

Korridorstudie Stadtbahn 66

Beantwortung Fragenkatalog SPD/Die Grünen/FDP:

1. Können Angaben zur Veränderung der Schrankenschließzeiten pro Stunde für alle Bahnübergänge nachgeliefert werden (insbesondere für Mendener Str./Am Lindenhof und Husarenstraße; Kreuzung Südstraße / Wehrfeldstraße ohne Unterführung)?

Eine Nachlieferung von Angaben zu Schrankenschließzeiten bzw. zu möglichen Veränderungen infolge der Taktverdichtung an den anderen Bahnübergängen wird u.E. nicht ohne weiteres möglich sein, da diese bisher nicht Bestandteil der Bearbeitung waren. Der Fokus zur Erhebung der Schrankenschließzeiten lag bei der Bearbeitung auf den „kritischeren“ Bahnübergängen Arnold-Janssen-Straße und Südstraße. Es wird jedoch erwartet, dass an den in der Fragestellung genannten Bahnübergängen die Wahrscheinlichkeit für Verkehrsprobleme auch wegen der Abstände zur B 56 eher gering ist.

2. Können zur Optimierung des Verkehrsflusses technische Maßnahmen zur Verkürzung der Schrankenschließzeiten, möglichst für alle Bahnübergänge, getroffen werden?

Diese Frage wird bis zur Sitzung (bzw. ggfls. in der Sitzung mündlich) von der SWB/SSB beantwortet werden.

3. Kann geprüft werden, ob und wie der Knotenpunkt B 56 / Arnold-Janssen-Straße so umgestaltet werden kann, dass das Fahrsignal für die Stadtbahn in die Ampelschaltung integriert wird?

Die LSA B 56/L 143 und die Stadtbahnsignalisierung sind miteinander verknüpft.

4. Bis wann wird eine Einschätzung von Straßen NRW zum geplanten Umbau Arnold-Janssen-Straße / B56 eingeholt?

Da die Diskussion der Korridorstudie unmittelbaren Einfluss auf die Frage der Gestaltung der an die Bahnübergänge anliegenden Knotenpunkte der B 56 hat, muss zunächst das Ergebnis der politischen Diskussion abgewartet werden.

5. Gab es eine Prüfung von Auswirkungen speziell für den Fußverkehr in Sankt Augustin bzw. wird eine solche Prüfung noch erfolgen?

Quantitative Untersuchungen hierzu wurden nicht durchgeführt, auch nicht in der Mikrosimulation. Der Fußverkehr wurde vor allem im Maßnahmenteil unter „Optimierungen im Fuß- und Radverkehr“ berücksichtigt. Das häufigere Schließen wirkt sich naturgemäß auch auf den Fußverkehr negativ aus. Vielfach wird es sich hierbei jedoch um Fahrgäste der Stadtbahn handeln, die zur Haltestelle gelangen möchten bzw. dort ausgestiegen sind. Zwar nimmt die Wahrscheinlichkeit zu, als Fußgänger vor der Schranke warten zu müssen. Im Vergleich zur Situation heute ist dies aber weniger relevant/schlimm, da ja in absehbarer, kurzer Zeit die nächste Bahn kommt. Ähnlich des Radverkehrs haben wir es beim Fußverkehr auch nicht mit Rückstaulängen zu tun; das ist ja lediglich ein Thema im Kfz-Verkehr. Ansonsten sollte der Fußverkehr bei KP-Umgestaltungen natürlich entsprechend berücksichtigt werden.

Generell sind dem RSK keine Fälle bekannt, in denen bei Stadtbahnstrecken mit 5-Minuten-Takten oder noch dichterem Verkehr und signalisierten/beschränkten Bahnübergängen problematische Auswirkungen für den Fußverkehr entstehen. Die durchschnittlichen Schrankenschließzeiten sind vergleichbar zu Wartezeiten für Fußgänger an größeren LSA-gesicherten Straßenknoten. Strategien

anderorts, für Fußgänger niveaufreie Querungen zu schaffen, haben sich überwiegend nicht bewährt, da sie oft nicht angenommen werden (subjektive und objektive Sicherheit in Unterführungen, längere Wegezeiten durch Treppen bzw. Rampenanlagen).

6. Zur Methodik der Studie stellen sich verschiedene Fragen:

a. Die Grundlagen für die Simulationen können nicht nachvollzogen werden. Kann deutlich gemacht werden, ob es sich um allgemeine Annahmen oder begründete Prognosen handelt (z.B. S. 41 Länge der Bahn und Haltezeit)? Dabei bitte auch die aktuellen Verlustzeiten mit einbeziehen.

Die Verkehrsprognose der Bauvorhaben wurde anhand von gängigen Hinweispapieren abgeschätzt, welche für Genehmigungsverfahren anerkannt sind und regelmäßig angewandt werden. Die allgemeine Verkehrszunahme (2%) wurde von der Bevölkerungszunahme in Sankt Augustin bis zum Prognosehorizont 2024 abgeleitet (0,5% p.a.).

Die Stadtbahn hat in der Simulation die Aufgabe, den Bahnübergang mittels Detektoren zu den entsprechenden Fahrzeiten zu sperren. Die Länge der Bahn und die Haltestellenaufenthaltszeiten haben keine Auswirkungen auf die Sperrzeiten der Bahnübergänge in der Simulation. 20 Sekunden Haltezeit ist aber eine übliche Aufenthaltszeit von öffentlichem Verkehr an Haltestellen und die 55m Länge sind aus den Bestandsfahrzeugen übernommen worden. Die Simulation des Bestandes war kein Bestandteil des Auftrags, daher können wir keine Angaben zu den aktuellen Verlustzeiten machen.

b. Wieso wird im gleichen Kontext von einer Schrankenschließung von 120 Sekunden, statt vorher beschriebenen 150 Sekunden ausgegangen?

Die genannten 150 Sekunden Schließdauer war die maximale Schließdauer am gesamten Tag. Diese trat zwischen 19 und 20 Uhr auf, somit auch außerhalb der Spitzenstunden. Es wurde bei der Sperrung von beiden Richtungen eine mittlere Schließdauer von 90-110 Sekunden ausgewertet. Daher wurde in der Simulation der sicherere Ansatz gewählt von 120 Sekunden.

c. Auf S. 47 werden bei der Zufahrt Nord B 56 als Maximum schon nur 115 Sekunden angenommen, wenn man schon 3 Ampelphasen braucht, um die Kreuzung zu passieren. Eignet sich ein Minimum von 1 Sekunde, um einen belastbaren Mittelwert zu errechnen?

Ja, man muss alle Daten berücksichtigen, um die mittlere Verlustzeit auszuwerten. Trotz der hohen Belastung gibt es dennoch Phasen, in denen weniger Verkehr auftritt und einzelne Fahrzeuge den Knotenpunkt ohne anzuhalten passieren können. Diese Fahrzeuge in der Bewertung auszuschließen, würde das Ergebnis verfälschen.

d. S. 64: Es werden bei Radfahrern augenscheinlich Menschen in der Nähe zweier Stationen doppelt gezählt, was die Zahl nicht belastbar macht. Ist es möglich die Zahl in einfacher Berechnung der Anwohner mit sachdienlichem Vergleich zur Einwohnerzahl aufzustellen?

Es werden keine Personen doppelt erfasst. Die Buffer um die einzelnen Haltestellen wurden zusammengeführt bzw. miteinander verschmolzen.

e. Warum werden in der Verkehrsflusssimulation die Schrankenschließdauer und die Anzahl der Begegnungen aus den Erhebungen zu Grunde gelegt? Müsste sich bei einer Halbierung des Taktes nicht auch die Anzahl der Begegnungen und der Anteil der geschlossenen Bahnschranken pro 60 Minuten erhöhen? Damit wären auch die zu erwartenden Schrankenschließzeiten neu zu berechnen.

Das ist richtig, die Anzahl der Begegnungsfälle kann sich aufgrund der höheren Taktung in den Spitzenstunden erhöhen, muss aber nicht unbedingt sein. Ein Begegnungsfall heißt zudem nicht zwangsläufig etwas Negatives für den MIV. Durch eine Begegnung der Stadtbahnen entfällt eine zusätzliche Schließung der Schranke. Diesen Effekt haben wir bewusst weggelassen, um weiterhin auf der sicheren Seite zu sein.

**f. Bei den Varianten wurde nicht die "Qualität der Verkehrsabwicklung" untersucht (S.82).
Was wurde dann untersucht? Welchen Wert haben dann die Ergebnisse?**

Die Maßnahmenvorschläge wurden auf Grundlage der Verkehrsbelastung, der verfügbaren Flächen sowie der ermittelten Rückstaulängen und Verlustzeiten erarbeitet. Ziel dabei war es die Rückstauproblematik zu entschärfen. Die Schrankenschließzeit hat erhebliche Auswirkungen auf die Qualität des Verkehrsablaufs am Knotenpunkt. Das Verfahren nach HBS 2015 kann diese nicht berücksichtigen. Zur Bewertung des Knotenpunkts ist eine weitere Mikrosimulation erforderlich, welche nicht Bestandteil des Auftrags war.

7. Kann die Verwaltung der Empfehlung auf Seite 89 folgen, indem die Radverkehre parallel zur S 66 von Hindernissen und Gefahrenstellen entlastet werden können (z.B. missbräuchliche/StVO-widrige Nutzung der Albert-Sonntag-Straße)?

Grundsätzlich ja, wobei die sehr unterschiedlichen möglichen Verbesserungen in jedem Einzelfall zu prüfen und detailliert zu planen sind.

8. Kann die Verwaltung eine Einschätzung geben, ob die auf Seite 91 beschriebene ganzjährige Nutzbarkeit von Rad- und Gehwegen in Sankt Augustin realisiert werden kann (durch Sicherstellung Winterdienste auf öffentlich und von privaten zu räumenden Flächen)?

Für eine Beantwortung dieser Frage bedarf es einer detaillierten Einschätzung durch den Bauhof. Grundsätzlich ist durch den Klimawandel und dem milden Klima des Rheinlandes mit wenig Tagen mit relevanter Beeinträchtigung durch winterliche Verkehrsverhältnisse zu rechnen.]

9. Linienführung ÖPNV Ost-Westspanne / B56: Wäre hier eine Verkehrsbeschleunigung mittels LSA-Ansteuerung denkbar (vgl. diverse Kreuzungen in Bonn)?

Grundsätzlich ist die Ansteuerung möglich; Die Einrichtungskosten betragen ca. 3.500 Euro; die jährlichen Wartungskosten ca. 250 Euro

10. Warum wurde nicht die Prüfung weiterer Kompensationsmöglichkeiten wie z.B. Unter- oder Überführungen (MIV, Fußgänger / Radverkehr) bzw. Tiefer- oder Höherlegung der Bahn beauftragt?

Im Rahmen der Auftragsvergabe wurde abgestimmt, welche Maßnahmen durch den AN vertieft bearbeitet werden sollen.

Die Untersuchung einer Tiefer- oder Höherlegung der Bahn wurde dabei bewusst nicht miteinbezogen, da es für eine solche aus Sicht des RSK keine Finanzierungsperspektive gibt.

Grundlage für die Förderung von ÖPNV-Infrastrukturhaben ist das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG). Zur Aufnahme in die Förderprogramme ist ein positiver volkswirtschaftlicher Nutzen im Rahmen der sog. „Standardisierten Bewertung“ nachzuweisen. Dieser ist bei einer Tiefer- oder Höherlegung aber nicht ersichtlich, da kein zusätzlicher Nutzen für den ÖPNV erzeugt werden kann:

- Die **Reisezeiten im ÖPNV** können mit einer Führung in einer zweiten Ebene nicht verkürzt werden, da die Stadtbahnlinie 66 bereits voll bevorrechtigt ist und daher ohne Verlustzeiten

an Knotenpunkten und mit maximal möglicher Fahrgeschwindigkeit verkehrt. Jedoch würden sich die Zugangswege für Fahrgäste bei Stationen in einer zweiten Verkehrsebene verlängern. Dadurch ergäbe sich – zusammen mit ggf. gleichzeitig verkürzten Reisezeiten im MIV aufgrund wegfallender Schranken – eine Veränderung des Reisezeitverhältnisses MIV/ÖPNV zugunsten des MIV, also genau das Gegenteil, was mit ÖPNV-Projekten eigentlich erreicht werden soll!

- Die **Kosten des ÖPNV** würden erheblich steigen (Unterhalt der baulichen Anlagen sowie Abschreibung der Investitionskosten), ohne dass dies durch Nutzen für den ÖPNV volkswirtschaftlich begründet werden kann.

Beantwortung Fragenkatalog der CDU:

1. Generell sind eine Taktverkürzung und die damit verbundene Stärkung des ÖPNV wünschenswert, da die übermäßige Auslastung zu bestimmten Tageszeiten der Bahnen unstrittig ist. Der sonstige Individualverkehr (motorisiert, per Rad und zu Fuß) darf dadurch aber nicht zu stark eingeschränkt und der Brandschutzbedarfsplan nicht gefährdet werden.

Generell sind dem Rhein-Sieg-Kreis keine Fälle bekannt, in denen bei Stadtbahnstrecken mit 5-Minuten-Takten oder noch dichtem Verkehr und signalisierten/beschränkten Bahnübergängen problematische Auswirkungen für den Fuß- und Radverkehr entstehen. Die durchschnittlichen Schrankenschließzeiten sind vergleichbar zu Wartezeiten für Fußgänger an größeren LSA-gesicherten Straßenknoten. Jedoch ist die Summe der Schrankenschließzeiten auch bei 5'-Takt geringer als die Summe der Sperrzeiten an LSA.

Hauptgrund der bestehenden bzw. befürchteten Stauproblematik im Motorisierten Individualverkehr (MIV) ist das zu hohe Verkehrsaufkommen auf der B56. Die Taktverdichtung soll Alternativen zur MIV-Nutzung nachhaltig stärken, um die Straßeninfrastruktur insgesamt zu entlasten. Auch diesbezüglich sei darauf hingewiesen, dass die bestehenden LSA im Straßennetz im stündlichen Mittel längere Sperrzeiten für den MIV erzeugen als die Bahnübergänge.

2. Seite 20 der Studie: Die Schrankenschließzeiten wurden am 26.05.2021 ermittelt. Zu diesem Zeitpunkt befanden sich zahlreiche Schülerinnen und Schüler im Home Schooling und nahezu die Hälfte der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Home-Office (vgl. Umfrage der DAK Hessen).

Welche Auswirkungen hatten die Rahmenbedingungen des Lockdown auf die Schrankenschließzeiten? Ist es nicht anzunehmen, dass die Aus- und Einstiegszeiten bei normalen Nutzerzahlen länger dauern und somit die Schranken auch länger geschlossen bleiben? Dies gilt insbesondere bei Haltestellen in unmittelbarer Nähe zu Schrankenanlagen.

Die Schrankenschließzeiten wurden am 26.05.2020 seitens des beauftragten Büros ermittelt. Zu diesem Zeitpunkt war der Schulunterricht in allen Jahrgängen wieder angelaufen. Inwiefern es sich um einen „Normalbetrieb“ an den einzelnen Schulen gehandelt hat, ist im Nachhinein im Detail schwer zu überprüfen. Eine Verlängerung der Dauer für die Aus- und Einstiege (aufgrund höherer Fahrgastzahlen) und damit auch der Schrankenschließzeiten unter „normalen“ Bedingungen erscheint grundsätzlich möglich; andere Parameter wie bspw. die reine Fahrzeit der Stadtbahn (inkl. Beschleunigungs- und Abbremsvorgänge) und bestimmte Sicherheitspuffer sind hingegen in der Mehrzahl der Fälle wesentlich ausgeprägter in Hinblick auf die Dauer der Schließzeiten.

Bei normaler Auslastung ergibt sich jedoch auch in den Hauptverkehrszeiten keine signifikante Verlängerung der Fahrgastwechselzeiten. Die Stadtbahnzüge weisen insgesamt acht Doppeltüren je Seite auf, die einen schnellen Fahrgastwechsel auch größerer Pulks ermöglichen.

Erheblichen Einfluss auf die Fahrgastwechselzeiten hat aber die Auslastung im Fahrzeug. Bei einem größeren Anteil stehender Fahrgäste (insb. im Türraum) erheben sich mitunter erhebliche Verzögerungen, da Fahrgäste nur mühsam aus dem Fahrzeug hinaus- bzw. hereinkommen. Statt regulär ca. 20 Sekunden können in solchen Fällen ohne weiteres Haltezeiten von über 60 Sekunden entstehen. Im Bestand kann dies besonders an den zentralen Haltestellen in Bonn beobachtet werden.

Da die Taktverdichtung derartige Kapazitätsengpässe auflösen soll, ist sie auch ein Garant für kürzere Haltezeiten.

3. Seite 20 ff.: Die Anzahl der Schrankenschließungen variiert pro Stunde zwischen 10-12 Schließungen. Dabei werden 1-2 Schließungen mit Begegnungsverkehr verzeichnet. Im Bereich der Südstraße sind dies 2-3 Schließungen mit Begegnungsverkehr. Die mittlere Schließzeit der Schranken pro Stunde liegt bei 10:51 Minuten und somit ca. 18% Stundenanteil. Wie kommt die Studie zu der Annahme, dass bei einer Taktverdichtung auf den 5 Minuten-Takt mit 2 Schließungen mit Begegnungsverkehr zu rechnen ist (vgl. Seite 45), wenn dieser ja jetzt bereits vorliegt?

Die Anzahl der Schließungen mit Begegnungsverkehr hängt von vielen Faktoren ab (u.a. geplante und tatsächliche Abfahrts- bzw. Ankunftszeiten, ggf. Verzögerungen im Betriebsablauf etc.). In der Mikrosimulation wurde die o.g. Begegnungshäufigkeit angesetzt, da sie sich an der derzeitigen Situation orientiert. Dadurch wird eine Art „worst case“ abgebildet, d.h. es wird prognostiziert, dass die Schranken weiterhin überwiegend für einzelne Bahnen geschlossen sein werden. Durch die dichtere Taktung kann sich die Begegnungshäufigkeit erhöhen, muss sich aber nicht zwangsläufig. Das Ansinnen war, mit der Mikrosimulation nicht bereits sämtliche Spielräume auszuschöpfen, da sich die einzelnen Faktoren sowohl negativ als auch positiv auf die Schließzeiten auswirken.

Interpretieren wir die Daten richtig, wenn zukünftig mit einer Schließzeit von > 35% Stundenanteil zu rechnen ist?

Eine exakte Angabe kann dazu nicht getroffen werden, da nicht abschätzbar ist wie häufig und mit welchem Versatz sich zukünftig die Bahnen am Bahnübergang begegnen werden. Aber unter der Annahme, dass je Richtung 12 Bahnen pro Stunde fahren, wird die Schranke ca. 20-24 Minuten / Stunde geschlossen sein. Das entspricht in etwa 33-40 % Schließzeit pro Stunde.

Die maximale Schrankenschließungszeit am BÜ Arnold-Janssen-Straße beträgt derzeit 150 Sekunden. Die Wartezeit der hauptsächlich betroffenen Spuren ist somit noch länger. Wie werden die künftigen Schließungszeiten maximal sein? Sind durch unglückliche Konstellationen Zeiten von über 180 Sekunden an dieser zentralen Kreuzung denkbar?

Die Ergebnisse der Mikrosimulation in Bezug auf die genannten Aspekte können der Tabelle auf Seite 47 entnommen werden. Dort sind für die einzelnen Richtungsströme des benachbarten Knotenpunkts die minimalen, maximalen und die durchschnittlichen Verlustzeiten genannt.

Seite 25: Die maximale Schrankenschließungszeit am BÜ Südstraße beträgt derzeit 190 Sekunden. Die Wartezeit der hauptsächlich betroffenen Spuren ist somit noch länger. Ein Grund für diese lange Wartezeit kann nicht benannt werden. Da die Untersuchung lediglich an einem Tag durchgeführt wurde stellt sich die Frage, ob solche Situationen häufiger auftreten? Wie werden die künftigen Schließungszeiten maximal sein und wie wirkt sich das auf den Verkehr auf der B56 aus Richtung Sieburg aus? Wie wirkt sich im Mikrobereich die Bebauung des Alten Bauhofs auf die aktuelle und künftige Verkehrslage aus? Wurden hier entsprechende Berechnungen auch in Hinblick auf die zukünftige Entwicklung unseres Zentrums berücksichtigt? Anmerkung: Es ist heute schon zu bestimmten Zeiten ein Rückstau zu beobachten.

Eine Beantwortung der erstgenannten Frage nach der Häufigkeit unnormaler Situation ist kaum möglich, da vielerlei Faktoren eine solch übermäßige Schließzeit beeinflussen können (z.B. Verzögerung beim Aus-/Zustieg der Fahrgäste, kurzfristige technische Störung etc.). Im Rahmen der Mikrosimulation sind die Verlustzeiten und die Rückstaulängen an den am stärksten belasteten

Knotenpunkten untersucht worden. Die in der Korridorstudie zu berücksichtigenden Gebietsentwicklungen wurden mit der Stadtverwaltung abgestimmt und sind dort entsprechend erläutert. Es wird grundsätzlich darauf hingewiesen, dass auch eine allgemeine Verkehrszunahme auf dem Straßennetz berücksichtigt wurde.

Welche Möglichkeiten bestehen, die Schrankenschließzeiten, insbesondere im Bereich der Ortslage Mülldorf, anzupassen?

Konkrete Aussagen hierzu können nur durch SWB/SSB gegeben werden. Die Stadtwerke haben die Sitzungsteilnahme leider abgesagt.

4. Seite 26 – Fahrzeitanalyse: Auffällig ist, dass die Echtzeit der Stadtbahn in Richtung Bonn sowohl an Werktagen, als auch sonntags immer \geq der Standardzeit ist. Woran liegen diese konsequenten Fahrzeitüberschreitungen in Fahrtrichtung Bonn?

Müssten hier zur Steigerung der Attraktivität/Zufriedenheit nicht auch Anpassungen am Verkehrsfluss und/oder der Fahrplangestaltung vorgenommen werden (unpünktliche/verspätete Bahnen führen zu Unzufriedenheit)?

Würden diese Fahrzeitüberschreitungen bei einer Taktverdichtung vermehrt auftreten?

Grundsätzlich ist ein Fahrplan so aufzubauen, dass Verfrühungen weitestgehend ausgeschlossen werden können. Gleichzeitig unterliegen die Fahrzeiten immer auch Schwankungen (z.B. durch unterschiedlich lange Haltezeiten oder nicht steuerbare Aufenthalte an LSA). Dem trägt auch die Pünktlichkeitsdefinition des RSK Rechnung, indem Fahrten bis 2:59 Minuten hinter Plan als pünktlich definiert werden.

Vor den o.g. Hintergründen sind fahrplanmäßige Fahrzeiten am Beginn einer Linie eher knapp gehalten, wohingegen Fahrzeitreserven eher vor Endpunkten und wichtigen Knotenpunkten eingebaut werden. Wäre dies nicht so, würde die Gefahr bestehen, dass Bahnen nach Abfahrt vom Startpunkt in eine Verfrühung geraten, am Streckenende aber keine Reserve mehr zum Aufholen von Verspätungen hätten. Dieser Sachverhalt erklärt, warum die tatsächliche Fahrzeit der Linie 66 in Fahrtrichtung Bonn i.A. über der Standardzeit liegt, in Fahrtrichtung Siegburg dagegen unter der Standardzeit.

Hingewiesen sei zudem darauf, dass die Fahrpläne für die Fahrgäste minutengenau aufgebaut sind, die ermittelten Abweichungen aber überwiegend <60 Sekunden betragen.

Müssten hier zur Steigerung der Attraktivität/Zufriedenheit nicht auch Anpassungen am Verkehrsfluss und/oder der Fahrplangestaltung vorgenommen werden (unpünktliche/verspätete Bahnen führen zu Unzufriedenheit)?

Nein, da das Risiko von Verfrühungen wesentlich erheblichere negative Auswirkungen hätte (s.o.). Anpassungen sind dann erforderlich, wenn regelmäßig größere Verspätungen entstehen und erfolgen in der Praxis auch. Die SWBV hat die Fahrzeiten auf der Linie 66 z.B. erst in diesem Jahr angepasst, um die Auswirkungen der provisorischen Streckenführung in Vilich (Bau S13) zu kompensieren. Dies bedingte den Einsatz eines zusätzlichen Zuges.

Würden diese Fahrzeitüberschreitungen bei einer Taktverdichtung vermehrt auftreten?

Diesbezüglich hat die Taktverdichtung keine negativen, sondern positive Auswirkungen. Durch die häufigeren Fahrten sinkt die Gefahr der Überlastung einzelner Züge mit daraus resultierenden verlängerten Haltezeiten (s.o.) und somit sukzessivem Verspätungsaufbau. Dies gilt ganz besonders auch bei Betriebsunregelmäßigkeiten (z.B. bei Ausfall einer Fahrt und Überlastung der Folgefahrt). Zudem werden Fahrplanabweichungen bei Taktfolgezeiten <10 Minuten von Fahrgästen subjektiv weniger wahrgenommen, da ohne vorherige Konsultation des Fahrplans zur Haltestelle gegangen werden kann.

5. Seite 28/29 – Reiseverhältnisse: Das durchschnittliche Reisezeitverhältnis für die 30 untersuchten Relationen (vgl. Abb. 2.16 auf Seite 29) ist lediglich zufriedenstellend. Bezogen auf die 30 Relationen benötigt man im Durchschnitt für eine Fahrt mit dem ÖPNV und einer Verbindung mit der S66 im Gegensatz zu einer Fahrt mit dem PKW 20 Minuten länger. Ist davon auszugehen, dass sich das Nutzerverhalten aufgrund einer Reduzierung der längeren Fahrdauer von 20 auf 15 Minuten signifikant ändern wird? Es bleibt immerhin bei einer deutlich längeren Fahrzeit.

Die Fahrdauer ist nur ein Faktor zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl. So schafft der 5-Minuten-Takt eine wesentlich höhere Flexibilität bei den Nutzern. So muss man nicht mehr „nervös“ auf Fahrplan/Uhr schauen, da die maximale Wartezeit ≤ 5 Minuten beträgt. Darüber hinaus spielt auch der Komfort eine wesentliche Rolle. Durch die Taktverdichtung können insbesondere die bestehenden Kapazitätsengpässe aufgelöst werden. Die Wahrscheinlichkeit zur Erlangung eines Sitzplatzes nimmt wesentlich zu.

Grundsätzlich gibt es im Berufsverkehr Relationen, auf denen der ÖPNV nur mit unverhältnismäßigem Aufwand zum PKW konkurrenzfähige Fahrzeiten erreichen kann. Dies betrifft insbesondere tangentielle Wege mit geringer absoluter Nachfrage. Umso wichtiger ist es, den ÖPNV auf Relationen mit hoher gebündelter Nachfrage attraktiv zu gestalten. Diesem Ziel dient die Taktverdichtung der Linie 66. In der Studie wird auf derselben Seite folgendes festgehalten: „Für die stark verflochtenen Relationen nach Bonn und Siegburg ergeben sich in der Fahrzeit jedoch kaum Unterschiede, das Reisezeitverhältnis ist damit als günstig zu bewerten und der ÖV auf dieser Route in besonderem Maße konkurrenzfähig. Die wichtigen Ziele Bonn, Köln, Troisdorf sind insgesamt sehr gut erreichbar.“

6. Seite 31 – Aktueller Modal Split: Gibt es hier eine kleinräumigere Betrachtung als den gesamten RSK? Höchstwahrscheinlich ist z. B. in Wachtberg eine höhere MIV-Quote als in Sankt Augustin zu erwarten.

Nein. Modal-Split-Daten auf Gemeindeebene sind bei der letzten MiD-Untersuchung nicht erhoben worden.

7. Seite 37 ff. – Prognose der Verkehrsmengen: Die Verkehrserhebungen stammen vom 11.09.2018! - Liegen der Stadt oder dem Kreis weitere Daten zu den aktuellen (Vor-Corona) Verkehrsmengen vor?

Es gibt ein Verkehrsgutachten zur verkehrlichen Zentrumserschließung in Sankt Augustin (des Büros GEVAS zum huma-Neubau) aus dem Jahr 2013 vor, wobei die Daten aus 2012 stammen.

Vor-Corona-Verkehrsmengen wären – wenn überhaupt vorliegend – auch „nur“ von 2019 aussagekräftig, also ein Jahr später als die herangezogenen Daten.

Weshalb wurden lediglich an einem Tag Verkehrsmengen erfasst?

Die Betrachtung eines Normalwerktages ist in verkehrsplanerischen/-technischen Betrachtungen üblich. Bei den Erhebungen wurden die Empfehlungen der Fachliteratur [EVE – Empfehlungen für Verkehrserhebungen] eingehalten.

Hätte die Verkehrserhebung über mehrere Tage hinweg (z.B. eine Woche lang) nicht ein genaueres Bild der aktuellen Situation ergeben und Ausnahmesituationen (wie sie z.B. auch bei der Ermittlung der Schrankenschließzeiten) minimiert bzw. im Durchschnitt kompensiert werden können?

Der Aufwand einer mehrtägigen Erhebung inkl. Auswertung sollte nicht unterschätzt werden. Zumindest sind bei anderen Sachverhalten in der Korridorstudie (z.B. Fahrzeitanalyse) durchschnittliche Werte aus umfangreicheren Erhebungszeiträumen zugrunde gelegt worden. Die zusätzlichen Kosten für mehrtägige Erhebungen stehen zumeist nicht im Verhältnis zu den geringfügig genaueren Ergebnissen.

Zur Fläche Am Butterberg lagen zur Erstellung der Prognose keine Informationen vor. Die Fläche wurde daher nicht angesetzt! Wie kann es sein, dass eine Fläche deren Bebauung geplant ist nicht in die Prognose einfließt? Aufgrund der aktuellen Planungen ist nicht mit unerheblichen Verkehrsmengen zu rechnen!

Welche Ausbauplanung/Belegung der Zentrumsflächen wurde bei der Prognose konkret berücksichtigt? Hier bitten wir um eine detaillierte Aufstellung!

Wie auf den Seiten 37/38 der Korridorstudie ausgeführt, wurde das Wohngebiet Meindorfer-Weg in der Verkehrszählung berücksichtigt. Der Bereich des Bebauungsplanes Nr. 113 wurde mit 2160 Kfz/24h und der Bereich Bonner Straße (BP 516) wurde mit 20 Kfz/24h berücksichtigt. Die Flächen auf dem Butterberg und Klosterhöfe wurden nicht berücksichtigt.

Wurde berücksichtigt, dass die Verkehrserwartung bei einer Vollvermietung der Verkaufsflächen in der huma Einkaufswelt deutlich über den Messwerten aus dem Jahr 2018 liegen muss?

Die aktuellen Verkehrsmengen des huma-Einkaufsparks sind in der Verkehrszählung von 2018 berücksichtigt. Eine Vollbelegung wurde nicht berücksichtigt.

Auf Seite 38 wird im letzten Absatz eine pauschale Verkehrszunahme des MIV in Höhe von 3% erwartet. Gleichzeitig wird eine Reduzierung der Verkehrsmengen des MIV durch die Taktverdichtung in Höhe von 2% angenommen.

Sind in dieser lediglich pauschale Annahmen zu Grund gelegt oder wurden hier räumliche und konkrete Dinge berücksichtigt wie beispielsweise:

die Einwohner- und vor allem Pendlerprognosen von Bonn und Siegburg und umgekehrt (deren Einwohner die S66 bekanntlich ebenfalls nutzen),

die Entwicklung der S-Bahn-Nutzung durch Besucher von Bonn über den S-Bahn/DB-Knotenpunkt

Siegburg, konkrete Auswirkungen auf die S-Bahn-Nutzung durch die künftige Umsteigehaltestelle an der S13 und Auswirkungen auf die verschiedenen Verkehrsträger durch die Fertigstellung des Wohnparks II an der Grenze zu Hangelar?

Es handelt sich hierbei grundsätzlich um Annahmen, die der Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber getroffen hat. Wie in der Frage formuliert, spielt hierbei eine Vielzahl an Faktoren eine Rolle. Da eine Berücksichtigung all dieser Einflüsse die Komplexität der Studie maßgeblich erhöht hätte, wurden die o.g. Werte nach der Delphi-Methode ermittelt.

Auch wenn es nicht direkt im räumlichen Zusammenhang zu den von Ihnen in den Simulationen betrachteten Knotenpunkten zu liegen scheint, fehlen u.E.n. vollständig die für die Stadt sehr relevanten Auswirkungen der Maßnahme „Gärtnergelände Werner“ in Menden. Warum beziehen Sie diese ca. 500 neuen Bürger nicht mit ein? Selbst ein grober überschlägiger Ansatz dieser zusätzlichen Bewohner aus Menden und die Effekte des neu zu erwartenden beruflich veranlassten Verkehrs rund um Fachhochschule und Butterberg müsste Sie in die Lage versetzen entsprechende Szenarien zu betrachten. Diese sind unserem Erachten nach zwingend erforderlich. Diese Bauprojekte könnten auch sehr gut noch bis 2024 Gestalt annehmen. Im Fazit bleibt selbst ohne diese regionalen und konkreten Einwirkungen eine Zunahme des MIV bei einer dann Verdoppelung der Schrankenschließzeiten festzuhalten. Funktionierende kompensatorische Maßnahmen sind daher zwingend notwendig!

Von Gutachterseite wird der Hinweis zur Kenntnis genommen. Das Gelände befindet sich jedoch außerhalb des Betrachtungsraumes. Eine verlässliche Prognose der Entwicklung lässt sich zudem kaum treffen.

S.44/45 „Für den parallel fahrenden Radverkehr auf der B 56 werden 200 Radfahrende je Richtung mit ca. 15 bis 25 km/h angenommen.“ „Die Anzahl der zu Fuß Gehenden und Radfahrenden auf dem gemeinsamen Fuß- und Radweg westlich der Bahnschienen hat keine direkten Auswirkungen auf die Qualität der Verkehrsabwicklung, da die Querungen des Fuß- und Radweges vom Knotenpunkt abgesetzt ist und somit keine bedingten Verträglichkeiten mit dem Kfz-Verkehr bestehen.“ S. 53 „Jedoch steigt die Wahrscheinlichkeit, dass der Fuß- und Radverkehr an einer geschlossenen Schranke warten muss. Nach HBS 2015 gilt, dass eine ausreichende Qualität der Verkehrsabwicklung für den Fuß- und Radverkehr mit einer maximalen Wartezeit von 70 Sekunden an Lichtsignalanlagen erfüllt ist. Da die Schranke in der Regel ca. 60 Sekunden geschlossen ist, bleibt die maximale Wartezeit unter dieser Grenze. Die maximale Wartezeit von 70 Sekunden wird nur bei Begegnungen von zwei Stadtbahnen überschritten.“

Gibt es keine Zählung der Radfahrer oder ist Ihr Ansatz ein daraus abgeleiteter Wert?

Die Zählungen, die dem Gutachter zur Verfügung gestellt wurden, beinhalten lediglich den Kfz-Verkehr; insofern mussten für den Radverkehr Annahmen getroffen werden.

Warum betrachten Sie die Radfahrer und Fußgänger hier als so untergeordnete Verkehrsteilnehmer in Bezug auf die Bahnquerung? Allein um den gegenüber liegenden Bahnsteig zu erreichen, muss auch die Querung kurzfristig möglich sein.

Impliziert dies auch einen Vorrang für Fußgänger an LSA des Straßenverkehrs, z.B. Querung der B56

zur Stadtbahnhaltestelle Sankt Augustin Kloster? Die Sperrzeiten für Fußgänger an LSA des Straßenverkehrs sind i.A. erheblich länger als die an den BÜ.

Der Fuß- und der Radverkehr sind keine untergeordneten Verkehrsteilnehmer; der Fuß- und Radverkehr spielt gerade hier eine entscheidende Rolle in der Zubringerfunktion zum ÖPNV. Das häufigere Schließen wirkt sich naturgemäß auf den Fuß- und Radverkehr aus. Vielfach wird es sich hierbei jedoch um Fahrgäste der Stadtbahn handeln, die zur Haltestelle gelangen möchten bzw. dort ausgestiegen sind. Zwar nimmt die Wahrscheinlichkeit zu, als Fußgänger oder Radfahrer vor der Schranke warten zu müssen. Im Vergleich zur Situation heute ist dies aber weniger relevant/schlimm, da ja in absehbarer, kurzer Zeit die nächste Bahn kommt. Im Vergleich zum Kfz-Verkehr treten zudem i.d.R. keine Rückstauungen auf, sondern i.d.R. kann im Falle einer Schrankenschließung direkt bis zur geschlossenen Schranke gelangt werden (und direkt nach der Öffnung losgefahren/-gegangen werden). Ansonsten sollte der Fuß- und Radverkehr bei KP-Umgestaltungen natürlich entsprechend berücksichtigt werden.

Generell sind dem RSK keine Fälle bekannt, in denen bei Stadtbahnstrecken mit 5-Minuten-Takten oder noch dichterem Verkehr und signalisierten/beschränkten Bahnübergängen problematische Auswirkungen für den Fußverkehr entstehen. Die durchschnittlichen Schrankenschließzeiten sind vergleichbar zu Wartezeiten für Fußgänger an größeren LSA-gesicherten Straßenknoten. Strategien anderorts, für Fußgänger niveaufreie Querungen zu schaffen, haben sich überwiegend nicht bewährt, da sie oft nicht angenommen werden (subjektive und objektive Sicherheit in Unterführungen, längere Wegezeiten durch Treppen bzw. Rampenanlagen).

Was verstehen Sie unter bedingte Verträglichkeiten?

Bedingt verträglich bedeutet, dass Fuß- und Radverkehr ihre Freigabe gleichzeitig mit abbiegenden Kraftfahrzeugen erhalten.

Häufigkeit der Begegnung von 2 Bahnen je Stunde / je Tag / bei Störung – das die Wahrscheinlichkeit steigt ist klar. Könnten Sie auch das Maß der Änderung z.B. in % oder ähnlich angeben?

siehe Beantwortung von Frage 3

8. **Seite 46 ff. – Ergebnisse der Mikrosimulation: Insbesondere am Knotenpunkt B56/Hennefer Straße/Arnold-Janssen-Straße kommt es zu erheblichen Verlustzeiten. gemäß der tabellarischen Werte hier (die Stellungnahme enthält eine entsprechende Tabelle) eine Darstellung der einzelnen Abbieger nach Qualitätsstufen. Ob irgendwo Stufe F vorliegt, konnte nicht ermittelt werden, da hierfür keine zahlenmäßige Definition vorliegt. Gemäß den Ausführungen des Landesbetriebes Straßen NRW der damaligen Vorstellung bei der Kreisverkehrsplanungen B56/Bundesgrenzschutzstraße ist ein Kreuzungspunkt von der Qualitätsstufe her insgesamt wie sein schlechtester Teilbereich zu bewerten – in diesem Fall hat die Gesamtkreuzung B56/Arnold-Janssen-Straße aktuell also bestenfalls Qualitätsstufe E.**

Wie bereits auf Seite 47 der Korridorstudie erläutert, ist eine Bewertung nach den Qualitätsstufen des HBS aufgrund der starken Schwankungen nicht 1:1 möglich. Daher wurde als weiteres Kriterium die Rückstaulänge in der Mikrosimulation untersucht.

Seite 49: „Bei einer Störung oder häufigeren Begegnungen der S66 im Bereich des Bahnübergangs Arnold-Janssen-Straße könnten die daraus resultierenden Rückstaulängen weitere Knotenpunkte hinsichtlich ihrer Qualität der Verkehrsabwicklungen beeinträchtigen“ Kommt es nach der Taktverdichtung und Änderung der Knotenpunktgeometrien an einer der Kreuzungen trotzdem zu einer Verschlechterung der Qualitätsstufe auf „E“?

Diese Aussage bezieht sich auf die Bestandsgeometrie des Knotenpunkts. Ohne einen zusätzlichen Linksabbiegefahrstreifen kann der Rückstau bei einer Störung über den Knotenpunkt Bonner Straße / Alte Heerstraße ragen und somit diesen Knotenpunkt beeinträchtigen.

Wie wurden die Rückstaulängen gemessen? Konnten die von den Kamerapunkten (s. Seite 40) eingesehen werden oder wurden sie durch Inaugenscheinnahme festgestellt?

Die dargestellten Rückstaulängen beziehen sich auf den Planfall. Diese wurden in der Mikrosimulation ermittelt.

Wie ist die „mittlere Rückstaulänge“ definiert?

Es handelt sich um einen Durchschnittswert aller Signalumläufe, der sich aus 10 Simulationsdurchgängen ergibt.

S. 54 – Fazit der Ergebnisse der Mikrosimulation: „Insgesamt ist der Verkehrsablauf auf der B56 im Bereich zwischen der Südstraße und der Arnold-Janssen-Straße vor allem in Fahrtrichtung Süd sehr instabil. Die Rückstaulängen reichen zum Teil bis zum nächsten Knotenpunkt“ ... „Ohne weitere Maßnahmen am Knotenpunkt B56/Hennefer Straße/Arnold-Janssen- Straße & Bahnübergang Arnold-Janssen-Straße ist von einem sehr instabilen Verkehrslauf im gesamten Planungsraum auszugehen.“ Mit welchen Auswirkungen der sehr instabilen Verkehrslage auf der B56 ist in den angrenzenden Wohngebieten, insbesondere in zur B56 parallel verlaufenden (Anlieger-)Straßen zu erwarten?

Eine konkrete Aussage hierzu ist aus gutachterlicher Sicht aufgrund der Abgrenzung des Betrachtungsraumes nicht möglich. Die Stadt Sankt Augustin hat in der Vergangenheit bewusst Maßnahmen getroffen, um parallele Strukturen und damit Schleichverkehre zu unterbinden. Dies hat sich bewährt.

9. Seite 55 ff. – Brandschutzbedarfsplan: Die Taktverdichtung hat erhebliche Auswirkungen auf den Brandschutzbedarfsplan der Feuerwehr Sankt Augustin!

Häufigere Schrankenschließzeiten führen zu einer höheren Wahrscheinlichkeit, dass die Einsatzkräfte an den geschlossenen Schranken warten müssen. Dies gilt zudem schon für die Wehrleute auf dem Weg zur Feuerwache selbst.

Wo könnte ein „zentraler Standort“ für die FTZ sein, was würde eine Verlegung kosten und wer würde die Kosten tragen?

Dies liegt in der Antwort des FZA vom 17.03.2021 bereits vor (Niederschrift), die Übernahme der Kosten ist laut BHKG die Kommune.

Protokollauszug FZA 17.03.2021:

Zurzeit gibt es noch keine Festlegung auf ein Grundstück. Unter zentrumsnah ist die Mendener Seite der Bahntrasse im Bereich der Polizeiwache, Kinderklinik zu verstehen.

Warum gibt es keine Darstellung für die 8-Minuten-Eintreffzeit für den Fall, dass die gutachterlichen Überlegungen umgesetzt worden sind? Warum gibt es keine grafische Betrachtung ist/neu für Hangelar?

Wurde in Bezug auf Hangelar im Protokoll der FZA 17.03.2021 beschrieben, die Detailprüfung der 8 Minuten Eintreffzeit ist noch nicht durchgeführt, kann aber aus dem aktuellen BSBP hergeleitet werden.

Protokollauszug FZA 17.03.2021:

Der Bereich Hangelar sowohl die Mendener Seite der Bahntrasse wie auch die Niederpleiser Seite der Bahntrasse wurde mit betrachtet.

Durch eine Verlegung der FTZ würden sich auch tagsüber die Anfahrtszeiten nach Hangelar entsprechend verbessern.

Ein Neubau der FTZ an einem zentralen Ort ist auch losgelöst von der Taktverdichtung zu sehen, nicht jedoch die Notwendigkeit, eine zweite Drehleiter anschaffen zu müssen. Wäre eine Verlegung der FTZ ohne eine weitere Taktverdichtung derzeit zwingend notwendig? Ja, ein Neubau ist auch zwingend erforderlich aufgrund von Arbeitsschutzmängeln.

Protokollauszug FZA 17.03.2021:

Die Arbeitsschutzmängel in der FTZ beruhen im Wesentlichen auf folgender Grundlage:

1. Erhöhung des Einsatzaufkommens der Freiwilligen Feuerwehr
 - im Jahr 2009 (Planungsbeginn der jetzigen FTZ) = 228 Einsätze
 - im Jahr 2020 = 626 Einsätze
2. Änderung von gesetzlichen Vorgaben hier im speziellen die DGUV 49 (UVV Feuerwehr) vom 1. Oktober 2019
3. Erhöhte Ansprüche an die Prüfung der feuerwehrtechnischen Gerätschaften durch entsprechende Prüfverordnungen
 - Anzahl der prüfpflichtigen Geräte im Jahr 2009 = 3000
 - Anzahl der prüfpflichtigen Geräte im Jahr 2020 = 8900
4. Personalzuwachs in den letzten Jahren.

Wie viele zusätzliche Alarmierungen würden für die Einheit Menden ca. anfallen, wenn sie, wie von antwortING vorgeschlagen, nach der Taktverdichtung bei allen Einsätzen westlich der Bahnstrecke alarmiert würde?

Hinzu kommen zusätzliche Einsätze durch die Drehleiter, dies würde kompensiert da einige Aufgabenbereiche/Einsatzaufgaben in andere Einheiten verlegt werden.

Wurden neben den Auswirkungen auf die Feuerwehr auch mögliche Auswirkungen auf den Rettungsdienst, in Hinblick auf die Einsatzfahrten zu den Zeiten der Taktverdichtung untersucht?
Nein, da hier der Rettungsbedarfsplan des Rhein Sieg Kreises betrachtet werden muss.

10. **Seite 59 ff. – Vergleich ähnlicher Stadtbahnstrecken: Hier insbesondere Linie 3/18 in Köln. Es wird davon ausgegangen, dass es in Mülldorf ebenfalls zu keinen Problemen mit dem abzuwickelnden MIV geben wird. Die Situation scheint auf den ersten Blick (Anzahl Schranken, Takt, Verkehrszahlen MIV) vergleichbar. Ist aber berücksichtigt, dass in Sankt Augustin die huma Einkaufswelt mit ihren gebündelten Verkehrsströmen besteht? Und sind die Entwicklungen im Zentrum berücksichtigt?**

Bei dem Vergleich sind viele Einzelfaktoren zu berücksichtigen. Neben den o.g. Aspekten sind vor allem der verkehrsrechtliche Rahmen, der technische Ausbauzustand und die lagetechnische Gestaltung wesentlich für die Beurteilung einer Vergleichbarkeit. Bei den in der Korridorstudie auf Seite 60 genannten Verkehrsstärken handelt es sich um spitzenstündliche Werte; insofern ist der o.g. Aspekt (huma Einkaufswelt) berücksichtigt.

11. **Seite 64 ff. – Erschließung durch die S66: „Der empfohlene Richtwert für die fußläufige Entfernung zu einer Stadtbahnhaltestelle eines Mittelzentrums liegt bei max. 500 Metern (FGSV 2010). Je nach Größe einer Kommune und Bedeutung eines öffentliches Verkehrsmittels kann das Einzugsgebiet jedoch bis zu einem Kilometer weit reichen, was einer ungefähren Gehzeit von 17 Minuten entspricht.“**

Die o.a. Aussage wird pauschal in den Raum gestellt! Eine Begründung, welche Argumente dazu führen, hier die größtmögliche Entfernung anzunehmen, gibt es nicht! Welche Gründe sind dies?
Es handelt sich hier nicht um eine pauschale Aussage. Die Einschätzung beruht sowohl auf Inhalten der Fachliteratur als auch auf Erfahrungen und Erkenntnissen des Gutachters aus anderen Untersuchungen.

Der maximale Einzugsbereich einer Haltestelle des Schienenverkehrs von 1 km ist so auch im Nahverkehrsplan des Rhein-Sieg-Kreises definiert.

Der Inhalt der Tabelle 3.7 (Seite 65) erscheint falsch. Gemäß <https://www.are.admin.ch/dam/are/de/dokumente/verkehr/oev-gueteklassen-berechnungsmethodikare.pdf.download.pdf/oev-gueteklassen-berechnungsmethodikare.pdf> (Seite 5) ist das Kursintervall für Bahnlinien für die Kategorie I nicht „<= 5 Minuten“, sondern „< 5 Minuten“ – daher sind die S-Bahn-Haltepunkte Mülldorf, Kloster, Ort, Hangelar Mitte und Hangelar

West weiterhin auf II und nicht auf I zu setzen, da im Schnitt eine Bahn alle fünf Minuten kommt, nicht aber in weniger als 5 Minuten.

Es handelt sich um einen schweizerischen Bewertungsansatz, da es in Deutschland derzeit einen solchen in der Form nicht gibt. Der in der Studie verwendete Ansatz erfolgte lediglich in Anlehnung an die Bewertungsmethodik aus der Schweiz.

Seite 68, Abb. 3.9: Zu welchen konkreten Auswirkungen auf die Fahrgastzahlen der S66 führen die aufgeführten Veränderungen der etwa 4.000 zusätzlichen Einwohner in den Einzugsklassen A, B, C (NEU)?

Aus gutachterlicher Sicht gibt es keine Notwendigkeit einer Neu- bzw. einer zusätzlichen Berechnung.

12. Seite 69 ff. – Änderung des Modal Split: Seite 70/71 Vergleich mit Dresden: Maßnahmen aus dem Strategiepapier in Dresden sind z.B.: Der Bau von Neubaustrecken, Verlängerungen von Strecken und eine Taktverdichtung. Politische Rahmenbedingungen: Vorrang und Erhöhung der Reisegeschwindigkeit:

Ist die Situation vergleichbar mit Sankt Augustin? Der Bau von Neubaustrecken oder Streckenverlängerungen sind hier nicht vorgesehen. Die S66 fährt seit vielen Jahren bereits im Vorrang an Kreuzungen oder auf einer eigenen Trasse.

Die in der Korridorstudie genannten Kommunen zeichnen sich dadurch aus, dass bei den Untersuchungen und Prognosen in Bezug auf zu erwartende Veränderungen des Modal-Splits vorgenommen wurden. Insofern konnten nur diese Beispiele als Referenz hinzugezogen werden. Daraufhin erfolgte ein fachlicher Austausch zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber in Hinblick auf die entsprechenden Auswirkungen in Sankt Augustin.

„Bei allen Maßnahmen, die im Rahmen des Dresdner Konzeptpapiers entwickelt wurden, ist zu berücksichtigen, dass die gewünschten Effekte und eine Steigerung des ÖPNV Anteils im Modal Split nur erreicht werden können, wenn der ÖPNV nicht für sich alleine betrachtet wird, sondern parallel ergänzende Maßnahmen umgesetzt werden, welche auf eine stärkere Verlagerung des PKW-Verkehrs abzielen (Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB) 2020).“ Warum werden in der Korridorstudie zur Taktverdichtung der S66 keine konkreten Maßnahmen vorgeschlagen, sondern nur angedacht?

In der Studie wird eine Vielzahl von Maßnahmen genannt, die unterschiedliche Ansätze beinhalten.

Weshalb wurden die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht berechnet und untersucht?

Auftragsbestandteil war die Benennung und Zusammenstellung möglicher Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Korridors (und nicht die konkrete Detailuntersuchung). Viele Maßnahmen sind in größeren Zusammenhängen zu untersuchen und können von der Intensität her unterschiedlich ausgeprägt sein (z.B. Taktverdichtung auf zubringenden Buslinien).

In der Studie wird ausgeführt, dass sich der Modal Mix wesentlich zugunsten des ÖPNV verbessert. Wie wird diese Annahme, was den Sankt Augustiner Bereich betrifft, genau begründet und welcher Zeitraum wird dafür angenommen?

Mit dem derzeitigen Angebot auf der S66 besteht (nahezu) kein Spielraum mehr zur weiteren Verlagerung von Fahrten auf den ÖPNV. Insofern wird durch die Taktverdichtung erst eine wesentliche Voraussetzung für einen Modal shift geschaffen. Wie in der Studie erläutert sind jedoch weitere ergänzende Maßnahmen sinnvoll, um das Potenzial vollumfänglich ausschöpfen zu können. Die Einschätzung eines zeitlichen Rahmens ist generell schwierig; hier muss man vor allem zwischen Umsetzungszeitraum (wann kann die Taktverdichtung letztendlich in Betrieb genommen werden) und Wirkungszeitraum unterscheiden. Die tatsächlichen Auswirkungen von Maßnahmen sind i.d.R. erst nach einer bestimmten Zeit spürbar; so müssen die Informationen zu Qualitätsverbesserungen – sei es im Rad- oder öffentlichen Verkehr – erst bei den Nutzerinnen und Nutzern „ankommen“ (und einen tatsächlichen Umstieg bewirken).

13. Seite 72 ff.. – Maßnahmenvorschläge: Optimierungspotenziale werden für die Knotenpunktgeometrie am Knoten B56/Hennefer Straße/Arnold-Janssen-Straße gesehen und (laut textlicher Ausführung) Maßnahmen entwickelt. Weshalb wird hier nur der eine Knotenpunkt betrachtet?

Die Grundlage dieser Entscheidung beruht auf den Erkenntnissen aus Kapitel 3.2.3. So konnten an den anderen im Rahmen der Mikrosimulation betrachteten Knotenpunkten keine auffälligen negativen Effekte infolge der Taktverdichtung festgestellt werden.

Welche Auswirkungen auf andere Knotenpunkte resultieren daraus?

Wir verstehen die Frage so, welche Auswirkungen entstehen durch die Maßnahmenentwicklung der Vorzugsvariante am Knotenpunkt Arnold-Janssen-Straße / B56 auf Nachbarknoten?

Durch den Umbau des Knotenpunkts Arnold-Janssen-Straße / B56 entfällt ein Rechtseinbiegestreifen aus Westen. Die Folge wird sein, dass in der Zufahrt West beim Rechtseinbieger längere Rückstaus zu erwarten sind. Wir gehen jedoch davon aus, dass diese keine Nachbarknoten beeinflussen werden.

Weshalb wurde die Vorzugsvariante nicht weitergehend untersucht?

„Am Knotenpunkt B56/Ost-West-Spange sollte jedoch geprüft werden, ob der Mehrverkehr mit einer ausreichenden Qualität der Verkehrsabwicklung aufgenommen werden kann.“

Wie kann eine Vorzugsvariante vorgeschlagen werden, deren grundsätzliche Umsetzbarkeit und weiterhin deren Auswirkungen auf das komplexe System hin nicht untersucht wurden?

Die Maßnahmenvorschläge wurden auf Grundlage der Verkehrsbelastung, der verfügbaren Flächen sowie der ermittelten Rückstaulängen und Verlustzeiten erarbeitet. Ziel dabei war es die Rückstauproblematik zu entschärfen. Die Schrankenschließzeit hat erhebliche Auswirkungen auf die Qualität des Verkehrsablaufs am Knotenpunkt. Das Verfahren nach HBS 2015 kann diese nicht berücksichtigen. Zur Bewertung des Knotenpunkts ist eine weitere Mikrosimulation erforderlich, welche nicht Bestandteil des Auftrags war.

Bei der Vorzugsvariante fehlt eine Betrachtung, wie sie sich auf die Qualitätsstufen auswirkt. (Seite

82: „Es gilt zu berücksichtigen, dass die Varianten nicht hinsichtlich der Qualität der Verkehrsabwicklung untersucht wurden.“)

Die Schrankenschließzeit hat erhebliche Auswirkungen auf die Qualität des Verkehrsablaufs am Knotenpunkt. Das Verfahren nach HBS 2015 kann diese nicht berücksichtigen. Zur Bewertung des Knotenpunkts ist eine weitere Mikrosimulation erforderlich, welche nicht Bestandteil des Auftrags war.

Was passiert, wenn eine Untersuchung zum Ergebnis kommt, dass die Ost-West-Spange nicht geeignet ist, den zusätzlichen Verkehr aufzunehmen? Sind dann Kompensationsmaßnahmen nicht möglich und die beschriebenen Probleme (Stau, Auswirkungen auf die Feuerwehr, etc.) hinzunehmen?

Auf Grundlage der Komplettauslastung des Zentrums von Sankt Augustin muss eine vertiefende detaillierte Untersuchung aufzeigen, welche Kompensationsmaßnahmen die möglicherweise zusätzlich beschriebenen Probleme lösen.

Wer trägt die Kosten für die entsprechenden Untersuchungen, Planungen und Umbaumaßnahmen?

Der jeweils zuständige Baulastträger.

Wer trägt die Kosten für eine vorgeschlagene Abstimmung der Lichtsignalanlagen auf der B56 im Zentrumsbereich und in Mülldorf?

Es wird versucht die Fragestellung bis zur Sitzung zu klären und die Antwort mündlich mitzuteilen.

Ermöglicht die aktuelle Technik überhaupt eine solche Abstimmung oder bedarf es neuer Anlagen?

Grundsätzlich ist die Ansteuerung möglich; Die Einrichtungskosten betragen ca. 3.500 Euro. Zusätzlich entstehen Kosten für die jährliche Wartung von ca. 250 Euro.

Welcher Auftrag liegt der Studie grundsätzlich zu Grunde?

Die gemeinsame Beauftragung basiert auf dem detaillierten Angebot des Büros Planersocietät vom 12.02.2020. Dieses Angebot fußt auf der Aufgabenbeschreibung zur Ausschreibung des Rhein-Sieg-Kreises vom 03.12.2019.

14. Seite 82 ff. – Verlagerungspotenziale:

Wurde geprüft, ob Möglichkeiten in Bereichen der Stadt bestehen, die fehlenden P & R Plätze durch andere Regelungen zu kompensieren?

Der Hintergrund bzw. die Intention der Frage ist nicht ganz ersichtlich. Daher müsste diese ggf. in der Sitzung am 25.8. erörtert werden. Welche möglichen kompensatorischen Regelungen sind gemeint?

Aus Sicht des Rhein-Sieg-Kreises ist für Einzugsbereiche innerhalb des Verdichtungsraumes – wie es im Stadtgebiet Sankt Augustin der Fall ist – der Ausbau des zubringenden (Bus-)ÖPNV sowie des NMIV zur Entlastung der Straßeninfrastruktur grundsätzlich zielführender als der Bau zusätzlicher P+R-Kapazitäten.

Inwieweit Plätze „fehlen“, ist im Rahmen der laufenden P+R-Untersuchung des NVR zu erörtern.

Wie stark sind die Bike & Ride Stationen aktuell ausgelastet bzw. werden diese angenommen?

Die Fahrradboxen sind zu 95% ausgelastet/belegt. Bei der Bike-Station Sankt Augustin Zentrum sind 80 Fahrrad-Stellplätze verfügbar. Aktuell sind 92 Zugangskarten ausgegeben worden. In Spitzenzeiten (Sommertag ohne Corona) beträgt die Auslastung etwa 50%.

15. Seite 87 ff. – Optimierung im Fuß- und Radverkehr, hier insbesondere Seite 92: „Um auch der Entwicklung der immer häufiger genutzten Lastenrädern Rechnung zu tragen, ist bei der Neugestaltung von Radwegen auf eine ausreichende Breite zu achten.“

Welche Querungen der Linie 66 müssten hinsichtlich Lastenrädern oder Kinderanhängern verändert werden? Wie genau (Ausbauradien und -breiten, Schrankentypen u.a.) und welche Kosten fallen dafür in etwa an?

Hierzu wären tieferegreifende Untersuchungen erforderlich, die (bisher) nicht Bestandteil der Korridorstudie sind.

Seit 97 ff. – ÖV Maßnahmen:

Gibt es absehbare Bestrebungen, die empfohlene und umfassende Taktverdichtung auf den Buslinien 508, 527 und 529 umzusetzen?

Gemäß Nahverkehrsplan des Rhein-Sieg-Kreises sind Maßnahmen auf diesen Linien vordringlich. Dies betrifft insbesondere die Linien 508 und 527 (vgl. dazu TOP 7.3. im PVA vom 01.03.2021). Es wird beabsichtigt, im Rahmen der laufenden ÖPNV-Ausbaustrategie beginnend mit dem Fahrplanwechsel 12/2022 sukzessive Verbesserungen umzusetzen. Bei den beiden o.g. Linien sind dabei auch die Städte Troisdorf, Hennef und Siegburg involviert.

Vorbild in Sankt Augustin ist die erfolgreiche Verbesserung der Relation Bonn – Meindorf – Menden – Sankt Augustin im Zusammenhang mit dem Förderprojekt „Lead City Bonn“ (neue Linie 540 im 20'-Takt anstelle der vorhergehenden Linie 17 im 30'/60'-Takt) wurden deutliche Fahrgaststeigerungen ermittelt. Im Verkehr von/nach Sankt Augustin Zentrum war die Fahrgastnachfrage sogar während des Lockdowns 11/2020 etwa 20% höher als auf der Linie 517 vor der Covid19-Pandemie.

Aufwertung der Haltestellen, diese ist bei verschiedenen Haltestellen, insbesondere aber bei der Haltestelle Sankt Augustin Mülldorf, dringend erforderlich und wird in der Studie auf der Seite 98 grundsätzlich empfohlen. Wer übernimmt die Kosten für solche Maßnahmen, und wer leitet diese zu welchem Zeitpunkt ein?

Der Ausbau der Bushaltestellen liegt überwiegend in kommunaler Trägerschaft. Für Ausbaumaßnahmen an den Stadtbahnhaltestellen ist die SSB zuständig, bei ergänzenden Anlagen (z.B. Mobilstationen) die Stadt Sankt Augustin.

Baukosten werden überwiegend durch Förderprogramme des NVR finanziert.

Wie genau wird die Pflege der Haltestellen organisiert und die häufig sollen diese erfolgen bzw. wer ist genau zuständig? Im Stadtgebiet haben wir heute schon massive Beschwerden bzgl. der überfüllten Mülleimer etc.

Die Reinigung obliegt der SWB. Für das Zentrum hat die Stadt Sankt Augustin die Kostenübernahme zugesichert.

On-Demand-Verkehr gibt es in unserer Stadt z.B. in Niederpleis schon lange. Für Randzeiten ist ein solches Angebot ergänzend sicher zu begrüßen. Ein ausschließliches On-Demand-Angebot in einem Gebiet, verbessert die Situation kaum und erhöht u.E.n. die Nachfrage nach ÖPNV nicht nachhaltig. Das Angebot ist für Nutzer und Ausführende sehr umständlich. Haben Sie nähere Untersuchungsergebnisse über schwach versorgte Räume im Zusammenhang mit der S66 erhoben?

Diese Einschätzung wird vom Rhein-Sieg-Kreis geteilt. Eine spürbare Nachfragesteigerung im ÖPNV ist in Sankt Augustin vor allem durch Ausbau des Linienverkehrs zu erwarten. Neben der Stadtbahnlinie 66 als wichtigste Maßnahme stehen hier aktuell die Buslinien 508 und 527 im Vordergrund (s.o.), da sie dicht besiedelte Bereiche mit hohem ÖPNV-Potenzial erschließen. In zweiter Priorität kommen weitere Buslinien hinzu.

Anmerkung Gutachter: Die Auflistung auf Seite 97 beinhaltet unterschiedliche Ansätze. On-Demand-Verkehre sind hier explizit auf Räume und Zeiten schwacher Nachfrage fokussiert. Kosten-Nutzen-Aspekte sind hier entsprechend abzuwägen.)