



Der Bürgermeister

Marl, 25.11.2019

Amt für Stadtplanung und integrierte
Quartiersentwicklung - Stadtplanung

(zuständiges Fachamt)

Sitzungsvorlage Nr. 2019/0451
Bezugsvorlage Nr.

Öffentliche Sitzung

Beschlussvorlage

Beratungsfolge:	
Betriebsausschuss ZBH, Grünflächen und Verkehr	10.12.2019
Stadtplanungsausschuss (Bau, Arbeit, Umwelt, Wirtschaft)	12.12.2019
Haupt- und Finanzausschuss	17.12.2019
Rat	19.12.2019

Betreff: "Mobilitätskonzept Marl - klimafreundlich mobil" inklusiv Lärmaktionsplanung und Begleituntersuchungen

**(Die Anlagen sind nur digital im Ratsinformationssystem einsehbar.
Zusätzlich erhält jede Fraktion ein Ansichtsexemplar in Papierform)**

Anlagen

1. Straßenmaßnahmenkonzept_(SMK)_20191024
2. Gesamtmaßnahmentabelle-Mobilitätsentwicklung_20191024
3. Mobilitätskonzept_Marl_Bericht_20190711
4. Mobilitätskonzept_Marl_Anlagenband_20190627
5. BYPAD-Abschlussbericht-Marl_181025
6. Handlungsleitfaden für Fußverkehrsstrategien_Schlussbericht_180406
7. Kritische_Benutzungspflicht_Radwege_mit_Karte_20191104
8. Endbericht_Direkte_Rechtsabbieger_an_Marler_LZA_mit_Karte_20191104
9. Gutachten_Signalisierungskonzept_u._Anhang_Okt.2019
10. Anlagen_Gutachten_Signalisierungskonzept_Okt._2019
11. Simulation_Marl_Mobilitätskonzept_Sept._2019

Finanzielle Auswirkungen: <i>Mitzeichnung durch Amt für kommunale Finanzen erforderlich</i>	<input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja, Erläuterungen siehe im Sachverhalt <input type="checkbox"/> freiwillige Aufgabe <input checked="" type="checkbox"/> pflichtige Aufgabe <input checked="" type="checkbox"/> gesetzliche Grundlage <input type="checkbox"/> vertragliche Grundlage
Personelle und organisatorische Auswirkungen: <i>Mitzeichnung durch Haupt- und Personalamt erforderlich</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, Erläuterungen siehe im Sachverhalt

Beschlussvorschlag

1. Der Rat der Stadt Marl beschließt das „Mobilitätskonzept Marl – klimafreundlich mobil“ (klimafreundliches Mobilitätskonzept) inklusiv der Lärmaktionsplanung
2. Der Rat nimmt zustimmend Kenntnis von den dazu erarbeiteten Begleituntersuchungen.
3. Der Rat beschließt die aus dem Mobilitätskonzept mit den verschiedenen Begleituntersuchungen abgeleiteten „Gesamtmaßnahmentabelle-Mobilitätsentwicklung“ und das „Straßenmaßnahmenkonzept“ (SMK) als Handlungsleitfaden. (Anlagen 1 und 2). Für die relevanten Neubau- oder Umbaumaßnahmen sind vor der Ausführung Maßnahmenbeschlüsse herbeizuführen.
4. Der Rat beschließt als kurzfristige Maßnahme zur Reduzierung von KFZ-bedingten Schadstoffemissionen die Änderung der Signalanlagenschaltungen mit dem Ziel einer Optimierung der „Grünen Welle“ im Stadtgebiet Marl. Die Verwaltung wird beauftragt die dazu notwendigen Planungsaufträge mit den erforderlichen Maßnahmen zu vergeben. Die dafür notwendigen Mittel sind aus dem laufenden Haushalt für die Signalanlagen zu finanzieren. Die Mittel sind aus den Haushaltsstellen 12.01.(01 – 04).5242325, (Wartung und Unterhaltung der Signalanlagen u.a. an Gemeinde-, Kreis-, Landes- und Bundesstraßen) zu entnehmen.

Sachverhalt

Das seit 2017 laufende und nunmehr zum Beschluss anstehende „Mobilitätskonzept Marl – klimafreundlich mobil“ (klimafreundliches Mobilitätskonzept) umfasst mehrere Bestandteile, die es von einer reinen verkehrstechnischen Fachplanung unterscheidet. Hierzu gehören die Zielsetzungen des Klimaschutzteilkonzeptes der Stadt Marl sowie die europarechtlich verbindliche Lärmaktionsplanung. Aufgrund ihrer breiten fachlich-inhaltlichen Überschneidungen werden diese Aufgaben in einem Konzept behandelt. Das „klimafreundliche Mobilitätskonzept“ ist seinerseits eine Maßnahme des 2016 beschlossenen ISEK. Mobilitätsrelevante Einzelmaßnahmen des ISEK sind im „klimafreundlichen Mobilitätskonzept“ aufgegriffen.

Parallel zum Mobilitätskonzept, sind eine Reihe von Begleituntersuchungen zur Vertiefung und Ergänzung erstellt worden. Der Grund dafür lag in den z. T. sehr unterschiedlichen fachlichen Expertisen, die für das gesamte Konzept benötigt wurden, in unterschiedlichen förderrechtlichen Anforderungen sowie in der Möglichkeit, mehrere Arbeiten parallel durchführen zu können. Im Einzelnen handelt es sich bei den Begleituntersuchungen um:

- ➔ die Ergebnisse des BYPAD-Audit,
- ➔ dem von FUSS e.V. durchgeführten Fußverkehrs-Check
- ➔ dem Konzept für die Benutzungspflicht der Radwege
- ➔ die Untersuchung zu den freien Rechtsabbiegern, und
- ➔ das Signalisierungskonzept für die Signalanlagen im Stadtgebiet.

„Mobilitätskonzept Marl – klimafreundlich mobil“ und Lärmaktionsplanung

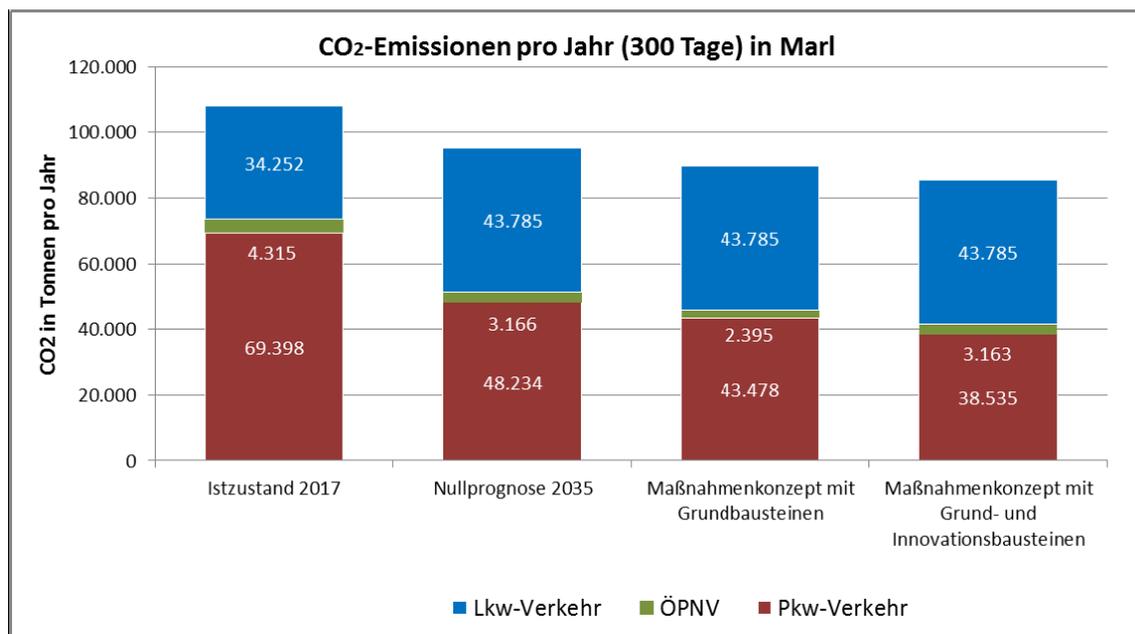
Das „Mobilitätskonzept Marl – klimafreundlich mobil“, kurz klimafreundliches Mobilitätskonzept genannt, stellt das zentrale Basiswerk dar. Für das Konzept wurden umfangreiche Beteiligungsverfahren (AK 2025+, INKA-Beteiligung in 2018, Werkstattverfahren zur Öffentlichkeitsbeteiligung in 2018 und 2019, Beteiligung Träger öffentlicher Belange in 2019, Auslegung nach Bekanntgabe im Bekanntmachungsblatt in 2019) durchgeführt. Sämtliche Anregungen wurden dokumentiert und entsprechend in dem klimafreundlichen Mobilitätskonzept dargestellt.

Nach einer umfassenden Bestandsaufnahme auf Grundlage von Erhebungen, Befragungen, den Werkstattverfahren auch auf Stadtteilebene und Auswertungen vorliegender Untersuchungen wurden Maßnahmen zu den verschiedenen Verkehrsarten entwickelt. Diese Maßnahmen zum ÖPNV (Taktverdichtungen, Anbindungen Haltern - Dorsten, Betriebszeiten, etc.), Fußverkehr (schlechte Oberflächen – Baumwurzeln, Gehwegparken, etc.), Radverkehr (schlechte Oberflächen, Abstellmöglichkeiten, mehr Querungsmöglichkeiten, Grüne Wellen für Radfahrer, etc.) sowie zum MIV -Motorisierter Individualverkehr- (Tempo- u. Lärmreduzierung, Lkw im Stadtgebiet, Parksyste, etc.), wurden erneut in den Stadtteilen diskutiert. Weiterhin fand im Juli/August 2019 eine Beteiligung betroffener Behörden sowie der Nachbarstädte statt und im August / September 2019 wurden nach ortsüblicher Bekanntgabe die Ergebnisse noch einmal zur Einsicht und Erörterung offengelegt.

Im klimafreundlichen Mobilitätskonzept wurden auch Kernaussagen zum Einsparungspotential CO₂-Emissionen des Maßnahmenkonzeptes zum IST-Zustand und zur Null-Prognose 2035 formuliert.

Auch bei der Null-Prognose 2035, d. h. ohne jegliche bauliche Maßnahmen, wird durch z. B. geringere Einwohnerzahlen schon eine Reduzierung erreicht.

Das CO₂-Emissionsvolumen des Istzustandes, der Nullprognose 2035 und des Maßnahmenkonzeptes mit Umsetzung der Grundbausteine sowie des Maßnahmenkonzeptes mit Umsetzung der Grund- und Innovationsbausteine ist in Abbildung 6-1, S. 158 des klimafreundlichen Mobilitätskonzeptes gegenübergestellt.



Die Summe der CO₂-Emissionen des Lkw-Verkehrs, des ÖPNV und des Pkw-Verkehrs beträgt im Istzustand 2017 ca. 108.000 Tonnen pro Jahr. Der ÖPNV nimmt mit 4 % den kleinsten Anteil ein, der Lkw-Verkehr ist für ca. 32 % der Emissionen verantwortlich und der Pkw-Verkehr für 64 %.

Bereits in der Nullprognose 2035 ergibt sich eine Reduktion um 12 % auf 95.000 t CO₂ pro Jahr. Die Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes mit den Grundbausteinen erzielt eine Reduzierung des Emissionsvolumens um ca. 22.000 t auf 90.000 t (16 %) CO₂, die der Innovationsbausteine auf rund 85.500 t (21 %) CO₂ pro Jahr.

Nach realistischer Einschätzung sind aber am ehesten die Umsetzungen der Maßnahmenkonzepte mit den Grundbausteinen zu erwarten.

Auf dieser Basis wurde das Straßenmaßnahmenkonzept (SMK) aufgestellt.

Bei allen Bearbeitungs- und Beteiligungsschritten wurde die Lärmaktionsplanung parallel erstellt.

Bei dieser Untersuchung ergaben sich drei Maßnahmenschwerpunkte, die für die Lärmaktionsplanung identifiziert worden sind, die sogenannten Hotspots:

- B 225 Breite Straße / Hochstraße / Recklinghäuser Straße / Marler Straße
- L 798 Bergstraße / Victoriastraße / Bahnhofstraße / Schulstraße
- K 22 Carl-Duisberg-Straße / Römerstraße

Für diese drei Problembereiche wurden sogenannte Maßnahmensteckbriefe entwickelt, die ebenfalls in das Straßenmaßnahmenkonzept mit aufgenommen worden sind.

Die Lärmaktionsplanung ist eine gesetzliche Pflichtaufgabe. Da auch weitere Maßnahmen aus dem klimafreundlichen Mobilitätskonzept für die Lärmaktionsplanung relevant sind, müssen auch diese ernsthaft weiterverfolgt werden. Von daher sind die dafür notwendigen Kosten bei den künftigen Haushaltsplanberatungen mit zu berücksichtigen.

BYPAD-Audit

Bei der ersten Begleituntersuchung handelte es sich um das in 2017 durchgeführte sogenannte BYPAD-Audit zur Förderung der Belange der mit dem Rad fahrenden Menschen. Dort wurden Maßnahmen vorgeschlagen, die im klimafreundlichen Mobilitätskonzept ihren Niederschlag finden. Ein besonderer Schwerpunkt lag dabei auf Maßnahmen zur Förderung des Fahrradklimas und der Öffentlichkeitsarbeit, wie z.B. Durchführung eines Marler Fahrradtages, Teilnahme am Stadtradeln, Wiederaufnahme in die Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Städte und Gemeinden (AGFS), Steigerung des Radverkehrsanteils am Modal Split auf 25 %, deutliche Erhöhung der Teilnehmezahlen am ADFC-Fahrradklima-Test (min. 132), Gründung einer Arbeitsgemeinschaft „Fahrradfreundliches Marl“, etc.

Fußverkehrscheck des FUSS e.V.

Gleichzeitig wurde Marl in 2017/2018 als eine von fünf Modellstädte ausgewählt und der sogenannte „Fußverkehrs-Check“ durch den Fachverband Deutschland Fuss e.V. mit Hilfe des „Handlungsleitfaden für Fußverkehrsstrategien“ durchgeführt. Das Projekt wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit sowie durch das Umweltbundesamt als Modellvorhaben gefördert.

Neben mehreren Workshops wurden drei Fußverkehrs-Checks in der Stadtmitte Marl, im näheren Umfeld und in der Verbindung nach Alt-Marl durchgeführt. Zusätzlich wurden drei Empfehlungen verfasst:

- Entschärfung Unfallhäufungsstelle Zebrastreifen Sickingmühler Straße
- Belebung der Forumsplatte zwischen Marler Stern und ZOB
- Lösungen zum Ausbau der Gehwege in Hüls-Nord (Wurzelaufbrüche)

Neben dem klimafreundlichen Mobilitätskonzept fanden die dortigen Empfehlungen auch in dem herausgegebenen allgemein gültigen Handlungsleitfaden des Ministeriums, des Umweltbundesamtes und dem Fachverband, Fuss e.V. Berücksichtigung.

Konzept für die Benutzungspflicht der Radwege

Als zusätzliche Erhebung zum klimafreundlichen Mobilitätskonzept wurde dann eine vertiefte Bestandsaufnahme des vorhandenen Radwegenetzes mit seiner Beschilderung, seinem Zustand und seiner sonstigen Beschaffenheit (Breite, Beläge, etc.) durchgeführt. Daraus entwickelte sich u.a. die Beurteilung der erforderlichen oder nicht erforderlichen Ausweisung einer Radwege-Benutzungspflicht. Danach können sich sowohl bauliche Maßnahmen (s. Straßenmaßnahmenkonzept, Verbreiterung, Erneuerung, etc.) ergeben, aber im Einzelfall auch nur die Demontage der Radwegebeschilderung z. B. in den Tempo 30-Zonen.

Untersuchung zu den freien Rechtsabbiegern

Weiterhin wurden sämtlichen „freien Rechtsabbieger“, das sind innerorts getrennte Abbiegefahrbahnen für den rechts abbiegenden Verkehr an Kreuzungen mit hohem Verkehrsfluss, innerhalb des Stadtgebietes Marl an signalisierten Kreuzungen auf ihre Verkehrssicherheit, mit dem Ziel einer einheitlichen Gestaltung, überprüft. Dies fand im Wesentlichen verwaltungsintern auf Basis einer im Zusammenhang mit den Zielaussagen des Mobilitätskonzeptes möglichen Aktualisierung und Ergänzung bereits länger vorliegender Konzepte statt.

Es wurde dabei festgestellt, dass kurzfristig mit geringem Personal- und Materialaufwand, weitere Markierungen, Farbeinfärbungen oder Zusatzbeschilderungen die Ausstattungsniveaus der freien Rechtsabbieger angehoben werden können und somit die Verkehrssicherheit gesteigert werden kann. Mittel- bis langfristig können sie im Rahmen des Straßenmaßnahmenkonzeptes wie z. B. beim Rückbau von 4-spurigen Straßen für die künftigen Radschnellwege oder der grundsätzlichen Umgestaltung von Knotenpunkten z. B. zu Kreisverkehrsplätzen mit angepasst werden. Aktuell ergibt sich aufgrund eines Verkehrsunfalls nur ein Anpassungserfordernis an der Kreuzung B 225 (Dorstener Straße/Breite Straße) / L 630 (Westerholter Straße) / L 798 (Polsumer Straße).

Signalisierungskonzept

In diesem Jahr wurden von einem zusätzlich beauftragten Büro für Signaltechnik (PVT aus Essen) auch die städtischen Signalanlagen mit den Grünen Wellen überprüft. Hiermit wurden vielfache Anregungen aus den Öffentlichkeitsbeteiligungen aufgegriffen.

Als eine Kernaussage stellte das Büro heraus, dass künftig zur verkehrsabhängigen Steuerung der Signalanlagen kein zentraler Verkehrsrechner mehr erforderlich ist. Die verkehrsabhängige Steuerung ist künftig durchaus über dezentrale Steuerungen wesentlich besser zu regeln.

Eine weitere Feststellung ist, dass durch marginale Verschiebungen der Grünzeiten ein besserer Durchfluss zu erzielen ist und die Grüne Welle im Bereich von Hüls zwischen der Kreuzung Bergstraße/Lipper Weg und Berg-/Römerstraße wegen der Entfernung und des Kreisverkehrsplatzes Bergstraße/Otto-Wels-Straße zu trennen ist.

Weiterhin weist das Büro ebenfalls auf die uneinheitliche Gestaltung und Ausstattung der freien Rechtsabbieger an den signalisierten Kreuzungen hin. Auch hier schlägt das Büro eine Vereinheitlichung zur Erhöhung der Verkehrssicherheit durch entsprechende Signalisierungsmaßnahmen vor.

Als einzige größere Baumaßnahme schlägt das Büro an der Signalanlage Berg-/Rappaportstraße/Herzlia Allee (Herzlia-Center) den Ersatz der Leitbaken in der Herzlia Allee durch den Bau einer festen Mittelinsel vor, um dort durch einen zu-

sätzlichen Signalmast kürzere Wartezeiten für den Fußgänger und Radfahrer zu erreichen.

Alleine durch die Verbesserungen der Grünen Wellen und der Verbesserung der Qualitätsstufen lassen sich weitreichende Einsparungen im Sinne des Klimaschutzes bei den Kohlenstoffmonoxiden CO und den Stickoxiden NOX erreichen. Exemplarisch hat das Büro das mal für die Willy-Brandt-Allee und Hervester Straße berechnet.

Für die Morgenspitze zwischen 7:15 – 8:15 Uhr beträgt die Einsparung 1105 g beim CO und 215 g beim NOX und für die Nachmittagsspitze zwischen 16:15 – 17:15 Uhr 5530 g beim CO und 1.076 g beim NOX. Das gilt selbstverständlich auch für andere Luftschadstoffe in den Abgasen der Kraftfahrzeuge (z. B. Feinstaub), die im Rechenmodell nicht abgebildet werden konnten. Da hier nur die Spitzenstunden dargestellt worden sind, liegen die Einsparungen für einen gesamten Tag insgesamt noch deutlich höher. Nach Hochrechnung auf den Jahreswert könnten durch Optimierung der Grünen Welle auf der Hervester Straße / Willy-Brandt-Allee voraussichtlich ca. 18 t CO an Ausstoß vermieden werden.

Da diese Maßnahmen zur Verbesserung der Signalanlagen gegenüber den anderen baulichen Maßnahmen aus dem Straßenmaßnahmenkonzept mit einem wesentlich geringeren finanziellen Aufwand durchgeführt werden können und auch zu kurzfristigen Verbesserungen des Klima- und Lärmschutzes führen, sollten diese Signalisierungsmaßnahmen vorab aus dem laufenden Haushalt sofort und zügig umgesetzt werden. Zudem handelt es sich bei der Lärmaktionsplanung um eine gesetzliche Pflichtaufgabe.

Die Mittel stehen in den Haushaltsstellen 12.01.(01 – 04).5242325, (Wartung und Unterhaltung der Signalanlagen u.a. an Gemeinde-, Kreis-, Landes- und Bundesstraßen) zur Verfügung.

Straßenmaßnahmenkonzept und Gesamt-Maßnahmentabelle Mobilitätsentwicklung

Sämtliche Maßnahmen wurden im ständigen Austausch mit den verschiedenen Abteilungen abgestimmt. Insbesondere wurde anschließend das Straßenmaßnahmenkonzept mit Maßnahmen des Zentralen Betriebshof der Stadt Marl abgeglichen, um so ein gemeinsames Maßnahmenwerk aufzustellen, das sogenannte „Straßenmaßnahmenkonzept“ (SMK). Hierbei handelt es sich um eine Zusammenfassung von baulichen Straßen- und Kanalbaumaßnahmen sowie Baumaßnahmen für bzw. auf straßenunabhängigen Wegetrassen.

Im Gegensatz zu den Maßnahmenauflistungen in den Berichten des klimafreundlichen Mobilitätskonzeptes und den Begleituntersuchungen stellen die Ausführungen des SMK eine vorgeschlagene Prioritätenfolge dar. Diese Folge wird sich aus vielfältigen Gründen nicht exakt umsetzen lassen. Sie stellt aber die maßgebliche Grundlage dar, an der die verwaltungsinternen Arbeitsprogramme der kommenden Jahre ausgerichtet werden.

Aufgrund des längeren Erstellungszeitraumes des Mobilitätskonzeptes mit seinen Begleituntersuchungen ist mit einigen Maßnahmen aufgrund ihrer hohen Bedeutung oder Unterhaltungsvordringlichkeit bereits begonnen worden. Diese Maßnahmen sind im SMK mit der Priorität „0“ bezeichnet.

Die weiteren Priorisierungen im SMK wurden mit „1“ hohe Priorität, „2“ mittlere Priorität und „3“ geringere Priorität vorgenommen. Weitere Unterpriorisierungen in den einzelnen Prioritätengruppen wurden nach verwaltungsinterner Expertenmeinung gewählt. Daraus ergibt sich in der Tabelle des SMK eine Gesamtpriorisierung.

Sämtliche weiteren, nicht baulichen Maßnahmen aus dem Mobilitätskonzept und den Begleituntersuchungen, wie Öffentlichkeitsarbeiten, Machbarkeitsstudien oder

qualitative Zielaussagen etc. finden sich in der ebenfalls beigefügten Auflistung „Gesamt-Maßnahmentabelle Mobilitätsentwicklung“ wieder. Die Gesamt-Maßnahmentabelle umfasst die Gesamtheit aller handlungsbezogenen Aussagen und bildet die Basis für das sich nun anschließende Monitoring des klimafreundlichen Mobilitätskonzeptes.

Das klimafreundliche Mobilitätskonzept mit seinen Anlagen und den Begleituntersuchungen ist unter folgenden Links auf der Internetseite der Stadt Marl abgelegt:

- [klimafreundliches Mobilitätskonzept](#) und [Anlagenband](#)
- [BYPAD-Audit](#)
- Fußverkehrs-Check
- Konzept für die Benutzungspflicht der Radwege
- Untersuchung freie Rechtsabbieger
- Signalisierungskonzept für die Signalanlagen und
 - Mikroskopische Simulation des Verkehrsabflusses für die Grüne Welle “Willy-Brandt-Allee / Hervester Straße”

Im Einzelnen können auch sämtliche weiteren Daten und Unterlagen über <https://www.marl.de/leben-wohnen/klima-verkehr/mobilitaetskonzept/> unter den Downloads abgerufen und eingesehen werden.