



Bericht

ÖPNV-Untersuchung zur verkehrlichen Entlastung der Innenstadt

Impressum



Planersocietät

Mobilität. Stadt. Dialog.

Planersocietät Frehn Steinberg Partner GmbH

Konrad-Zuse-Str. 1

44263 Dortmund

www.planersocietaet.de

Gregor Korte (Projektleitung)

Björn Oelmann

Bildnachweis

Titelseite: Planersocietät (2025)

Bei allen planerischen Projekten gilt es die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen aller Geschlechter zu berücksichtigen. In der Wortwahl dieser Untersuchung werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Geschlechter angesprochen.

Inhaltsverzeichnis

1	Rahmenbedingungen	6
1.1	Hintergrund	6
1.2	ÖPNV-Angebot im Status Quo	7
1.3	Zielorte in der Innenstadt Coesfeld	11
1.4	Räumliche Ausgangssituation	14
2	Variantenentwicklung	21
2.1	Grundlagen	21
2.2	Kriterien und Bewertungsergebnisse	24
2.3	Variante A1 – Friedrich-Ebert-Straße	27
2.4	Variante B1 – Friedrich-Ebert-Straße	28
2.5	Variante B2 – Konrad-Adenauer-Ring	29
2.6	Variante B3 – Seminarstraße Durchfahrt Süd	30
2.7	Variante B4 – Seminarstraße Durchfahrt Nord	32
2.8	Linienachse B: Nicht geeignete Varianten	34
2.9	Variante C1 – Neue Haltestelle Lambertischule	36
3	Varianteneignung	37
3.1	Linienachse A – Münsterstraße	37
3.2	Linienachse C – Schützenring	39
3.3	Linienachse B – Richtungsgruppe Nord	40
3.4	Linienachse B – Richtungsgruppe Nordost	41
3.5	Linienachse B – Richtungsgruppe Südost	42
3.6	Linienachse B – Richtungsgruppe Süd	44
3.7	Linienachse B - Richtungsgruppe West	44
3.8	Zusammenfassung	45
4	Szenarienuntersuchung	46
4.1	Notwendigkeit von Szenarien	46
4.2	Szenario 1 – Kostenneutralität	47
4.3	Szenario 2 und 3 – Einrichtungsverkehre	49
4.4	Szenario 4 – vollständige Sperrung der Linienachse B	54
5	Handlungsempfehlungen	56
6	Fazit	63

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der Linienwege der Regional- und Bürgerbusse in Coesfeld	8
Abbildung 2: Übersicht der Linienwege der Ortsverkehrslinien in Coesfeld	10
Abbildung 3: Übersicht der Linienwege der Nachtbuslinien in Coesfeld	11
Abbildung 4: Schulstandorte in Coesfeld	12
Abbildung 5: Nahversorgungsstandorte und medizinische Einrichtungen in Coesfeld	13
Abbildung 6: Freizeitziele in Coesfeld	14
Abbildung 7: Linienachsen des ÖPNV in der Coesfelder Innenstadt	15
Abbildung 8: Erschließungsanalyse des Coesfelder Stadtgebiets	17
Abbildung 9: Fußläufige Einzugsradien der ÖPNV-Haltestellen in der Innenstadt von Coesfeld	19
Abbildung 10: Fußläufige Erreichbarkeit des Heriburg-Gymnasiums durch nahegelegene Haltestellen	20
Abbildung 11: Kartografische Übersicht der Konfliktpunkte	23
Abbildung 12: Variante A1 mit Konfliktpunkten	27
Abbildung 13: Variante B1 mit Untervarianten und Konfliktpunkten	28
Abbildung 14: Variante B2 mit Untervarianten und Konfliktpunkten	29
Abbildung 15: Variante B3 mit Konfliktpunkten	31
Abbildung 16: Variante B4 mit Untervarianten und Konfliktpunkten	33
Abbildung 17: Von der weiteren Untersuchung ausgeschlossene Varianten mit Konfliktpunkten	34
Abbildung 18: Variante C1 mit Konfliktpunkten	36
Abbildung 19: Verlauf der Sondervariante B5 für die Regionalbuslinie R62	43
Abbildung 20: Streckenabschnittsbelastung der Linienachse B im Status Quo	47
Abbildung 21: Streckenbelastung auf der Linienachse B in Szenario 1	48
Abbildung 22: Streckenbelastung auf der Linienachse B in Szenario 2	50
Abbildung 23: Streckenbelastung auf der Linienachse B in Szenario 3	52
Abbildung 24: Streckenbelastung auf der Linienachse B in Szenario 4	54
Abbildung 25: Streckenbelastung auf der Linienachse B im Empfehlungsszenario	60

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht des SPNV-Angebots in Coesfeld	7
Tabelle 2: Übersicht der Regional- und Bürgerbusse in Coesfeld	8
Tabelle 3: Übersicht der Ortsverkehrslinien in Coesfeld	9
Tabelle 4: Übersicht über die Nachtbuslinien in Coesfeld	11
Tabelle 5: Zeitliche Verteilung der Abfahrten zu Schulzeiten an der Haltestelle Heriburg-Gymnasium	16
Tabelle 6: Richtungsgruppen der Linienverkehre	21
Tabelle 7: Übersicht der zu prüfenden Varianten	22
Tabelle 8: Tabellarische Übersicht aller Konfliktpunkte	23
Tabelle 9: Auswahlkriterien der Vorzugsvarianten	25
Tabelle 10: Zusammengefasste Bewertung der Kriterien für Variante A1	38
Tabelle 11: Fahrtenfeine Varianteneignung auf der Linienachse A	38
Tabelle 12: Zusammengefasste Bewertung der Kriterien für Variante C1	39
Tabelle 13: Fahrtenfeine Varianteneignung auf der Linienachse C	39
Tabelle 14: Fahrtenfeine Varianteneignung für die Linienachse B (Richtungsgruppe Nord)	41
Tabelle 15: Fahrtenfeine Varianteneignung für die Linienachse B (Richtungsgruppe Nordost)	41
Tabelle 16: Fahrtenfeine Varianteneignung für die Linienachse B (Richtungsgruppe Südost)	42
Tabelle 17: Fahrtenfeine Varianteneignung für die Linienachse B (Sonderfall R62)	43
Tabelle 18: Fahrtenfeine Varianteneignung für die Linienachse B (Richtungsgruppe Süden)	44
Tabelle 19: Fahrtenfeine Varianteneignung für die Linienachse B (Richtungsgruppe West)	45
Tabelle 20: Fahrtenverteilung je Variante in Szenario 1	49
Tabelle 21: Fahrtenverteilung je Variante in Szenario 2	51
Tabelle 22: Fahrtenverteilung je Variante in Szenario 3	53
Tabelle 23: Fahrtenverteilung je Variante in Szenario 4	55

Abkürzungsverzeichnis

Abf.	Abfahrt
Bf.	Bahnhof
Gym.	Gymnasium
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
RVM	Regionalverkehr Münsterland GmbH
SPNV	Schienenpersonennahverkehr

1 Rahmenbedingungen

1.1 Hintergrund

Coesfeld ist als regionales Mittelzentrum im westlichen Münsterland ein entscheidender Dreh- und Angelpunkt für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Hier laufen mehrere Regionalbuslinien aus allen Himmelsrichtungen zusammen, die einen Anschluss an den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) in Richtung Münster und Ruhrgebiet herstellen. Gleichzeitig erschließen zahlreiche Ortsbuslinien für die Region wichtige Schulstandorte und im Stadtverkehr erfolgt eine Feinerschließung über ein ehrenamtliches Bürgerbussystem. Dabei durchqueren die Fahrzeuge auch den historischen Stadtkern von Coesfeld. Die Innenstadt wird von mehreren Ringstraßen umringt, die entlang der ehemaligen Befestigungsanlage der Stadt verlaufen. Innerhalb dieses Rings sind die Straßen durch enge Querschnitte, dichte Bebauung und einen hohen Anteil geparkter Pkw im öffentlichen Raum geprägt. Zusätzlich verkehrt ungeachtet der zugrunde liegenden Infrastruktur ein hoher Anteil an Durchgangsverkehr auf den Strecken in diesem Bereich.

Der Rat der Stadt Coesfeld hat im Jahr 2023 den Masterplan Mobilität 2040 beschlossen, um die Stadt und ihren Verkehr in Zukunft klimaneutral zu gestalten. Die zentralen Anliegen dieses Planwerks bestehen in der Steigerung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum, einer Verschiebung des Modal-Splits hin zum Rad- und Fußverkehr sowie der Verkehrsberuhigung des stark beanspruchten Innenstadtgebiets. Die bereits ergriffenen und zukünftig vorgesehenen Maßnahmen wirken sich auch auf den Busverkehr in Coesfeld aus. Geschwindigkeitsbegrenzungen und Durchfahrtsperren haben bereits eine Anpassung einiger Linienwege im Stadtgebiet erforderlich gemacht. So verkehren die meisten Busse auf den heute stark vom Durchgangsverkehr betroffenen Straßenabschnitten. Gleichzeitig stoßen die Fahrzeuge aufgrund der Infrastruktur jedoch auch schon bei der Durchfahrt der Innenstadt auf Probleme. Enge Abbiegeradien, parkende Pkw auf der Fahrbahn und überlastete Linien beeinträchtigen den Betriebsablauf bereits jetzt.

Ziel dieser Untersuchung ist es daher, herauszufinden, wie der Busverkehr zu den im Masterplan Mobilität 2040 formulierten Zielen beitragen kann und kritische Punkte im aktuellen ÖPNV-Betrieb entschärft werden können, während gleichzeitig ein flächendeckender ÖPNV in der Stadt erhalten bleibt. Zu diesem Zweck werden Problemstellen in der Innenstadt identifiziert, alternative Streckenvorschläge erarbeitet sowie anhand betrieblicher und infrastruktureller Kriterien geprüft und abschließend eine Einschätzung zur Umsetzbarkeit der angestrebten Entlastungen formuliert.

1.2 ÖPNV-Angebot im Status Quo

Die Basis für die Untersuchung stellt das aktuelle Netz des ÖPNV in Coesfeld dar. Dieses setzt sich aus Linien des schienengebundenen Nahverkehrs sowie des straßengebundenen Nahverkehrs in Form von Bussen zusammen. Entscheidend für die Belastung in der Innenstadt ist das bestehende Busnetz. Dieses lässt sich weiterhin grob in drei Kategorien unterteilen. Die Angebote des regulären Linienverkehrs, die Schulverkehrslinien sowie das Nachtbusangebot.

Schienerpersonennahverkehr

Der SPNV in Coesfeld dient in vor allem der Anbindung an das Umland. Aufgrund eigener Trassen und der geringen innerstädtischen Verbindungswirkung spielt er bei der Untersuchung zur Entlastung der Innenstadt nur eine indirekte Rolle. Die Linien RE 14 und RB 51 verbinden Coesfeld mit dem Ruhrgebiet, während die RB 63 den Großraum Münster erschließt. Lediglich die RB 63 wirkt sich indirekt auf die Verkehrsbelastung in der Innenstadt aus, da sie sowohl am Bahnhof als auch am Schulzentrum hält. Dadurch nimmt die RB 63 einen Teil des Verkehrs aus dem Umland oder vom Bahnhof in Richtung Schulzentrum auf.

Tabelle 1: Übersicht des SPNV-Angebots in Coesfeld

Linie	Verlauf	Betriebszeiten	Taktfolge
RE 14	Essen <> Bottrop <> Gladbeck West <> Dorsten <> Borken / Coesfeld, Bf.	5 – 21 Uhr	60 Min
RB 51	Dortmund <> Lünen <> Coesfeld, Bf. <> Gronau <> Enschede	5 – 22 Uhr	60 Min
RB 63	Coesfeld Bf. <> Coesfeld, Schulzentrum <> Münster	5 – 22 Uhr	30 / 60 Min

Regulärer Linienverkehr

Der reguläre Linienverkehr dient zur Erschließung des Stadtgebiets und des Umlands von Coesfeld und zeichnet sich durch einheitliche Linienwege, eine regelmäßige Taktfolge sowie umfassende Bedienzeiten, mit einem Betrieb von morgens bis abends aus. Einzelne Fahrten können als Schulfahrten aus der regelmäßigen Bedienung herausbrechen und auf einem abweichenden Weg fahren. Der überwiegende Anteil der Fahrten verkehrt jedoch in regelmäßiger Taktfolge auf demselben Linienweg.

Das Angebot dieser Liniengruppe bildet sich aus den Regional- und der Bürgerbussen. Die Regionalbusse verkehren als Verbindung zwischen mehreren Städten im Umkreis auf Relationen ohne eigene SPNV-Verbindung. Dabei erschließen sie nicht nur das Stadt Coesfeld, sondern bedienen auch in alle Himmelsrichtungen den ländlichen Raum zwischen den Kommunen. Die Regionalbusse zeichnen sich durch ein vorangestelltes R in der Liniennummer aus und werden meist von 4 bis mindestens 22 Uhr in einem 60-Minuten-Takt betrieben. Am Wochenende erfolgt die Bedienung ausgedünnt in einem 120-Minuten-Takt. Ergänzt wird das Angebot der Regionalbusse durch den ehrenamtlichen Bürgerbus Coesfeld, der wochentags von 8 – 18 Uhr die zwei Linien in einem

Ortsverkehr (Schwerpunkt Schülerbeförderung)

Die Linien des Ortsverkehrs werden überwiegend zu den Stoßzeiten bedient und dienen als Zu- und Abbringer zu den örtlichen Schulen. Sie bestehen meist aus bedarfsabhängigen Einzelfahrten zu Schulbeginn sowie -ende, sodass kein einheitlicher Takt entsteht und in der Vormittagszeit oftmals große Bedienungslücken in der Vormittagszeit entstehen. Die zentrale Aufgabe dieser Liniengruppe besteht in der feinräumigen Erschließung der Schuleinzugsgebiete, um alle Kinder und Jugendlichen an die einzelnen Schulen anzubinden. Dadurch unterscheiden sich die Fahrtwege innerhalb einer Linie häufig erheblich, sodass kein durchgängiger Linienweg besteht.

Die Nutzung des Ortsverkehrs ist in den meisten Fällen nicht nur Schülern vorbehalten. Oftmals sind die Linien auch für die Allgemeinheit zugänglich. Dennoch werden sie nicht zur allgemeinen Erschließung des Stadtgebiets und der Region gezählt, da sie lediglich aus Einzelfahrten ohne Taktfolge bestehen und ausschließlich zu Schulzeiten – nicht jedoch in den Ferien – verkehren.

Aufgrund der Bedeutung der dort ansässigen Schulen stellen die Haltestellen Heriburg-Gymnasium, Lambertischule sowie das Schulzentrum die wichtigsten Abfahrtspunkte dieser Liniengruppe dar. Fast jede Linie bedient eine oder mehrere dieser Haltestellen und schafft so Verbindungen von den Schulen ins Umland. Dies führt zu den Stoßzeiten zu einer hohen Frequenz an dort verkehrenden Linien, der mit entsprechender Infrastruktur und einer angepassten Fahrplangestaltung begegnet werden muss, um Verkehrsbeeinträchtigungen zu vermeiden. Andere Schulen in Coesfeld sind zwar ebenfalls mit dem Linienverkehr angebunden, jedoch verkehren dort deutlich weniger Linien.

Eine Übersicht über die Linien des Ortsverkehrs mit ihrem groben Verlauf und den angebundenen Schulstandorten ist in Tabelle 3 gegeben. Die Linienwege sind in Abbildung 2 dargestellt.

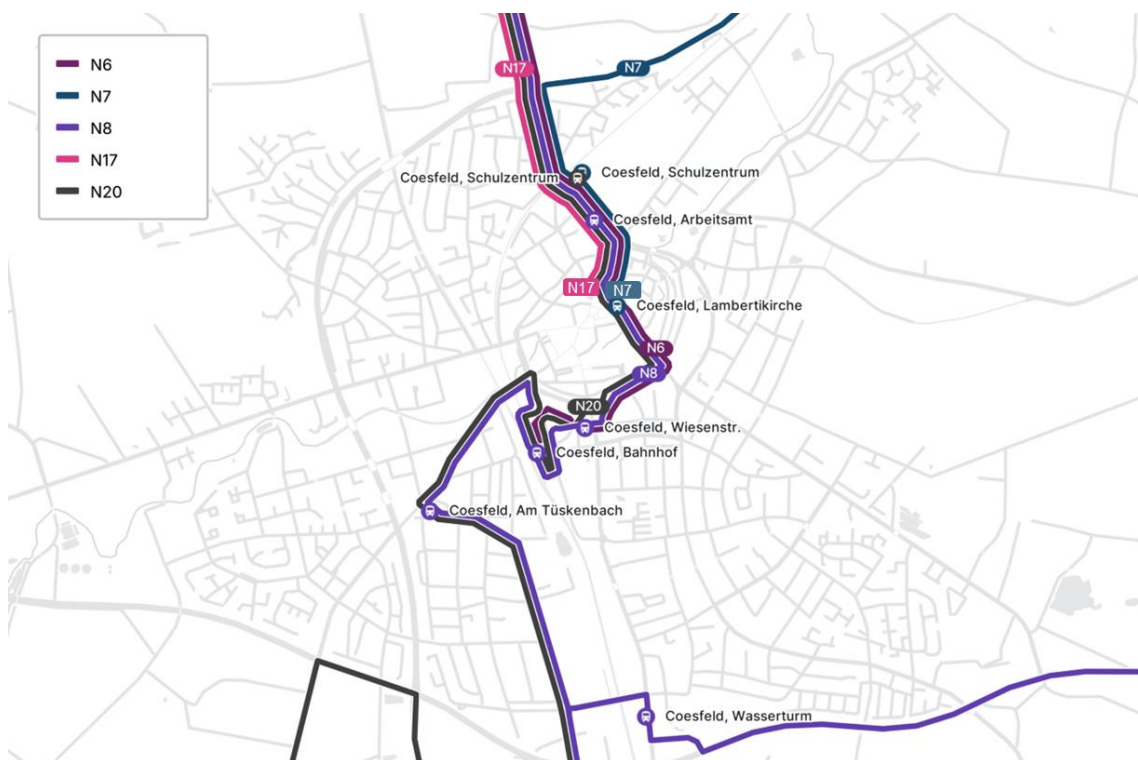
Tabelle 3: Übersicht der Ortsverkehrslinien in Coesfeld

Linie	Verlauf	Angefahrene Schulen in der Innenstadt		
		Heriburg-Gym.	Schulzentrum	Lambertischule
561	Coesfeld <> Nottuln	x		
580	Coesfeld <> Dülmen			
581	Coesfeld <> Osterwick	x		
672	Coesfeld <> Flamschen	x	x	x
673	Coesfeld <> Gaupel	x	x	x
674	Coesfeld <> Höven	x	x	x
675	Coesfeld <> Sirksfeld	x	x	
677	Coesfeld <> Harle	x	x	x
678	Coesfeld <> Lette	x	x	
711	Coesfeld <> Groß Reken		x	
761	Coesfeld <> Gescher	x	x	

Tabelle 4: Übersicht über die Nachtbuslinien in Coesfeld

Linie	Verlauf	Linientyp	Betriebszeiten (nur Samstags)	Taktfolge (in Min)
N6	Münster <> Coesfeld	Nachtbus	19 – 5 Uhr	120
N7	Münster <> Coesfeld	Nachtbus	17 – 5 Uhr	120
N17	Coesfeld <> Stadtlohn	Nachtbus	17 – 5 Uhr	120
N8	Münster <> Coesfeld <> Legden	Nachtbus	18 – 5 Uhr	120
N20	Legden <> Coesfeld <> Borken	Nachtbus	21 – 4 Uhr	zwei EF

Abbildung 3: Übersicht der Linienwege der Nachtbuslinien in Coesfeld



1.3 Zielorte in der Innenstadt Coesfeld

Als Mittelstadt und Kreisstadt des gleichnamigen Landkreises ist Coesfeld ein relevanter Anziehungspunkt für die Region. Zahlreiche verkehrsrelevante Einrichtungen mit regionaler Bedeutung sind in Coesfeld ansässig. Dies reicht von Schulen über medizinische Einrichtungen bis hin zu freizeitrelevanten Zielen. Die Erreichbarkeit dieser Zielorte mit dem Stadt- und Regionalverkehr des ÖPNV spielt daher eine bedeutende Rolle.

Schulen

Die Anbindung der Schulen in Coesfeld ist von besonderer Bedeutung. Insbesondere weiterführende Schulen haben meist große Einzugsradien, sodass diese für die Kinder und Jugendlichen meist nur mit dem ÖPNV erreichbar sind. Aber auch die Anbindung der Grundschulen in Coesfeld erfolgt teils mit dem ÖPNV, um Schülerinnen und Schüler von den umliegenden Siedlungen und Stadtteilen an die Schulen anzubinden. Daher verfügen die Schulen in der Regel über Haltestellen in direkter Nähe, die für die schulrelevanten Linien des Ortsverkehrs feste Bedienungspunkte darstellen, damit die Schulen in kurzer Fußwegedistanz erreichbar sind.

Im Norden der Stadt an der Holtwicker Straße befindet sich das Schulzentrum mit dem Nepomucenum Gymnasium (ca. 550 Schüler) und der Theodor-Heuss-Realschule (ca. 450 Schüler). Dieses wird über einen kleinen Busbahnhof mit mehreren Abfahrtspunkten sowie einem eigenen Bahnhaltepunkt erschlossen. Nordwestlich der Innenstadt an der Seminarstraße gelegen liegt das Heriburg-Gymnasium (ca. 550 Schüler). Eine Doppelhaltestelle am Fahrbahnrand der Seminarstraße in jede Richtung dient hier der Erschließung durch den ÖPNV. Innerhalb des Innenstadtrings befindet sich am südlichen Rand die Grundschule Lambertischule (ca. 250 Schüler) am Schützenring. Mit der gleichnamigen Haltestelle wird die Lambertischule ebenfalls durch den Busverkehr erschlossen. Mit etwas Abstand von der Innenstadt befinden sich noch die zwei Grundschulen Ludgerischule (ca. 250 Schüler) im Westen und die Martin-Luther-Schule (ca. 200 Schüler) im Süden in Coesfeld. Das katholische Privatgymnasium St. Pius (ca. 700 Schüler) liegt nördlich der Daruper Straße im Osten der Stadt.

Abbildung 4: Schulstandorte in Coesfeld



Einkaufen und Erledigungen

Supermärkte und andere Einrichtungen der Nahversorgung liegen in Coesfeld mit wenigen Ausnahmen außerhalb der Innenstadt. Supermärkte befinden sich entweder in direkter Bahnhofsnähe oder entlang der aus Coesfeld in die Region rausführenden Straßen. Im Bereich der medizinischen Versorgung lässt sich jedoch eine Bündelung von Allgemein- und Facharztpraxen in der Innenstadt feststellen. Zugleich befinden sich am südlichen Innenstadtrand mit den Christopherus Kliniken das einzige Krankenhaus Coesfelds. Dieses stellt insbesondere für die Region ein wichtiger Anziehungspunkt dar und wird aktuell über eine Bürgerbushaltestelle am Klinikeingang sowie über die Haltestelle Lambertikirche im regulären Linienverkehr erschlossen.

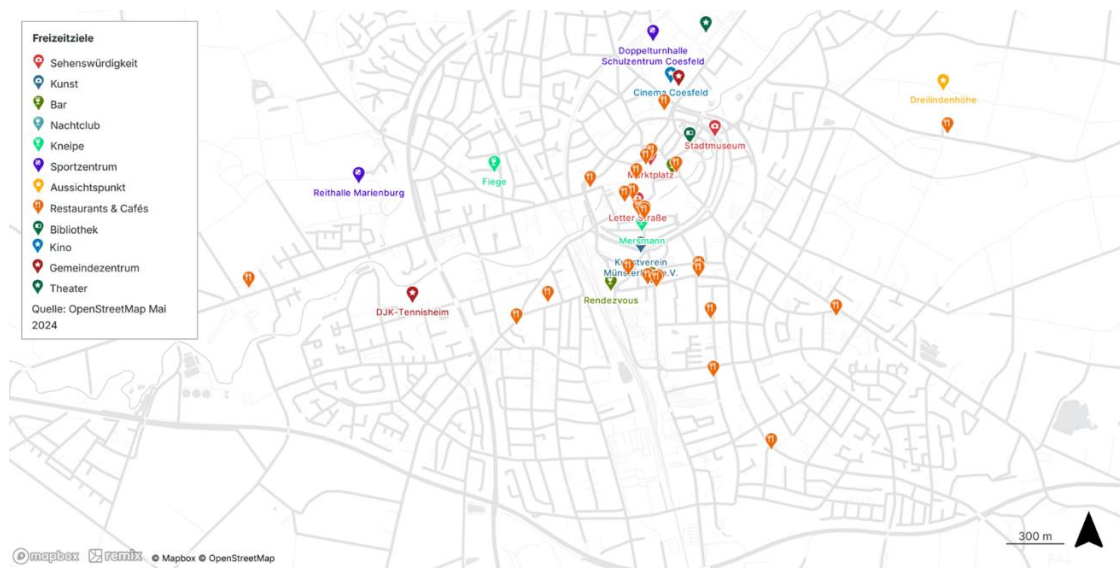
Abbildung 5: Nahversorgungsstandorte und medizinische Einrichtungen in Coesfeld



Freizeitaktivitäten:

Freizeitrelevante Ziele – insbesondere Gastronomieangebote – liegen in der Innenstadt von Coesfeld gebündelt. Diese erstrecken sich vor allem innerhalb der Fußgängerzone entlang der engen Gassen der Innenstadt. In direkter Nähe zur Innenstadt und im unmittelbaren Umfeld zum Schulzentrum befinden sich das Kino, die Bürgerhalle sowie das Konzerttheater Coesfeld als relevante Veranstaltungsorte. Direkt daran schließen mit dem Sportzentrum Nord ein großer Sportplatz sowie das Freizeitbad CoeBad an das Gelände an.

Abbildung 6: Freizeitziele in Coesfeld



Für den ÖPNV lässt sich aus der Verteilung der verkehrsrelevanten Ziele ableiten, dass insbesondere die Innenstadt aufgrund ihrer vorhandenen Freizeitangebote und der medizinischen Versorgung durch den ÖPNV erschlossen werden muss. Darüber hinaus gilt es auch sicherzustellen, dass die großen Schulstandorte, die in unmittelbarer Randlage zur Innenstadt liegen, ebenfalls mit dem ÖPNV erreichbar sind.

1.4 Räumliche Ausgangssituation

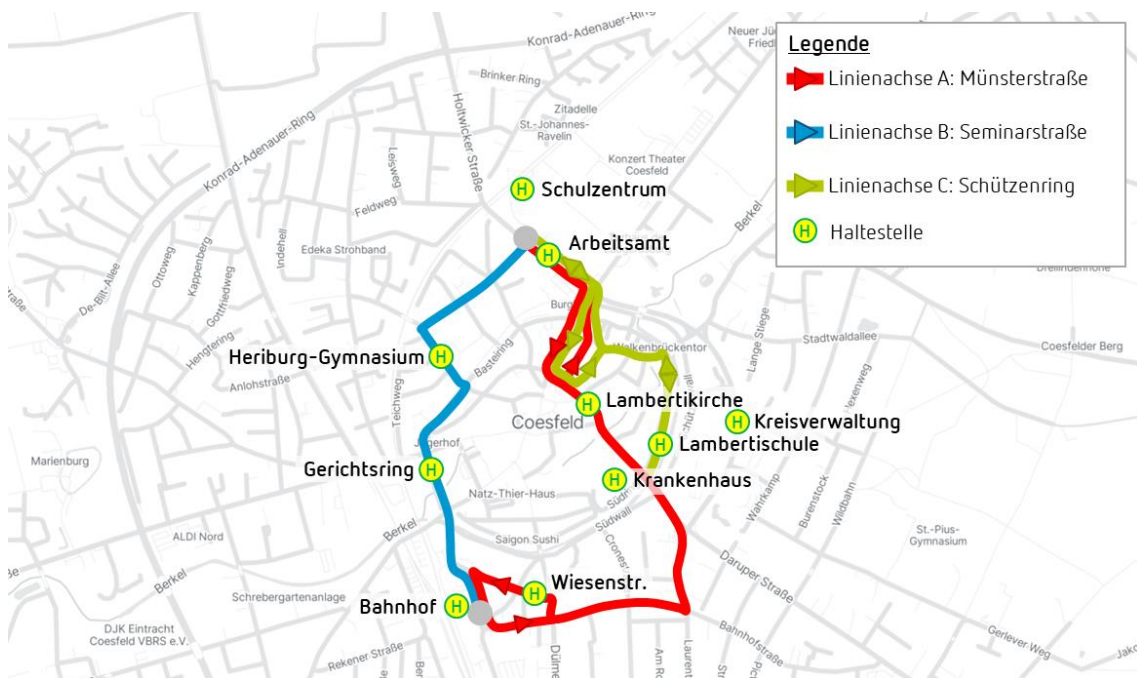
Prägend für die Innenstadt Coesfelds ist die ringförmige Stadtanlage, die auf eine ehemalige Wallanlage aus dem Mittelalter zurückgeht. Entlang dieser verläuft eine Ringstraße, die den Innenstadtbereich weitestgehend umschließt und in einigen Abschnitten bereits verkehrsberuhigt und damit vom Durchgangsverkehr befreit ist. Lediglich im Nordwesten ist der Ring nicht geschlossen. Die dort liegenden Wohngebiete und insbesondere die Seminar- und Wetmarstraße sind daher mit einer erhöhten verkehrlichen Belastung konfrontiert. Die Münsterstraße bildet zusammen mit der Kleinen und Großen Viehstraße, die sich vom südöstlichen zum nördlichen Innenstadtrand erstrecken, die zentrale Durchfahrtsstraße durch die Innenstadt Coesfelds. Die restlichen Straßen sind durch Tempo-30-Zonen, Durchfahrverbote oder Einbahnstraßenregelungen weitestgehend vom Durchgangsverkehr befreit. Der erweiterte Innenstadtbereich außerhalb des Rings setzt sich im Norden mit einer leicht aufgelockerten Wohnbebauung mit vorwiegend offener Bauweise in Form von Mehrfamilienhäusern fort, während sich im Süden der Bahnhofsbereich mit einer Fortsetzung der dichten Bebauung erstreckt.

Auslastung auf den ÖPNV-Linienachsen in der Innenstadt

Der Masterplan Mobilität 2040 sieht eine Entlastung des Innenstadtbereichs vom Durchgangsverkehr vor. Der ÖPNV verkehrt durch diesen Bereich aktuell auf drei Linienachsen, die sich grundlegend in der Art und dem Umfang ihrer Auslastung unterscheiden:

- A. Münsterstraße <> Kleine / Große Viehstraße
- B. Basteiring <> Seminarstraße <> Wetmarstraße
- C. Münsterstraße <> Schützenring <> Mühlenstraße

Abbildung 7: Linienachsen des ÖPNV in der Coesfelder Innenstadt



Der Großteil des regulären Linienverkehrs führt über die **Linienachse A** über die **Münsterstraße** sowie die **Kleine und Große Viehstraße**. Der Masterplan Mobilität 2040 strebt perspektivisch eine Reduktion der Verkehrsbelastung und Verlagerung des Durchgangsverkehrs auf die umliegenden Straßen des Rings vor. Dabei gilt es auch zu überprüfen, ob und inwiefern auch im ÖPNV Entlastungen auf dieser Linienachse notwendig sind.

Aktuell verkehren auf dieser Achse Linien des Regionalverkehrs in beide Richtungen vorwiegend in einem stündlichen Takt und stellen eine direkte Verbindung des Umlands an die Coesfelder Innenstadt sicher. Die dabei entstehende verkehrliche Belastung fällt auf diesem Linienabschnitt nur gering aus, da sich die Abfahrten in der Regel auf eine Stunde verteilen und damit entzerrt stattfinden. Auch baulich fällt die Münsterstraße durch einen ausreichend breiten Querschnitt auf. Die dort liegende Haltestelle Lambertikirche ist in beiden Richtungen mit einer Busbucht ausgestattet, sodass der fließende Pkw- und Radverkehr die haltenden Busse problemlos umfahren kann. Zusätzlich zum Regionalbusverkehr fährt eine geringe Anzahl an Ortbuslinien mit dem Schwerpunkt der Schülerbeförderung über die Münsterstraße, sodass die Fahrzeuganzahl in den Morgenstunden und am Nachmittag leicht ansteigt. Da sich keine Schulen im direkten Umfeld der Münsterstraße befinden, kann eine Untersuchung potenzieller Umleitungsoptionen zur zusätzlichen Entlastung der Münsterstraße sinnvoll sein.

Die **Linienachse B** verläuft am westlichen Rand der Innenstadt, führt am Heriburg-Gymnasium vorbei und endet am Schulzentrum. Sie ist daher insbesondere für den Schulverkehr von hoher Bedeutung. Auf ihrem Verlauf passieren die Busse dabei mehrere konfliktreiche Engstellen. Der Basteiring stellt aufgrund seiner geringen Fahrbahnbreite, des häufigen Gegenverkehrs und des erlaubten Parkens am Straßenrand eine besondere Herausforderung dar. Die Kreuzung Basteiring/Seminarstraße ist durch enge Abbiegeradien gekennzeichnet, sodass die Begegnung zweier Busse regelmäßig zu kurzzeitigen Blockaden und Rückstaus auf beiden Straßen führt. Die Seminarstraße ist als unechte Einbahnstraße ausgestaltet. Der Pkw-Verkehr darf diese nur stadteinwärts befahren, während Busse und Fahrräder auch in die Gegenrichtung zugelassen sind. Dort befindet sich zudem die Haltestelle des Heriburg-Gymnasiums, die am Fahrbahnrand ohne Einbuchtung ausgeführt ist. In beiden Richtungen können jeweils zwei Busse gleichzeitig halten. Besonders zu Schulbeginn und -ende ist, wie Tabelle 5 zu entnehmen ist, die Haltestelle vollständig ausgelastet, sodass einerseits keine Vorbeifahrt an den haltenden Bussen möglich ist und andererseits zusätzliche Busse im Rückstau auf die Anfahrt warten müssen. Außerhalb der Schulzeiten verkehren lediglich eine Regionalbuslinie und eine Bürgerbuslinie über diese Achse. Aufgrund der geringen Frequenz entstehen dabei keine nennenswerten Beeinträchtigungen. Daraus ergibt sich, dass vorrangig Maßnahmen zur Optimierung der Linienachse während der stark frequentierten Schulverkehrszeiten zu prüfen sind.

Tabelle 5: Zeitliche Verteilung der Abfahrten zu Schulzeiten an der Haltestelle Heriburg-Gymnasium

Fahrtrichtung Süd		Fahrtrichtung Nord		Fahrtrichtung Süd		Fahrtrichtung Nord	
morgendliche Abfahrten (7 – 8 Uhr)				nachmittägliche Fahrten (ab 15 Uhr)			
07:20	561	07:35	674	15:51	R62	15:10	672
07:35	R81	07:38	761	15:52	SV30	15:10	673
07:46	R62	07:38	672	15:56	761	15:10	674
07:46	587	07:41	678			15:10	675
07:53	587	07:41	761			15:10	677
		07:45	781			15:50	674
		07:46	R62			15:50	673
mittägliche Fahrten (13-14 Uhr)						15:50	675
13:20	581	13:23	587			15:50	677
13:31	678	13:26	R62			15:55	672
13:32	673	13:27	761				
13:33	678	13:32	761				
		13:32	672				

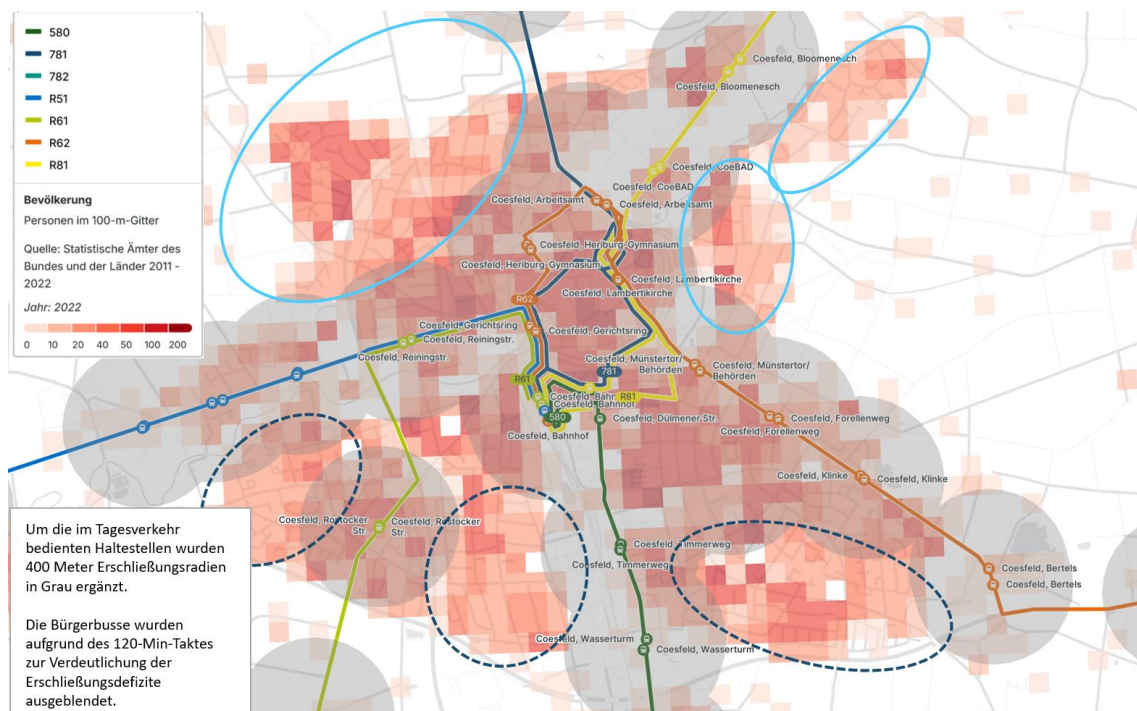
Die **Linienachse C** wird ausschließlich durch Schulverkehrslinien zur Anbindung der Lambertischule am **Schützenring** befahren. Die Straßen entlang dieser Achse sind generell wenig für den Busverkehr ausgelegt. Enge Straßenquerschnitte und Abbiegeradien sowie Kopfsteinpflaster und Durchfahrtsbeschränkungen sorgen auf dieser Linienachse einerseits für eine geringe Geschwindigkeit der Fahrzeuge und andererseits für einen hohen Umwegfaktor der verkehrenden Linien. Insgesamt verkehren neun Fahrten im Schulverkehr pro Tag über diese Linienachse. Die Abfahrten dieser Linien bündeln sich ähnlich wie bei Linienachse B zu den Schulanfangs- und -schlusszeiten der ansässigen Schule. Eine mögliche Verlegung der Haltestelle Lambertischule auf die angrenzende Münsterstraße kann dabei zu kürzeren Fahrzeiten führen und zu einer weiteren Beruhigung der Wohngebiete entlang der Linienachsen beitragen.

Erschließung der Innenstadt

Für die spätere Prüfung möglicher alternativer Linienwege zur Entlastung der Coesfelder Innenstadt ist die Erschließungswirkung des bestehenden Netzes entscheidend. Zum einen muss sichergestellt sein, dass die gute Anbindung der Innenstadt als regional bedeutsamer Bereich erhalten bleibt. Zum anderen kann die Analyse zeigen, ob im Umfeld der Innenstadt bisher unzureichend erschlossene Bereiche liegen, die durch neue Linienführungen besser angebunden werden könnten. Dafür wird um jede Haltestelle ein Radius von 400 Metern gelegt – das entspricht vereinfacht etwa fünf Minuten Fußweg und gilt als akzeptable fußläufige Entfernung. Gebiete außerhalb dieser Radien gelten als nicht ausreichend erschlossen und können Ansatzpunkte für Verbesserungen sein.

Anhand der in Abbildung 8 dargestellten überlagerten Erschließungsradien der regulären Linienverkehre im 60-Minuten-Takt, zeigt sich, dass das Innenstadtgebiet und angrenzende Bereiche vollständig erschlossen sind. Defizitbereiche – hier mit blau umrandetem Kreisen dargestellt – ergeben sich vor allem in den Wohngebieten am Stadtrand. In den südlichen Gebieten wird wochentags zumindest eine Grunderschließung mit dem im 120-Minuten-Takt verkehrenden Bürgerbus erreicht, wohingegen die Gebiete im Norden nicht im regulären Linienverkehr erschlossen werden.

Abbildung 8: Erschließungsanalyse des Coesfelder Stadtgebiets



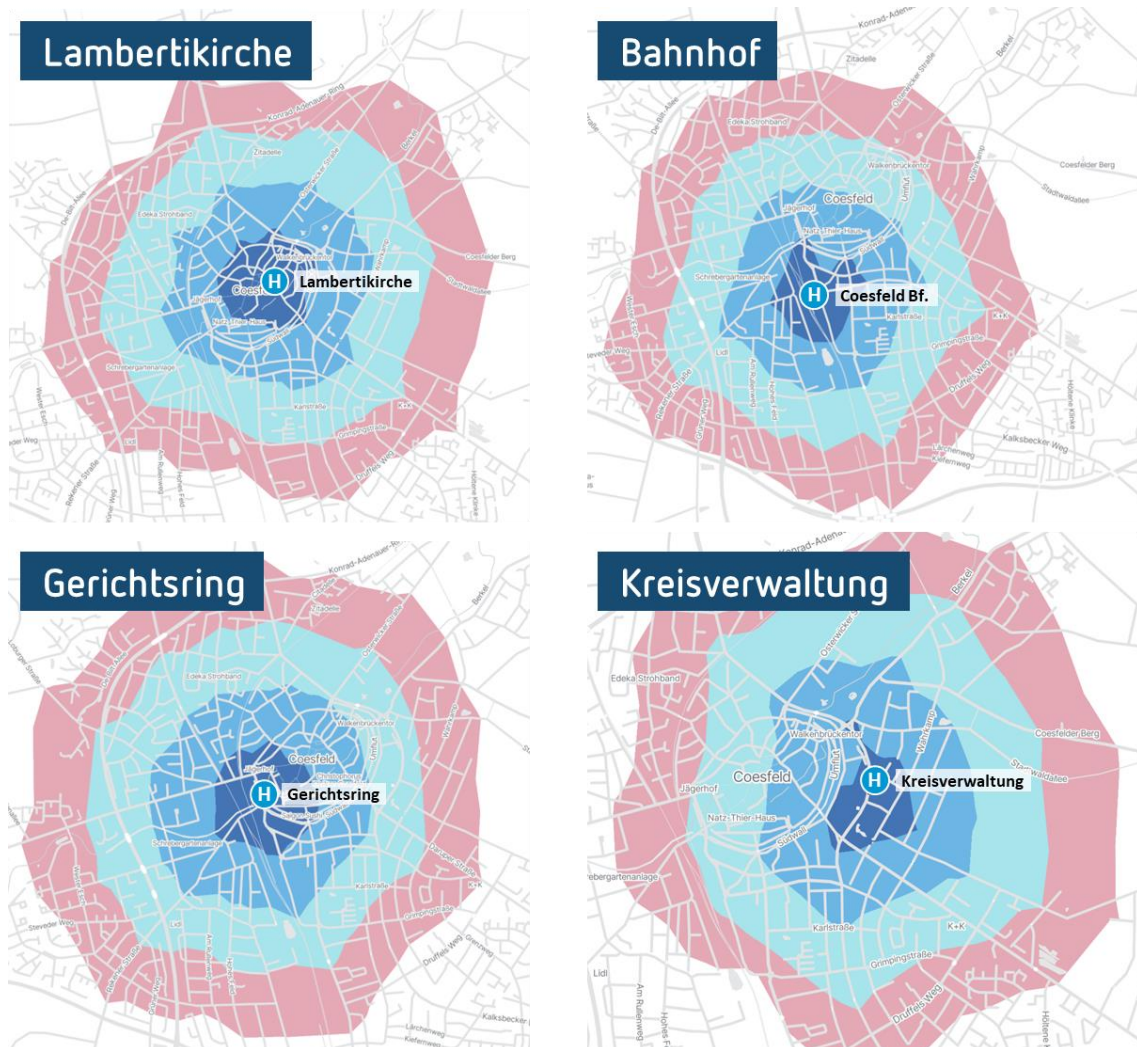
Die Erschließungssituation im Stadtgebiet wird sich ab Juli 2026 durch die Einführung eines fahrplanlosen, haltestellengebundenen On-Demand-Stadtbusses grundlegend verändern. Das neue Angebot dient in erster Linie der Sicherstellung der innerstädtischen Erschließung. Die bestehenden Linienverkehre werden in der gesamten Kernstadt sowie in den Wohngebieten Goxel und Brink von 6 bis 22 Uhr (an Wochenenden bis 24 Uhr) durch den neuen Bedarfsverkehr ergänzt. Dabei werden nicht nur bestehende Haltestellen bedient, sondern insbesondere in städtischen Bereichen mit Erschließungsdefiziten auch virtuelle Haltestellen eingerichtet, um eine

Grunderschließung sicherzustellen. Trotz der verbesserten Erschließungswirkung sollten für die Linien des Regionalverkehrs weiterhin umsteigefreie Verbindungen in die Innenstadt und zu wichtigen Zielorten aufrechterhalten werden. Eine Verlegung von Linien aus der Innenstadt mit Verweis auf einen Umstieg auf den On-Demand-Stadtbus stellt für Fahrgäste aufgrund des vorherigen Buchens und des notwendigen Umsteigens eine Hürde dar und könnte vor allem auf den Linien des Regionalverkehrs zu einer Senkung der Attraktivität führen. In vergleichbaren Fällen sorgte die Umstellung eines zuvor fahrplangebundenen Stadtverkehrs auf einen reinen On-Demand-Verkehr auch zu sinkenden Fahrzahlen.

Auch Entlastungen auf den definierten Linienachsen gehen mit einer Veränderung der Erschließungswirkung einher, indem bestimmte Haltestellen wegfallen können und durch andere ersetzt werden müssen. Um diese Auswirkungen zu quantifizieren, können detaillierte fußläufige Haltestelleneinzugsbereiche für die betroffenen Haltestellen auf den Linienachsen definiert werden und mit Erschließungsradien möglicher alternativer Haltestellen verglichen werden.

Der wichtigste Halt entlang der **Linienachse A** liegt an der **Lambertikirche**. Abbildung 9 zeigt die fußläufige Erreichbarkeit dieses Bereichs auf und vergleicht diese mit den Einzugsradien anderer nahegelegener Haltestellen. Von der Lambertikirche aus ist fast der gesamte innere Ring innerhalb von fünf Minuten fußläufig erreichbar, sodass zentrale verkehrsrelevante Punkte gut erschlossen sind. Ein Wegfall dieses Knotens zur Entlastung der Linienachse A würde die ÖPNV-Anbindung der Innenstadt erheblich verschlechtern, da sich die Gehzeiten deutlich verlängern und umliegende Haltestellen den Innenstadtbereich nur unzureichend abdecken. Vom **Coesfelder Bahnhof** ist lediglich der südwestliche Teil der Innenstadt innerhalb von 10 Minuten zu Fuß erreichbar. Weitere Punkte wie der **Gerichtsring**, das **Arbeitsamt** und das **Heriburg-Gymnasium** decken nur Teilbereiche ab, wodurch die Erreichbarkeit der zentralen Innenstadt sinkt. Eine vollständige Abdeckung wäre daher nur durch eine Kombination verschiedener Linienwege möglich. Im Osten liegt zusätzlich noch die Haltestelle **Kreisverwaltung**, die derzeit ausschließlich im Schulverkehr bedient wird. Aufgrund der Entfernung und des hohen Umwegfaktors trägt sie nicht zur Innenstadterschließung bei. Eine Einbindung in den regulären Linienverkehr könnte jedoch die Erschließungsdefizite im Osten reduzieren und die dortigen Wohngebiete besser an den ÖPNV anbinden.

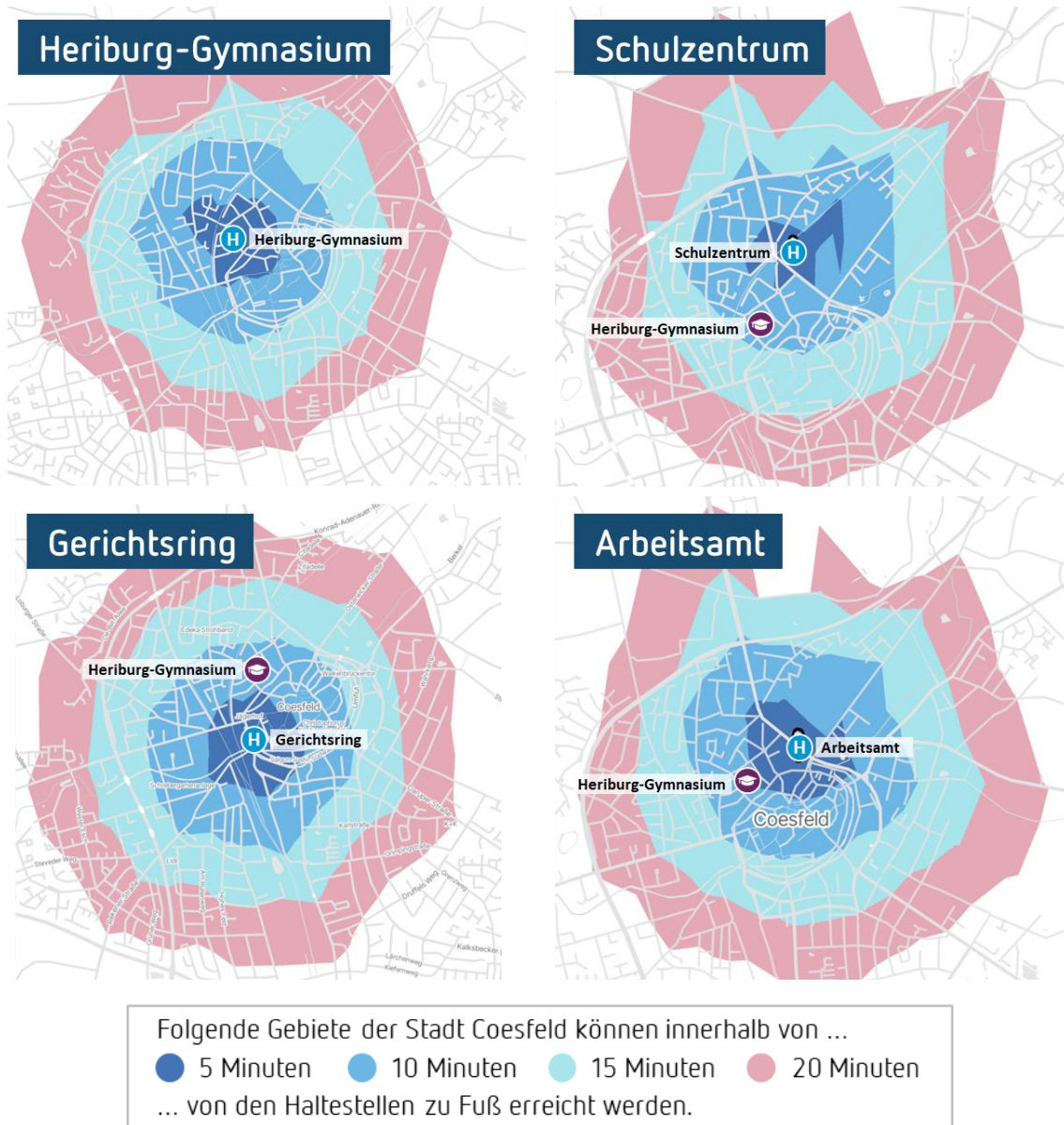
Abbildung 9: Fußläufige Einzugsradien der ÖPNV-Haltestellen in der Innenstadt von Coesfeld



Folgende Gebiete der Stadt Coesfeld können innerhalb von ...
 ● 5 Minuten ● 10 Minuten ● 15 Minuten ● 20 Minuten
 ... von den Haltestellen zu Fuß erreicht werden.

Die Haltestelle **Heriburg-Gymnasium** sorgt aufgrund ihrer Unterdimensionierung für den Bedienungsspitzen zu Schulzeiten für die Belastung auf der **Linienachse B**. Durch den vorhandenen Schulstandort handelt es sich jedoch um einen räumlichen Fixpunkt, der in unmittelbarer Nähe ohne lange Fußwege vom ÖPNV erschlossen werden sollte. Dies trägt insbesondere zu einem attraktiven Schulbusverkehr dar und verhindert ein zu hohes Aufkommen von Eltern-Taxis als Reaktion auf eine ungenügende ÖPNV-Anbindung. Wie in Abbildung 10 zu sehen ist, können die Bestandshaltestellen in der näheren Umgebung keine fußläufig attraktive Erschließung des Heriburg-Gymnasiums sicherstellen, da jeweils Fußwege von mehr als 500 Metern und einer Dauer von mehr als 5 Minuten entstünden. Eine Verlegung der Schülerströme auf andere bestehende Haltestellen ist daher nicht zu empfehlen. Zur Entlastung dieses Abschnitts muss daher auch die Einrichtung neuer Haltepunkte entlang alternativer Wegeführungen geprüft werden.

Abbildung 10: Fußläufige Erreichbarkeit des Heriburg-Gymnasiums durch nahegelegene Haltestellen



Entlang der **Linienachse C** ist es besonders wichtig, lange Fußwege zur **Lambertschule** zu vermeiden, da es sich – anders als beim Heriburg-Gymnasium – um eine Grundschule handelt und jüngere Kinder erfahrungsgemäß noch nicht über die notwendige Sicherheit im Straßenverkehr verfügen. Aus diesem Grund bieten sich keine Bestandshaltestellen in der Nähe für eine Verlagerung an, sodass die Einrichtung eines neuen Haltepunktes mit kurzen und sicheren Gehwegen für die Lambertschule geprüft werden muss.

2 Variantenentwicklung

2.1 Grundlagen

Die Prüfung alternativer Streckenführungen hat das Ziel, über mehrere Varianten hinweg herauszufinden, für welche Buslinien und -fahrten Alternativen bestehen, um die Anzahl der Busse auf den kritischen Linienachsen zu reduzieren. Für jede Linienachse werden dabei auf ihre Eignung zu untersuchende Varianten formuliert, die im weiteren Verlauf dieses Kapitels detailliert beschrieben werden. Die Prüfung der Linien im regulären Taktverkehr erfolgt linienfein, da hier überwiegend einheitliche Linienwege vorliegen. Im Ortsbusverkehr erfolgt die Untersuchung auf Basis der einzelnen Fahrten, da sich insbesondere die Linienwege der Schulbusse bei den meisten Fahrten unterscheiden, sodass für jede Fahrt unterschiedliche Varianten vorteilhaft sein können.

Die Linienfahrten werden im ersten Schritt den belasteten Achsen zugeteilt. Eine Fahrt kann auf ihrem Weg auch über mehrere Linienachsen verkehren, sodass auch mehrere Varianten miteinander kombiniert untersucht werden müssen. Fahrten, die über keine belastete Achse verkehren, werden aus der Untersuchung ausgeschlossen. Im zweiten Schritt werden die Fahrten zu Richtungsgruppen zusammengestellt. Dies trägt dazu bei, ähnliche Fahrtwege zu identifizieren und mögliche Synergieeffekte bei der Prüfung von Varianten zu berücksichtigen. Gleichzeitig können bestimmte Varianten aufgrund nicht möglicher Fahrtbeziehungen oder zu großer Umwege für bestimmte Richtungsgruppen vornherein ausgeschlossen werden. Als Grundlage für die Richtungsgruppen gelten die großen Hauptausfallstraßen, die in unterschiedlichen Himmelsrichtungen ins Umland von Coesfeld führen. Eine Übersicht der Zuordnung der Linien zu den Richtungsgruppen ist in Tabelle 6 zu finden. Eine Linie kann auch mehreren Gruppen zugeordnet sein, falls einzelne Fahrten über unterschiedliche Straßen nach Coesfeld einfahren oder Coesfeld verlassen.

Tabelle 6: Richtungsgruppen der Linienverkehre

Richtungsgruppe	Straßen	Linien im Taktverkehr	Linien im Ortsbusverkehr
Norden	Holtwicker Straße	781	672, 673, 674, 675, 761
Nordost	Billerbecker Straße	-	587, 671, 673
	Osterwicker Straße	R81	581
Südost	Daruper Straße	B51, R62	561, 587, 674, 677
Süd	Dülmener Straße	-	678
West	Friedhofsallee	B52	672, 711
	Borkener Straße	R51, R61	672, 761

Kursive Linien verkehren außerhalb der belasteten Linienachsen

Im dritten Schritt wird je Fahrt ein Bestandslinienweg definiert. Dieser entspricht in den meisten Fällen der Fahrt über die zuvor definierten Achsen. Bei einigen Schulfahrten müssen gesonderte Schleifenfahrten, die von den Achsen leicht abweichen, berücksichtigt werden. Die

Bestandslinienwege gelten als Vergleichsgrundlage zu den Varianten. Im vierten Schritt werden für jede Fahrt die noch möglichen Varianten hinsichtlich der Veränderung der Strecke und Fahrzeit im Vergleich zum Status Quo sowie hinsichtlich der Konfliktpunkte überprüft. Für jede Fahrt und Variante ergeben sich daraus eine Veränderung der Kilometerleistung pro Fahrt sowie der Fahrzeit. Daraus können in einer abschließenden Betrachtung Aussagen zu der Veränderung der Betriebskosten und den Auswirkungen auf die Linienumläufe im Taktverkehr getätigt werden. Basierend auf den Untersuchungsergebnissen und der in Kapitel 2.2 definierten Entscheidungskriterien wird danach jeweils eine Vorzugsvariante je untersuchter Fahrt definiert.

Da bei der Auswahl der Vorzugsvarianten eine Vielzahl an Kombinationen möglich ist und nicht alle Kombinationen vor dem Hintergrund planerischer Rahmenbedingungen sinnvoll sind, erfolgt im letzten Schritt die Formulierung sinnvoller Umsetzungsszenarien zur Entlastung der Linienachsen. In vier Szenarien werden jeweils planerische Rahmenbedingungen gesetzt, die Vorzugsvarianten darauf basierend ausgewählt und die verkehrlichen Auswirkungen ausgewertet. Auf diese Weise können z.B. Einbahnstraßenregelungen für die Seminarstraße oder eine vollständige Sperrung der Seminarstraße für den Busverkehr auf ihre Wirkungen untersucht werden.

Insgesamt stehen sechs Varianten, von denen sich vier in weitere Untervarianten aufteilen, zur Untersuchung. Diese sind in Tabelle 7 zusammengefasst und werden in den folgenden Unterkapiteln detailliert beschrieben. Die Varianten sind jeweils nach der betroffenen Linienachse mit einem Buchstaben benannt und dann in aufsteigender Reihenfolge nummeriert.

Tabelle 7: Übersicht der zu prüfenden Varianten

Variante	Fahrtverlauf
A1	Bahnhof / Umland <> Friedrich-Ebert-Straße <> Bahnhof / Umland
B1.1	Bahnhof <> Friedrich-Ebert-Straße <> Wetmarstraße <> Umland
B1.2	Bahnhof <> Friedrich-Ebert-Straße <> Arbeitsamt <> Umland
B1.3	Bahnhof <> Friedrich-Ebert-Straße <> Schulzentrum <> Umland
B2.1	Bahnhof <> Konrad-Adenauer-Ring <> Wetmarstraße <> Umland
B2.2	Bahnhof <> Konrad-Adenauer-Ring <> Arbeitsamt <> Umland
B2.3	Bahnhof <> Konrad-Adenauer-Ring <> Schulzentrum <> Umland
B3.1	Bahnhof > Friedrich-Ebert-Straße > Heriburg-Gymnasium > Umland
B3.2	Schulzentrum > Heriburg-Gymnasium > Bahnhof > Umland
B3.3	Schulzentrum > Heriburg-Gymnasium > Umland
B4.1	Bahnhof > Basteiring > Heriburg-Gymnasium > Umland
B4.2	Umland > Bahnhof > Basteiring > Heriburg-Gymnasium > Schulzentrum
B4.3	Umland > Basteiring > Heriburg-Gymnasium > Schulzentrum
C1	Bahnhof <> Münsterstraße <> Kleine/Große Viehstraße <> Umland

Konfliktpunkte

In den verschiedenen Varianten gibt es unterschiedliche Konfliktpunkte, welche in den jeweilig betroffenen Varianten tiefergehend erläutert werden. Diese ergeben sich aus der baulichen Anlage der Verkehrswege, des alltäglichen Verkehrsgeschehens sowie zukünftigen Planungen mit Verkehrsbezug. Um diese Konfliktpunkte strukturiert zu analysieren, sind diese alphabetisch sortiert, in Abbildung 11 kartografisch verortet und in Tabelle 8 kurz beschrieben. Je nach Variante und betrachteter Linie unterscheiden sich die individuellen Faktoren an einem Konfliktpunkt. Nicht alle der im Folgenden dargestellten Konfliktpunkte sind dabei für jede Linie bzw. für jede untersuchte Variante relevant.

Abbildung 11: Kartografische Übersicht der Konfliktpunkte

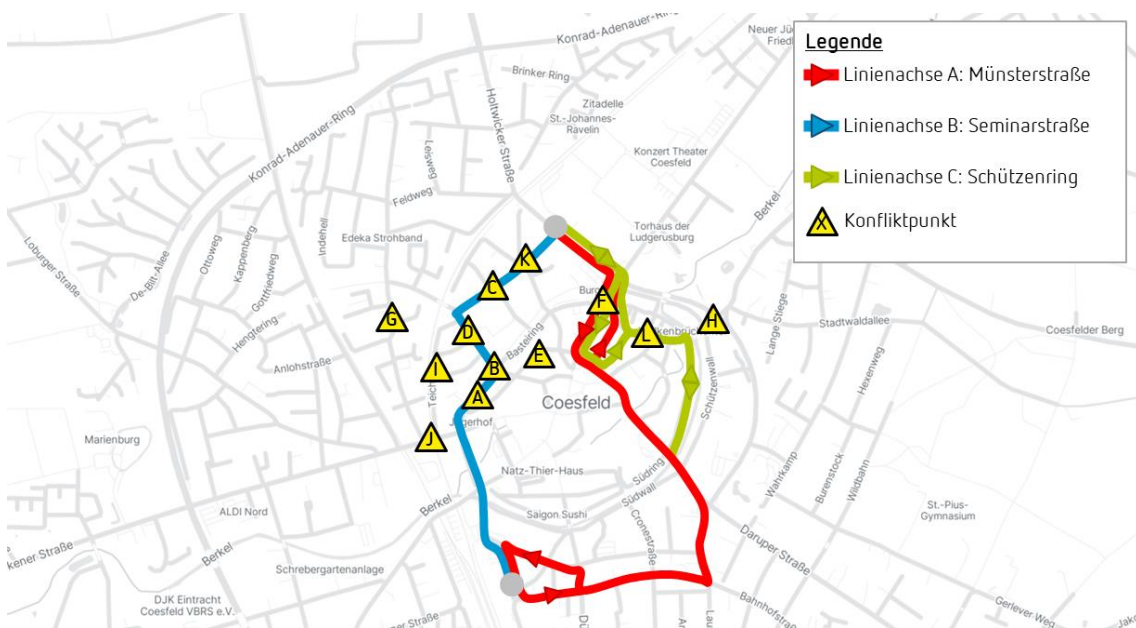


Tabelle 8: Tabellarische Übersicht aller Konfliktpunkte

Konfliktpunkt	Beschreibung
A	Basteiring: enge Straßenbreite mit beidseitigem Verkehr und teilweise geparkten Pkw auf der Fahrbahn
B	Kreuzung Seminarstraße / Basteiring: enger Straßenquerschnitt erschwert den Begegnungsverkehr von Bussen an dieser Kreuzung
C	Wetmar- / Seminarstraße: vorwiegende Wohnbebauung mit engen Straßenquerschnitten und vereinzelt auf der Fahrbahn parkenden Pkw
D	Haltestelle Heriburg-Gymnasium: geringe Anzahl an Haltepositionen im Verhältnis zu den Abfahrten sowie Blockade des fließenden Verkehrs bei haltenden Fahrzeugen in beiden Richtungen
E	Hohe Lucht: Durchfahrtsverbot auf der Hohen Lucht als Direktweg vom Basteiring in die Münsterstraße

F	Marienring/Große Viehstraße: Linksabbiegeverbot von der Großen Viehstraße auf den Marienring
G	Hengtestraße: Wohnstraße mit engem Straßenquerschnitt, Fahrbahnverengungen und Parken am Straßenrand
H	Walkenbrückentor: Enge Abbiegeradien von/auf den Schützenring
I	Teichweg: Straßenbeschaffenheit und -breite erschwert Befahrbarkeit
J	Borkener Straße: Bahnübergang erschwert Abbiegevorgänge vom/auf den Teichweg und die Hengtestraße
K	Kreisverkehr Wetmarstraße: Abfließender Verkehr bildet Staurisiko
L	Abbiegeradien Linienachse C: enge Abbiegeradien erschweren die Durchfahrt von Linienbussen auf Achse C

2.2 Kriterien und Bewertungsergebnisse

Entscheidend für die Eignung der überprüften Varianten als mögliche Vorzugsvariante sind mehrere Kriterien. Einerseits spielen betriebliche Kriterien wie die Fahrzeit und Fahrleistung eine Rolle. Andererseits sind infrastrukturelle Kriterien basierend auf den Konfliktpunkten sowie die Erschließungswirkung der Schulstandorte entscheidend für die Eignung als Vorzugsvariante. Die abschließende Auswahl einer Vorzugsvariante wird linienfahrtenfein basierend auf den Auswirkungen der neuen Streckenführung auf die Kriterien vorgenommen.

Kriterien:

Die **Veränderung der Fahrleistung** gilt als wichtiger Indikator für die Auswirkungen auf die Betriebskosten der Linien. Große Umwege oder Schleifenfahrten sorgen für eine steigende Verkehrsleistung und damit auch steigende Kosten. Bei der Variantenprüfung gilt es, einen starken Anstieg möglichst zu vermeiden, um Mehrkosten zu begrenzen. Es sollte daher angestrebt werden, dass der Fahrtweg entweder kürzer oder gleichbleibend im Vergleich zum Status Quo ist.

Die **Veränderung der Fahrzeiten** ist das entscheidende Kriterium, dass sich auf die Betriebsplanung hinsichtlich der Umlauf- und Pausenzeiten auswirkt. Steigende Fahrzeiten können dazu führen, dass gesetzliche Pausenvorgaben nicht mehr eingehalten werden oder bestehende Umläufe zeitlich nicht mehr realisierbar sind, da eine Verknüpfung von Fahrten zu Umläufen aufgrund zu kurzer Wendezeiten oder geänderter Abfahrtszeiten nicht mehr möglich ist. Als Folge daraus müssen gegebenenfalls zusätzliche Fahrzeuge sowie Fahrpersonal eingeplant werden, was zu weiter steigenden Kosten führen kann. Während bei regelmäßigen Linienfahrten noch Abschätzungen über die Auswirkungen auf die Umlaufpläne möglich sind, wird für die unregelmäßig verkehrenden Schulfahrten eine enge Abstimmung mit den Verkehrsunternehmen empfohlen, um mögliche Konflikte in den Umlaufplänen durch veränderte Fahrzeiten zu ermitteln. Für die Untersuchung wird es angestrebt, die Fahrzeiten möglichst gleichbleibend zu halten.

Die infrastrukturelle Eignung einer Variante hängt in erster Linie von den definierten **Konfliktpunkten** ab. Es wird für jede Variante geprüft, inwiefern Problemstellen entlang der Strecke liegen und inwiefern diese aufgelöst oder abgeschwächt werden können. Gravierende Problemstellen, die sich nicht entschärfen oder beheben lassen, können dazu führen, dass die Variante als alternative Streckenführung ausgeschlossen wird.

Vor dem Hintergrund möglicher Haltestellenverlegungen am Heriburg-Gymnasium und an der Lambertischule gilt es hinsichtlich der **ÖPNV-Erschließung der Schulen** zu beachten, dass diese weiterhin in möglichst naher Distanz durch Haltestellen erschlossen werden sollen. Dadurch kann die Attraktivität der schulrelevanten Verkehre aufrechterhalten werden und gleichzeitig Unmut in der Eltern- und Schülerschaft gegenüber den Maßnahmen reduziert werden. Es wird dabei empfohlen, das mögliche Fußwege von der Haltestelle zu den Schulen nicht länger als 300 m sind.

Vorzugsvariantendefinition:

Die Definition der Vorzugsvarianten erfolgt für jedes in Kapitel 4 geprüfte Szenario separat. Die Szenarien bilden unterschiedliche planerische Restriktionen und diskutierte Lösungsansätze ab, um deren Auswirkungen und Sinnhaftigkeit für die Entlastung der Linienachsen zu prüfen. Jedes Szenario besitzt eine Bandbreite an möglichen Führungsvarianten je Linienfahrt. Diese Varianten ergeben sich zunächst aus der kriterienbasierten Eignung, die allgemein für jedes Szenario gleich ist. Anhand Tabelle 9 wurden die einzelnen Varianten bewertet und hinsichtlich ihrer Eignung abgestuft. Restriktionen innerhalb der Szenarien können die Auswahl einschränken und bestimmte Varianten ausschließen, sodass die Bandbreite der Optionen zwischen den Szenarien variiert.

Tabelle 9: Auswahlkriterien der Vorzugsvarianten

Eignung	Fahrstrecke	Fahrzeit	Infrastruktur	Erschließung
nicht empfohlen	> 500m länger	> 1 Min. länger	unlösbarer Konflikt	> 300 m Fußweg zur Schule
bedingt empfohlen	≤ 500 m länger	≤ 1 Min. länger	kein / gelöster Konflikt	≤ 300 m Fußweg zur Schule
vorteilhafte Variante	≤ Status Quo	≤ Status Quo		

Aus den möglichen Varianten werden dann je Szenario für alle Linienfahrten eine Vorzugsvariante bestimmt. Dabei wird den folgenden 5 Grundsätzen gefolgt:

1. Vorteilhafte Varianten haben Vorrang.
2. Bei mehreren möglichen Varianten wird die mit dem kleinsten Fahrzeitzuwachs gewählt.
3. Existiert keine vorteilhafte, aber eine bedingt empfohlene Variante, wird diese präferiert.
4. Sind weder vorteilhafte noch bedingt empfohlene Varianten vorhanden, bleibt der Status Quo bestehen.
5. Ist ein Verbleib beim Status Quo aufgrund von Restriktionen nicht möglich, wird die Variante mit dem geringsten Fahrzeitzuwachs als neue Streckenführung festgelegt – auch wenn sie nicht empfohlen ist.

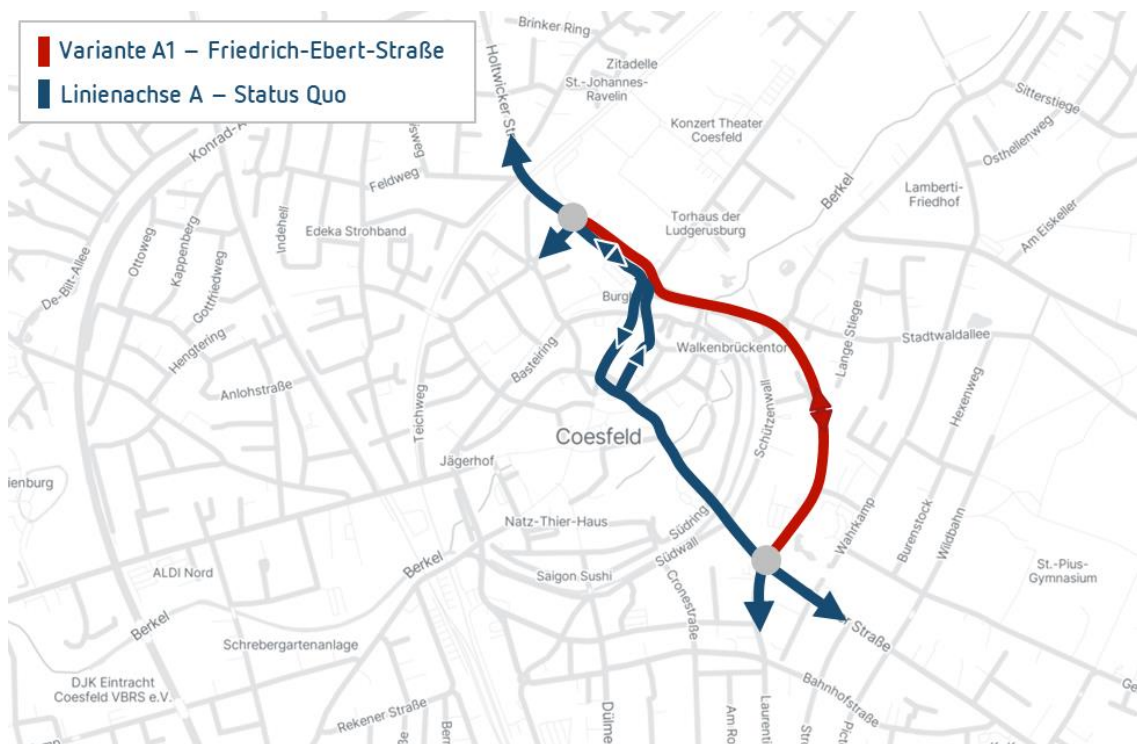
In den folgenden Kapiteln werden die geprüften Varianten vorgestellt (Kapitel 2.3 - 2.9) und anschließend hinsichtlich ihrer Eignung bewertet (Kapitel 3). Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zeigt, welche Vorzugsvarianten je Szenario ausgewählt wurden und welche Auswirkungen sich daraus ergeben. Es wird für jedes Szenario explizit ausgewiesen, welche Varianten weiterhin geeignet sind und welcher Eignung die Vorzugsvarianten entsprechen. Ziel ist es, Szenarien frühzeitig sichtbar zu machen, in denen keine praktikablen Streckenführungen verfügbar sind.

2.3 Variante A1 – Friedrich-Ebert-Straße

Charakteristik:

Eine Entlastung des Linienabschnitts A ist nur begrenzt möglich. Die Erreichbarkeitsanalyse hat ergeben, dass die Bedienung der Haltestelle Lambertikirche für die Erschließung der Innenstadt von großer Bedeutung ist. Eine Verlegung der Regionalbusse, die durch ihren regelmäßigen Verkehr im Tagesverlauf am stärksten zur Erschließung beitragen, ist daher nicht zu empfehlen. Ortsbusfahrten dienen dagegen in erster Linie der Erreichbarkeit der Schule und werden aufgrund ihres unregelmäßigen Fahrplans nicht als reguläres Erschließungsangebot im ÖPNV wahrgenommen. Da die Schulverkehre im Bereich der Münsterstraße keine Schulerschließungsfunktion wahrnehmen, bietet sich zur Entlastung lediglich die Verlegung dieser Fahrten auf einen alternativen Fahrweg an.

Abbildung 12: Variante A1 mit Konfliktpunkten



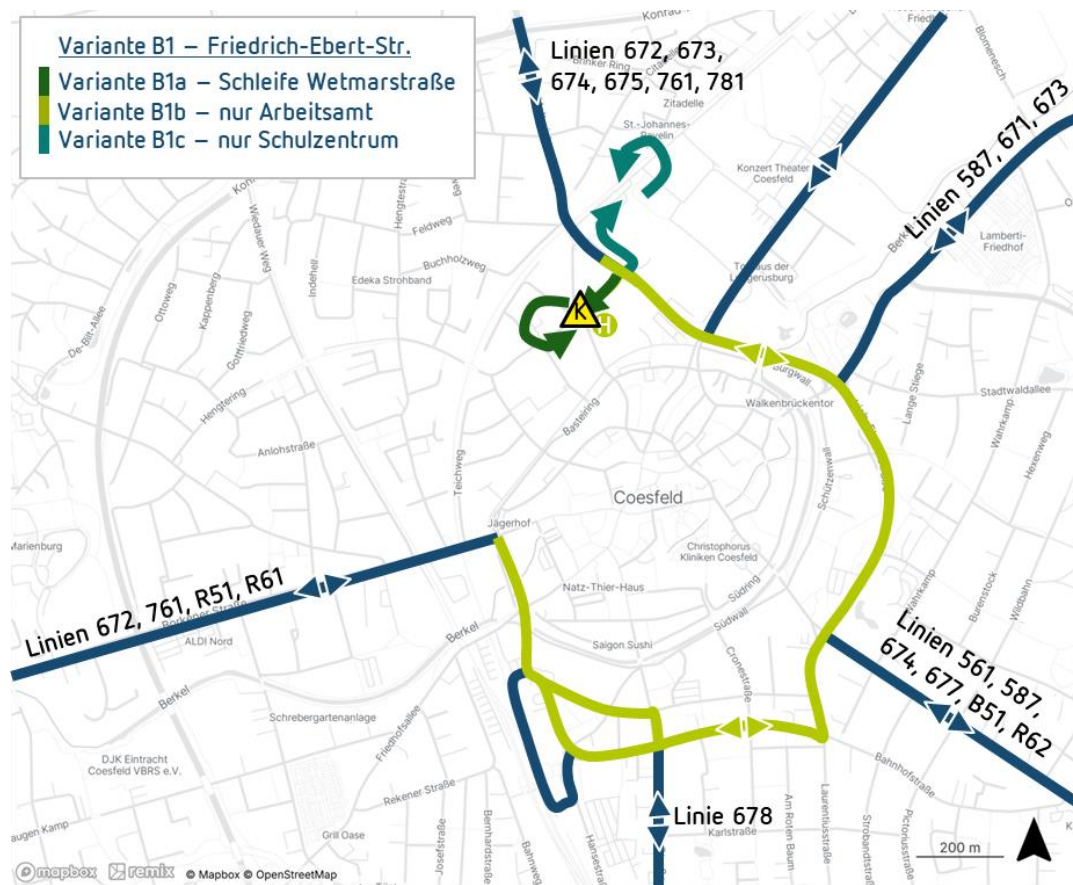
Als einzige Verlegungsoption ohne Mehrbelastung eines schon bestehenden Linienabschnitts ergibt sich dabei die Verlegung der Fahrten auf die Friedrich-Ebert-Straße. Dadurch verlängert sich der Fahrtweg geringfügig, die Fahrzeit kann jedoch aufrechterhalten werden, da auf der Friedrich-Ebert-Straße aufgrund eines besseren Ausbaustatus und weniger Abbiegevorgänge höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten möglich sind. Entlang der Variante liegen keine infrastrukturellen Konfliktpunkte, die die Eignung einschränken.

2.4 Variante B1 – Friedrich-Ebert-Straße

Charakteristik:

Variante B1 umfährt den kritischen Bereich am Heriburg-Gymnasium östlich über die Friedrich-Ebert-Straße. Hinsichtlich der Ersatzhaltestelle für das Heriburg-Gymnasium lassen sich drei Untervarianten definieren. Die Erste fährt eine Schleife durch den Kreisverkehr in der Wetmarstraße und hält an einer neu eingerichteten Haltestelle direkt hinter dem Kreisverkehr. Die Zweite gilt lediglich für Linien aus Richtung Norden, die in ihrer Vorbeifahrt am Arbeitsamt halten können. Die Dritte sieht eine Schleifenfahrt über das Schulzentrum vor.

Abbildung 13: Variante B1 mit Untervarianten und Konfliktpunkten



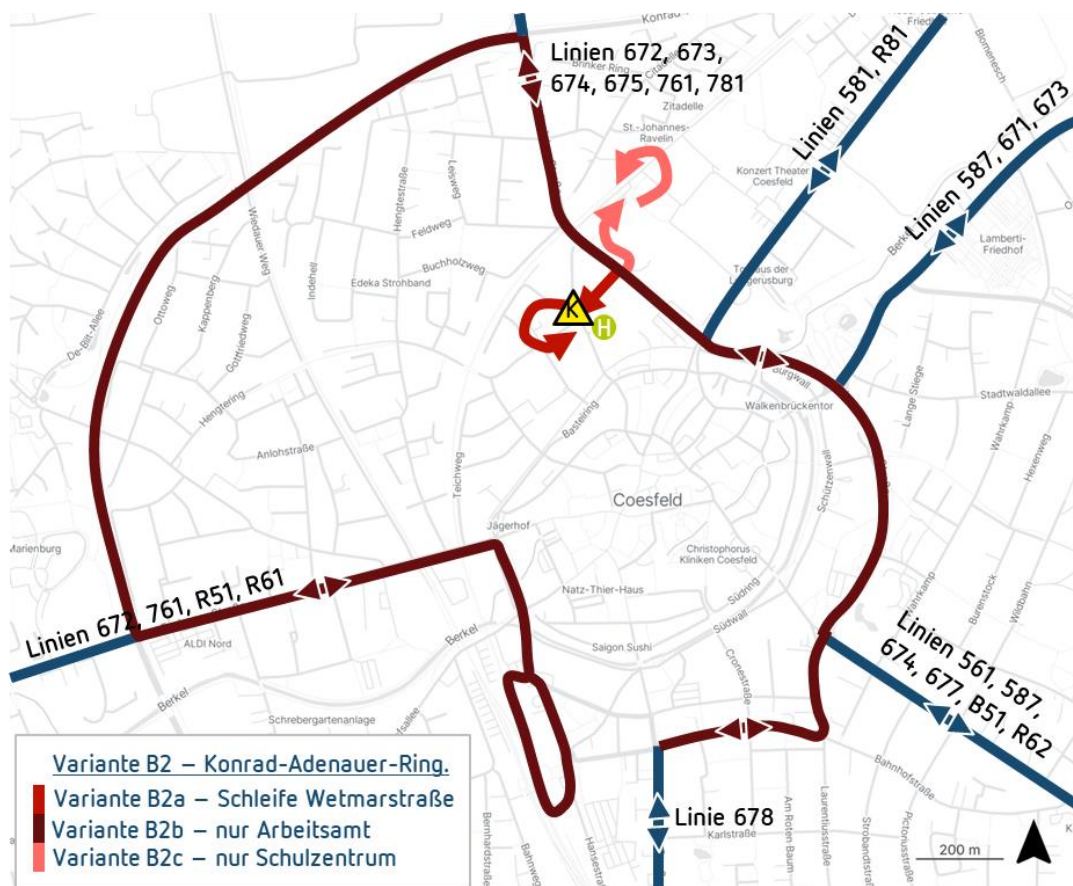
Eine Fahrt über die Friedrich-Ebert-Straße würde die Erschließungswirkung der östlichen Wohngebiete im Bereich der Kreisverwaltung steigern. Zusätzlich kann die Neueinrichtung einer Haltestelle in der Wetmarstraße zu einer Entlastung beitragen, indem sie einen dritten Abfahrtsbereich für die Schulbusse am Heriburg-Gymnasium schafft. Kritisch zu betrachten sind die hohen Umwege, die sich durch Stichfahrten insbesondere für Linien aus Richtung Westen, Süden und Südosten ergeben, da die Wege über die Friedrich-Ebert-Straße doppelt gefahren werden müssen. Zudem kann das Staurisiko am **Konfliktpunkt K** in Variante B1a durch haltende Busse, welche das Abfließen des Verkehrs aus dem Kreisverkehr verhindern, insbesondere zu Schulzeiten, erhöht werden.

2.5 Variante B2 – Konrad-Adenauer-Ring

Charakteristik:

Als zweite Variante zur Entlastung des Linienabschnitts am Heriburg-Gymnasium kann eine Umfahrung über den nordwestlich gelegenen Konrad-Adenauer-Ring in Betracht gezogen werden. Ähnlich wie bei Variante B1 bestehen auch hier drei Untervarianten mit verschiedenen Haltepositionen als Ersatz für das Heriburg-Gymnasium. Variante B2a sieht eine Wendefahrt durch den Kreisverkehr in der Wetmarstraße sowie die Errichtung einer neuen Haltestelle hinter der Ausfahrt vor. In Variante B2b halten die Linien auf dem Weg zum Konrad-Adenauer-Ring am Arbeitsamt. Linien aus Fahrtrichtung Norden können diese Option nicht wahrnehmen, da sie direkt auf den Konrad-Adenauer-Ring abbiegen. In Variante B2c wird ersatzweise am Schulzentrum gehalten.

Abbildung 14: Variante B2 mit Untervarianten und Konfliktpunkten



Eine Linienführung über den Konrad-Adenauer-Ring bietet die Möglichkeit durch die Errichtung einer zusätzlichen Haltestelle die dort gelegenen Wohngebiete zu erschließen. Gleichzeitig kann das Heriburg-Gymnasium durch die Einrichtung einer neuen Haltestelle in Variante B2a entlastet werden. Für Linien aus Richtung Süden, Südosten und Nordosten ergeben sich insgesamt jedoch lange Umwege, die zu einer deutlichen Erhöhung der Betriebsleistung und Fahrzeiten führen. Zusätzlich besteht, wie bei Variante B1a die Gefahr einer Staubildung am Kreisverkehr in der Wetmarstraße, indem haltende Busse das Abfließen des restlichen Verkehrs beeinträchtigen können (Konfliktpunkt K).

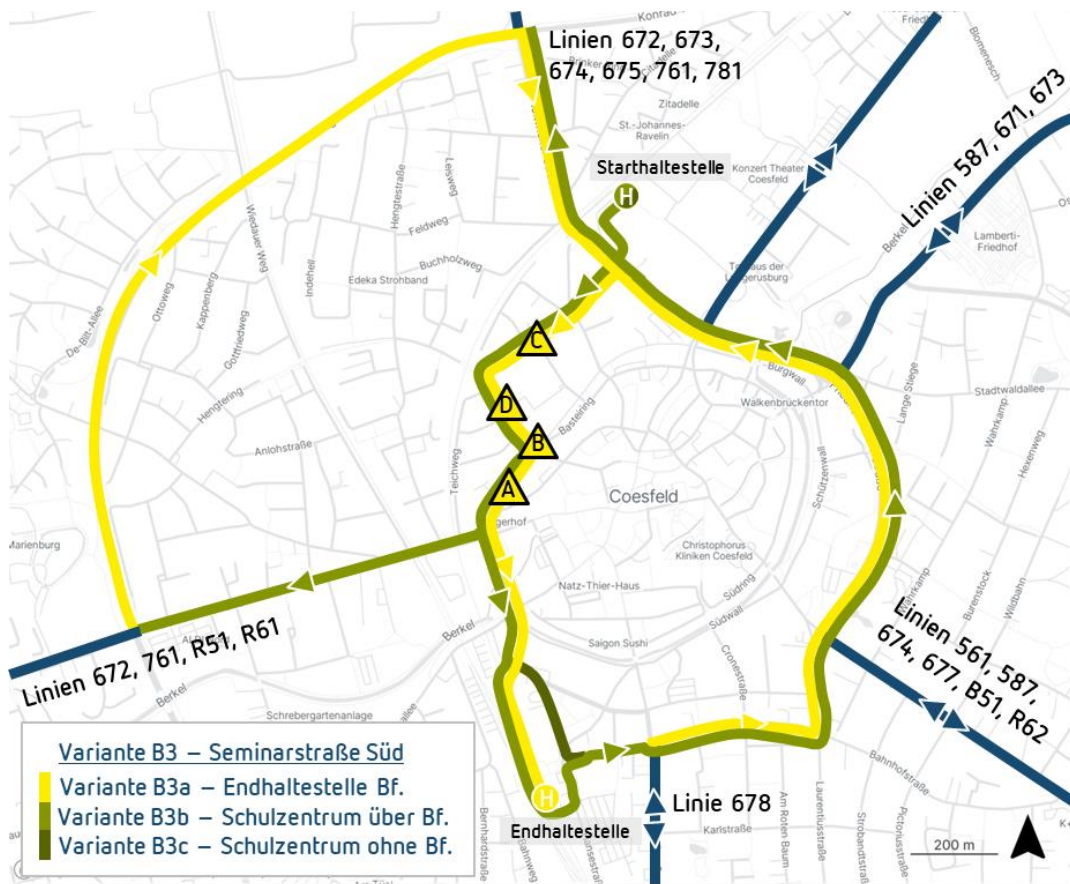
2.6 Variante B3 – Seminarstraße Durchfahrt Süd

Variante B3 sieht weiterhin eine Belastung der Seminar- und Wetmarstraße in Fahrtrichtung Süden (Innenstadt) vor. Auf den ersten Blick widerspricht dies dem eigentlichen Ziel der Entlastung dieses Linienabschnitts. Dennoch kann die Variante auf zwei Arten zur Entlastung beitragen. Einerseits ermöglicht die Prüfung dieser Variante für alle Linienfahrten eine Abschätzung der Auswirkungen eines Einrichtungsverkehrs in Richtung Süden. Dadurch könnten insbesondere Fahrzeitverluste durch Konflikte mit entgegenkommendem Verkehr eliminiert werden. Andererseits sollte diese Variante weiterhin geprüft werden, da bereits durch die Verlagerung einzelner Fahrten eine spürbare Entlastung erreicht werden könnte. Für Fahrten, bei denen die Linienführung über das Heriburg-Gymnasium weiterhin sinnvoll erscheint, kann dieser Abschnitt beibehalten werden. Gleichzeitig gilt es zu identifizieren, für welche Linienfahrten eine Führung über die Seminarstraße die bessere Option darstellt. So lassen sich durch eine gezielte Auswahl und Kombination verschiedener Varianten für unterschiedliche Linien insgesamt wirksame Entlastungseffekte erzielen.

Je nach Fahrtrichtung – stadteinwärts oder stadtauswärts – verändert sich die Länge der gefahrenen Strecke durch mehrfache Schleifenfahrten bei dieser Variante. Stadteinwärts fahrende Linien aus Richtung Norden und Nordosten können zwar die Wetmarstraße ohne großen Umweg erreichen, müssen jedoch in entgegengesetzter Richtung zweimal über die Friedrich-Ebert-Straße fahren, um die Seminarstraße in südlicher Richtung zu durchfahren und danach ihren Weg aus der Stadt zu erreichen. Ähnliche Umwegfaktoren ergeben sich auch bei den anderen Liniengruppen, wenn sowohl die Hin- als auch die Rückrichtung betrachtet werden. Um diesen Umwegen entgegenzuwirken, wurden zwei ergänzende Untervarianten formuliert, die die Reihenfolge der angefahrenen Haltestellen variiert. Die Variante B3b empfiehlt sich für stadtauswärtsfahrende Linien und startet am Schulzentrum, verkehrt über das Heriburg-Gymnasium, den Bahnhof und verlässt dann die Stadt auf der jeweiligen Achse der Linienrichtungsgruppe. Variante B3c verkehrt auf demselben Weg, lässt jedoch den Bahnhof als Haltestelle aus. Diese Linienführung bietet sich vor allem für Schulverkehrslinien an, da eine Anbindung des Bahnhofs nicht für jede Linie zwingend notwendig ist.

Sofern alle Linienfahrten in einer Richtung über die Seminarstraße abgewickelt werden, können kritische Begegnungssituationen an der Kreuzung Basteiring/Seminarstraße reduziert werden und so **Konfliktpunkt B** entschärft werden. Als Nachteil entfällt jedoch die Halteposition in Fahrtrichtung Nord am Heriburg-Gymnasium. Die bisherigen Fahrten müssten daher auf Variante 3 sowie Alternativen verteilt werden, was eine zusätzliche Belastung der Fahrbahn in Richtung Innenstadt nicht ausschließt (**Konfliktpunkt D**). Bei einem parallelen Bestehenbleiben der anderen Fahrtrichtung fallen diese Vor- und Nachteile weg. Unabhängig der Einbahnstraßenregelung führt diese Variante weiterhin entlang des Basteirings (**Konfliktpunkt A**) und der Wetmarstraße (**Konfliktpunkt C**), ohne diese kritischen Bereiche zu entschärfen. Für Linien, die im Status Quo in Fahrtrichtung Norden durch die Seminarstraße verkehren, sowie für Linien der Fahrtrichtungsgruppe West ergeben sich ergänzend hohe Umwege. Die Definition der Varianten B3b und B3c soll dabei helfen, diese Umwege für die betroffenen Liniengruppen zu vermeiden.

Abbildung 15: Variante B3 mit Konfliktpunkten

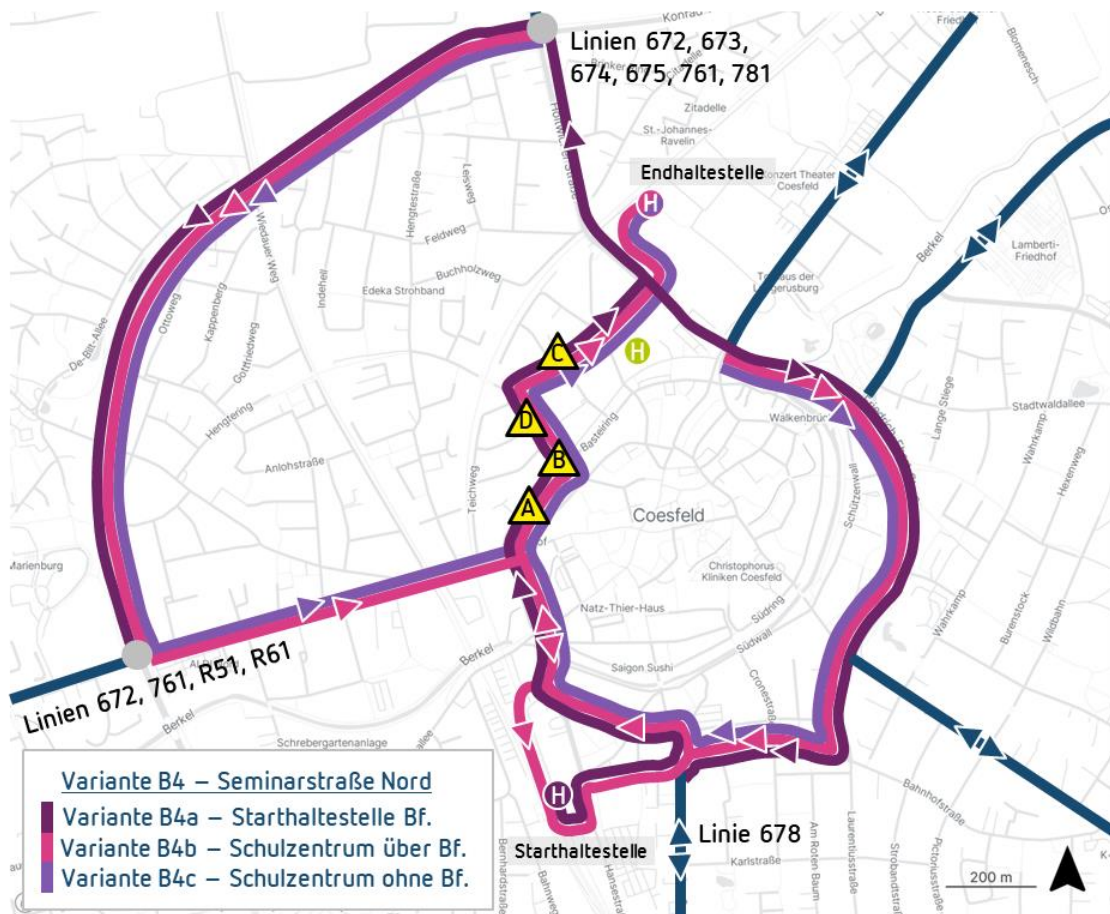


2.7 Variante B4 – Seminarstraße Durchfahrt Nord

Variante B4 prüft analog zur Variante B3 eine Durchfahrt der Seminarstraße in nördlicher Richtung. Dabei gilt es ebenfalls die Sinnhaftigkeit eines Einrichtungsverkehrs in Fahrtrichtung Nord festzustellen und die Linienfahrten zu ermitteln, für die diese Variante am sinnvollsten ist. Im Status Quo verkehren bereits zahlreiche Fahrten in nördlicher Richtung über diese Linienachse. Um größere Schleifenfahrten für einzelne Richtungsgruppen zu vermeiden, bietet sich erneut die Anpassung der Haltestellenreihenfolge auf den Schulbusfahrten an, sodass sich daraus drei Untervarianten ergeben. Die Haltestellenreihenfolge im Status Quo mit dem Endpunkt am Bahnhof Coesfeld ist in Variante B4a dargestellt. Variante B4b sieht erst einen Halt am Bahnhof, dann am Heriburg-Gymnasium und abschließend am Schulzentrum als Endhaltestelle vor. Insbesondere im Schulverkehr stellt sich die Frage, ob eine Anbindung des Bahnhofs zwingend notwendig ist, da bereits spezielle Schulverkehre zwischen dem Bahnhof und dem Heriburg-Gymnasium / Schulzentrum bestehen. Variante B4c stellt daher den direkten Linienweg über das Heriburg-Gymnasium zum Schulzentrum ohne Bedienung des Bahnhofs dar.

Vorteilhaft an dieser Variante erweist sich die Führung in entgegengesetzter Richtung zur Einbahnstraßenregelung in der Seminarstraße. Die für den Durchgangsverkehr relevante Fahrbahn in Richtung Innenstadt kann mit dieser Variante entlastet werden, während der Busverkehr auf der anderen Fahrbahn den Durchgangsverkehr nicht beeinträchtigt. Zudem ist es möglich, im Bereich des Kreisverkehrs in der Wetmarstraße eine neue Halteposition einzurichten. Diese kann entweder als Ersatz für einen eventuellen Wegfall einer Halteposition oder als Ergänzung betrachtet werden. Dennoch bringt diese Variante keine vollständige Entlastung der Linienachse B mit sich, da weiterhin über die Seminar- und Wetmarstraße gefahren wird. Sofern ein vollständiger Einrichtungsverkehr angestrebt wird, kann die Begegnungssituation zwischen zwei Bussen an der Kreuzung Basteiring/Seminarstraße (**Konfliktpunkt B**) vermieden werden. Es ist jedoch weiterhin möglich, dass es zu Begegnungssituationen mit Autos kommt. Für einzelne Linienrichtungsgruppen mit der Zielhaltestelle Bahnhof ergeben sich zudem hohe Umwege mit einer erhöhten Betriebsleistung durch notwendige Schleifenfahrten. Die Varianten B4b und B4c können dabei Abhilfe schaffen und reduzieren den Mehraufwand beträchtlich.

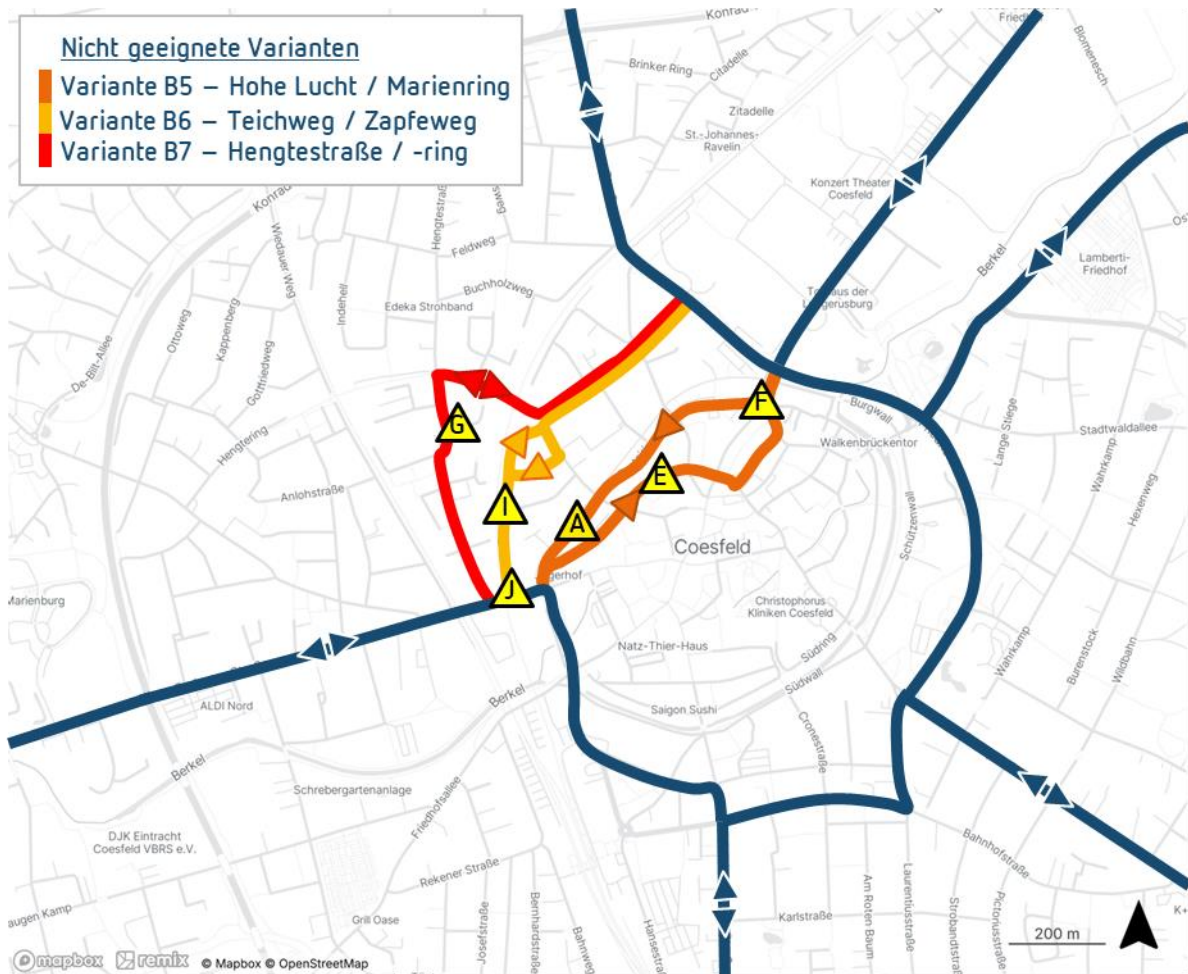
Abbildung 16: Variante B4 mit Untervarianten und Konfliktpunkten



2.8 Linienachse B: Nicht geeignete Varianten

Neben den vier abschließend geprüften alternativen Fahrtwegen wurden im Prozess der Variantenfindung weitere Optionen diskutiert. Diese wurden jedoch aufgrund erheblicher infrastruktureller Bedenken sowie geplanter Verkehrsprojekte der Stadt Coesfeld auf den jeweiligen Routen nicht weiter vertieft. Aus Gründen der Transparenz werden die verworfenen Varianten und die Ausschlussgründe im Folgenden kurz dargestellt.

Abbildung 17: Von der weiteren Untersuchung ausgeschlossene Varianten mit Konfliktpunkten



B5 – Hohe Lucht / Marienring

Variante B5 gilt sowohl als Umfahrung der Linienachse B als auch der Linienachse A über die Münsterstraße. Sie sieht eine kurze nördliche Umfahrung der Innenstadt über die Hohe Lucht und die Kleine Viehstraße oder über die Große Viehstraße und den Marienring vor. Diese Variante wird nicht weiter verfolgt, weil an der Hohen Lucht Durchfahrtsbeschränkungen in Form von Straßenpollern (**Konfliktpunkt E**) installiert wurden und ein Linksabbiegeverbot von der Großen Viehstraße auf den Marienring (**Konfliktpunkt F**) eingeführt wurde, sodass diese Routenführung nicht mehr möglich ist. Gleichzeitig wird weiterhin der Basteiring mit seinem engen Straßenquerschnitt (**Konfliktpunkt A**) befahren.

B6 – Teichweg

Variante B6 sieht ein Ausweichen der Busse von der Seminarstraße in den Teichweg und Zapfeweg vor. In Richtung stadtauswärts wird der Teichweg komplett durchfahren. In der entgegengesetzten Richtung müssen die Fahrzeuge auf den Zapfeweg ausweichen, da im nördlichen Abschnitt des Teichwegs keine Begegnung zweier Busse möglich ist. An der Kreuzung Teichweg/Seminarstraße sieht diese Variante die Einrichtung einer dritten Abfahrtsposition am Heriburg-Gymnasium vor. Diese alternative Führungsoption musste jedoch verworfen werden, da die Abbiegesituation am Teichweg zur Borkener Straße problematisch ist (**Konfliktpunkt J**). Der Teichweg zweigt unmittelbar vor einem Bahnübergang ab. Dies führt einerseits zu potenziell langen Wartezeiten bei geschlossenen Schranken. Andererseits besteht die Gefahr, dass Busse, die aus westlicher Richtung nach links in den Teichweg abbiegen wollen, bei Gegenverkehr auf den Gleisen warten müssten. Zusätzlich wurden 2025 neue Durchfahrtsbeschränkungen im Teichweg installiert, sodass eine Durchfahrt auch für den ÖPNV nicht mehr möglich ist (**Konfliktpunkt I**).

B7 - Hengtestraße

Variante B7 sieht eine Umfahrung der Linienachse B über die Hengtestraße und den Hengtering vor, bevor sie schließlich wieder in die Wetmarstraße einmündet. Im Übergangsbereich vom Hengtering zur Wetmarstraße wäre eine zusätzliche Haltestelle vorgesehen, die als dritte Halteposition für das Heriburg-Gymnasium dienen sollte. Die Prüfung dieser Variante zeigte jedoch deutliche Einschränkungen. Ähnlich wie bei Variante B6 erweist sich der Abbiegevorgang an der Kreuzung Hengtestraße/Borkener Straße aufgrund des nahegelegenen Bahnübergangs als problematisch (**Konfliktpunkt J**). Der Hengtering soll perspektivisch als Fahrradstraße ausgewiesen werden und der enge Querschnitt der Hengtestraße (**Konfliktpunkt G**) würde eine vergleichbare Verkehrsbelastung wie auf der ursprünglichen Linienachse B verursachen. Aus diesen Gründen wurde die Variante verworfen.

2.9 Variante C1 – Neue Haltestelle Lambertischule

Zur Entlastung der Linienachse C, die aufgrund von engen Straßenquerschnitten und Abbiegeradien, Parken am Straßenrand und der vorwiegenden Wohnbebauung nicht für den Linienbusverkehr ausgelegt ist, gibt es nur eine sinnvolle alternative Führungsoption. Variante C1 sind die Führung der Schulbuslinien der Lambertischule über die Münsterstraße vor. Eine neue Haltestelle für die Lambertischule wird im Süden der Straße eingerichtet. In Abhängigkeit der verkehrenden Linien muss geprüft werden, ob eine Halteposition in eine Fahrtrichtung ausreicht oder ob beidseitiges Halten notwendig ist. Zu empfehlen ist die Einrichtung der Haltestelle am östlichen Fahrbahnrand, sodass die Schulkinder ohne Überqueren der Münsterstraße zur Lambertischule gelangen können. Sollte auch am gegenüberliegenden Fahrbahnrand gehalten werden, empfiehlt sich die Einrichtung eines Fußgängerüberwegs, um den Kindern ein sicheres Überqueren der Straße zu ermöglichen.

Variante C1 ermöglicht durch eine direkte Linienführung und eine bessere Befahrbarkeit der Straßen gleichbleibende bis minimal kürzere Fahrzeiten. Die Wohngebiete entlang des Schützenrings und der Mühlenstraße werden vom Ortsbusverkehr entlastet und gleichzeitig wird die Erreichbarkeit der Lambertischule weiterhin gesichert. Der dadurch entstehende Fußweg von knapp 200 Metern gilt für Grundschüler als hinnehmbar. Zu Schulzeiten führt eine Verlegung der Fahrten jedoch zu einer temporären Mehrbelastung der Münsterstraße, die jedoch bei insgesamt neun Fahrzeugen am Tag gering ausfällt. Es gilt jedoch sicherzustellen, dass den Bussen auch ein längeres Halten ermöglicht wird, ohne den restlichen Verkehr zu beeinträchtigen.

Abbildung 18: Variante C1 mit Konfliktpunkten



3 Varianteneignung

Im Folgenden wird die Eignung der alternativen Führungsvarianten für jede betroffene Linienfahrt entlang der Achsen A – C dargestellt. Die Wirkungen der Varianten wurden anhand betrieblicher, infrastruktureller und erschließungsbezogener Kriterien fahrtenfein ermittelt. Die Ergebnisse werden nun nach Linienachsen und Richtungsgruppen aufgeteilt beschrieben und tabellarisch dargestellt. In jeder Betrachtung sind zur eindeutigen Identifizierung der untersuchten Fahrten die Liniennummer, die Start- und die Zielhaltestelle sowie die Abfahrtszeit an der Starthaltestelle aufgeführt. Wird eine Fahrt über mehr als nur eine Linienachse geführt, kann diese auch mehrfach in der Ergebnisdarstellung auftauchen.

Das Ergebnis dieser Untersuchung ist eine abgestufte Hierarchie der Eignung der untersuchten Varianten für jede Linienfahrt. Dabei wird zwischen einer vorteilhaften Variante ohne negative betriebliche oder infrastrukturelle Effekte, einer bedingt vorteilhaften Variante mit minimalen betrieblichen oder infrastrukturellen Auswirkungen und nicht zu empfehlenden Varianten, die aufgrund betrieblicher oder infrastruktureller Konflikte zu hohe negative Folgen mit sich ziehen würden, unterschieden. Für jede Linienfahrt ergibt sich ein Auswahlpool möglicher Varianten, mit denen sich eine Entlastung der kritischen Linienachsen erreichen lässt.

3.1 Linienachse A – Münsterstraße

Die Linienachse A besitzt nur eine zu prüfende Alternative, die die Verlegung des Linienweges von der Münsterstraße auf die Friedrich-Ebert-Straße vorsieht. Insgesamt ergeben sich im Vergleich zum Status Quo nur geringfügige Änderungen. Die Fahrstrecke über die Friedrich-Ebert-Straße ist 100 Meter länger als über die Münsterstraße. Es lassen sich jedoch kleine Fahrzeiteinsparungen von bis zu einer Minute erreichen. Diese entstehen durch die allgemein höhere zugelassene Geschwindigkeit, dem besseren Ausbauzustand sowie weniger Kreuzungen, Einmündungen und Ampelanlagen entlang der Friedrich-Ebert-Straße. Entlang der Linienachse werden keine Schulen direkt angefahren, sodass auch das Erschließungskriterium unkritisch ist. Die Durchfahrt durch die zentrale Innenstadt besitzt jedoch eine hohe Bedeutung für die Linien des Regional- und Bürgerbusverkehrs. Eine direkte Anbindung der Region an die Innenstadt sollte weiterhin aufrechterhalten werden, um die Attraktivität des Regionalbusverkehrs sowie der Innenstadt zu gewährleisten. Daher wird Variante A1 lediglich für den Ortsbusverkehr geprüft, während die Regionalbuslinien und der Bürgerbus weiterhin über diese Achse verkehren sollen. Für die Linien des Ortsbusverkehrs bietet sich jedoch eine Verlegung des Linienwegs an, da diese primär eine Erschließungswirkung für die Schulen haben. Zusammengefasst kann die Variante A1 bedingt als Fahrtwegalternative für Linien des Ortsbusverkehrs empfohlen werden. Lediglich die minimal längere Fahrstrecke hält die Variante von einer absoluten Vorteilhaftigkeit ab. Der Fahrstreckenzuwachs von 100 Meter pro Fahrt fällt jedoch sehr gering aus.

Tabelle 10: Zusammengefasste Bewertung der Kriterien für Variante A1

Variante	Fahrstrecke	Fahrzeit	Infrastruktur	Erschließung	Ergebnis
Variante A1	100 m ≤ 500 m	≤ Status Quo	kein Konflikt	keine Anbindung von Schulen im näheren Bereich; Erschließung der Innenstadt durch Regionalbusse	bedingte Empfehlung

Variante A1 kann also bedingt für die in Tabelle 11 aufgeführten Fahrten des Ortsbusverkehrs empfohlen werden. Bei einer Umsetzung käme es zu einem jährlichen Fahrleistungszuwachs von 209 km. Da es sich um Linien mit dem Schwerpunkt der Schulbeförderung handelt, verkehren diese Linien nur an den durchschnittlich 190 Schultagen im Jahr. Es kann zudem von einer moderaten Entlastungswirkung für die Münsterstraße und die Viehstraßen ausgegangen werden. Die für eine Verlegung potenziellen Fahrten verkehren überwiegend zu Stoßzeiten mit einer erhöhten Belastung auf der Achse. Eine gezielte Wegnahme kann somit zu einer Entlastung beitragen auch, wenn die Anzahl von 11 Fahrten im gesamten Tagesverlauf zunächst geringfügig wirkt. Von einer Verlegung der Linienfahrten der Regional- und Bürgerbusse wird abgeraten, da weiterhin eine umsteigefreie Verbindung aus dem Umland in den zentralen Innenstadtbereich Coesfelds aufrechterhalten werden soll. Zwar könnte die Haltestelle Kreisverwaltung im Osten Coesfelds bedient werden. Diese weist jedoch ein deutlich niedrigeres Fahrgastpotenzial als die zentrale Haltestelle Lambertikirche auf. Die Linienfahrten der Regional- und Bürgerbusse sind daher in der unteren Abbildung nicht enthalten.

Tabelle 11: Fahrtenfeine Varianteneignung auf der Linienachse A

Richtungsgruppe	Linie	Start	Ziel	Abfahrt	Eignung A1
Nordost	581	Osterwick	Forellenweg	07:21	(✓)
	581	Osterwick	Bahnhof	13:42	(✓)
	581	Bahnhof	Osterwick	14:10	(✓)
Südost	561	Nottuln	Kreuzschule	06:49	(✓)
	587	Höpingen	Kreuzschule	07:05	(✓)
	587	Bahnhof	Laer	12:26 / 13:21 / 15:38	(✓)
	677	Kreuzschule	Harle	13:25	(✓)
West	711	Bahnhof	Groß Reken	07:32	(✓)
	711	Bahnhof	Groß Reken	13:23	(✓)

✓ = vorteilhafte Variante (✓) = bedingte Vorteilhaftigkeit ✗ = keine Empfehlung

3.2 Linienachse C – Schützenring

Wie die Tabelle 12 zeigt, würden sich durch die Variante C1 ebenfalls nur geringfügige Änderungen zum Status Quo ergeben. Durch eine Vermeidung der umwegigen Fahrten über den Schützenring und die Mühlenstraße kann pro Fahrt eine Strecke von 120 m eingespart werden. Die Fahrzeit verbleibt dabei beim Status Quo. Gleichzeitig werden die Konflikte entlang des Linienwegs im Status Quo vollständig umgangen. Die Vermeidung von engen Kreuzungsbereichen, zugeparkten Wohnstraßen und umwegigen Linienführungen trägt zu einer besseren Befahrbarkeit des Linienwegs und einem stabileren Fahrplan bei. Für die Lambertischule verschlechtert sich die Erschließung leicht, da die neue Haltestelle nicht mehr direkt vor dem Schuleingang, sondern in knapp 150 m Entfernung in der Münsterstraße liegt. Diese Entfernung wird jedoch als hinnehmbar eingestuft, sodass die Variante als vorteilhaft gegenüber dem Status Quo gilt.

Tabelle 12: Zusammengefasste Bewertung der Kriterien für Variante C1

Variante	Fahrstrecke	Fahrzeit	Infrastruktur	Erschließung	Ergebnis
Variante C1	-120 m ≤ 500 m	= Status Quo	kein Konflikt	150 m Fußweg zur Lambertischule < 300 m	vorteilhafte Variante

Bezogen auf das Gesamtjahr könnte bei neun täglichen Fahrten an Schultagen eine Fahrleistung von 205 km eingespart und damit der Fahrleistungszuwachs der Variante A1 bei gleichzeitiger Umsetzung knapp aufgewogen werden. Variante C1 sorgt für eine zusätzliche Belastung der Linienachse A und wirkt damit zunächst gegen das eigentliche Entlastungsziel der Münsterstraße. Dennoch ist eine Entlastung der Linienachse C im Status Quo von höherer Bedeutung, da es sich hier um reine Wohnstraßen handelt, die zudem deutlich ungeeigneter für den Linienbusverkehr sind als die Münsterstraße. Durch die verlegten Fahrten bei zeitgleicher Umsetzung der Variante A1 kommt es jedoch zu keiner Mehrbelastung der Münsterstraße, sondern es verbleibt beim ungefähren Status Quo.

Tabelle 13: Fahrtenfeine Varianteneignung auf der Linienachse C

Richtungsgruppe	Linie	Start	Ziel	Abfahrt Startort	Eignung C1
West	672	Flamschen	M.-L.-Schule	06:49	✓
	677	Gasthaus Berg	Am Tüskenbach	06:55	✓
	674	Höven	Kalksbecker Weg	07:08	✓
	672	Lambertischule	Flamschen	11:42	✓
	673	M.-L.-Schule	Brink	12:33 / 13:20	✓
	672	M.-L.-Schule	Flamschen	12:33 / 13:20	✓
Nord	673	Sükerhook	M.-L.-Schule	07:07	✓

✓ = vorteilhafte Variante (✓) = bedingte Vorteilhaftigkeit ✗ = keine Empfehlung

Im Rahmen einer möglichen Umsetzung von Variante C1 sind einige Besonderheiten zu berücksichtigen. Da es sich bei der Lambertischule um eine Grundschule handelt, spielt die Verkehrssicherheit auf dem Schulweg eine deutlich größere Rolle. Aufgrund der höheren Verkehrsstärke der Münsterstraße im Vergleich zum Schützenring gilt es, Querungen der Fahrbahn durch die Grundschüler möglichst zu vermeiden. Die neue Haltestelle der Lambertischule sollte sich daher

möglichst entlang der Fahrbahn in nördlicher Richtung befinden. Sofern einige Schulfahrten trotzdem in südlicher Fahrtrichtung halten müssen, wird die Einrichtung eines Fußgängerüberwegs entlang des Weges zur Lambertischule empfohlen. Dies kann zudem zu einer weiteren Beruhigung der Verkehrssituation an dieser Stelle beitragen.

Es sollte zudem berücksichtigt werden, dass der Fahrgastwechsel an Schulbushaltestellen einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen kann als an regulären Linienbushaltestellen. Längere Standzeiten auf der Fahrbahn könnten dabei den fließenden Verkehr beeinträchtigen. Daher sollte für eine sichere Abwicklung des verbleibenden Verkehrs im Umfeld der haltenden Schulbusse gesorgt werden.

3.3 Linienachse B – Richtungsgruppe Nord

Die Fahrten der Richtungsgruppe Nord lassen sich in zwei Gruppen mit ähnlichen Eigenschaften unterteilen. Fünf Fahrten starten oder enden am Heriburg-Gymnasium und binden das Umland an den Schulstandort an. Im Status Quo verkehren diese Linien entweder über die Variante B3a (stadteinwärts) oder B4a (stadtauswärts). Aus der Untersuchung geht hervor, dass lediglich Variante B1a als vorteilhafte Variante zum Status Quo gilt. Durch die Verlegung der Haltestelle an den Kreisverkehr in der Wetmarstraße könnten pro Fahrt knapp 300 m bei gleicher Fahrzeit eingespart werden und eine Entlastung des Haltestellenbereichs am Heriburg-Gymnasium erzielt werden. Die Varianten B1b und B1c sind hingegen nicht empfehlenswert, da die Ersatzhaltestellen weiter als 300 m vom Heriburg-Gymnasium entfernt liegen und somit das Kriterium der Erschließungswirkung nicht erfüllen. Für alle Untervarianten von B2 und die restlichen Untervarianten von B3 und B4 gibt es aufgrund der Endhaltestelle am Heriburg-Gymnasium keine sinnvoll umzusetzenden Linienwege. Eine Fahrtweguntersuchung wurde daher bereits im Vorfeld ausgeschlossen.

Weitere vier Fahrten werden am Heriburg-Gymnasium durchgebunden und starten bzw. enden an einem anderen Punkt innerhalb der Stadt. Auch diese Fahrten verkehren je nach Fahrtrichtung über die Varianten B3a (stadteinwärts) oder B4a (stadtauswärts). Aus der Variantenprüfung hat sich keine weitere Variante als vorteilhaft gegenüber dem Status Quo erwiesen. In den meisten Fällen entstünden lange Umwege mit hohen Fahrzeitzugewinnen, sodass keine Empfehlung ausgesprochen werden kann. Für die Varianten B2b, B3b, B3c, B4b und B4c haben sich in der Voruntersuchung keine praktikablen Linienwege ergeben, sodass von einer Prüfung dieser Varianten abgesehen wurde.

Für die Linien der Richtungsgruppe Nord zeigt sich aufgrund der begrenzten Auswahlmöglichkeiten an Fahrwegalternativen nur ein geringes Potenzial für die Entlastung der Linienachse B. Insgesamt lassen sich nur fünf Fahrten auf die vorteilhafte Variante B1a, die den kritischen Bereich der Achse umgeht, verlegen. Bei den restlichen Fahrten würden sich durch eine Verlegung negative betriebliche Auswirkungen in Form einer höheren Fahrleistung und damit steigenden Kosten sowie längeren Fahrzeiten mit unklaren Effekten auf die Umlaufplanung der Verkehrsunternehmen ergeben.

Tabelle 14: Fahrtenfeine Varianteneignung für die Linienachse B (Richtungsgruppe Nord)

Linie	Start	Ziel	Abfahrt Startort	Varianteneignung												
				B1a	B1b	B1c	B2a	B2b	B2c	B3a	B3b	B3c	B4a	B4b	B4c	
781	Hegerort	Heriburg-Gym.	07:16	✓	✗	-	-	-	-	-	SQ	-	-	✗	-	-
781	Bahnhof	Schulzentrum	07:43	✗	✗	✗	✗	-	✗	✗	-	-	SQ	-	-	
761	Schulzentrum	Bahnhof	12:29	✗	✗	✗	✗	-	✗	SQ	-	-	✗	-	-	
672	Kreuzschule	Flamschen	15:05 / 15:50	✗	✗	✗	✗	-	✗	✗	-	-	SQ	-	-	
674	Heriburg-Gym.	Marienburg	15:10 / 15:50	✓	✗	-	-	-	-	✗	-	-	SQ	-	-	
675	Heriburg-Gym.	Rostocker Str.	15:10 / 15:50	✓	✗	-	-	-	-	✗	-	-	SQ	-	-	

✓ = vorteilhafte Variante; (✓) = bedingte Vorteilhaftigkeit; ✗ = keine Empfehlung; SQ = Status Quo; - = keine Prüfung

3.4 Linienachse B – Richtungsgruppe Nordost

Auch die Richtungsgruppe Nordost umfasst Linien, die am Heriburg-Gymnasium starten, sowie durchgebundene Linien. Fünf Fahrten pro Tag durchfahren im Status Quo die Seminar- und Wetmarstraße in nördlicher bzw. östlicher Richtung (Variante B4a) und verlassen die Stadt über die Billerbecker Straße in das Umland. Auch hier bietet lediglich die Schleifenführung zusammen mit der Einrichtung einer neuen Haltestelle am Kreisverkehr in der Wetmarstraße Vorteile gegenüber dem Status Quo. Eine Verlegung der Haltestellen an das Arbeitsamt (B1b) oder das Schulzentrum (B1c) wird aufgrund der zu großen Entfernung zum Heriburg-Gymnasium ausgeschlossen. Eine Durchfahrt der Seminarstraße in südlicher Richtung (Variante B3a) ist aufgrund zu hoher Umwege nicht empfehlenswert. Für die übrigen Varianten haben sich keine praktikablen Linienführungen oder direkt ersichtliche hohe Umwege ergeben, sodass diese nicht geprüft wurden.

Die durchgebundenen Fahrten verkehren alle morgens stadteinwärts über das Heriburg-Gymnasium und dadurch im Status Quo über Variante B3a. Bei den alternativ geprüften Varianten ergeben sich jeweils zu hohe Umwege. Auch eine Neuordnung der Haltestellenreihenfolge erst über den Bahnhof und mit neuer Endhaltestelle am Schulzentrum (Varianten B4b + B4c) führt für Linien aus Richtung Nordost zu einem zu hohen Anstieg der Fahrleistung.

Tabelle 15: Fahrtenfeine Varianteneignung für die Linienachse B (Richtungsgruppe Nordost)

Linie	Start	Ziel	Abfahrt Startort	Varianteneignung											
				B1a	B1b	B1c	B2a	B2b	B2c	B3a	B3b	B3c	B4a	B4b	B4c
R81	Burgsteinfurt	Bahnhof	06:48	✗	-	✗	✗	✗	✗	SQ	-	-	-	✗	✗
R81	Darfeld	Bahnhof	07:10	✗	-	✗	✗	✗	✗	SQ	-	-	-	✗	✗
587	Laer	Bahnhof	07:13	✗	-	✗	✗	✗	✗	SQ	-	-	-	✗	✗
581	Heriburg-Gym.	Osterwick	13:20	✓	✗	✗	-	-	-	✗	-	-	SQ	-	-
673	Heriburg-Gym.	Brink	15:10 / 15:50	✓	✗	✗	-	-	-	✗	-	-	SQ	-	-
677	Heriburg-Gym.	Harle	15:10 / 15:50	✓	✗	✗	-	-	-	✗	-	-	SQ	-	-

✓ = vorteilhafte Variante; (✓) = bedingte Vorteilhaftigkeit; ✗ = keine Empfehlung; SQ = Status Quo; - = keine Prüfung

3.5 Linienachse B – Richtungsgruppe Südost

Aus Richtung Südost werden morgens zwei Direktfahrten in Richtung Heriburg-Gymnasium angeboten. Auf den beiden Linien 587 und 678 ergibt sich die Besonderheit, dass die **Varianten B3a** und **B4a** in ihrer Fahrzeit und Länge weitestgehend identisch sind und beide als vorteilhafte Varianten gelten. Dies zeigt sich auch, dass die beiden täglichen morgendlichen Fahrten in Richtung Heriburg-Gymnasium über unterschiedliche Varianten im Status Quo verkehren. Zusätzlich bleibt auch die Schleifenfahrt über den Kreisverkehr in der Wetmarstraße (**Variante B1a**) eine vorteilhafte Variante zur Entlastung der Seminarstraße. Die restlichen Optionen weisen zu hohe Fahrzeitzugewinne auf oder missachten das Kriterium der nahräumigen Schulerschließung in dieser Gruppe.

Auf den am Heriburg-Gymnasium durchgebundenen Linien lassen sich Vorteile gegenüber dem Status Quo nur über eine Neuordnung der Haltestellenreihenfolge erreichen. Die eigentlichen Endhaltestellen würden morgens dabei früher bedient werden, der Bahnhof nicht mehr angefahren werden und dann über den Basteiring und das Heriburg-Gymnasium zur neuen Endhaltestelle am Schulzentrum gefahren werden (**Variante B4c**). Ähnliches gilt für die drei nachmittäglichen Rückfahrten der Linie 587, die analog am Schulzentrum starten würden, das Heriburg-Gymnasium in Richtung Stadtzentrum bedienen und dann in südöstlicher Richtung Coesfeld verlassen (**Variante B3b/B3c**). Eine Anbindung des Bahnhofs ist aufgrund ausreichender Fahrzeit in dieser Fahrtrichtung möglich. Die restlichen Varianten sind aufgrund steigender Fahrstrecke und Fahrzeiten nicht empfehlenswert.

Im Linienverkehr verkehren der B51 sowie die R62 von Südosten kommend über die Linienachse B. Für den Bürgerbus ergeben sich abseits des Fahrtweges im Status Quo keine vorteilhaften alternativen Fahrtwege. Zur Beibehaltung der feinräumigen Erschließung des Nordwestens der Kernstadt soll die Haltestelle Heriburg-Gymnasium weiterhin in beiden Richtungen angefahren werden. Durch die zweistündliche Bedienung und den Einsatz von Kleinbussen ergibt sich dadurch nur eine marginale, vernachlässigbare Belastung.

Tabelle 16: Fahrtenfeine Varianteneignung für die Linienachse B (Richtungsgruppe Südost)

Linie	Start	Ziel	Abfahrt Startort	Varianteneignung											
				B1a	B1b	B1c	B2a	B2b	B2c	B3a	B3b	B3c	B4a	B4b	B4c
561	Nottuln	Kreuzschule	06:49	✗	-	✗	✗	✗	✗	SQ	-	-	-	✗	✓
587	Höpingen	Bahnhof	07:05	✗	-	✗	✗	✗	✗	SQ	-	-	-	✗	✓
678	Lette	Heriburg-Gym.	07:22	✓	-	✗	✗	✗	✗	SQ	-	-	✓	-	-
587	Billerbeck	Heriburg-Gym.	07:25	✓	-	✗	✗	✗	✗	✓	-	-	SQ	-	-
587	Bahnhof	Laer	12:26 / 13:21 / 15:38	✗	-	✗	✗	✗	✗	-	✓	✓	SQ	-	-
B51	Bahnhof	Lette	zweistündlich	✗	-	✗	✗	✗	✗	-	-	-	SQ	-	-
B51	Lette	Bahnhof	zweistündlich	✗	-	✗	✗	✗	✗	SQ	-	-	-	-	-

✓ = vorteilhafte Variante; (✓) = bedingte Vorteilhaftigkeit; ✗ = keine Empfehlung; SQ = Status Quo; - = keine Prüfung

Sonderbetrachtung des R62

Die R62 als Linie des Regionalverkehrs gilt es aufgrund ihrer erschließenden Funktion für das Stadtgebiet gesondert zu betrachten. Momentan stellt die R62 die einzige Anbindung des Heriburg-Gymnasiums – und damit des Coesfelder Nordwesten – an den Taktverkehr dar. Zusätzlich wird die Innenstadt an der Haltestelle Lambertikirche angebunden. An der Endhaltestelle Nottuln findet eine direkte Weiterfahrt als R63 in Richtung Münster statt, sodass sich die Fahrzeiten nur bedingt verschieben lassen. Eine alternative Linienvariante muss also die gleiche Fahrzeit wie die aktuelle Führung im Status Quo erreichen.

Für Juli 2026 ist die Einführung eines On-Demand-Stadtbusses geplant, der eine kleinräumige Erschließung des Stadtgebiets sicherstellen soll. Neben den gängigen Varianten wurde daher zusätzlich eine Variante ohne Anbindung des Heriburg-Gymnasiums geprüft, da die umliegenden Gebiete perspektivisch durch den On-Demand-Verkehr erschlossen werden sollen. Dazu wurde die in Abbildung 19 dargestellte **Sondervariante B5** mit einer Schleife über die Münsterstraße und Friedrich-Ebert-Straße zusätzlich geprüft. Letztendlich hat sich jedoch keine der geprüften Varianten als empfehlenswert ergeben, da jede alternative Führungsoption mit steigenden Fahrzeiten verbunden ist. Durch ihren stündlichen Verkehr über die Linienachse B sorgt die R62 jedoch auch nur für eine geringe Belastung im Vergleich zum gebündelt verkehrenden, morgendlichen und nachmittäglichen Schulverkehr.

Tabelle 17: Fahrtenfeine Varianteneignung für die Linienachse B (Sonderfall R62)

Linie	Start	Ziel	Abfahrt Startort	Varianteneignung												
				B1a	B1b	B1c	B2a	B2b	B2c	B3a	B3b	B3c	B4a	B4b	B4c	B5
R62	Bahnhof	Nottuln	stündlich	✗	-	✗	✗	✗	✗	-	✗	✗	SQ	-	-	✗
R62	Nottuln	Bahnhof	stündlich	✗	-	✗	✗	✗	✗	SQ	-	-	-	✗	✗	✗

√ = vorteilhafte Variante; (√) = bedingte Vorteilhaftigkeit; ✗ = keine Empfehlung; SQ = Status Quo; - = keine Prüfung

Abbildung 19: Verlauf der Sondervariante B5 für die Regionalbuslinie R62



3.6 Linienachse B – Richtungsgruppe Süd

Über die Dülmener Straße verbinden drei Fahrten der 678 das Heriburg-Gymnasium mit dem südlichen Coesfelder Umland. Die morgendliche Hinfahrt durchfährt die Seminarstraße in nördlicher Richtung und endet am Schulzentrum, während die mittäglichen Rückfahrten am Heriburg-Gymnasium in südlicher Richtung im Status Quo vorbeifahren. Eine Verlegung des Linienwegs auf die geprüften Varianten geht in allen Fällen mit einer Zunahme der Fahrstrecke und Fahrzeit oder einer nicht ausreichenden Erschließung des Heriburg-Gymnasiums einher. So bestehen in dieser Richtungsgruppe keine Möglichkeiten, die Linien von der belasteten Achse B zu verlegen, da eine Umsetzung der Varianten B1a und B2a aufgrund längerer Fahrzeiten nicht zu empfehlen ist.

Die Liniengruppe Süd bietet daher insgesamt das geringste Potenzial für eine Entlastung der Linienachse B, da geeignete alternative Führungsvarianten fehlen. Gleichzeitig umfasst dies jedoch nur drei Fahrten im gesamten Tagesverlauf, sodass die Effekte auch bei einer Verlegung der Linienwege nur gering ausfallen.

Tabelle 18: Fahrtenfeine Varianteneignung für die Linienachse B (Richtungsgruppe Süden)

Linie	Start	Ziel	Abfahrt Startort	Varianteneignung											
				B1a	B1b	B1c	B2a	B2b	B2c	B3a	B3b	B3c	B4a	B4b	B4c
678	Lette	Schulzentrum	07:20	✘	-	✘	✘	-	-	✘	-	-	-	✘	SQ
678	Fr.-V.-Stein-Schule	Gerichtsring	13:24	✘	-	✘	✘	-	✘	-	(✓)	SQ	✘	-	-
678	Schulzentrum	Lette	13:30	✘	-	✘	✘	-	✘	-	(✓)	SQ	✘	-	-

✓ = vorteilhafte Variante; (✓) = bedingte Vorteilhaftigkeit; ✘ = keine Empfehlung; SQ = Status Quo; - = keine Prüfung

3.7 Linienachse B - Richtungsgruppe West

Die Liniengruppe West umfasst zahlreiche Fahrten mit stark variierenden Linienwegen, sodass fast jede Fahrt spezifische Anforderungen an die Variantenprüfung stellt. Die meisten Fahrten würden bei Verwendung der alternativen Varianten Nachteile hinsichtlich der Fahrleistung und der Fahrzeiten im Vergleich zum Status Quo aufweisen. Eine am Heriburg-Gymnasium startende Fahrt der Linie 761 kann alternativ an einer neu einzurichtenden Haltestelle am Kreisverkehr in der Wetmarstraße beginnen und über den Konrad-Adenauer-Ring zur Borkener Straße geführt werden (**Variante B2a**). Alternativ ist auch ein Fahrtrichtungswechsel der Starthaltstelle am Heriburg-Gymnasium denkbar, sodass die Fahrt über den Basteiring zur Borkener Straße verkehrt (**Variante B3a**). Für die Linie 673 in Richtung Brink bringt eine Fahrtrichtungswechsel am Heriburg-Gymnasium ebenfalls Vorteile gegenüber dem Status Quo mit sich.

Trotz der Vielzahl an Linien in dieser Richtungsgruppe sind die Möglichkeiten für eine Entlastung der Linienachse B gering. Fast jede geprüfte Alternative geht mit einer erhöhten Betriebsleistung und damit steigenden Kosten einher.

Tabelle 19: Fahrtenfeine Varianteneignung für die Linienachse B (Richtungsgruppe West)

Linie	Start	Ziel	Abfahrt Startort	Varianteneignung											
				B1a	B1b	B1c	B2a	B2b	B2c	B3a	B3b	B3c	B4a	B4b	B4c
672	Flamschen	M.-L.-Schule	06:49	✗	-	✗	✗	-	✗	✗	-	-	SQ	✗	✗
677	Gasthaus Berg	Am Tüskenbach	06:55	✗	-	✗	✗	✗	-	SQ	-	-	✗	-	-
761	Gescher	Schulzentrum	07:05 / 07:10	✗	-	✗	✗	-	✗	✗	-	-	-	SQ	✓
674	Höven	Kalksbecker Weg	07:08	-	-	-	✗	(✓)	✗	✗	-	-	SQ	-	-
673	M.-L.-Schule	Brink	12:33 / 13:20	-	-	-	✗	(✓)	✗	SQ	-	-	✓	-	-
672	M.-L.-Schule	Flamschen	12:33 / 13:20	✗	-	✗	✗	-	✗	SQ	-	-	-	✗	✗
761	Forellenweg	Gescher	13:15	✗	-	✗	✗	✗	✗	-	-	-	SQ	-	-
761	Heriburg-Gym.	Gescher	13:27	✗	-	-	✓	-	-	✓	-	-	SQ	-	-
761	Forellenweg	Stockum	15:48	✗	-	✗	✗	✗	✗	SQ	-	-	✗	-	-

✓ = vorteilhafte Variante; (✓) = bedingte Vorteilhaftigkeit; ✗ = keine Empfehlung; SQ = Status Quo; - = keine Prüfung

3.8 Zusammenfassung

Eine Entlastung auf den Linienachsen A und C ist weitestgehend unkritisch zu erreichen. Bei gleichzeitiger Umsetzung beider Maßnahmen verbleiben die jährliche Betriebsleistung und damit auch die Betriebskosten beim Status Quo. Lediglich die Herstellung eines neuen Haltestellenbereichs für die Lambertischule in der Münsterstraße verursacht bei der Umsetzung Kosten. Die Entlastungswirkung wäre jedoch durch die Verlegung der Fahrten (vgl. Tabelle 11, Tabelle 13) insbesondere für die Anwohner der Wohngebiete entlang der Linienachse C spürbar.

Auf der stark beanspruchten Linienachse B sind Entlastungsversuche im Allgemeinen mit steigenden Betriebskosten durch umwegige Führungen oder mit stark ansteigenden Fahrzeiten verbunden. Nur in wenigen Fällen geht eine Verlegung von Fahrten auf die geprüften Varianten mit sinkenden Kosten einher. Für die am Heriburg-Gymnasium startenden und endenden Fahrten bietet sich in allen Fällen Variante B1a als alternative Streckenführung. Zwar entstehen durch die Einrichtung einer neuen Haltestelle am Kreisverkehr in der Wetmarstraße zusätzliche Kosten, jedoch kann dadurch eine räumliche Entzerrung der Linienfahrten am Heriburg-Gymnasium erreicht werden. Bereits durch die Verlegung einzelner Fahrten auf den neuen Haltestellenbereich kann die punktuelle Belastung am Heriburg-Gymnasium in den Morgen- und Nachmittagsstunden reduziert und einer Staubildung durch die hohe Anzahl an gleichzeitig abfahrenden Bussen entgegen gewirkt werden. Es gilt jedoch zu beachten, dass sich die Stausituation auch an den neuen Haltestellenbereichen verschieben kann. Konkret können die haltenden Busse das Abfließen des Verkehrs aus dem Kreisverkehr behindern und damit einen Rückstau auslösen.

Auf den durchgebundenen Linien bestehen nur selten sinnvolle Alternativen. Die Varianten B1 und B2, die den gesamten Verkehr vom stark belasteten Heriburg-Gymnasium abziehen würden, sind aufgrund der erheblichen Umwege kaum empfehlenswert. Soll dennoch eine Entlastung angestrebt werden, ist die Bereitschaft erforderlich, höhere Kosten in Kauf zu nehmen. Zudem ist eine enge Abstimmung mit den Verkehrsbetrieben erforderlich, um die Auswirkungen veränderter Fahrzeiten auf die Fahrzeugumläufe zu bewerten. Diese Bewertung ist entscheidend dafür, ob die Varianten überhaupt umsetzbar sind.

4 Szenarienuntersuchung

4.1 Notwendigkeit von Szenarien

Die Entlastung der Linienachse B ist aufgrund der Vielzahl untersuchter Varianten und verkehrender Fahrten deutlich komplexer als entlang der Linienachsen A und C. Da die Verlegung aller Fahrten auf eine einzelne Variante keine nachhaltige Entlastung bringt, ist eine wirksame Kombination verschiedener Varianten notwendig. Die in Kapitel 3 durchgeführte Analyse stellt für jede untersuchte Fahrt eine Auswahl an alternativen Streckenführungen bereit, aus denen gewählt werden kann. In den Szenarien werden nun verschiedene Entlastungsvorschläge hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit und ihrer Wirkungen untersucht. In erster Linie geht es dabei um die weitere Befahrbarkeit der Seminarstraße als zentrale kritische Straße entlang der Linienachse. Aufgrund der hohen Belastung durch die gebündelten Schulfahrten konzentriert sich die Szenarienuntersuchung auf die schulrelevanten Fahrten. Der regionale Taktverkehr bleibt zunächst aufgrund seiner geringen Belastungswirkung und der Beibehaltung der Erschließungswirkung auf seinen Fahrtwegen im Status Quo.

Konkret werden vier Szenarien mit folgenden externen Rahmenbedingungen untersucht:

1. Die Seminarstraße darf weiterhin frei befahren werden und Fahrten werden nur auf vorteilhafte Varianten verlegt.
2. Die Seminarstraße darf nur noch in Richtung stadtauswärts befahren werden.
3. Die Seminarstraße darf nur noch in Richtung stadteinwärts befahren werden.
4. Die Seminarstraße darf vom Busverkehr nicht mehr befahren werden.

Diese vier Szenarien beeinflussen die Auswahlgesamtheit der Varianten. Die teilweise oder vollständige Sperrung der Seminarstraße für den Busverkehr wirkt sich auf die weitere Befahrbarkeit der Varianten B3 und B4 aus. Dadurch werden neue Kombinationen erforderlich und gleichzeitig sind Linienwege des Status Quo nicht mehr möglich. Das Ziel der Szenarienuntersuchung ist es, die betrieblichen, infrastrukturellen und entlastenden Wirkungen je nach Lösungsvorschlag zu untersuchen. Dazu werden die Veränderungen der jährlichen und täglichen Fahrleistung sowie der Fahrzeiten ausgewiesen. Die Entlastungswirkung wird anhand der stündlichen Fahrzeugbelastung auf dem Linienabschnitt dargestellt und mit dem Status Quo, der in Abbildung 20 dargestellt ist, verglichen. Aufgeführt sind dabei drei Zeiträume, in denen der Großteil aller Schulfahrten auf der Linienachse stattfinden. Auf dieser Grundlage werden qualitative Aussagen zur Haltestellenauslastung, zur Entstehung neuer Konfliktpunkte und zum Verkehrsfluss getroffen. Abschließend wird eine Empfehlung hinsichtlich der Sinnhaftigkeit der Umsetzung der verschiedenen Vorschläge getroffen. Ergänzend werden die gewählten Vorzugsvarianten der einzelnen Fahrten auf der tabellarisch für jedes Szenario dargestellt. Zur eindeutigen Identifikation der genauen Fahrt im Fahrplan wird zusätzlich zur Liniennummer, Abfahrtszeit (kurz: Abf.) an der Starthaltestelle aufgeführt.

Abbildung 20: Streckenabschnittsbelastung der Linienachse B im Status Quo



4.2 Szenario 1 – Kostenneutralität

In der Untersuchung zur Varianteneignung hat sich gezeigt, dass die meisten Linienwegänderungen mit Mehrkilometern und damit steigenden Kosten einhergehen. Aufgrund der angespannten Finanzierungslage im ÖPNV gilt es, Mehrkosten so gut wie es geht zu vermeiden. Das erste Szenario untersucht die Entlastungswirkung unter dem Ziel möglichst gleichbleibender oder geringerer Kosten. Dies entspricht der alleinigen Auswahl von vorteilhaften Varianten oder Varianten, die im Status Quo verbleiben, da diese keine steigende Fahrleistung vorsehen. Infrastrukturell werden keine Einschränkungen vorgenommen, sodass weiterhin alle Linienachsen in jeder Richtung frei befahrbar bleiben.

Bei 21 schulrelevanten Fahrten ist der Status Quo bereits die Variante mit der höchsten Vorteilhaftigkeit, sodass lediglich bei der Hälfte der Fahrten aus mehreren Streckenalternativen gewählt werden kann. Wird nun jeweils die Variante mit der höchsten Vorteilhaftigkeit ausgewählt kann vor allem die nördliche Fahrtrichtung der Seminarstraße entlastet werden. Die Anzahl täglich verkehrender Fahrten kann von 24 im Status Quo auf 13 in diesem Szenario gesenkt werden. Dabei werden überwiegend am Heriburg-Gymnasium beginnende und endende Schulverkehre auf die Variante B1a verlegt. Als Ersatz für den Halt am Heriburg-Gymnasium wird eine neue Haltestelle hinter dem Kreisverkehr in der Wetmarstraße in Fahrtrichtung stadtauswärts eingerichtet, sodass die Belastung auf dem Abschnitt Kreisverkehr Wetmarstraße bis Kreuzung Wetmarstraße / Holtwicker Straße gleichbleibt. Eine Entlastung kann ebenfalls an der Kreuzung Basteiring / Seminarstraße erzielt werden, indem weniger Chancen auf sich begegnende Fahrzeuge durch die Reduktion der Fahrten in nördlicher Richtung erzielt wird.

In südlicher Fahrtrichtung kann unter den Bedingungen des Szenarios keine Entlastung erreicht werden, da für die Mehrheit der Fahrten in dieser Richtung keine vorteilhafte Variante gegenüber des Status Quo existiert. Zusätzlich ergibt sich eine Mehrbelastung des Abschnitts Kreuzung Holtwicker Straße / Wetmarstraße bis zum Kreisverkehr Wetmarstraße, da die 11 verlegten Schulverkehre jeweils eine Schleife durch den Kreisverkehr fahren und auf diesem Abschnitt in beiden Richtungen daher verkehren. Im Bereich der neuen Haltestelle kann es ebenfalls zu Verkehrseintrüchtungen kommen, da weiterhin jeweils fünf zeitlich gebündelte Abfahrten um 15:10 und 15:50 Uhr an der Haltestelle vorliegen. Die wartenden Busse können einen Rückstau verursachen und das Abfließen des Verkehrs aus dem Kreisverkehr behindern.

Alternativ wird empfohlen, nur die Hälfte der gebündelten Abfahrten im Zeitraum 15 – 16 Uhr auf den neuen Bereich zu verlegen und die andere Hälfte am Ursprungsstandort zu belassen. Die Entlastung der Seminarstraße würde sich auf fünf Fahrzeuge weniger beschränken, jedoch zu einer gleichmäßigeren Aufteilung der Abfahrten auf alle Haltestellenbereiche führen. Dadurch kann einer Staubildung an beiden Standorten entgegengewirkt werden.

Insgesamt wird in diesem Szenario eine jährliche Fahrleistung von 1.615 km auf den schulrelevanten Linien der Linienachse B eingespart. Dies entspricht auf hochgerechnet 190 Schultage pro Jahr eine Reduktion der Fahrleistung um 8,5 km täglich. Spürbare Entlastungen können jedoch nicht hergestellt werden, sodass dieser Entlastungsvorschlag nicht zu empfehlen ist.

Abbildung 21: Streckenbelastung auf der Linienachse B in Szenario 1



Tabelle 20: Fahrtenverteilung je Variante in Szenario 1

B1a		B3a		B3c		B4a		B4b		B4c	
Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.
678	07:22	R81	06:48	587	12:20	672	06:49	761	07:05	561	06:49
587	07:25	677	06:55	587	13:15	674	07:08	761	07:10	587	07:05
581	13:20	R81	07:10	587	15:38	673	12:33	781	07:43	678	07:20
673*	15:10	587	07:13	761	0,66	761	13:15				
674*	15:10	781	07:16			673	13:20				
675*	15:10	761	12:29			672	15:05				
673*	15:50	672	12:33			677*	15:10				
674*	15:50	672	13:20			677*	15:50				
675*	15:50	678	13:24			672	15:50				
		761	13:27								
		678	0,56								

*Linien können sowohl über V1a, als auch über V4a geführt werden. Es wird empfohlen, die Linien 673, 674, 675 & 677 zu den Abfahrtszeiten 15:10 & 15:50 am Heriburg-Gymnasium auf beide Varianten aufzuteilen

4.3 Szenario 2 und 3 – Einrichtungsverkehre

Die Seminarstraße ist bereits als Einbahnstraße in Richtung Stadtzentrum für den Durchgangsverkehr ausgewiesen, während der Busverkehr weiterhin in beide Fahrtrichtungen verkehren darf. Somit besteht im Allgemeinen und verstärkt zu den Schulanfangs- und -endzeiten die Möglichkeit, dass sich zwei Fahrzeuge in unterschiedliche Richtungen entlang der Linienachse begegnen. Diese Begegnungssituationen gestalten sich aufgrund der engen Kreuzungsbereiche und Straßenquerschnitte kritisch und sorgen für Rückstau sowie Verspätungen. Das Halten von Bussen am Heriburg-Gymnasium auf beiden Seiten beeinträchtigt zusätzlich den fließenden Verkehr, da beide Fahrtrichtungen zeitgleich blockiert werden. Zur Entlastung der Linienachse bietet sich die Errichtung eines Einrichtungsverkehrs auch für Busse in der Seminarstraße an. Die Auswirkungen einer solchen Maßnahme hängen maßgeblich von der gewählten Fahrtrichtung ab. Daher ist sowohl ein Einrichtungsverkehr stadtauswärts als auch stadteinwärts zu prüfen. Mit der Sperrung einer Fahrtrichtung fällt zudem eine Halteposition weg. Hier gilt es daher zu prüfen, inwiefern die sich Belastung an der verbleibenden und der neuen Halteposition entwickelt.

Szenario 2 – Einrichtungsverkehr stadtauswärts

In diesem Szenario wird der Busverkehr entgegengesetzt des Pkw-Verkehrs in der Seminarstraße und damit in Richtung stadtauswärts geführt. Wie Abbildung 22 zu entnehmen ist, verändert sich die Streckenbelastung der einzelnen Abschnitte im Vergleich zum Status Quo deutlich. Durch die Sperrung der Fahrtrichtung stadteinwärts für den Busverkehr entfällt in der Variantenprüfung die Variante B3 vollständig. Die dort bislang vorgesehenen 15 schulrelevanten Fahrten müssen auf andere Varianten verteilt werden. In zehn Fällen musste dabei auf eine nicht zu empfehlende Variante zurückgegriffen werden, da keine weitere vorteilhafte Option zur Verfügung stand.

Abbildung 22: Streckenbelastung auf der Linienachse B in Szenario 2



Nach der Fahrtenumlegung steigt die Belastung entlang der Linienachse insbesondere auf dem Abschnitt zwischen dem Kreisverkehr Wetmarstraße und der Holtwicker Straße. Dort verkehren in den Morgenstunden nun 16 Fahrzeuge und damit doppelt so viele wie im Status Quo. Sieben davon bedienen die neu einzurichtende Haltestelle. Diese Streckenführung führt zu zwei Arten von zusätzlichen Verkehrsbeeinträchtigungen in der Wetmarstraße. Einerseits blockieren die haltenden Busse während ihrer Standzeit die Ausfahrt des Kreisverkehrs und verursachen dadurch Rückstaus. Andererseits nutzen nun alle Linien mit Ziel Heriburg-Gymnasium diesen Abschnitt. Besonders in den Morgenstunden liegen die Abfahrten in kurzen Minutenabständen. Wenn gleichzeitig ein Bus an der neuen Halteposition hält, werden auch die durchfahrenden Fahrzeuge kurz aufgehalten. Dies kann zu einem Rückstau von Bussen in der gesamten Wetmarstraße führen.

Auch nachmittags verbleibt die Belastungssituation im kritischen Bereich. Zwar steigt die Anzahl der Fahrzeuge zwischen dem Kreisverkehr und der Holtwicker Straße nach 15 Uhr nur um ein Fahrzeug, jedoch halten nun viele Busse an der neu eingerichteten Haltestelle. Dabei handelt es sich um die jeweils fünf gebündelt erfolgenden Abfahrten des Heriburg-Gymnasiums um 15:10 Uhr und 15:50 Uhr. Wie an der ursprünglichen Haltestelle besteht auch im neuen Haltebereich kein Platz für mehr als zwei wartende Busse. Die zeitgleichen Abfahrten werden daher für einen Rückstau in den Kreisverkehr sorgen. An dieser Stelle ist eine zeitliche Entzerrung der Busfahrten essenziell, um einer steigenden Verkehrsbelastung entgegenzuwirken.

Betrieblich geht der Einrichtungsverkehr mit einer steigenden Fahrleistung und steigenden Fahrzeiten einher. Jährlich steigt die Fahrleistung auf den schulrelevanten Fahrten um circa 1.400 km. Dies entspricht auf hochgerechnet 190 Schultage pro Jahr einem Anstieg um circa 7,3 km täglich. Auf einigen Linien kommt es zudem zu Fahrzeitverlängerungen von drei bis vier Minuten. In einem Fall steigt die Fahrzeit sogar um bis zu 7 Minuten. In dieser Größenordnung gilt es zu beachten, dass dadurch Betriebsumläufe und Pausenzeiten nicht mehr eingehalten werden können und zusätzliche Fahrzeuge notwendig werden. Die Betriebskosten würden daher trotz der ausbleibenden Entlastungswirkung in diesem Szenario moderat ansteigen.

Tabelle 21: Fahrtenverteilung je Variante in Szenario 2

B1a				B2a		B4a		B4b		B4c	
Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.
R81	06:48	673*	15:10	761	13:27	674	07:08	761	07:05	561	06:49
R81	07:10	674*	15:10	761	15:48	672	06:49	761	07:10	587	07:05
781	07:16	675*	15:10	677	06:55	761	13:15	781	07:43	587	07:13
678	07:22	677*	15:10			587	12:20			678	07:20
587	07:25	672	15:10			587	13:15				
761	12:29	673*	15:50			587	15:38				
672	12:33	674*	15:50			673	12:33				
581	13:20	675*	15:50			673	13:20				
672	13:20	677*	15:50			677*	15:10				
678	13:24	672	15:50			677*	15:50				
678	13:30					672	15:05				
						672	15:50				

*Linien können sowohl über V1a, als auch über V4a geführt werden. Es wird empfohlen, die Linien 673, 674, 675 & 677 zu den Abfahrtszeiten 15:10 & 15:50 am Heriburg-Gymnasium auf beide Varianten aufzuteilen

Szenario 3 – Einrichtungsverkehr stadteinwärts

Im zweiten Einrichtungsverkehrsszenario wird der Busverkehr in gleicher Fahrtrichtung wie der übliche Kfz-Verkehr durch die Seminarstraße geleitet. Die Seminarstraße wird dadurch zu einer echten Einbahnstraße, in der alle Fahrzeuge – mit Ausnahme von Fahrrädern – in Richtung stadteinwärts fahren. Die Variante B4 entfällt in diesem Szenario vollständig als mögliche Fahrtrichtung, sodass insgesamt 24 schulrelevante Fahrten pro Tag verlegt werden müssen. Durch die Sperrung der Fahrbahn stadtauswärts bleibt den Pkw die wegfallende Spur als Überholmöglichkeit, um an den haltenden Bussen am Heriburg-Gymnasium vorbeizufahren. Begegnungssituationen werden entlang der gesamten Seminarstraße und an der Kreuzung zum Basteiring reduziert, während auf dem Basteiring weiterhin entgegenkommender Pkw-Verkehr für leichte Beeinträchtigungen im Busverkehr sorgen kann.

Wie in Abbildung 23 erkennbar ist, verlagert sich die Belastung entlang der Linienachse, in diesem Szenario auf den Abschnitt Holtwicker Straße – Kreisverkehr Wetmarstraße, da alle Fahrzeuge – sowohl mit Durchfahrt in Richtung Seminarstraße als auch mit der Schleifenfahrt im Kreisverkehr – hier entlangfahren. Dies sorgt für eine Verdopplung der Fahrzeuge morgens und mittags sowie für einen Anstieg von zwei auf 14 Fahrzeuge pro Stunde am Nachmittag. Grund hierfür sind die gebündelten Nachmittagsabfahrten am Heriburg-Gymnasium, die nun eine Schleifenfahrt machen und an der neuen Halteposition hinter dem Kreisverkehr halten. Auf dem Abschnitt Wetmarstraße–Seminarstraße steigt die Belastung in Richtung stadteinwärts nur geringfügig an. In entgegengesetzter Richtung werden die Seminarstraße und die Wetmarstraße bis zum Kreisverkehr vollständig vom Busverkehr entlastet. Auf dem Abschnitt Kreisverkehr–Holtwicker Straße sinkt die Belastung sogar geringfügig.

Abbildung 23: Streckenbelastung auf der Linienachse B in Szenario 3



In Fahrtrichtung stadteinwärts kann es an der verbleibenden Haltestelle des Heriburg-Gymnasiums durch die vier zusätzlichen Fahrzeuge in den Morgenstunden zu einem erhöhten Risiko von Rückstaus kommen. Die vier zusätzlichen Fahrten verkehren treffen alle innerhalb von vier Minuten am Heriburg-Gymnasium an. Unter Berücksichtigung ausreichender Standzeiten für den Fahrgastwechsel und möglicher Verspätungen wird die Kapazität der Haltestelle in diesem Zeitraum mehrfach überschritten. Um den Bussen eine angemessene Zeit für den Fahrgastwechsel zu ermöglichen, ohne Rückstaus zu verursachen, ist es notwendig, die Fahrten zeitlich zu entzerren und eine Umfahrmöglichkeit der haltenden Busse für den Pkw-Durchgangsverkehr zu schaffen.

Auch am Nachmittag bleibt eine zeitliche Entzerrung der Abfahrten weiterhin notwendig, um das Risiko für eine Blockade des Kreisverkehrs in der Wetmarstraße zu reduzieren. Zwar ist die Zahl der Busse, die an der neu einzurichtenden Haltestelle hinter dem Kreisverkehr halten, im Vergleich zu Szenario 2 deutlich geringer, dennoch führen auch hier fünf zeitgleich abfahrende Fahrten zu einer Kapazitätsüberschreitung. In der Folge bildet sich eine Warteschlange, die bis in den Kreisverkehr zurückreicht und mangels geeigneter Umfahrmöglichkeit für den Pkw-Verkehr bei längeren Haltezeiten zu Stauerscheinungen führt.

Betrieblich geht mit der Errichtung eines Einrichtungsverkehrs in Fahrtrichtung stadteinwärts eine leichte Reduktion der jährlichen Fahrleistung einher. Insgesamt können 400 Fahrzeugkilometer jährlich, was bei 190 Schultagen circa 2km täglich entspricht, unter den schulrelevanten Fahrten eingespart werden. Bei den Fahrzeiten kommt es wie beim anderen Einrichtungsszenario zu Zuwächsen von bis zu 4 Minuten. Diese sind mit den Verkehrsunternehmen zu prüfen, um eine abschließende Machbarkeit zu ermitteln.

Tabelle 22: Fahrtenverteilung je Variante in Szenario 3

B1a		B2a		B3a		B3c					
Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.				
678	07:20	675	15:10	674	07:08	561	06:49	678	07:22	587	12:20
587	07:25	677	15:10	R81	06:48	672	06:49	761	12:29	587	13:15
781	07:43	673	15:50	673	12:33	677	06:55	672	12:33	587	15:38
581	13:20	674	15:50	761	13:15	761	07:05	672	13:20	761	15:48
673	15:10	675	15:50	673	13:20	587	07:05	678	13:24		
674	15:10	677	15:50			R81	07:10	761	13:27		
						761	07:10	678	13:30		
						587	07:13	672	15:05		
						781	07:16	672	15:50		

Eignung von Einrichtungsverkehren

Beide Einrichtungsverkehre führen zu punktuellen Entschärfungen in der Seminarstraße sowie in den angrenzenden Knotenpunkten, da Begegnungsverkehre reduziert und Umfahrungsmöglichkeiten für haltende Busse geschaffen werden. Eine grundlegende Entlastung vom schulrelevanten Verkehr wird dadurch jedoch nicht erreicht, vielmehr verlagern sich die Belastungen räumlich. In beiden Varianten besteht das Risiko eines neuen Engpasses am Kreisverkehr in der Wetmarstraße. Zudem kann es aufgrund weiterhin zeitlich eng gebündelter Abfahrten auch im Bereich des Heriburg-Gymnasiums zu Rückstaus von Bussen kommen. Ohne eine Anpassung der Fahrzeiten ist daher insgesamt nur von einer geringen Entlastungswirkung auszugehen.

Unabhängig von der konkreten Ausgestaltung ist in beiden Szenarien mit steigenden Betriebskosten zu rechnen. Ursächlich hierfür sind insbesondere die Fahrzeitverlängerungen auf einzelnen Fahrten, durch die Umlaufpläne nicht mehr eingehalten werden können. Zusätzliche Fahrzeuge und zusätzliches Fahrpersonal können in der Folge notwendig werden.

Darüber hinaus ist der Umgang mit den Linienfahrten des Regionalverkehrs entlang der betroffenen Achse zu klären. Zur Aufrechterhaltung der Erschließungswirkung wird von einer Verlegung der Regionalbuslinien grundsätzlich abgeraten. Sollte der Einrichtungsverkehr jedoch als tatsächliche Einbahnstraße umgesetzt werden, wären die Fahrten entgegen der verbleibenden Fahrtrichtung nicht mehr möglich. Alternativ kann der Einrichtungsverkehr lediglich als betriebliche Voraussetzung ausgestaltet werden, sodass weiterhin eine Durchfahrt der Seminarstraße in Gegenrichtung weiterhin möglich bleibt. Die Belastung durch die Linienverkehre mit jeweils nur einer stündlichen Fahrt kann dabei vernachlässigt werden und beeinflusst die bisher beschriebene Entlastungswirkung nicht wesentlich.

Insgesamt sind Einrichtungsverkehre nur unter Umsetzung der genannten begleitenden Maßnahmen – einer zeitlichen Entzerrung der Abfahrten sowie der Schaffung geeigneter Überholmöglichkeiten für den Durchgangsverkehr – denkbar, gehen jedoch auch dann mit zusätzlichen Kosten einher. Vor diesem Hintergrund sind Einrichtungsverkehre insgesamt nicht zu empfehlen, da sie mit erhöhtem betrieblichem Aufwand verbunden sind und zugleich lediglich eine geringe bis nicht nachweisbare Entlastungswirkung erzielen.

4.4 Szenario 4 – vollständige Sperrung der Linienachse B

Die höchste Entlastungswirkung der Linienachse B lässt sich durch eine vollständige Verlegung aller Linienfahrten des Regional- und Ortsbusverkehrs vom Basteiring und der Seminarstraße erreichen. Durch das Umfahren eines Großteils der Konfliktstellen entlang der Linienachse ist eine Entlastung deutlich erkennbar. In diesem Szenario gilt es daher, die betrieblichen Auswirkungen dieser Maßnahme zu untersuchen.

Insgesamt müssen 40 schulrelevante Fahrten pro Tag von der Linienachse auf die Varianten B1a und B2a als einzig verbleibende Streckenalternativen mit einer ausreichenden Erschließung des Heriburg-Gymnasiums verlegt werden. Daher führen alle 40 Fahrten über eine Schleifenfahrt durch den Kreisverkehr in der Wetmarstraße. An der neuen Haltestelle ist im Tagesverlauf mit einer mehrmaligen Überlastung und Rückstaus bis in die Wetmarstraße zu rechnen. Mit insgesamt 16 Fahrzeugen zwischen 7:30 und 8:00 Uhr halten morgens fast durchgängig Busse an der neuen Haltestelle. Ähnlich zeichnet sich die Lage in den Mittags- und Nachmittagsstunden ab. Der Pkw- und Radverkehr wird aufgrund fehlender Umfahrungsmöglichkeiten an der Ausfahrt aus dem Kreisverkehr stark beeinträchtigt, sodass es zu den Schulanfangs- und -endzeiten zu langen Staus in der Wetmarstraße kommen wird. Eine zeitliche Entzerrung der Abfahrten ist zwingend notwendig, aber nur bedingt ausreichend. Eine einzelne Haltestelle als Ersatz für die Haltebereiche am Heriburg-Gymnasium wird für die Anzahl an Abfahrten nicht ausreichen.

Eine vollständige Sperrung der Seminarstraße würde zudem zu einer jährlichen Zunahme der Fahrleistung um 4.500 Kilometer und einer täglichen Zunahme um fast 24 Kilometer führen. Aufgrund der hohen Umwege müssen viele Fahrten Fahrzeitverlängerungen von vier bis fünf Minuten hinnehmen, sodass auch hier die Gefahr nicht einzuhaltender Betriebsumläufe besteht. Eine vollständige Sperrung der Linienachse geht daher mit der höchsten Kostensteigerung unter allen Szenarien sowie einer Belastungsverlagerung mit möglicher Überlastung des Kreisverkehrs Wetmarstraße einher. Daher wird eine vollständige Sperrung generell nicht empfohlen.

Abbildung 24: Streckenbelastung auf der Linienachse B in Szenario 4



Tabelle 23: Fahrtenverteilung je Variante in Szenario 4

B1a								B2a			
Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.	Linie	Abf.
561	06:49	587	07:13	761	12:29	677	15:10	677	06:55	678	13:24
R81	06:48	781	07:16	672	12:33	672	15:10	674	07:08	761	13:27
672	06:49	678	07:20	587	13:15	587	15:38	673	12:33	678	13:30
761	07:05	678	07:22	581	13:20	673	15:50	761	13:15	672	15:05
587	07:05	587	07:25	672	13:20	674	15:50	673	13:20	761	15:48
R81	07:10	781	07:43	673	15:10	675	15:50			672	15:50
761	07:10	587	12:20	674	15:10	677	15:50				
				675	15:10	672	15:50				

5 Handlungsempfehlungen

Ausgehend von den bisherigen Analysen und Ergebnissen werden in diesem Kapitel Handlungsempfehlungen zur Entlastung kritischer Stellen im Coesfelder Straßennetz formuliert. Die Empfehlungen werden anhand von drei Oberzielen gruppiert:

- Entlastung der Münsterstraße
- Entlastung der Seminarstraße und der östlichen Wetmarstraße
- Entlastung des Schützenrings und der anliegenden Wohngebiete

Den Oberzielen werden geeignete Maßnahmen zur Umsetzung zugeordnet, die in kurzen und prägnanten Steckbriefen dargestellt werden. Dabei wird unterschieden zwischen betrieblichen Maßnahmen, die Anpassungen der Linienwege und Fahrzeiten vorsehen, und damit verknüpften infrastrukturellen Maßnahmen, die notwendige infrastrukturelle Anpassungen entlang der Linienwege behandeln. Bestehende Abhängigkeiten zwischen den Maßnahmen werden in den Steckbriefen gekennzeichnet, da in der Regel ergänzende infrastrukturelle Maßnahmen zur Umsetzung notwendig sind.

Oberziel 1: Entlastung der Münsterstraße

Die Münsterstraße ist aufgrund ihrer zentralen Lage und ihrer Funktion als kurze Nord-Süd-Verbindung in der Coesfelder Kernstadt stark vom Durchgangsverkehr geprägt. Entsprechend den Zielen des Masterplans Mobilität 2040 wurden Entlastungsmöglichkeiten der Münsterstraße im ÖPNV untersucht. Die Regionalbuslinien, die die Coesfelder Innenstadt direkt mit dem Umland verbinden, sollen weiterhin auf der Münsterstraße verkehren. Die schulrelevanten Ortsbuslinien, die keine erschließende Aufgabe in diesem Bereich wahrnehmen, können dagegen entsprechend der Variante A1 auf die Friedrich-Ebert-Straße verlegt werden. Dadurch kann der morgendliche und mittägliche Durchgangsverkehr in der Münsterstraße reduziert werden. Begleitend dazu kann die Haltestelle „Kreisverwaltung“ am östlichen Rand der Kernstadt reaktiviert werden.

B1 - Fahrtenverlegung von der Linienachse A auf die Friedrich-Ebert-Straße

Zielbeitrag	Entlastung der Linienachse A
Erkenntnisse aus der räumlichen Analyse & Variantenuntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> • Ortsbusfahrten erfüllen keine schulerschließende Aufgabe entlang der Münsterstraße • Als alternativer Linienweg besteht eine Fahrt über den weniger belasteten Friedrich-Ebert-Ring (Variante A1)
Handlungsauftrag	Zur Entlastung der Münsterstraße vom Durchgangsverkehr können schulbezogene Ortsbusfahrten ohne Erschließungsfunktion der Innenstadt (vgl. Tabelle 11) entsprechend der Variante A1 auf die Friedrich-Ebert-Straße verlegt werden. Der Fahrweg ist zwar 100 m länger, jedoch lassen sich aufgrund des besseren Ausbauszustandes der Straße Fahrzeiten einsparen. Es wird zudem empfohlen, auch

	die Haltestelle Kreisverwaltung durch die betroffenen Linien anzufahren, um Fahrtenangebote in der östlichen Kernstadt zu schaffen.
Verknüpfte ergänzende Maßnahmen	I1 - Ertüchtigung der Haltestelle Kreisverwaltung
Konflikte / Risiken	<ul style="list-style-type: none"> keine

I1 - Ertüchtigung der Haltestelle Kreisverwaltung

Zielbeitrag	<ul style="list-style-type: none"> Entlastung der Linienachse A vom nicht innenstadtrelevanten Ortsbusverkehr
Erkenntnisse aus der räumlichen Analyse & Variantenuntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> Fahrten des schulrelevanten Ortsbusverkehrs ohne direkte Erschließungsaufgabe in der Innenstadt verkehren über die zu entlastende Münsterstraße betriebliche Machbarkeit einer Umleitung dieser Fahrten über den Friedrich-Ebert-Ring mit Halt an der Haltestelle Kreisverwaltung ist möglich
Handlungsauftrag	Die aktuell nur von drei täglichen Fahrten bediente Haltestelle Kreisverwaltung ist für eine steigende Anzahl an Fahrten mit einer Mindestausstattung für Haltestellen zu versehen. Perspektivisch ist eine Verlegung aller Fahrten des Ortsbusverkehrs auf der Linienachse A auf den Friedrich-Ebert-Ring mit Halt an der Kreisverwaltung geplant. Die Bedienung durch weitere Linien ist zudem möglich.
Verknüpfte ergänzende Maßnahmen	B1 - Fahrtenverlegung von der Linienachse A auf die Friedrich-Ebert-Straße
Konflikte / Risiken	keine

Oberziel 2: Entlastung der Seminarstraße und der westlichen Wetmarstraße

Das Umfeld der Seminarstraße und der Wetmarstraße ist überwiegend durch Wohnbebauung geprägt. Im Kreuzungsbereich beider Straßen ist zudem das Heriburg-Gymnasium mit über 600 Schülern angesiedelt. Insbesondere zu Schulanfangs- und -endzeiten wird diese Linienachse durch die Ortsbusverkehr im Schulverkehr stark beansprucht. Rückstaus, eine hohe Fahrzeugdichte in kurzer Zeit sowie der weitere Durchgangsverkehr belasten das Wohngebiet stark. Ziel ist eine Entlastung der Seminarstraße und der westliche Wetmarstraße zu Schulzeiten.

Aufgrund beschränkter Möglichkeiten kann eine Entlastung lediglich durch eine Kombination aus räumlicher und zeitlicher Entzerrung der Ankünfte und Abfahrten am Heriburg-Gymnasium erreicht werden. Um eine räumliche Entzerrung zu ermöglichen, ist dabei die Herstellung eines dritten Abfahrtsbereichs für das Heriburg-Gymnasium in der östlichen Wetmarstraße notwendig.

B2 - Zeitliche Entzerrung des Ortsbusverkehrs am Heriburg-Gymnasium

Zielbeitrag	Entlastung der Linienachse B
Erkenntnisse aus der räumlichen Analyse & Variantenuntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> • Morgendliche und nachmittägliche Überlastung der Haltestelle Heriburg-Gymnasium durch mehrere zeitgleich abfahrende Linienfahrten in kurzem Zeitraum • Räumliche Entlastung der Haltestelle durch Fahrtenverlegung in vielen Fällen mit negativen betrieblichen Auswirkungen und einer mangelnden Entlastungswirkung verknüpft
Handlungsauftrag	Eine Entlastung der Haltestelle Heriburg-Gymnasium und der umliegenden Verkehrsinfrastruktur ist nicht allein durch eine räumliche Verlegung von Fahrten möglich. Es gilt primär, zeitlich dicht aufeinanderfolgende Fahrten zu entzerren, sodass während der durchschnittlichen zweiminütigen Standzeit an der Haltestelle nie mehr als zwei Fahrzeuge hintereinanderstehen, um Rückstaus zu vermeiden. Um Spielräume zur Fahrzeitverschiebung zu identifizieren ist eine enge Zusammenarbeit mit den Verkehrsunternehmen von hoher Bedeutung.
Verknüpfte ergänzende Maßnahmen	B3 - Räumliche Entzerrung des Ortsbusverkehrs am Heriburg-Gym.
Konflikte / Risiken	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen von vorherigen oder auf nachfolgende Fahrten in den Umläufen durch die Fahrzeitverschiebung

B3 - Räumliche Entzerrung des Ortsbusverkehrs am Heriburg-Gymnasium

Zielbeitrag	Entlastung der Linienachse B
Erkenntnisse aus der räumlichen Analyse & Variantenuntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> • Morgendliche und nachmittägliche Überlastung der Haltestelle Heriburg-Gymnasium durch mehrere zeitgleich abfahrende Linienfahrten in kurzem Zeitraum • Es gibt keine bestehenden, nahegelegenen Haltestellen im Umfeld des Heriburg-Gymnasiums, die als Ersatz für die aktuelle Haltestelle dienen kann
Handlungsauftrag	Der Haltestellenbereich des Heriburg-Gymnasiums besitzt keine ausreichende Kapazität, um die Anzahl an Abfahrten zu Schulanfangs- und -endzeiten effizient zu bewältigen. Zur Entlastung der Haltestelle wird empfohlen, einzelne Schulverkehrsfahrten , für die die Varianten B1a und B2a vorteilhaft sind, auf einen neu einzurichtenden Haltestellenbereich in der östlichen Wetmarstraße zu verlagern. Dadurch kann einerseits eine Durchfahrt der Seminarstraße vermieden werden und andererseits die Auslastung des bestehenden Haltestellenbereichs gesenkt werden.

	<p>Für eine räumliche Verlagerung kommen die am Heriburg-Gymnasium startenden und endenden Fahrten in Frage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ankunft Heriburg-Gymnasium morgens: 781 (07:34 Uhr), 678 (07:39 Uhr) & 587 (07:51 Uhr) • Abfahrt Heriburg-Gymnasium mittags: zwei der vier nachmittäglichen Fahrten um 15:10 und 15:50 Uhr (Linien 673, 674, 675, 677)
Verknüpfte ergänzende Maßnahmen	<p>B2 - Zeitliche Entzerrung des Ortsbusverkehrs am Heriburg-Gym. I2 - Errichtung einer dritten Abfahrtsposition für das Heriburg-Gym.</p>
Konflikte / Risiken	<ul style="list-style-type: none"> • Nur für wenige Fahrten bestehen Streckenalternativen ohne zusätzliche Umwege und Fahrzeitzuwächse • Verschärfung des Konfliktpunktes M: Mögliche Beeinträchtigung des abfließenden Verkehrs aus dem Kreisverkehr durch haltende Fahrzeuge • Längere Fußwege von anderen Haltestellen können auf Ablehnung durch die Schüler- und Elternschaft stoßen

I2 - Errichtung einer dritten Abfahrtsposition für das Heriburg-Gymnasium

Zielbeitrag	Entlastung der Linienachse B, insbesondere der Seminarstraße
Erkenntnisse aus der räumlichen Analyse & Variantenuntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Fahrtenbelastung in kurzem Zeitraum zu Schulzeiten • Kapazitätsüberlastung der bestehenden Haltestelle am Heriburg-Gymnasium
Handlungsauftrag	<p>Wenn die Umsetzung der Maßnahme B3 angestrebt wird, ist die Errichtung einer dritten Abfahrtsposition in maximal 300 Metern fußläufiger Entfernung zur Schule zwingend notwendig. Dafür ist ein Standort hinter dem Kreisverkehr in der Wetmarstraße in Fahrtrichtung Holtwicker Straße vorgesehen. Diese Position sorgt insbesondere für eine Entlastung der Seminarstraße. Die Busse können die Haltestelle über eine kurze Schleifenfahrt von der Holtwicker Straße aus erreichen. Im Kreisverkehr Wetmarstraße wird dann gewendet und die geplante Haltestelle angefahren. Dadurch besteht die Möglichkeit, den stark beanspruchten Abschnitt in der Seminarstraße gänzlich zu umgehen. Da diese Haltestelle ausschließlich dem Schulverkehr dient, ist eine Mindestausstattung ausreichend.</p>
Verknüpfte ergänzende Maßnahmen	B3 - Räumliche Entzerrung des Ortsbusverkehrs am Heriburg-Gym.
Konflikte / Risiken	<ul style="list-style-type: none"> • Mögliche Beeinträchtigung des abfließenden Verkehrs aus dem Kreisverkehr durch haltende Fahrzeuge (Konfliktpunkt M) • Geringe Gehwegbreite schränkt die Möglichkeit für die Herstellung einer ausreichend großen Wartefläche ein

Abbildung 25 zeigt die Auswirkungen der in Maßnahme B3 empfohlenen räumlichen Verlagerung. Die räumliche Entzerrung bildet trotz der geringen Anzahl an verschobenen Abfahrten die Grundlage für die zeitliche Entzerrung. Durch die Verlegung von Abfahrten auf die neue Haltestelle in der Wetmarstraße können zusätzliche Kapazitäten am bestehenden Haltestellenbereich am Heriburg-Gymnasium gewonnen werden. Dadurch besteht die Möglichkeit, die Ankünfte dort über einen größeren Zeitraum zu verteilen und damit einer Stausituation entgegenzuwirken.

Abbildung 25: Streckenbelastung auf der Linienachse B im Empfehlungsszenario



Oberziel 3: Entlastung des Schützenrings und der anliegenden Wohngebiete

Der Schützenring und die angrenzenden Straßen sind aufgrund ihrer engen Straßenquerschnitte und Kreuzungsbereiche sowie der überwiegenden Wohnbebauung nur bedingt für den Linienbusverkehr ausgelegt. Momentan verkehren die Schulbusse der Lambertischule noch über den Schützenring und durch die engen Nebenstraßen der Münsterstraße. Ziel ist es, die Belastung dieser Straßen zu verringern und den Verkehr auf weniger sensible Bereiche in der Nähe zu verteilen.

Daher wird eine Verlagerung der Ortsbusse der Lambertischule entsprechend der geprüften Variante C1 auf die Münsterstraße vorgeschlagen. Begleitend dazu müssen in der Münsterstraße ein neuer Haltebereich sowie ggf. sichere Querungsmöglichkeiten für die Schulkinder im Haltestellenumfeld geschaffen werden.

B4 - Fahrtenverlegung von der Linienachse C auf die Münsterstraße

Zielbeitrag

Entlastung der Wohngebiete entlang der Linienachse C

Erkenntnisse aus der räumlichen Analyse & Variantenuntersuchung

- Prägung der Linienachse C durch enge Straßen und Abbiegeradien sowie hohen Umwegfaktoren, die für niedrige Fahrgeschwindigkeiten sorgen und zu langen Fahrzeiten führen.
- Erschließung der Lambertischule auch über eine neue Haltestelle in der Münsterstraße in fußläufiger Entfernung möglich

Handlungsauftrag	In der Variantenprüfung konnte festgestellt werden, dass eine Verlagerung der Schulbusfahrten zur Lambertischule (vgl. Tabelle 13) auf die Münsterstraße mit einer absoluten betrieblichen Vorteilhaftigkeit und einer hohen Entlastungswirkung für die bisherige Linienachse einhergeht (Variante C1). Dazu muss ein neuer Haltestellenbereich in der Münsterstraße eingerichtet werden. Es wird empfohlen, die Fahrtwegänderungen in enger Abstimmung mit der betroffenen Schule vorzunehmen, um mögliche Bedenken frühzeitig zu adressieren.
Verknüpfte ergänzende Maßnahmen	I3 - Errichtung einer Schulbushaltestelle in der Münsterstraße I4 – Schaffung einer sicheren Querungsmöglichkeit in der Münsterstr.
Konflikte / Risiken	<ul style="list-style-type: none"> • Längere Fußwege von anderen Haltestellen können auf Ablehnung durch die Schüler- und Elternschaft stoßen • Neubelastung der Münsterstraße durch Fahrtenverlagerung • Auswirkungen auf die Schulwegsicherheit zur Lambertischule aufgrund längerer Wege und möglicher Straßenquerungen

I3 - Errichtung einer Schulbushaltestelle in der Münsterstraße

Zielbeitrag	Entlastung der Wohngebiete entlang der Linienachse C
Erkenntnisse aus der räumlichen Analyse & Variantenuntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> • Prägung der Linienachse C durch enge Straßen und Abbiegeradien sowie hohen Umwegfaktoren, die niedrige Fahrgeschwindigkeit voraussetzen und zu langen Fahrzeiten führen.
Handlungsauftrag	Zur Entlastung der engen Wohngebietsstraßen entlang der Linienachse C wird eine Verlegung der Haltestelle Lambertischule vorgeschlagen, um eine Durchfahrt durch die Münsterstraße zu ermöglichen. Als Standort ist eine Fläche in unmittelbarer Nähe zur Kreuzung Münsterstraße/Schützenring vorgesehen, um die Wege zur Lambertischule so kurz wie möglich zu halten. Eine Haltestelle in Fahrtrichtung Nord ist einer Haltestelle auf der entgegengesetzten Fahrbahn vorzuziehen, um das Überqueren der Straße auf dem Schulweg zu vermeiden. Sofern die Haltestelle in südlicher Fahrtrichtung angelegt wird, wird die Errichtung eines Fußgängerüberwegs in unmittelbarer Nähe empfohlen. Die Linienfahrten der Linienachse sollen ersatzweise über die Münsterstraße verkehren.
Verknüpfte ergänzende Maßnahmen	B4 - Fahrtenverlegung von der Linienachse C auf die Münsterstraße I4 – Schaffung e. sicheren Querungsmöglichkeit in der Münsterstr.
Konflikte / Risiken	<ul style="list-style-type: none"> • Neubelastung der Münsterstraße durch Fahrtenverlagerung • Auswirkungen auf die Schulwegsicherheit zur Lambertischule aufgrund längerer Wege und möglicher Straßenquerungen

14 – Schaffung einer sicheren Querungsmöglichkeit in der Münsterstraße

Zielbeitrag	<ul style="list-style-type: none"> Entlastung der Wohngebiete entlang der Linienachse C
Erkenntnisse aus der räumlichen Analyse & Variantenuntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> Durch eine Haltestellenverlegung verlängert sich der Weg zwischen Bushaltestelle und Schule für die Kinder der Lambertischule. Je nach Fahrtrichtung kann bei einem Halt in der Münsterstraße eine Querung der Straße erforderlich sein.
Handlungsauftrag	Angestrebt wird die Errichtung einer neuen Haltestelle der Lambertischule in der Münsterstraße vor. Eine Haltestelle in Fahrtrichtung Nord ist einer Haltestelle auf der entgegengesetzten Fahrbahn vorzuziehen. Sollte dennoch ein Halt auf der entgegengesetzten Straßenseite eingerichtet werden, muss den Schulkindern eine sichere Querungsmöglichkeit der Straße in unmittelbarer Nähe zur Haltestelle oder zur Lambertischule gewährleistet werden.
Verknüpfte ergänzende Maßnahmen	B4 - Fahrtenverlegung von der Linienachse C auf die Münsterstraße I3 - Errichtung einer Schulbushaltestelle in der Münsterstraße
Konflikte / Risiken	keine

6 Fazit

Ausgehend von den im Masterplan Mobilität 2040 formulierten Überlegungen zur Entlastung der Coesfelder Innenstadt vom Durchgangsverkehr wurde in dieser Untersuchung die Rolle des Busverkehrs genauer betrachtet. Der Schwerpunkt lag dabei auf einer räumlichen Verlagerung ausgewählter Linienwege auf weniger belastete Straßen. Zu diesem Zweck wurden alternative Routen identifiziert und hinsichtlich ihrer betrieblichen und infrastrukturellen Eignung detailliert geprüft. Auf Basis verschiedener Szenarien wurde die Wirkung potenzieller Maßnahmen zur Entlastung bewertet. Abschließend wurden daraus konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet.

Als zentraler Faktor zur Entlastung der kritischen Strecken wurden die Fahrtwege der Ortsbusverkehre auf eine räumliche Verlegung hin analysiert. Diese dienen in erster Linie der Anbindung von Schulen und verkehren oftmals durch Straßenzüge, die stark von Wohngebieten geprägt sind. Von einer Verlegung der Bürgerbuslinien wird aufgrund ihrer Bedeutung für die Erschließungswirkung in der Innenstadt und deren lokaler Bedeutung abgeraten. Eine Verlegung der Regionalbuslinien auf einen schnelleren und direkteren Weg kommt in Kontext der Einführung eines lokalen On-Demand-Verkehrs und in Abstimmung mit den Verkehrsunternehmen lediglich für die Haltestelle Heriburg-Gymnasium in Betracht. Die direkte Anbindung der Innenstadt über die Haltestelle Lambertikirche sollte weiterhin bestehen bleiben. Dabei sollte sichergestellt werden, dass der Regionalbusverkehr ohne Schleifen und Stiche geführt wird. Die Verlegung sollte im Zusammenhang mit dem neuen ODV-Angebot fortlaufend evaluiert und bei Bedarf angepasst werden. Die Verlegung der Ortsbuslinien, die über die Münsterstraße oder den Schützenring fahren, ist problemlos möglich. Dadurch entstehen kaum betriebliche Auswirkungen und es muss lediglich eine neue Haltestelle eingerichtet sowie eine bestehende Haltestelle wieder reaktiviert werden. Vor allem zu Schulanfangs- und -endzeiten kann so eine punktuelle Entlastung für die Wohngebiete im Umkreis des Schützenrings erreicht werden.

Die Entlastung der Seminar- und Wetmarstraße erweist sich aufgrund fehlender sinnvoller Linienwegalternativen und einer hohen, zeitlich gebündelten Belastung durch Ortsbusverkehre am Heriburg-Gymnasium als besonders komplex. Weder die Sperrung einer Fahrtrichtung noch eine Vollsperrung der Linienachse lassen sich mit den vorhandenen Alternativen umsetzen und bringen in beiden Fällen eine Verlagerung der Belastung an andere Orte mit sich. Eine räumliche Verlegung der Fahrten kann daher nicht die alleinige Lösung sein und muss mit weiteren Maßnahmen kombiniert werden. Für die Haltestelle Heriburg-Gymnasium wird die Einrichtung einer dritten Abfahrtsposition im Bereich des Kreisverkehrs Wetmarstraße empfohlen. Dadurch könnten einzelne Fahrten über eine Schleifenfahrt aus der belasteten Linienachse herausgenommen werden. Für den Großteil der Fahrten bleibt die Linienführung über die Seminar- und Münsterstraße jedoch weiterhin am sinnvollsten. Damit muss zusätzlich eine zeitliche Entzerrung der Ankünfte und Abfahrten am Heriburg-Gymnasium einhergehen, um die Kapazität der Haltestellen nicht zu überlasten und Begegnungssituationen zwischen zwei Bussen an kritischen Punkten im Straßenraum zu vermeiden. Zur Feststellung von Spielräumen für Fahrplanverschiebungen ist eine enge Absprache mit den betreibenden Verkehrsunternehmen notwendig, da nur diese die Auswirkungen auf Wende- und Pausenzeiten beurteilen können. Erst die Kombination beider Maßnahmen eröffnet realistische Potenziale zur Reduktion von Stausituationen und zur Entlastung der Linienachse.

Gleichzeitig ist festzuhalten, dass die erzielbare Entlastung begrenzt bleibt und nur auf andere Abschnitte der Linienachse verschoben wird. Basierend auf den Handlungsempfehlungen können nicht mehr als zwei Fahrzeuge je Abfahrtszeitraum von der Seminarstraße verlegt werden. Parallel erhöht sich die Belastung im Bereich der Wetmarstraße jedoch. Selbst bei Umsetzung der Maßnahmen kann es weiterhin vorkommen, dass zu Schulbeginn und -ende mehr als fünf Fahrzeuge innerhalb von 30 Minuten die Achse befahren. Eine umfassende Verlegung des Schulbusverkehrs ist weder empfehlenswert noch praktikabel. Die Ortsbusverkehre haben die primäre Aufgabe, die Schüler aus dem Umland in die unmittelbare Nähe ihrer Schulen zu transportieren. Mit Ausnahme der neuen Halteposition am Kreisverkehr in der Wetmarstraße ergeben sich keine alternativen Haltepositionen für die Busse des Heriburg-Gymnasiums, ohne die nahräumige Erschließung zu missachten und damit dieser primären Aufgabe nicht mehr ausreichend nachzukommen. Bei einem Verlust der Attraktivität der schulelevanten Ortsbusverkehre kann indes mit einer steigenden Anzahl an Elterntaxis gerechnet werden, die das Umfeld der Linienachse ebenfalls stark belasten würden.

Busse werden schlussendlich weiterhin über die Linienachse B verkehren müssen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen bieten lediglich begrenzte Spielräume, um die Intensität und die Folgen des Busverkehrs zu verringern, ermöglichen jedoch eine merkliche Entschärfung der besonders kritischen Situationen. Eine vollständige Verkehrsberuhigung ohne Busse ist auf dieser Achse nicht umsetzbar. Abseits der Schulverkehrsspitzen ist die verbleibende Belastung mit zwei stündlichen Fahrten jedoch ohnehin gering.

Key-Takeaways der Untersuchung:

- ▶ In der Kernstadt gibt es mehrere Linienachsen, die durch Wohngebiete mit engen Straßen führen, die nicht für den Busverkehr ausgelegt sind. Die stärksten Belastungen entstehen dabei im Schulverkehr, wenn in kurzer Zeit viele Fahrten gebündelt abfahren.
- ▶ Der Schützenring und die Münsterstraße lassen sich mit geringem Aufwand und wenigen begleitenden Maßnahmen vom Ortsbusverkehr entlasten.
- ▶ Eine vollständige Verlegung der Ortsbusverkehre von der Seminar- und Wetmarstraße ist aufgrund fehlender Streckenalternativen und der weiterhin notwendigen fußläufigen Erschließung des Heriburg-Gymnasiums nur bedingt möglich.
- ▶ Eine begrenzte Entlastung der Seminar- und Wetmarstraße lässt sich durch die Einrichtung einer neuen Halteposition am Kreisverkehr Wetmarstraße und die Verlegung einzelner Fahrten auf diese neue Haltestelle erreichen. Für die am Heriburg-Gymnasium verbleibenden Fahrten empfehlen sich Fahrplananpassungen, um die Ankünfte und Abfahrten zeitlich zu entzerren und Stau- und Pulk-Bildungen zu vermeiden.
- ▶ Die Umsetzung der Maßnahmen hat in enger Abstimmung mit den Verkehrsunternehmen und den Schulen zu erfolgen. Einerseits muss dabei die betriebliche Machbarkeit ermittelt werden, andererseits kann so Widerständen in der Eltern- und Schülerschaft frühzeitig begegnet werden.