsatz an.
4.4 Konzept zum Ausbau der Ladesäuleninfrastruktur	Die Stadt Oberhausen hat die Elektromobilität als ein Schwerpunktthema für die Entwicklung der Mobilitätsinfrastruktur und -planung identifiziert und wird diese zukünftig stärker vorantreiben. Zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität in der Stadt Oberhausen ist die Integration einer bedarfsgerechten und flächendeckenden Ladeinfrastruktur essentiell notwendig. Hierfür ist die Erstellung eines Konzeptes zur Verortung von potentiellen Ladesäulenstandorten erforderlich, sowie eine Strategie zur Erweiterung der Ladesäuleninfrastruktur für E-Fahrzeuge zu erarbeiten. Hierdurch kann der „Markthochlauf“ der Elektromobilität in der Stadt Oberhausen gestärkt und die Beschaffung von Elektrofahrzeugen deutlich stimuliert werden. Im Juli 2017 wurden bereits drei Schnellladesäulen für Pkw in Betrieb genommen, bei denen die benötigte Ladeenergie aus der Fahrleitung der Straßenbahn stammt. Insgesamt stehen in Oberhausen zurzeit 38 Ladesäulen im öffentlichen und halböffentlichen Bereich zur Verfügung.
4.5 Umweltfreundliche Antriebsformen im ÖPNV (Machbarkeitsstudie)	Der Einsatz von umweltfreundlich angetriebenen Fahrzeugen im öffentlichen Verkehr leistet einen wichtigen Beitrag zur Senkung der umweltschädlichen Emissionen. Die STOAG betreibt zurzeit sechs Niederflurstraßenbahnen für die Linien 112/NE12. Im Busverkehr setzt die STOAG zwei Hybridbusse des Herstellers MAN auf den Linien 954 und 976 sowie zwei Elektrobusse vom Typ Urbino 12 electric der Firma Solaris auf den Linien 962 und 966 ein.

	Zudem werden vier zusätzliche bereits bestellte Elektrobusse der Firma VDL (3 STOAG, 1 VESTISCHE) auf der Linie 979 zwischen Oberhausen und der Nachbarstadt Bottrop folgen. Ab Januar 2019 soll diese Gemeinschaftslinie der STOAG und der Vestische Straßenbahnen GmbH (VESTISCHE) den Oberhausener Stadtteil Sterkrade mit dem Zentralen Omnibusbahnhof in Bottrop verbinden. Die weiteren Ausbaupotentiale der Straßenbahn in der Stadt Oberhausen werden bereits im Nahverkehrsplan dargelegt.
5.1 Initiierung von Pilotvorhaben „City-Logistik-Letzte Meile“ (Machbarkeitsstudie)	Die Entwicklung des urbanen Stadtverkehrs kennzeichnet in den letzten Jahren eine starke Zunahme kleinteiliger Lieferverkehre in immer kürzeren Zyklen auf der sogenannten letzten Meile. Dabei handelt es sich um den Transport zur Haustür der Kundinnen und Kunden. Die Erfordernisse fortgesetzter Verfügbarkeit von Waren sowie deren steigender Austausch haben zu erheblichem Transportaufkommen innerhalb der Stadt Oberhausen geführt. Expresssendungen, zersplitterte und entsprechend kleinere Anliefermengen treiben die Zahl der Fahrten und die finanziellen Aufwände für KEP-Dienstleister (Kurier-, Express- und Paketdienste) mit deren zeitlich getakteten Transportangeboten zunehmend in die Höhe. Zusätzliche Verkehre werden durch die wiederholten Zustellversuche (Nicht-Antreffen des Empfängers) an der Haustür erzeugt. Gesetzliche Restriktionen wie Umweltzonen oder zeitliche Zufahrtbeschränkungen in Innenstädten erschweren zudem vielerorts die Belieferung der Kundinnen und Kunden in den Ballungsräumen der Stadt Oberhausen. Zur Optimierung der innerstädtischen Logistik möchte die Stadt Oberhausen auf regionaler Ebene in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft Pilotvorhaben initiieren, die • den Ausbau einer elektrisch erbrachten klima-, umwelt- und sozialverträglichen City-Logistik für die Innenstadtbereiche durch geeignete Maßnahmen vorantreiben sowie • alternative Lieferformen, neue Technologien, neue Belieferungskonzepte und Antriebsformen unterstützen.