

Kreisstadt Bergheim Der Bürgermeister		Vorlage Nr.: 185/2021 öffentlich			
		Mitzeichnungen			
Dezernat: III FBL: Frau Bergmoser AbtL: Herr Heinz-Wilhelm Dux Verfasser/in: Herr Dux		6.1			
Vorgesehene Beratungsfolge					
Gremium					Datum
A.f. Klima, Umwelt und Mobilität					25.05.2021

TOP Ausbau der Erftbahnstrecke zur S-Bahn
Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung zu den Bahnübergängen in Bergheim
- Aachener Straße - K 42 – Straßenbaulastträger Rhein-Erft-Kreis
- Lechenicher Straße - K19 - Straßenbaulastträger Rhein-Erft-Kreis
- Chaunyring - Straßenbaulastträger Kreisstadt Bergheim

Beschlussvorschlag

- 1.) Der Abschlussbericht und die Präsentation der BERNARD-Ingenieurgruppe ZT GmbH zur Verkehrsuntersuchung der Bahnübergänge Bergheim werden zustimmend zur Kenntnis genommen. Der Ausschuss erkennt auf dieser Basis an, dass durch die veränderten und häufigeren Schließzeiten an den drei im Betreff genannten Bahnübergängen keine kritischen und keine negativen verkehrstechnischen Auswirkungen auf die benachbarten Straßenknoten entstehen. Demzufolge besteht für den Vorhabenträger keine Verpflichtung zur Planung und Ausführung begleitender Maßnahmen im umliegenden Straßennetz.
- 2.) Der Vorhabenträger wird aufgefordert, die Verkehrsverhältnisse in der Ortslage Zieverich durch Verringerung der Schließzeiten an den Bahnübergängen Aachener- und Lechenicher Straße mit Einsatz modernster Bahnsicherungstechnik –wie am Bahnübergang Chaunyring- zu optimieren.
- 3.) Der Vorhabenträger wird aufgefordert, auf dieser Grundlage –Punkt 1 und 2- den S-Bahn-Ausbau planmäßig weiter voranzutreiben und die erforderlichen Planungs-/Eisenbahnkreuzungsvereinbarungen vorzubereiten.

Erläuterungen:

1. Zielsetzung

Zielsetzung ist die Vorstellung der Untersuchungsergebnisse über die Auswirkungen des S-Bahn-Ausbaus auf die genannten Bahnübergänge und dem Straßenverkehr.

2. Sachverhalt

Im Rahmen der Beratungen über die Auswirkungen des S-Bahn-Ausbaus auf die Bahnübergänge der Erftbahnstrecke haben der Verkehrsausschuss des Kreistages und der seinerzeit zuständige Ausschuss für Planung und Umwelt des Rates der Kreisstadt Bergheim in der gemeinsamen Sitzung am 21.03.2019 den Beschluss gefasst, die Auswirkungen auf den Straßenverkehr in einem Verkehrskonzept zu untersuchen, ggfls. notwendige Lösungsansätze für eine verträgliche Verkehrsabwicklung zu entwickeln und das Ergebnis der Untersuchung den Ausschüssen zur Beratung vorzulegen.

Im Zuge der Untersuchung ist auch die Standortfrage des Haltepunktes Zieverich unter Berücksichtigung der Einbindung in das Rad- und Fußwegenetz einschließlich der Verbindung von und zum Kreishaus zu betrachten. Hierzu wird auf die Erläuterungen der Vorlage 193/2021 in dieser Sitzung verwiesen.

Die DB Netz AG hat dann nach enger Abstimmung der Aufgabenstellung mit allen Beteiligten die BERNARD-Ingenieurgruppe ZT GmbH mit der Verkehrsuntersuchung beauftragt. Die Ergebnisse der Simulationen und die Beschreibung der Auswirkungen der Schließzeiten des S-Bahn-Betriebs auf den Straßen- und Individualverkehr liegen nunmehr vor und können vorgestellt werden.

Aufgrund der Corona-Pandemie kann keine gemeinsame Sitzung als Präsenzveranstaltung stattfinden. Daher ist vorgesehen, die Ergebnisse der Untersuchung unter Beteiligung der DB AG, des NVR und der BERNARD-Ingenieurgruppe ZT GmbH in einer gemeinsamen Online-Informationsveranstaltung am 18.05.2021 ab 17.00 Uhr vorzustellen und Gelegenheit für Verständnisfragen zu geben.

Die Beratung auf Kreisebene erfolgt nach Vorberatung im Verkehrsausschuss am 19.05.2021 abschließend in der Sitzung des Kreisausschusses am 10.06.2021, auf städtischer Ebene in der heutigen Sitzung.

Der Abschlussbericht, der in der Info-Veranstaltung vorgestellt wird, ist als Anlage 1 in digitaler Form beigelegt. Von einer Druckversion wird wegen des Berichtsumfanges und der vielfältigen farblichen Darstellung abgesehen.

Aufgrund der Komplexität und des beträchtlichen Untersuchungsumfanges werden dem Ausschuss, wie auch den zuständigen Gremien des Kreistages, zur Einführung in die Thematik, zur Systematik des Gutachtens und deren Ergebnisse gleichlautend folgende Erläuterungen gegeben:

Ausgangssituation/Aufgabenstellung

Der stark frequentierte Bahnknoten Köln ist nicht nur ein zentraler bundesweiter Verknüpfungspunkt, er erweist sich auch als einer der Engpässe im nationalen und internationalen Eisenbahnnetz, sowohl im Personennah- und Personenfernverkehr als auch im Güterverkehr. Eine Studie, die der Aufgabenträger NVR und die DB Netz AG in Zusammenarbeit mit dem Landesverkehrsministerium NRW auf den Weg gebracht haben, sieht ein Gesamtkonzept aus zahlreichen Infrastrukturmaßnahmen und optimierten Betriebsabläufen vor, die wesentlich zur Verkehrsverflüssigung und -steigerung im wachsenden Großraum Köln beitragen sollen.

Neben dem „Ausbau der S11/S-Bahn-Stammstrecke Köln“ sind als weitere Ausbaustufe die Maßnahmen des „Ergänzungspaket zum Ausbau der S11“ zur Planung vorgesehen. Das Ergänzungspaket beinhaltet den Ausbau der Erftbahn Horrem-Bergheim (Erft)-Bedburg (Erft) zu einer elektrifizierten S-Bahn-Strecke inklusive der niveaufreien Anbindung an die S-Bahn Köln-Düren. Für den Bereich Bergheim sind für den Eisenbahnverkehr unter anderem eine Geschwindigkeitserhöhung und eine Taktverdichtung vorgesehen.

Durch die Erhöhung der Geschwindigkeit ergeben sich für die an der Strecke vorhandenen Bahnübergänge notwendige Anpassungen der Leit- und Sicherungstechnik. Neben der engeren Taktung des künftigen S-Bahnverkehrs werden sich daher die Schließzeiten der Bahnübergänge Chaunyring, Lechenicher Straße (K 19) und Aachener Straße (K 42) pro Zugfahrt verändern und teilweise verlängern.

Vor diesem Hintergrund sollen die Auswirkungen dieser Veränderung in der vorliegenden Untersuchung unter Zugrundlegung unterschiedlicher Prognosefälle und städtebaulicher Entwicklungen ermittelt, analysiert und bewertet werden.

Der Endbericht der Verkehrsuntersuchung der BERNARD-Gruppe ZT GmbH vom 22.04.2021 ist der Vorlage im SD-Net digital beigelegt. Im Sinne der Verwaltungsökonomie wurde auf einen Ausdruck des umfangreichen Gutachtens verzichtet.

Definition von Prognosenullfall und Prognoseplanfall

Der Prognosehorizont für die vorliegende Untersuchung wird mit dem Jahr 2030 angegeben. In dem Prognosenullfall, d. h. der Entwicklung bis zum Prognosehorizont, wird die absehbare städtebauliche Entwicklung im Untersuchungsraum, wie die Projekte Zum Römerpark, Kreispolizeibehörde, Erweiterung des Gewerbeparks Bergheim und Futura, berücksichtigt.

Der Prognosenullfall unterstellt daher

- den Mehrverkehr aus den genannten städtebaulichen Aufsiedlungen, wobei das Gebiet Futura mit einem Realisierungsgrad von 50 % unterstellt wird,
- die heutige Anzahl und Dauer von Schließvorgängen an den Bahnübergängen.

Der Prognoseplanfall stellt die planbedingten Auswirkungen unter S-Bahn-Betrieb dar, im konkreten Fall demnach die Veränderung in der Häufigkeit sowie der Dauer (kürzer oder länger) bei den Eingriffszeiten an den Bahnübergängen. Die zugrundeliegende Verkehrsbelastung ist dabei identisch mit dem Prognosenullfall.

Wirkungen der veränderten und häufigeren Schließzeiten der Bahnübergänge

Die Wirkungen durch die veränderten und häufigeren Schließzeiten der genannten Bahnübergänge sowie die Wirkungen des Mehrverkehrs der genannten städtebaulichen Vorhaben der Kreisstadt Bergheim führen zwangsläufig auch zu einer Veränderung der Rückstaulängen vor den Bahnübergängen und vor/an den benachbarten Straßenknotenpunkten. Die Untersuchung zeigt auf, inwieweit sich Veränderungen von Qualitätsstufen an den einzelnen Knotenpunkten ergeben können.

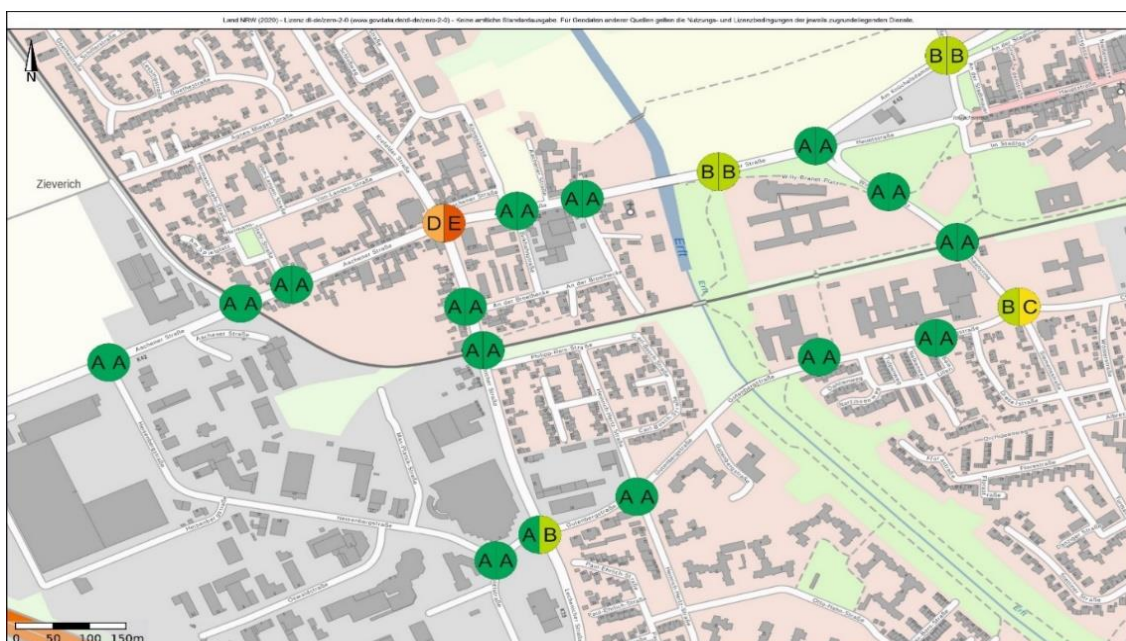
Auswertung der Qualitätsstufen im Vergleich zwischen Status Quo, Prognosenullfall und Prognoseplanfall

Die Qualität des Verkehrsablaufs nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2015 (siehe Anlage 2), wurde an insgesamt 19 Straßenknoten untersucht.

Zusammengefasst stellen sich die Untersuchungsergebnisse wie folgt dar:

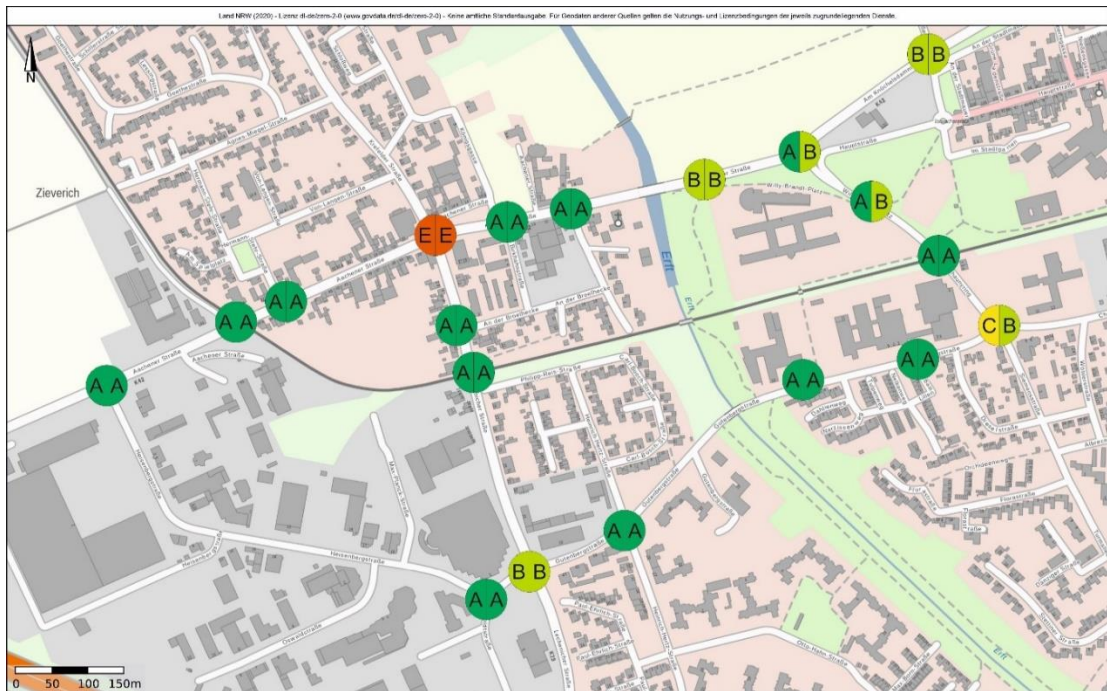
A) Veränderung der Verkehrsqualität in der Morgenspitze:

- Status Quo - Prognosenullfall



3. Fortsetzungsblatt zu TOP

- Prognosenullfall - Prognoseplanfall



Aus den Darstellungen werden Veränderungen an folgenden Knotenpunkten/Zufahrten deutlich:

Knoten/	Status Quo	Prognosenullfall 2030	Prognoseplanfall 2030
Aachener Straße (K 42)/Willy-Brandt-Platz/Chaunyring	A	A	B
Kreishauszufahrt/Willy-Brandt-Platz/Chaunyring	A	A	B
Gutenberg-/Siemensstraße/Chaunyring	B	C	B
Aachener-/Krefelder-/Lechenicher Straße (K19/K 42)	D	E	E

Zusammenfassung der Ergebnisse „Morgenspitze“:

- Durch Einführung einer fernüberwachten Anlage sowie durch eine Wirksamkeitsschaltung am Bahnübergang Chaunyring können die Schließzeiten gegenüber der heutigen Situation laut Angabe der DB Netz AG verringert werden und führen somit zu keinen nennenswerten Veränderungen zum Status Quo im Knoten Gutenberg-/Siemensstraße/Chaunyring
- Mit Ausnahme des Knotenpunktes K 19/K 42 (Aachener-/Krefelder-/Lechenicher Straße) verändern sich die Qualitätsstufen im Prognoseplanfall gegenüber dem Prognosenullfall nur unwesentlich.
- An den 3 Bahnübergängen stellt die Untersuchung fest, dass zwischen Status Quo, Prognosenullfall und Prognoseplanfall keine Veränderung der Qualitätsstufe ergibt. Es bleibt bei der Einordnung in Stufe „A“.

- Der Straßenknoten K 19/ K 42 (Aachener Straße/Krefelder Straße/Lechenicher Straße) befindet sich im Status Quo in der Qualitätsstufe „D“, im Prognosenullfall und im Prognoseplanfall in der Qualitätsstufe „E“. Im Prognosenullfall führt der Mehrverkehr der berücksichtigten Aufsiedlungen in der Morgenspitze in der Zufahrt Süd (Lechenicher Straße) dazu, dass die Qualitätsstufe „E“ erreicht wird. Im Prognoseplanfall tritt in der Morgenspitze die Qualitätsstufe „E“ auch in der Zufahrt West (Aachener Straße) auf, wobei bereits im Prognosenullfall diese Zufahrt an der Grenze der Leistungsfähigkeit rangiert.

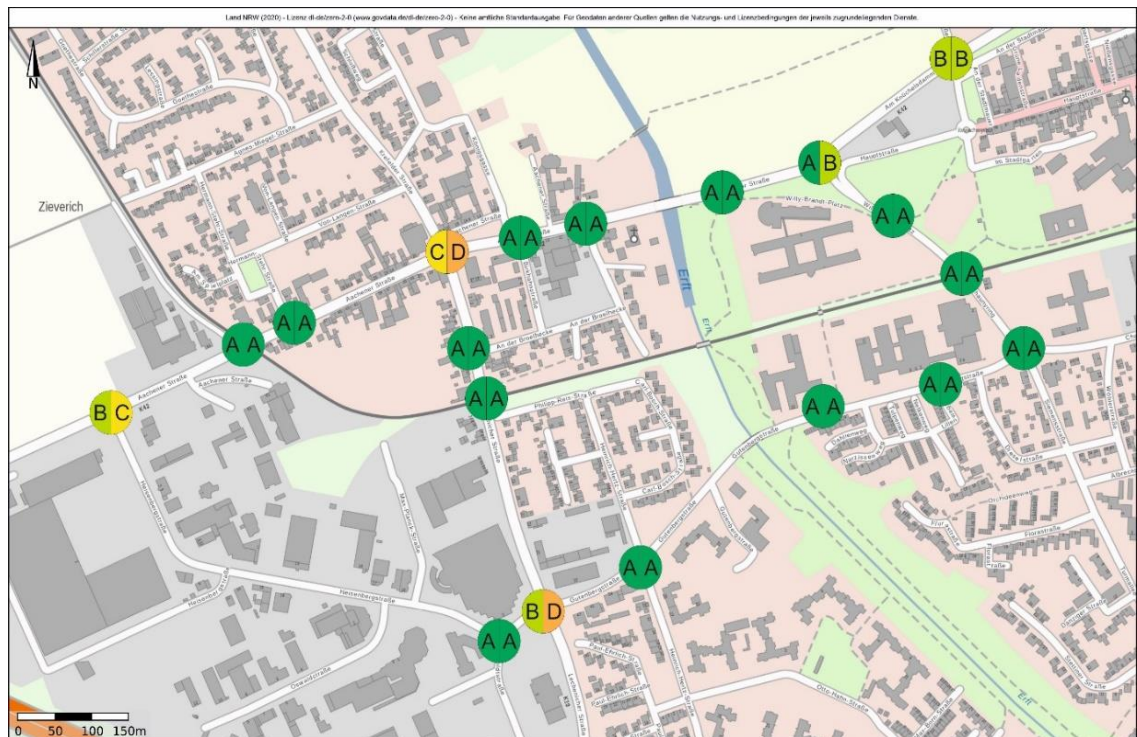
Dennoch können die Prognosebelastungen im Prognoseplanfall noch verträglich abgewickelt werden.

Der Mehrverkehr durch die Aufsiedlungen führt dazu, dass die südliche Zufahrt (Lechenicher Straße) den Schwellenwert von Qualitätsstufe „D“ nach Qualitätsstufe „E“ überschreitet. Die Zufahrt West verschlechtert sich wegen der größeren Fahrzeugpulks nach einem Bahneingriff. Je mehr Verkehr von Westen in den Kreisel einfährt, desto weniger Lücken bleiben für den Zufahrtsstrom der Lechenicher Straße.

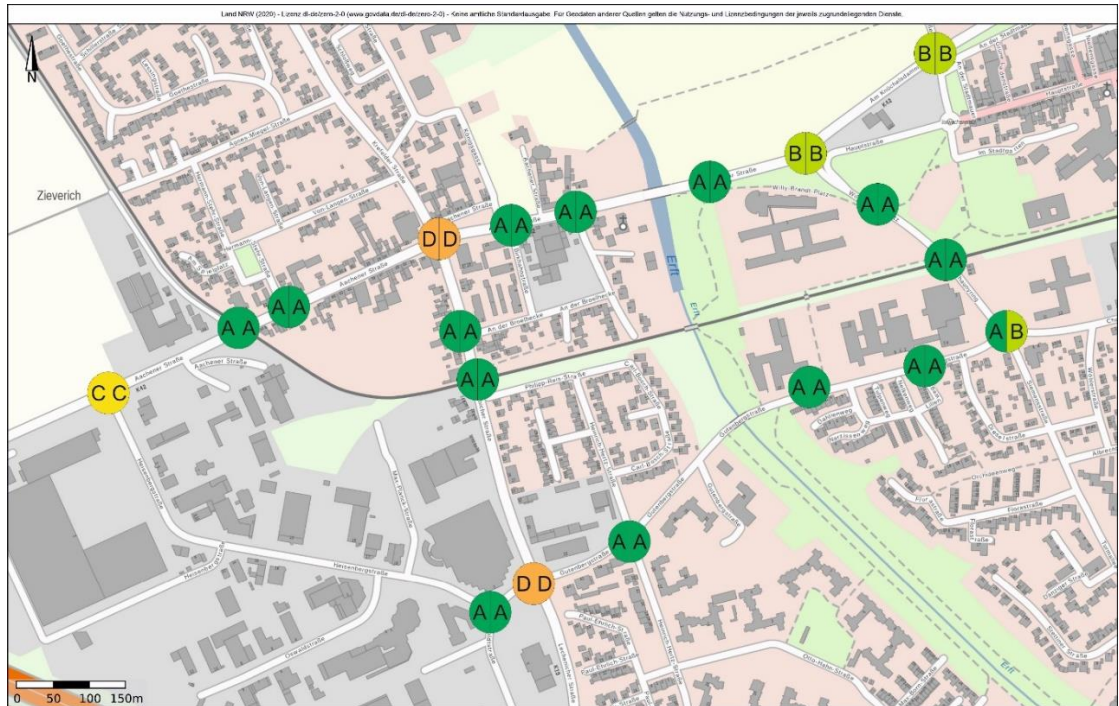
In der Morgenspitze wird dabei nicht oder nur in sehr geringem Umfang (im Mittel ca. 1 Fahrzeug/min) von Verkehrsverlagerungen von der Lechenicher Straße über die Ausweichroute Gutenbergstraße erwartet. Hierdurch werden wegen der guten Qualitätsstufen des Kreisverkehrs Chaunyring/Siemensstraße/Gutenbergstraße keine negativen Auswirkungen bezogen auf die Qualität des Verkehrsablaufs erwartet.

B) Veränderung der Verkehrsqualität in der Nachmittagsspitze:

- Status Quo - Prognosenullfall



- Prognosenullfall – Prognoseplanfall



Aus den Darstellungen wird die Veränderung an folgendem Knotenpunkten/Zufahrten deutlich:

Knoten	Status Quo	Prognosenullfall 2030	Prognoseplanfall 2030
Gutenberg-/Siemensstraße/ Chaunyring	A	A	B
Aachener-/Krefelder-/Lechenicher Straße (K 19/K 42)	C	D	D
Aachener-Straße (K 42)/ Heisenbergstraße	B	C	C
Lechenicher Straße (K 19)/ Gutenberg-/Humboldtstraße	B	D	D
Aachener Straße (K 42)/Am Knü- chelsdamm (K 42)/W.B.Platz	A	B	B

Zusammenfassung der Ergebnisse „Nachmittagsspitze“:

- Durch den Mehrverkehr der Aufsiedlungen im Prognosenullfall verändern sich die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gegenüber dem Status Quo an den Knotenpunkten Aachener Straße/Heisenbergstraße (B nach C), Aachener Straße/Krefelder Straße/Lechenicher Straße (C nach D) und Lechenicher Straße/Gutenbergstraße/Humboldtstraße (B nach D).
- Alle Knotenpunkte sind im Prognoseplanfall in der Nachmittagsspitze ausreichend leistungsfähig.

- An allen 3 Bahnübergängen ergibt sich zwischen Status Quo, Prognosenullfall und Prognoseplanfall keine Veränderung, es bleibt bei der Qualitätsstufe „A“.
- Der Straßenknoten K 19/K 42 (Aachener Straße/Krefelder Straße/Lechenicher Straße) befindet sich im Status Quo in der Qualitätsstufe C, im Prognosenullfall und im Prognoseplanfall in der Qualitätsstufe „D“.
- Der Straßenknoten Lechenicher-/Gutenberg-/Humboldtstraße befindet sich im Prognosenullfall und im Prognoseplanfall wegen des Mehrverkehrs durch die städtebaulichen Aufsiedlungen ebenfalls in der Qualitätsstufe „D“.
- Bei der Qualitätsstufe „D“ muss die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück.

C) Analyse der Rückstaulängen an den Bahnübergängen

• BÜ Aachener Straße

Morgenspitze 07:30-08:30

	Kritischer Rückstau	Max. Rückstau Status Quo	Max. Rückstau Prognosenullfall	Max. Rückstau Prognoseplanfall
Nach Westen	187 m	81 m	106	137
Nach Osten	270 m	60 m	83	106

Nachmittagsspitze 15.45-16:45

	Kritischer Rückstau	Max. Rückstau Status Quo	Max. Rückstau Prognosenullfall	Max. Rückstau Prognoseplanfall
Nach Westen	187 m	83 m	95 m	125 m
Nach Osten	270 m	154 m	165 m	166 m

Durch die häufigeren Eingriffe und die veränderten Schließzeiten im Prognoseplanfall entstehen weder westlich noch östlich des Bahnübergangs so lange Rückstaus, dass sie die maßgebenden Knotenpunkte (Heisenbergstraße westlich, Krefelder-/ Lechenicher Straße östlich) beeinträchtigen.

• BÜ Lechenicher Straße (K 19)

Morgenspitze 07:30-08:30

	Kritischer Rückstau	Max. Rückstau Status Quo	Max. Rückstau Prognosenullfall	Max. Rückstau Prognoseplanfall
Nach Norden	175 m	59 m	65 m	115 m
Nach Süden	269 m	42 m	51 m	93 m

Nachmittagsspitze 15.45-16:45

	Kritischer Rückstau	Max. Rückstau Status Quo	Max. Rückstau Prognosenullfall	Max. Rückstau Prognoseplanfall
Nach Westen	175 m	77 m	80 m	135 m
Nach Osten	269 m	79 m	92 m	131 m

Durch die häufigeren Eingriffe und die veränderten Schließzeiten im Prognoseplanfall entstehen weder nördlich noch südlich des Bahnübergangs so lange Rückstaus, dass sie die maßgebenden Knotenpunkte (Aachener Straße nördlich, Gutenbergstraße südlich) beeinträchtigen.

- **BÜ Chaunyring**

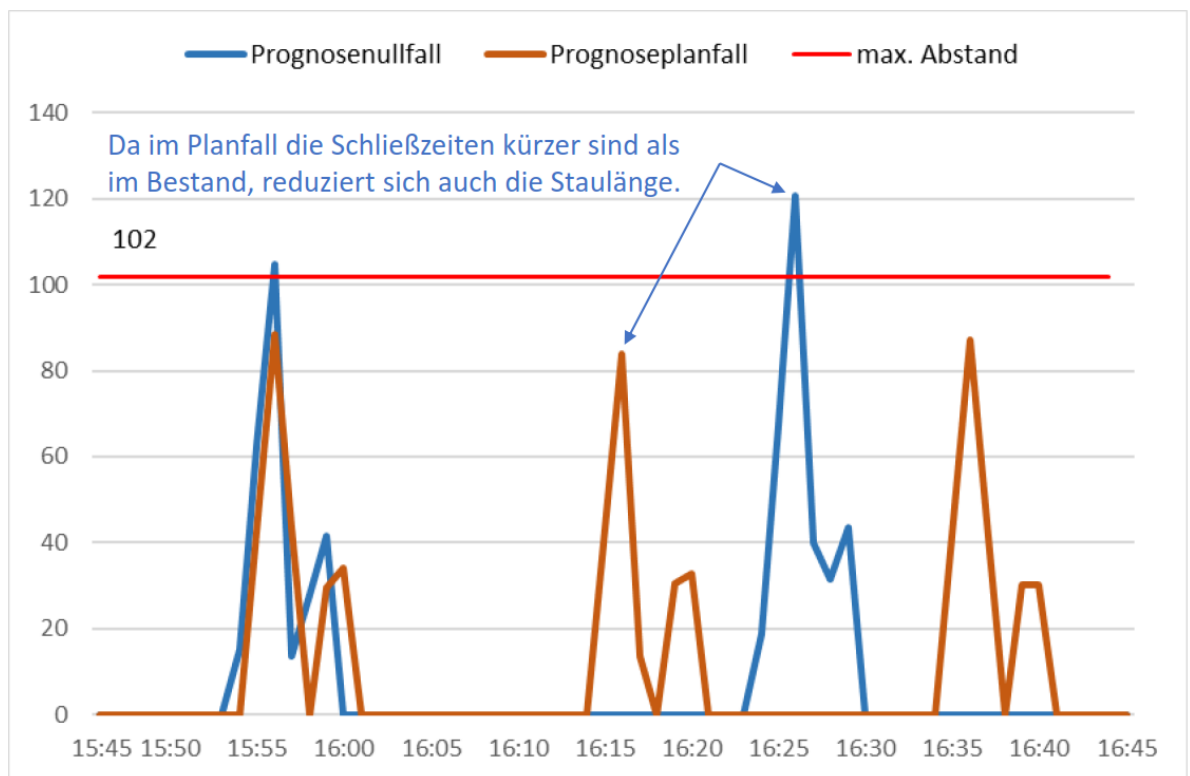
Morgenspitze 07:30-08:30

	Kritischer Rückstau	Max. Rückstau Status Quo	Max. Rückstau Prognosenullfall	Max. Rückstau Prognoseplanfall
Nach Norden	216 m	137 m	161 m	110 m
Nach Süden	102 m	94 m	117 m	100 m

Nachmittagsspitze 15.45-16:45

	Kritischer Rückstau	Max. Rückstau Status Quo	Max. Rückstau Prognosenullfall	Max. Rückstau Prognoseplanfall
Nach Norden	216 m	141 m	141 m	125 m
Nach Süden	102 m	116 m	137 m	115 m

Durch die häufigeren Eingriffe und die veränderten Schließzeiten im Prognoseplanfall entstehen nördlich des Bahnübergangs keine Rückstaus, die den maßgebenden Knotenpunkt (Aachener Straße) beeinträchtigen. In der südlichen Zufahrt ist der verfügbare Rückstauraum am Ende der Schließzeit des BÜ mitunter gefüllt und kann in Einzelfällen bis zum Kreisverkehr reichen. Der Stau baut sich aber innerhalb kurzer Zeit ab. Abends treten diese Effekte im Prognoseplanfall vergleichbar mit dem Bestand auf, wobei der Prognosenullfall eine Erhöhung der maximalen Staulänge zur Folge hätte. Es soll zudem erwähnt werden, dass die Staulänge, die in 95 % der Fälle nicht überschritten wird, deutlich unter 100 m liegt, so dass diese maximalen Staus nur sehr selten auftreten. Die gegenüber heute kürzeren Schließzeiten tragen positiv dazu bei, die Rückstaulänge zu begrenzen. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht die Situation:

**Fazit:**

Da durch die veränderten und häufigeren Schließzeiten der 3 Bahnübergänge Chaunyring, Lechenicher Straße (K 19) und Aachener Straße (K 42) keine kritischen Rückstaulängen und im Vergleich zwischen dem Prognosenullfall und Prognoseplanfall keine negativen verkehrstechnischen Auswirkungen auf die benachbarten Straßenknoten entstehen, ist die DB Netz AG im Zuge des S-Bahn-Ausbaus nicht dazu verpflichtet, zu ihren Lasten an den benachbarten Straßenknoten Maßnahmen durchzuführen.

Die bestehenden Bahnkreuzungen können nach Aussage der Untersuchung auch nach Einführung des S-Bahnbetriebs weiterhin als niveaugleiche Bahnübergänge offen gehalten werden; größere bauliche Maßnahmen am kreuzenden Straßennetz, z.B. Über- und/oder Unterführungen, Trassenverlegungen, sind nicht erforderlich.

Am Beispiel des BÜ Chaunyring wird ersichtlich, dass sich die Schließzeiten durch Verwendung einer fernüberwachten Anlage sowie durch eine Wirksamkeitsschaltung so reduzieren lassen, dass sich die Rückstaulängen auch vor den Bahnübergängen in Zieverich deutlich minimieren lassen und somit zu einer spürbaren Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in der Ortslage beitragen können.

Die Verwaltung empfiehlt daher die o.g. Beschlussfassung.

3. Alternativen/Einsparpotenziale (Prüfung einer kostengünstigeren Aufgabenerledigung einschl. der Möglichkeit der interkommunalen Zusammenarbeit)

entfällt

4. Darstellung der Auswirkungen auf den Ergebnisplan, den Finanzplan und die Bilanz (lfd. Haushaltsjahr und Folgejahre, inkl. Folgekosten bei Investitionen)

entfällt

5. Darstellung der klimaschutzrelevanten Auswirkungen (ab 1. Quartal 2021)

entfällt

6. Bürgerbeteiligung

entfällt

7. Überprüfung der Zielerreichung (Messinstrumente und –zeitpunkt)

entfällt