



Amt für Mobilität und Tiefbau

13.05.2024

**Ihr/e Ansprechpartner/in:**

Herr Marengwa

Telefon: 492-6600

Marengwa@stadt-muenster.de

Herr Rüller

Telefon: 492-6920

Rueller@stadt-muenster.de

## Öffentliche Berichtsvorlage

Betrifft

„ÖPNV-Hauptachse Weseler Straße“ – Konzept zur Optimierung des Linienbusverkehrs

Beratungsfolge

28.05.2024	Bezirksvertretung Münster-Mitte	Bericht
05.06.2024	Ausschuss für Verkehr und Mobilität	Bericht

### Bericht:

Die Optimierung von ÖPNV-Hauptachsen ist eine der wesentlichen Aufgaben, um den regionalen und städtischen ÖPNV, im Sinne des Masterplan Mobilität Münster (MMM 2035+) auf ein neues Level zu heben. Die Vorlage zeigt, welche Maßnahmenbausteine anwendbar sind und konkretisiert, soweit möglich, deren Umsetzung und Verortung.

Sie dient somit der konkreten Entwicklung einer Hauptachse und dient gleichzeitig als Blaupause für weitere Achsen.

### Einordnung in den Gesamtkontext (vgl. Vorlage V/0207/2024)

Die in der Vorlage V/0207/2024 aus dem Masterplan Mobilität abgeleiteten Zielsetzungen sind auf die einzelnen ÖPNV-Hauptachsen zu übertragen. Der Masterplan nennt explizit notwendige Anpassungen bzw. Neuerungen in System und Struktur. Dazu gehört übergeordnet die Einführung einer neuen Netzhierarchie:

Ebene 1: ÖPNV-Hochleistungsachsen

Ebene 2: Ergänzungsnetz

Ebene 3: Feinerschließungsnetz

Daraus abgeleitet ergibt sich die Notwendigkeit der Einrichtung bzw. des Ausbaus von ÖPNV-Hochleistungsachsen: „Sie verfügen möglichst über eigene Fahrwege, die ausschließlich den künftigen ÖPNV-Hochleistungslinien im Stadtbusverkehr sowie den Regionalverkehren (Schnell- sowie Expressbuslinien und ggf. Regionalbuslinien) vorbehalten sind“ (s. Masterplan S. 61 ff. und Abb. 1). Dort wo möglich und notwendig ist neben eigenen Fahrstreifen, die konsequente ÖPNV-Bevorrechtigung an Knotenpunkten im Straßennetz vorzusehen.

Inwieweit diese Anforderungen in den einzelnen Hauptachsen umsetzbar sind, muss jeweils achsen-spezifisch in Abhängigkeit von den straßenräumlichen Erfordernissen und Ansprüchen geprüft werden. Nicht alle grundsätzlichen Vorgaben für Hochleistungsachsen für den ÖPNV lassen sich bedingt durch mangelnde bzw. eingeschränkte Flächenverfügbarkeiten auf allen notwendigen Verkehrswegen gleichermaßen umsetzen. Dies betrifft vor allem die wichtigen eigenen Fahrstreifen, die nicht immer (durchgehend) eingerichtet werden können.

Mittelbar bildet auch das Mobilstationskonzept der Stadt Münster – Teil B: Standortkonzept eine weitere Grundlage für die Überplanung der bestehenden Achsen zu Hochleistungsachsen. Im Konzept wird explizit auf die zeitliche Abhängigkeit zwischen der Herstellung der Hochleistungsachse(n) und der Errichtung der Mobilstationen verwiesen („Verknüpfungen mit dem zukünftigen ÖPNV-Hochleistungsnetz“, S. 10).

### Hauptachse Weseler Straße

Der Masterplan Mobilität Münster weist die Weseler Straße/Zubringer A43 in Münster als eine von 10 Hauptachsen eines zukünftigen ÖPNV-Netzes für Münster aus. Sie wird der Priorität I zugeordnet, d.h. ein Fahrtenangebot allein im Stadtbusnetz von mindestens 20 Fahrten/Stunde und Richtung (Abbildung 1).

Im städtischen Straßennetz ist die Weseler Straße sowohl im Binnenverkehr der Stadt Münster als auch im Stadt-Umland-Verkehr eine der bedeutendsten Verbindungen für den individuellen Kfz-Verkehr und den ÖPNV.

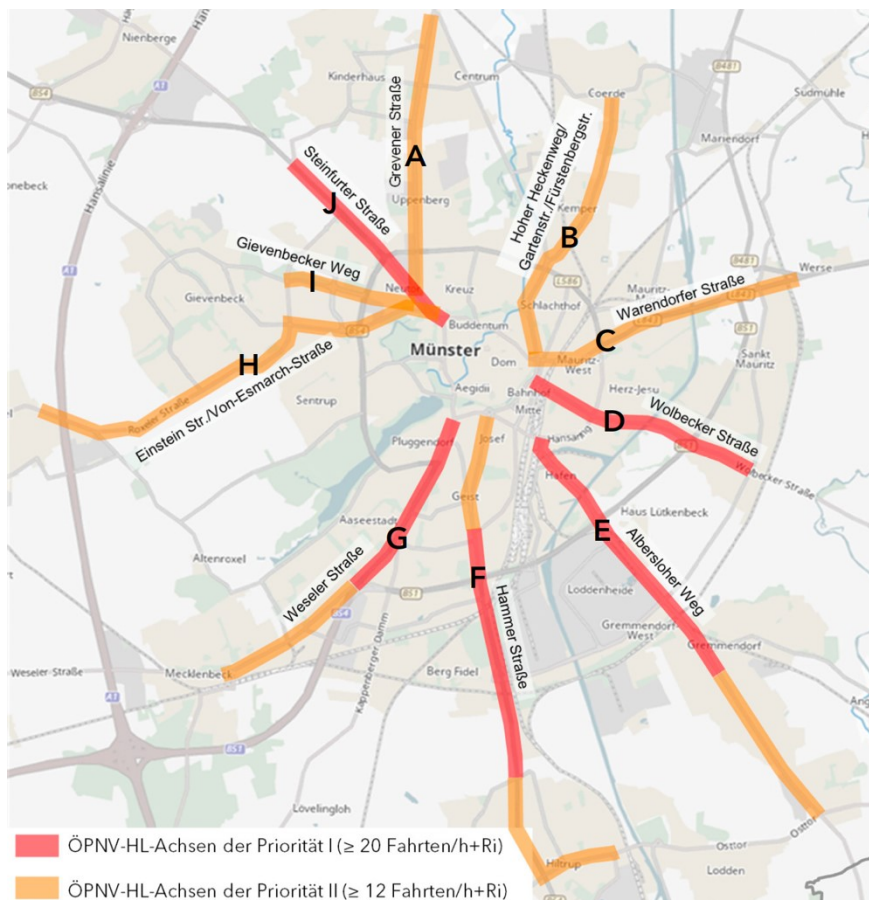


Abbildung 1: Lage der empfohlenen ÖPNV-Hochleistungsachsenachsen im Stadtgebiet Münster (Quelle: Masterplan Mobilität Münster 2035+)

## **Bedeutung der Achse im städtischen und im regionalen Kontext und Einordnung in den Masterplan (Bestandsanalyse)**

Der betrachtete Abschnitt der Weseler Straße erfüllt sowohl im regionalen als auch im städtischen Kontext wichtige Funktionen. Diese sind bereits in der Vorlage [V/0643/2022](#) „Sachstandsbericht zur weiteren Entwicklung der Verkehrsachse Weseler Straße“ aufgeführt, werden aber an dieser Stelle einer detaillierteren Betrachtung im Hinblick auf den ÖPNV unterzogen.

### Regionale Bedeutung und (inner)städtische Funktion

Am Knotenpunkt B 51 / B 54 werden bedeutende Straßen, die Münster und das Umland verbinden, zusammengeführt. Die Anbindung an die Autobahnen A 43 und A 1 wird über den „Zubringer“ B 51 gewährleistet, Kfz-Verkehre aus Richtung Osten werden über die B 51 zugeleitet und aus Senden-Bösensell und den Stadtteilen Albachten und Mecklenbeck führt die Weseler Straße als L 551 bis zur „Spinne“. Ab dem Abzweig Kolde-Ring ist die Weseler Straße als Kreisstraße (K 2) klassifiziert.

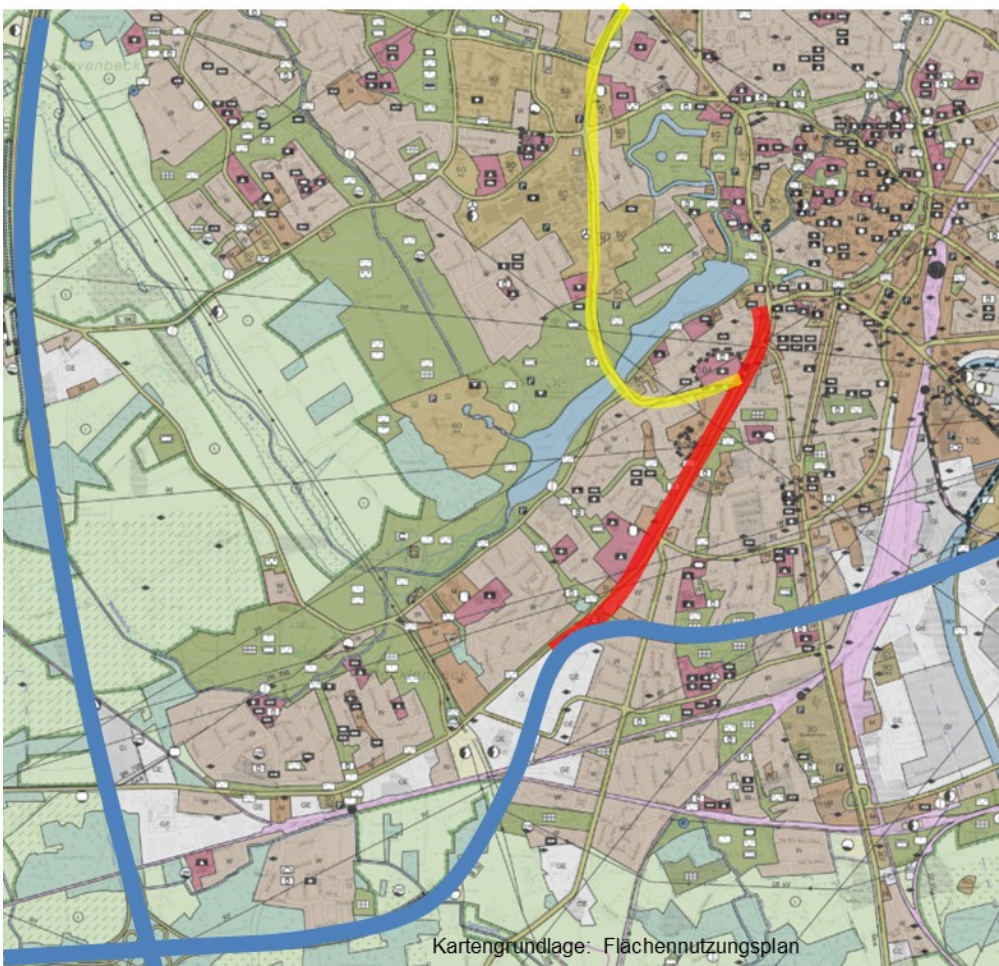


Abbildung 2: Relevanter Abschnitt der Weseler Straße im Stadtgebiet

Die Weseler Straße hat auf dem 2,5 km zwischen „Spinne“ und Moltkestraße verschiedene Funktionen für den motorisierten Individualverkehr, den Rad- sowie den öffentlichen Nahverkehr. Auf dem gesamten betrachteten Abschnitt ist sie vierstreifig ausgebaut, in Teilbereichen ist eine bauliche Fahrbahntrennung vorhanden (von Kolde-Ring bis Geiststraße durchgehend).

### Motorisierter Individualverkehr

Die Weseler Straße ist zwischen „Spinne“ und Kolde-Ring im klassifizierten Netz als Bundesstraße eingestuft. Die Bedeutung für den motorisierten Individualverkehr ist entsprechend hoch. Auf diesen knapp 2 km ist die Belastung mit einem Verkehrsaufkommen von 23.700 - 28.400 Kfz/24h folglich stark. Damit ist sie eine der am stärksten belasteten Straßen im Stadtgebiet von Münster.

Seit der Umstufung zum 01. Januar 2020 ist der ca. 600 m lange Abschnitt ab dem Kolde-Ring bis zur Moltkestraße (und darüber hinaus) nicht mehr Bundesstraße und wurde um zwei Stufen auf die Funktion einer Kreisstraße hinabgesetzt. Die Verkehrsbelastung ist im Bereich zwischen Geiststraße und Moltkestraße ist jedoch mit Werten von bis zu 26.700 Kfz/24h weiterhin hoch.

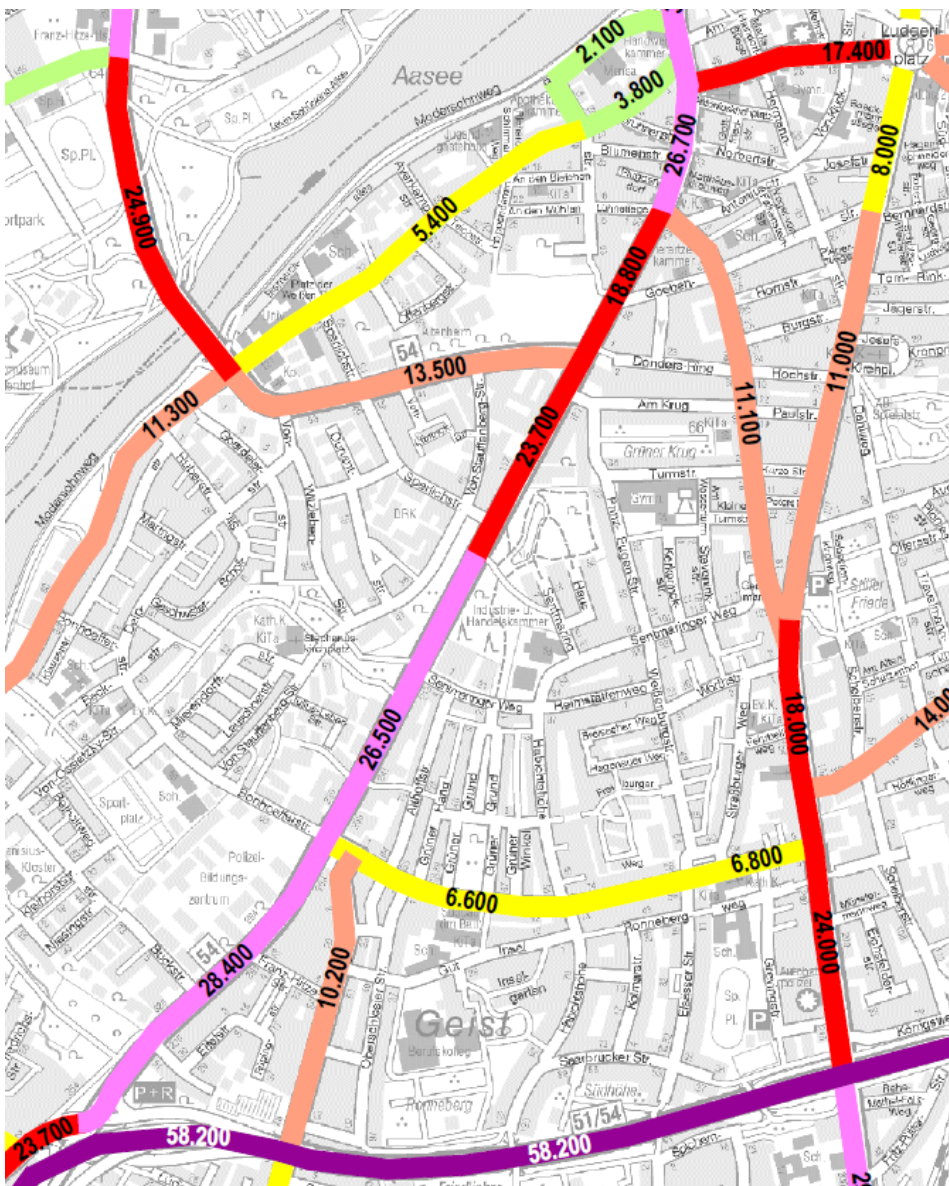


Abbildung 3: Kfz-Belastungen im Betrachtungsraum (Stand 2024 werktags, eigene Erhebungen)

### Fahrradverkehr

Das Konzept Fahrradnetz 2.0 ordnet die Straße zwischen Inselbogen und Moltkestraße in ihrer Funktion für den Radverkehr in der höchsten Kategorie ein und definiert den Abschnitt als Veloroute. Zwischen „Spinne“ und Inselbogen hat sie die Funktion einer Haupttroute für den Radverkehr.

## Bedeutung als ÖPNV-Hauptachse, Analyse des Status Quo

Für den öffentlichen Personennahverkehr ist vor allem der 2,5 km lange Streckenabschnitt zwischen der „Spinne“ (Knotenpunkt B51 / B54) und der Moltkestraße von besonderer Bedeutung. Mit den Stadtbuslinien 4, 7 (R 41), 15 und 16 sowie im weiteren Verlauf der Ringlinie 33/34 ist die Weseler Straße Hauptachse des städtischen Busverkehrs. Sie verbindet die Außenstadtteile Albachten und Mecklenbeck mit der Innenstadt. Die Schnellbuslinien S60, S75, S90/91, X90 und die Regionalbuslinie 552 verbinden über die Weseler Straße die Stadt Münster mit dem südlichen und westlichen Umland. Mit ca. 11.000 Fahrgästen/Tag ist sie die bedeutendste Einfallstraße für den innerstädtischen und den regionalen Busverkehr im Stadtgebiet. Im Vergleich dazu nutzen ca. 30.000 Personen auf dieser Strecke das Auto. Insgesamt werden auf bestimmten Streckenabschnitten in der Hauptverkehrszeit bis zu 27 Fahrten pro Stunde und Richtung abgewickelt. Dies entspricht einer durchschnittlichen Fahrzeugfolge von etwa zwei Minuten.



Abbildung 4: Stadtbuslinien im Zuge der Weseler Straße/Regionalbuslinien nachrichtlich (graue Linie)

Verschiedene politische Anträge der vergangenen Jahre fordern eine weitere Qualifizierung der Weseler Straße für einen verlässlichen und schnellen ÖPNV:

- Ratsantrag [A-R/0083/2019](#) „Beschleunigungsprogramm für den ÖPNV auf Münsters Straßen“
- Ratsantrag [A-R/0068/2021](#) „Busachse Südwest stärken: Busse in der Spinne und auf der Weseler Straße beschleunigen“
- Ratsantrag [A-R/0002/2022](#) „Ausbau Mobilstation Weseler Straße und Verkehrsversuch Metrobussystem Einfahrtachse“

- Ratsantrag [A-R/0007/2022](#) „Weiterentwicklung des Münsteraner Nahverkehrssystems – ÖPNV als Stütze der Verkehrswende nachhaltig und zukunftsfähig aufstellen“
- Ratsantrag [A-R/0063/2023](#) „Busbeschleunigung umsetzen“

### **Konzept zur Qualifizierung der Weseler Straße als ÖPNV-Hauptachse**

Das Konzept zur Qualifizierung der Weseler Straße zwischen „Spinne“ und Moltkestraße sieht grundsätzlich drei Komponenten vor:

- Einsatz digitaler Technik an Lichtsignalanlagen zur gezielten Bevorrechtigung des ÖPNV
- Einrichtung von weiteren Bussonderfahrstreifen
- Abstand- und Lageoptimierung von Haltestellen und Qualifizierung dieser zu Mobilstationen

Mit der Vorlage [V/0003/2023](#) „Neugestaltung des ÖPNV-Angebotes der Stadt Münster“ wurden die Grundlagen für eine Neuaufstellung des ÖPNV-Netzes der Stadt Münster im Frühjahr 2023 politisch beschlossen. Auf Grundlage der oben genannten Anträge, dem Masterplan Mobilität, als konzeptionellem Grundsatz, sowie der vorgenannten Vorlage wurde ein Konzept für den Streckenabschnitt zwischen „Spinne“ und Moltkestraße entwickelt, dass zu einer signifikanten Beschleunigung des Linienverkehrs vor allem in stadteinwärtiger Richtung führen soll. Das Projekt ordnet sich damit einerseits in weitere, netzbezogene Maßnahmen zur Qualifizierung der Hauptachsen für den ÖPNV ein, soll aber ebenso als Pilotachse für die Erprobung neuer Technologien dienen.

Entsprechend dieser Funktion wurden in der Vergangenheit bereits auf einigen Abschnitten in beiden Fahrtrichtungen Bussonderfahrstreifen eingerichtet und das Funk-Bake-System an Lichtsignalanlagen zur Bevorrechtigung der Linienbusse eingesetzt. Damit ist auf einigen Streckenabschnitten und an den Lichtsignalanlagen schon heute eine Bevorrechtigung des ÖPNV gegenüber dem motorisierten Individualverkehr (mIV) erreicht worden. Da die Bussonderfahrstreifen jedoch bislang nur auf Teilabschnitten realisiert wurden, ist eine unterbrechungsfreie Fahrt auf den 2,5 km zurzeit noch nicht gewährleistet (Abbildung 5). Die Priorisierung an den Lichtsignalanlagen beruht noch auf einer inzwischen veralteten Technik, die grundsätzlich ihren Zweck Busse gegenüber dem Individualverkehr zu bevorzugen erfüllt. Heute sind durch neue Technik allerdings verlässlichere und passgenauere Systeme möglich. Auf der Strecke befinden sich nachfrageorientiert insgesamt sieben Haltestellen.



Gesamt 2.500 m

- 1.000 m mit Bussonderfahrstreifen
- 1.500 m ohne Bussonderfahrstreifen
- Busschleuse
- LSA mit Busvorrehtigung (Bestand seit 2009)
- Testphase: dynamisch-adaptives Verkehrsmanagement
- H Bushaltestelle

Abbildung 5: ÖPNV Infrastruktur und Bevorrechtigungsmaßnahmen, Bussonderfahrstreifen stadteinwärts

Maßnahmen für die Qualifizierung der Weseler Straße zu einer Hochleistungsachse sind daher die Einrichtung von weiteren Bussonderfahrstreifen, hier wird der Fokus zunächst auf die stadteinwärtige Fahrtrichtung gelegt, da in diese Fahrtrichtung aufgrund des zum Stadtkern zunehmenden Raumwiderstandes der höhere Bedarf besteht. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass zum aktuellen Zeitpunkt die Einführung von Bussonderfahrstreifen in beiden Fahrtrichtungen aufgrund mangelnder Flächenverfügbarkeit nicht möglich ist. Die derzeitige Belastung der Weseler Straße mit über 25.000 Kfz/24h lässt aktuell eine Fahrstreifenreduzierung für den Kfz-Verkehr nicht zu.

Maßnahmen die sowohl für die stadteinwärtige als auch die stadtauswärtige Fahrtrichtung angewandt werden können sind die Digitalisierung der Lichtsignalanlagen zur gezielten Bevorrechtigung des

ÖPNV, sowie mittel- bis langfristig die Optimierung der Abstände und der Lage der Haltestellen und deren Ausbau zu Mobilstationen.

### Fahr- und Verlustzeitmessungen

Abbildung 6 zeigt die gemessenen Fahrzeiten 2023/2024 im Vergleich zu den idealen Fahrzeiten, d.h. Fahrzeiten ohne äußerlich induzierte Verlustzeiten z.B. an Lichtsignalanlagen oder durch Rückstauungen. Auch wenn die ideale Fahrzeit nicht erreichbar ist, dient sie als Indikator und Messgröße zur Bewertung und den Vergleich einzelner Streckenabschnitte. Je größer die Differenz zwischen idealer Fahrzeit und gemessener Fahrzeit desto, höher der Handlungsbedarf. Dies verdeutlicht anschaulich die Abbildung 6. Vordringlicher Handlungsbedarf besteht in den Abschnitten, auf denen die gemessenen Fahrzeiten die idealen Fahrzeiten um mehr als das Doppelte übersteigen. Da Bussonderfahrstreifen nur in einzelnen Abschnitten baulich möglich sind, bieten sich im Wesentlichen digitale Lösungen an Lichtsignalanlagen in Kombination mit Busschleusen, als geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der Fahrzeitverluste an.

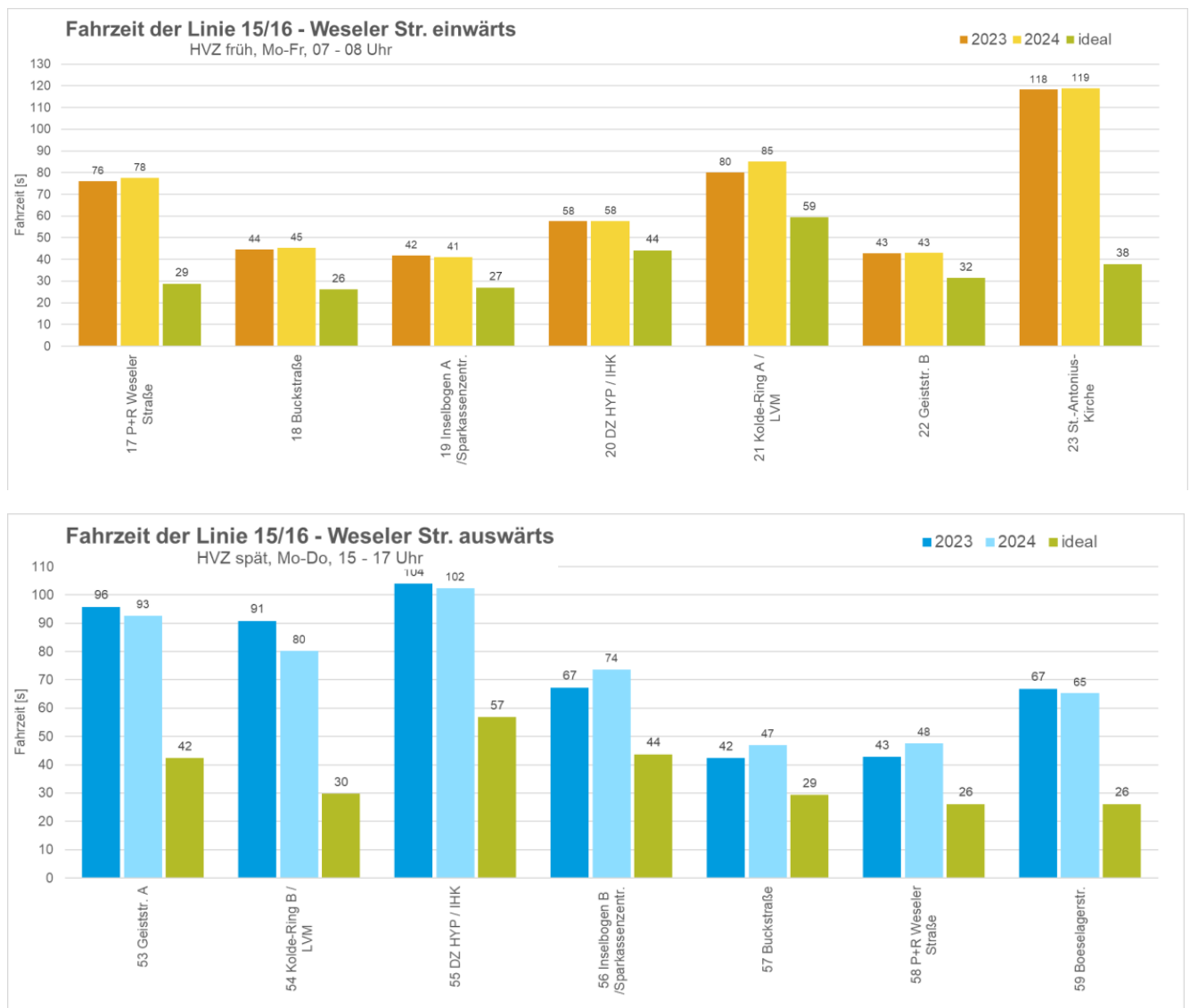


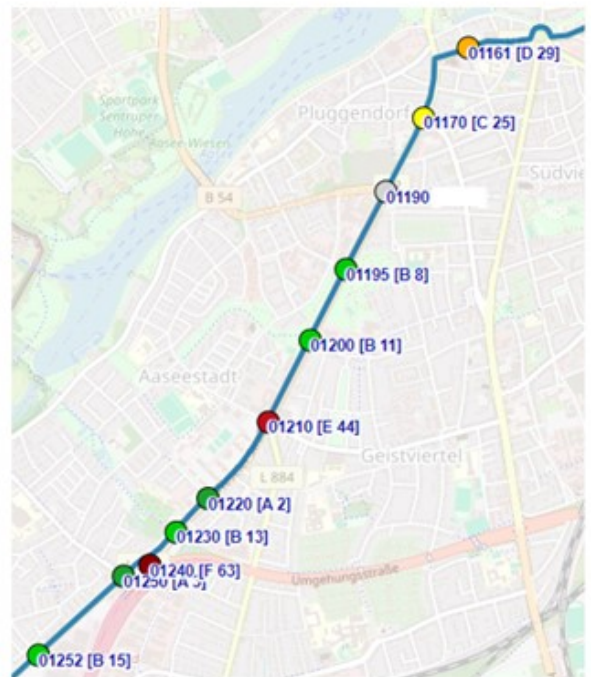
Abbildung 6: Fahrzeitanalyse (Stadtwerke Münster 2023/2024)

Neben den Verlustzeiten auf der Strecke wirken sich insbesondere die Lichtsignalanlagen an den Knotenpunkten negativ auf die Reisezeiten aus. Mit dem Programmsystem Urbic (vgl. Vorlage V/0207/2024 „Maßnahmenpaket Busbeschleunigung“) lassen sich die Verlustzeiten an Lichtsignalanlagen messen und bewerten. Für die Weseler Straße ergibt sich das in Abbildung 7 dargestellte Bild. Während an vielen Lichtsignalanlagen die bislang eingerichteten Priorisierungen des ÖPNV offensichtlich eine gute Wirkung entfalten (dunkel- und hellgrüne Markierungen), kommt es stadteinwärts an den Knotenpunkten „Spinne“ und Inselbogen zu erheblichen (rot) sowie etwas weniger ausgeprägt an den Knotenpunkten Koldering, Geiststraße und Moltkestraße (gelb und orange) zu Verlustzeiten für die Regional- und Stadtbusse.

Weseler Straße auswärts  
Linie 15



Weseler Straße einwärts  
Linie 15



Zeitraum: 01.01. - 30.04.2024  
Quelle: [urbic](#)

Abbildung 7: Verlustzeiten an Lichtsignalanlagen

### Einsatz digitaler Technik an Lichtsignalanlagen zur gezielten Bevorrechtigung des ÖPNV

Eine wesentliche Komponente für die Ertüchtigung der ÖPNV-Hauptachse Weseler Straße ist die Einführung digitaler Technik an Lichtsignalanlagen, die die Grundlage für ein „Cooperative Intelligent Transport System“ (kurz C-ITS) darstellt. C-ITS bezieht sich auf Technologien und Systeme, die es Fahrzeugen ermöglichen, miteinander (Vehicle-to-Vehicle, V2V) und mit der Infrastruktur (Vehicle-to-Infrastructure, V2I) zu kommunizieren. Ziel ist es, Verkehr vor allem effizienter, aber auch sicherer zu gestalten.

Die Technik ermöglicht den Datenaustausch zwischen Fahrzeugen und Straßeninfrastrukturen wie Lichtsignalanlagen, Verkehrsschildern und Verkehrszentren in Echtzeit. Somit kann jedes Fahrzeug des ÖPNV an jeder Lichtsignalanlage zeitgenau gesteuert werden. Auf Störeinflüsse (bspw. verlängerter Fahrgastwechsel) kann somit anders als bisher flexibel reagiert und der Linienbus trotzdem an der Lichtsignalanlage bevorrechtigt werden.

C-ITS ist ein wichtiger Bestandteil des zukünftigen Verkehrssystems, das nicht nur die Sicherheit und Effizienz des Verkehrs verbessert, sondern auch den Weg für die Einführung von autonomen Fahrzeugen ebnet.

Weitere Erläuterungen zu Technologie, Funktionsweise und Notwendigkeit der Einführung ist der Vorlage V/0126/2024 „ÖPNV Weseler Straße: Optimierung des Busbetriebs durch Vernetzung von Lichtsignalanlagen und Aufbau einer modernen ÖPNV-Infrastruktur-Kommunikation via C-ITS“ zu entnehmen.

### Bürgerlabor Mobiles Münsterland (BüLaMo)

Hintergrund und Ziel des Vorhabens:

Die Verbesserung des ÖPNV-Angebotes u.a. durch die Reduzierung von Fahrt- bzw. Verlustzeiten im Linienbusverkehr ist ein Ziel, das das Münsterland und die Stadt Münster gleichermaßen verfolgen. Im Rahmen des bereits im Jahr 2020 im Kreis Coesfeld gestarteten sog. „Bürgerlabor Mobiles Münsterland“ (BüLaMo) bearbeitet das Institut für Straßenwesen der RWTH Aachen das Teilprojekt „Intelligente Verkehrssteuerung“. Zentraler Ansatz des Verbundprojekts ist die Anbindung von ländlichen Regionen an Stadtzentren. Das Projekt BüLaMo verfolgt das Ziel, der Entwicklung einer ganzheitlichen, flächendeckenden, attraktiven ÖV-Bedienung als Alternative zum privaten PKW.

Im zu betrachtenden Korridor Senden - Münster wurde neben Möglichkeiten auf der Bundesautobahn A43 Potenzial vor allem im innerstädtischen Bereich Münsters erkannt.

Daraufhin wurde eine Kooperation von der Stadt Münster und der RWTH Aachen zum Zwecke der Durchführung einer Testphase einer adaptiv-dynamischen Verkehrssteuerung zur Optimierung des Busverkehrs auf der Weseler Straße vereinbart.

Auf dem für das Vorhaben identifizierten Streckenabschnitt auf der Weseler Straße zwischen den Knotenpunkten Weseler Straße / Geiststraße und Weseler Straße / Moltkestraße in stadteinwärtiger Fahrtrichtung, verkehren die Linien- und Regionalbusse im Mischverkehr mit dem motorisierten Individualverkehr. Für die knapp 400 m lange Strecke zwischen den Haltestellen Geiststraße und St. Antonius Kirche benötigen die Stadt- und Regionalbusse im Bestand durchschnittlich über zwei Minuten (128 Sekunden).

Die Verkehrsmengen des Kfz sind im benannten Abschnitt mit bis zu 28.400 Kfz/Tag im Querschnitt sehr hoch.

Ziel des Projekts war es deshalb, die Linien- und Regionalbusse möglichst verträglich im Mischverkehr zu beschleunigen und die Fahrtzeiten zwischen den vorgenannten Haltestellen zu reduzieren.

Die Testphase verlief von Oktober bis Dezember 2022 und somit im Zeitraum mit der höchsten Verkehrsstärke im MIV.

Ergebnisse der Testphase:

Die Testphase zur Erprobung einer adaptiv-dynamischen LSA-Steuerung zugunsten des ÖPNV konnte erfolgreich durchgeführt werden. Im Ergebnis kann man folgende Punkte festhalten:

1. Senkung der Fahrtzeiten der städtischen Linienbusse im o.g. Abschnitt im Durchschnitt um 22%
2. Auswirkungen auf den Kfz-Verkehr verträglich
3. Fuß- und Radverkehr werden nicht negativ beeinflusst
4. Wichtige Erkenntnisse zum Einsatz von KI Software an komplexen Knotenpunkten konnten gewonnen werden

Kooperative Intelligente Verkehrssysteme (C-ITS) standen während der Bearbeitungszeit des Forschungsprojekts BüLaMo (März 2020 - August 2024) durch die beteiligten ÖPNV-Unternehmen

(Stadtwerke Münster sowie RVM) nicht zu Verfügung. Folglich baut die entwickelte adaptive LSA-Steuerung auf dem derzeitigen Stand der Technik (R.09-Telegramme) auf. Dabei besteht die Möglichkeit, dass sich ein Bus durch eine virtuelle Schleife an der jeweiligen LSA anmelden kann und die Phase zur Beschleunigung geschaltet wird. Mit C-ITS besteht darüber hinaus die Möglichkeit, dass der Standort des Busse konstant übermittelt wird. Demnach kann damit die Phase zur Beschleunigung zeitlich "genauer" geschaltet werden. Mit der Umsetzung von C-ITS müsste die im Rahmen des BüLaMo entwickelte Lichtsignalsteuerung nochmals überarbeitet werden.

Ausblick:

Durch die gewonnenen Erfahrungen aus der 1. Testphase ist die Software und Technik optimiert worden, um die Fahrzeiten der Busse weiter zu reduzieren. Für den Regionalverkehr und den städtischen Linien bestehen unterschiedliche Ansprüche (z.B. das Anfahren der Haltestellen), das in der neuen Software Berücksichtigung findet. Das Potenzial für die weitere Qualifizierung des ÖPNV ist groß, so dass eine zweite Testphase mit optimierter Technik und Software im Mai 2024 startet.

### Einrichtung von weiteren Bussonderfahrstreifen

Zur Stabilisierung der Fahrplanzeiten und Beschleunigung der Fahrtzeit sollen in stadteinwärtiger Richtung zusätzliche Bussonderstreifen eingerichtet werden. Basierend auf den Auswertungen und Analysen der Stadtwerke Münster werden zunächst zu den bestehenden Bussonderfahrstreifen zwei weitere Abschnitte für den ÖPNV reserviert:

- Zwischen Inselbogen und Sentmaringer Weg  
In Verbindung mit einer Auswertung der Verlustzeiten der Busse der Stadtwerke und der RVM auf der Strecke stadteinwärts vor der Kreuzung mit dem Sentmaringer Weg ist zu prüfen ob und wenn ja auf welcher Länge die Einrichtung eines Bussonderfahrstreifens einen Mehrwert erbringt. Die Einrichtung eines Bussonderfahrstreifens wäre grundsätzlich zu Lasten des heute vorhandenen Park- und des mit Bäumen bepflanzten Grünstreifens möglich.



Abbildung 8. Verkehrstechnischer Entwurf einer möglichen Busspur im Verlauf der Weseler Straße stadteinwärts



Abbildung 9: Weseler Straße stadteinwärts Höhe Hausnummer 227



Abbildung 10: Weseler Straße stadteinwärts Höhe Hausnummer 219

- Zwischen Geiststraße und Moltkestraße

Die Einrichtung eines Bussonderfahrstreifens zwischen der Geiststraße und der Moltkestraße ist frühestens nach Abschluss der Bauarbeiten für die in den Jahren 2025 und 2026 stattfindenden Stadtnetze-Maßnahme möglich.

Zu diesem Zeitpunkt erfolgt auch die Umsetzung der Maßnahme „Optimierung des Busbetriebs durch Vernetzung von Lichtsignalanlagen und Aufbau einer modernen ÖPNV-Infrastruktur-Kommunikation via C-ITS“. Im Rahmen der Evaluation soll dort geprüft werden, ob die Einrichtung eines Bussonderfahrstreifens neben den Optimierungen durch die Einführung des C-ITS noch einen weiteren Mehrwert erbringt.

Die Einrichtung eines Bussonderfahrstreifens wäre dann grundsätzlich nur zu Lasten des rechten Kfz-Fahrstreifens möglich.



Abbildung 11: Zu prüfende Busspur Weseler Straße zwischen Geiststraße und Moltkestraße

- Zubringer B51 bis Weseler Straße P+R  
Mit dem Umbau der Spinne (2026/2027) wird auf dem Zubringer B 51 bis Weseler Straße P+R ein Bussonderfahrstreifen eingerichtet, der es den aus dem Münsterland über die A43 kommenden Schnellbussen ermöglicht, am Rückstau vorbei zu fahren. Insbesondere in den Hauptverkehrszeiten ergeben sich damit signifikante Fahrzeitgewinne für die Schnellbusse in Richtung Münter.

In stadtauswärtiger Richtung bestehen folgende Möglichkeiten:

- Haltestelle Buckstraße bis zur Haltestelle P&R Weseler Straße  
Einrichtung eines Bussonderfahrstreifens auf der Weseler Straße stadtauswärts (B54) von der Haltestelle Buckstraße bis zur Haltestelle P&R Weseler Straße und damit bis unmittelbar vor den Knotenpunkt. Hier entstehen ca. 320m Bussonderfahrstreifen. Analog zur Gegenrichtung trägt sie zur Busbeschleunigung im Regionalverkehr aber auch im Stadtbusverkehr auf den Linien 15 und 16 bei. Die Umsetzung erfolgt mit dem Umbau der Spinne.

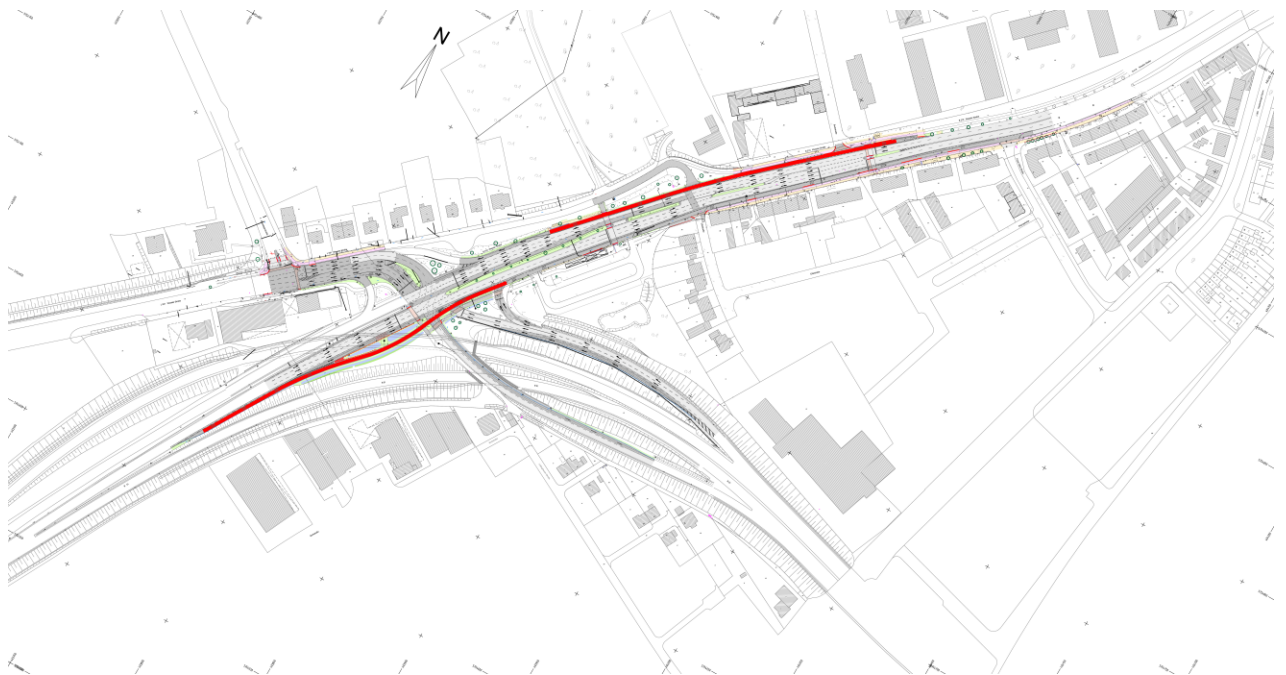


Abbildung 12: Busspur Buckstraße stadtauswärts, auch dargestellt Busspur auf dem Zubringer stadteinwärts

- Potenziell: Zwischen Moltkestraße und Kolde-Ring

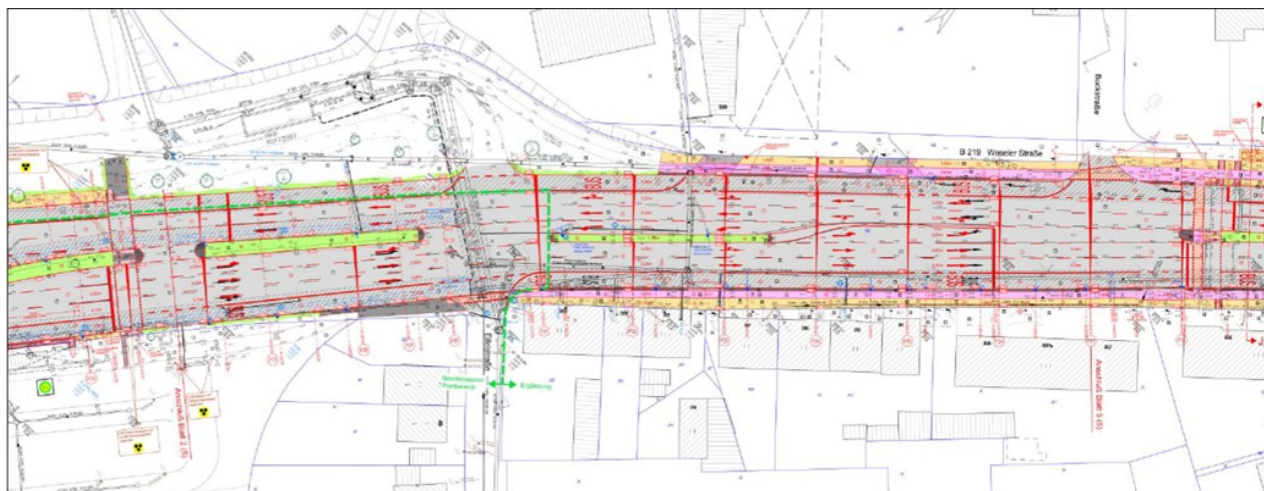


Abbildung 13: Potenzielle Busspur zwischen Moltkestraße und Kolde-Ring, stadtauswärts

### Abstand- und Lageoptimierung von Haltestellen und Qualifizierung zu Mobilstationen

Neben eigenen Fahrstreifen ist die konsequente ÖPNV-Bevorrechtigung an Knotenpunkten im Straßennetz vorzusehen. Dahingehend müssen auch die Haltestellenabstände optimiert werden. Der Masterplan Mobilität gibt dazu einen Haltestellenabstand von  $\geq 600$  m vor. Inwieweit sich dies tatsächlich vor dem Hintergrund der zu erreichenden Erschließungsqualität und der Überlagerung von Hochleistungslinien und Erschließungslinien umsetzen lässt, muss im Einzelfall für die Bestandshaltestellen geprüft und entschieden werden.

Darüber hinaus spielt auch die Lage der Haltestellen, vor allem auch im Hinblick auf die Verknüpfung, eine wichtige Rolle, um Umstiege grundsätzlich besser zu organisieren und Verknüpfungen zu anderen Verkehrsmitteln über Mobilstationen funktional und gleichermaßen komfortabel zu gestalten. Im Verlauf der Weseler Straße sind gemäß des Mobilstationskonzeptes an den Haltestellen P+R-Weseler Straße (Größenklasse L), Koldering/LVM (Größenklasse M), DZ Hyp/IHK (Größenklasse S) und St. Antonius Kirche (Größenklasse S) Mobilstationen vorgesehen.

Neben der funktionalen Gestaltung der Haltestellen, d.h. Erreichbarkeit, Zugänglichkeit und kurze Wege zur Verknüpfung von Fahrbeziehungen, ist insbesondere das Zusammenspiel mit der Bevorrechtigung des ÖPNV an Lichtsignalanlagen von Bedeutung. Hier wird im Einzelfall festzulegen sein, in welcher räumlichen Zuordnung zu den Knotenpunkten die Haltepositionen eingerichtet werden. Dies gilt gleichermaßen auch für Haltestellen zwischen zwei Signalanlagen.

### Weiteres Vorgehen

Alle genannten Maßnahmen haben sehr unterschiedliche Laufzeiten und bedürfen zum Teil auch noch weiterer fachlicher Vorbereitungen. Während mit dem Umbau der Spinne und damit verbunden dem Bau der zugeordneten Busspuren bereits begonnen wurden, sind für die Einrichtung der zusätzlichen Busspuren noch Vorplanungen erforderlich. Diese werden in 2024 aufgenommen.

Weit fortgeschritten in der Planung ist die Maßnahme C-ITS (vgl. Vorlage V/0126/2024). Abbildung 14 zeigt den Zeitplan des Gesamtprojektes.

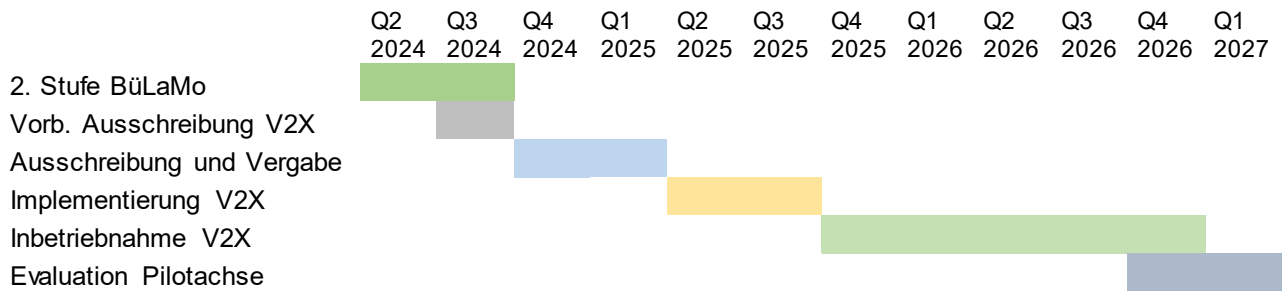


Abbildung 14: Projektzeitplan C-ITS

Eine Umsetzung erfolgt somit direkt im Anschluss an die Baumaßnahme der Stadtnetze in der Weseler Straße. Im Rahmen der direkt daran anschließenden Evaluation wird untersucht, an welchen Stellen die weitere Einrichtung eines Bussonderfahrstreifens oder einer Busschleuse neben den Optimierungen durch die Einführung des C-ITS noch einen zusätzlichen Mehrwert erbringt.

In Vertretung

gez.  
Robin Denstorff  
Stadtbaurat

**Anlagen:** Anlage A