



Mobilitätslinie

Bericht zur Vorplanung

Stand: 16.05.2023

Inhaltsverzeichnis

1. Untersuchungsraum und Ausgangssituation	4
2. Nahverkehrskonzept	6
2.1. Methodik und Bürgerbeteiligung.....	6
2.2. Voruntersuchung der Stadtbahnvarianten	8
2.3. Planungsvarianten & Nahverkehrskonzepte	12
2.4. Detailuntersuchung und Ergebnisse	16
2.4.1. Nutzen-Kosten-Untersuchung	19
2.4.2. Ergebnisse der Detailuntersuchung.....	20
2.5. Vorzugsvariante "Alsterweg"	21
3. Vorplanung entlang der L756	22
3.1. Grundsätze der Planung	23
3.2. Stadtbahnführung	24
3.3. Querschnittgestaltung	26
3.3.1. Zweistreifiger Abschnitt	27
3.3.2. Vierstreifiger Abschnitt.....	29
3.4. Knotenpunktgestaltung	30
3.5. Information Betroffene und Öffentlichkeit	31
4. Vorplanung in Sennestadt Nord	32
4.1. Haltestellenstandorte	32
4.2. Querschnittgestaltung	36
4.3. Sennestadt Zentrum	37
4.4 Information Betroffene und Öffentlichkeit.....	38
5. Zusammenfassung und Ausblick	39
5.1. Neue Standi 2016+ und Aktualisierung NKU.....	40
5.2. Ausblick und weitere Prüfaufträge.....	41
Anhangsverzeichnis	43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das Bielefelder Stadtbahn-Netz im Bestand.....	4
Abbildung 2: Ranking der Stadtbahn-Varianten.....	10
Abbildung 3: Nahverkehrskonzept Senne	12
Abbildung 4: Planungsvariante Kreuzkirche	13
Abbildung 5: Planungsvariante Am Stadion/Alsterweg	14
Abbildung 6: Planungsvariante Württemberger Allee	15
Abbildung 7: Planungsvariante Rheinallee/Württemberger Allee	16
Abbildung 8: Standardisierte Bewertung: Mit- und Ohne-Fall Prinzip	17
Abbildung 9: Bewertungsmatrix der vier Planungsvarianten	20
Abbildung 10: Übersichtsplan der Vorzugsvariante	21
Abbildung 11: Zweistreifige Querschnitte entlang der L756.....	28
Abbildung 12: Vierstreifiger Querschnitt entlang der L756.....	29
Abbildung 13: Relevante Belange für den Endpunktstandort.....	33
Abbildung 14: Querschnitt in der Elbeallee bis zur Travestraße	37
Abbildung 15: Querschnitt in der Elbeallee ab Travestraße.....	37

1. Untersuchungsraum und Ausgangssituation

Mit rund 340.000 Einwohner:innen und einer Fläche von 258 km² gehört Bielefeld zu den zwanzig größten Städten Deutschlands (Stand 31.12.2020). Heute präsentiert sich die Universitätsstadt als lebendige wirtschaftliche und kulturelle Metropole des ostwestfälischen Wirtschaftsraumes mit rund zwei Millionen Menschen. Sie ist die größte Stadt und wirtschaftliches Zentrum der Region Ostwestfalen-Lippe (OWL).

Das Bielefelder Stadtbahnnetz setzt sich aus insgesamt vier Linien zusammen, die von der moBiel GmbH betrieben werden. Das Meterspurnetz wird mit Stadtbahnwagen im Hochflursystem befahren. Im Zentrum verläuft die Stadtbahn in Tunnellage, wobei die Haltestelle „Jahnplatz“ den wichtigsten Verknüpfungspunkt der innerstädtischen öffentlichen Verkehrsmittel bildet. Von dort werden die Stadtteile sternförmig erschlossen, wie Abbildung 1 verdeutlicht.

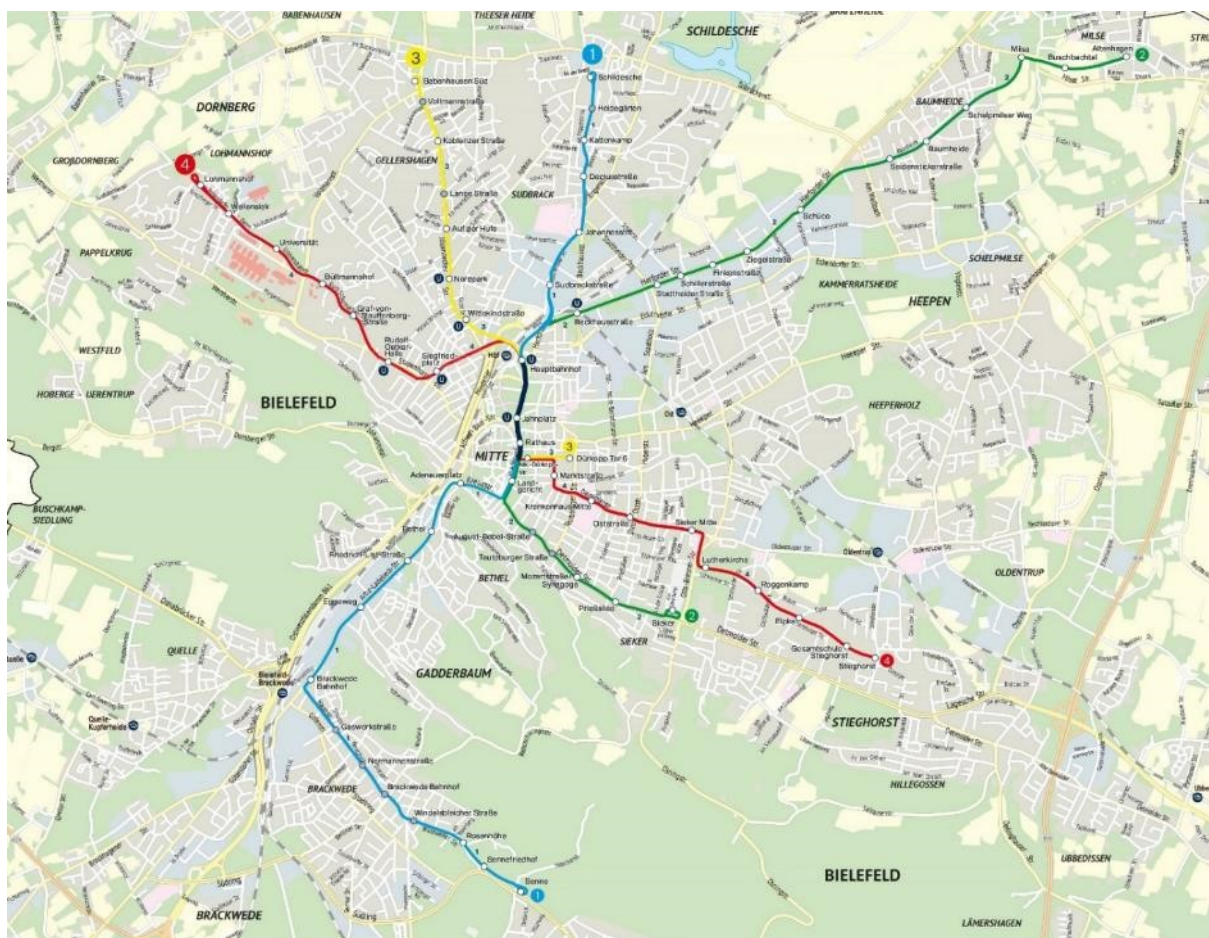


Abbildung 1: Das Bielefelder Stadtbahn-Netz im Bestand

Das Stadtbahnnetz 2030 (Zukunft Mobielefeld) stand in den letzten Jahren im Fokus der Ausbauplanung des Nahverkehrs. In diesem Zusammenhang war im Jahr 2012 eine neue Linie 5 zwischen Heepen und Sennestadt ein wesentlicher Bestandteil des vom Rat der Stadt Bielefeld beschlossenen Zielkonzepts zum Stadtbahnnetz 2030. Diese wurde im Vorhinein im Rahmen einer Potenzialanalyse auf ihre Wirtschaftlichkeit geprüft. Die politische Entscheidung für die Umsetzung der Linie 5 war mit dem Ergebnis einer Bürgerbefragung, die im Mai 2014 stattgefunden hat, verknüpft: Diese hat eine knappe Mehrheit gegen den Bau der Stadtbahnlinie 5 zur Folge gehabt, sodass die Planungen eingestellt wurden und der Beschluss des Rates aufgehoben wurde.

Da in Sennestadt eine Mehrheit für eine Stadtbahnverlängerung gestimmt hat, wurde diesem Wunsch nachgegangen. Am 25.06.2015 wurde folgender Ratsbeschluss gefasst: „Die Planung für eine Stadtbahnverlängerung der Linie 1 nach Sennestadt wird weitergeführt und soll zu einem konkreten Planfeststellungsbeschluss führen. Die Verwaltung wird hierzu beauftragt, zeitnah gemeinsam mit moBiel zu prüfen, welche Alternativen für einen barrierefreien ÖPNV der heutigen Linie 1 vom Ortskern Brackwede bis Sennestadt möglich sind. Diese Alternativen sollen inklusive Niederflur- und Hochflurtechnik unter ökologischen, ökonomischen und stadtgestalterischen Aspekten mit den betroffenen Bezirken erarbeitet und dem Stadtentwicklungsausschuss zur Beratung vorgestellt werden.“

Die Abwägung zwischen Niederflur und Hochflursystem wurde 2016 mit folgendem Beschluss des Stadtentwicklungsausschusses abgeschlossen (TOP 11 Sitzung vom 02.02.2016): „Die Stadtbezirke Brackwede, Senne und Sennestadt werden mit einer hochwertigen Stadtbahnerschließung miteinander verbunden. In Anlehnung an den Bestand wird diese Verbindung als Hochflursystem ausgebildet.“

Am 09.12.2021 wurde der neue Nahverkehrsplan der Stadt Bielefeld vom Rat der Stadt beschlossen. In diesem ist die Verlängerung der Stadtbahnlinie 1 nach Sennestadt als Maßnahme des Visionsszenarios enthalten. Die Planung der Stadtbahnverlängerung wurde ab 2016 wiederaufgenommen und die Vorplanung im Frühjahr 2023 abgeschlossen.

2. Nahverkehrskonzept

moBiel und die Stadt Bielefeld arbeiten seit 2016 mit externen Gutachtern an der Vorplanung der Stadtbahnverlängerung nach Sennestadt. Um nicht nur den Bürger:innen im direkten Einzugsgebiet der Stadtbahntrasse, sondern allen Bürger:innen aus Senne und Sennestadt ein verbessertes ÖPNV-Angebot anbieten zu können, (und den höheren Anforderungen des neuen Nahverkehrsplanes gerecht zu werden), wurde ein gesamtheitliches Nahverkehrskonzept für ganz Senne und Sennestadt konzipiert. Das Nahverkehrskonzept (Stadtbahnverlängerung der Linie 1 nach Sennestadt inklusive des ergänzenden Busnetzes) ist im beschlossenen Nahverkehrsplan der Stadt Bielefeld in den Umsetzungsprioritäten 1 und 2 des Visionsszenarios vollumfänglich enthalten.

Ziel der Untersuchung war und ist es, für eine standardisierte Bewertung (Kosten-Nutzen-Nachweis für die Förderung von ÖPNV-Maßnahmen durch den Bund) tragfähige Netzkonzepte aufzustellen und hieraus eine infrastrukturelle Vorzugsvariante für die weiteren Planungsphasen herauszuarbeiten. Die untersuchten Nahverkehrskonzepte können sowohl Verlängerungen des Schienenweges als auch Buslinienoptimierungen oder Beschleunigungsmaßnahmen sowie multimodale Verknüpfungspunkte enthalten. Hierbei wurde auch geprüft, welche Streckenführung und Endhaltestelle sowie Verknüpfungspunkte und ergänzende Busnetze im Untersuchungsgebiet möglich sind. Bei der Stadtbahnführung wurde eine Trasse von der heutigen Endhaltestelle der Linie 1 bis zur Haltestelle Kreuzkirche entlang der L756 als Grundtrasse vorausgesetzt. Die Verlängerung der Stadtbahnlinie 1 nach Sennestadt, wie im Ratsbeschluss beauftragt, weist keine alternative Strecke durch die Senne auf, da die L756 die einzige durchgehende und leistungsfähige Verbindungsstraße zwischen Senne und Sennestadt darstellt. Für den Bereich entlang der L756 wurden Varianten zur Gestaltung des Straßenraums und der Haltestellenpositionen (siehe Kapitel 3) untersucht.

2.1. Methodik und Bürgerbeteiligung

Die Vorgehensweise zur Findung einer Vorzugsvariante umfasste zwei Phasen: Phase 1 war die Variantenfindung und Voruntersuchung, in welcher die Bürgerbeteiligung, die Sichtung der Bürgervorschläge sowie die Grobbewertung der Stadtbahnvarianten stattgefunden hat. In Phase 2 lag der Fokus auf der Detailuntersuchung mit der Erstellung der Planungsvarianten, ihrer Bewertung sowie der Herausarbeitung der Vorzugsvariante.

Da aufgrund der Corona-Pandemie keine Vor-Ort-Veranstaltungen möglich waren, wurden die Bürger:innen durch eine online-gestützte Beteiligung in den Planungsprozess eingebunden. Zudem konnten die Bürger:innen ihre Ideen postalisch einreichen. Die

eingereichten Vorschläge umfassten u.a. Themengebiete wie den Trassenverlauf der Stadtbahn in Sennestadt ab Kreuzkirche, das Buskonzept für Senne und Sennestadt sowie multimodale Angebote. Die meisten Ideen sind zu Buslinien und Stadtbahntrassen eingegangen. Beispielsweise wurden vorgeschlagen: eine Anbindung der Industriestraße/Lämershagener Straße, eine Direktverbindung Sennestadt Nord – Sennestadt Bahnhof, eine Taktverdichtung für Sennestadt Süd/Dalbke, eine Verlängerung der aktuellen Linie 36 bis Windflöte, eine Direktverbindung Bahnhof Windelsbleiche – Buschkamp sowie diverse P+R- und B+R- Stationen. Der Beteiligungszeitraum umfasste sechs Wochen und kann mit 550 Rückmeldungen als erfolgreich eingestuft werden. Im weiteren Verlauf des Projektes wurden die Bürger:innen online (auf der [moBiel-Website](#)) über den aktuellen Stand der Planung informiert. Somit wurden die Bürger:innen bereits in einem frühen Stadium des Planungsprozess gut und regelmäßig beteiligt.

Die Auswahl der zu untersuchenden Planungsvarianten erfolgte in Anlehnung an das „Formalisierte Abwägungs- und Rangordnungsverfahren“ (FAR). Dies ist ein von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) entwickeltes Verfahren und dient der Abwägung der Frage nach der besten Variante. Hierbei werden alle Variantenvorschläge anhand derselben Kriterien geprüft und bewertet. Das Bewertungssystem (Kriterien-Set) orientiert sich an den Anforderungen von vier relevanten Zielgruppen: Stadt, Betrieb, Fahrgast und Allgemeinheit (siehe Anhang 1). Für jede Zielgruppe gibt es zwei Kriterien. Bei der Zielgruppe „Stadt“ sind die zwei Kriterien Investitionen/Wirtschaftlichkeit (Länge der Strecke und Art des Bahnkörpers in Gegenüberstellung zu den Kosten/Investitionen) und Stärkung des Umweltverbundes, d.h. Fußgänger-, Rad- und öffentlicher Personennahverkehr (Nachfragepotenzial). Für den Betrieb sind die Einsparung im Busverkehr (Summe der ersetzten Buslinien durch die Stadtbahn) und die Störungsanfälligkeit (Art des Bahnkörpers, Anzahl enger Radien, Kreuzungspunkte) relevant. Die Zielgruppe Fahrgast beinhaltet die beiden Kriterien Reisezeit (schnelle und attraktive Verbindung, Verkürzung der Reisezeit) und Umstiege (direkte Verbindungen mit wenigen Umstiegen). Für die Allgemeinheit liegt der Fokus auf den Kriterien Streckensensitivität/Städtebau (Eingriffe und Erscheinungsbild des Straßenraumes) sowie Klima- und Umweltschutz (Reduzierung von Emissionen).

Auf Basis des FARs wurde aus den gesichteten und ausgewerteten Bürgervorschlägen eine Grobbewertung der Stadtbahn-Varianten entwickelt.

2.2. Voruntersuchung der Stadtbahnvarianten

Aus den Vorschlägen der Bürger:innen sind viele Ideen für einen möglichen Stadtbahnverlauf entstanden, sodass hieraus 14 Stadtbahnvarianten und zwei Untervarianten erarbeitet wurden. Beispielsweise wurden Varianten zum Bahnhof Sennestadt, nach Dalbke oder eine Linienführung analog zur heutigen Buslinie 135 vorgeschlagen und zusammen mit den restlichen Stadtbahnvarianten anhand der FAR-Kriterien (siehe oben) bewertet. Die Varianten wurden für jedes Kriterium auf einer Skala von –1 bis +1 bewertet. Anschließend wurden die Ergebnisse summiert, sodass eine Rangfolge der Varianten entsteht (siehe Anhang 1). Die Varianten auf den Plätzen 1 und 2 dieser Rangfolge wurden weiterverfolgt. Für sie wurden in einem nächsten Schritt gesamtheitliche Planungsvarianten inklusive Buskonzepte erstellt.

Im Folgenden wird erläutert, warum einige der Varianten in der Bewertung schlecht abgeschnitten haben und somit auf den hinteren Plätzen des Rankings gelandet sind:

Die Variante mit einer Streckenführung nach Sennestadt Bahnhof hat in der Bewertung aufgrund eines größtenteils straßenbündigen Bahnkörpers sowie enger Radien (hohe Störungsanfälligkeit) schlecht abgeschnitten. Eine Variante nach Heideblümchen ist wegen der negativen Bewertungen bei den Zielgruppen “Stadt” und “Allgemeinheit” auf den hinteren Plätzen gelandet. Dies liegt vor allem daran, dass der Flächenverbrauch auf sensiblen Umweltflächen (nördlich der Paderborner Straße, östlich Morsestraße und am Endpunkt/Verknüpfungspunkt) sehr hoch ist. Darüber hinaus sind der benötigte Anschluss an der Kreuzkirche (durch einen Kreisverkehr/eine Brücke) sowie die Überführung bei der Kreuzung zum Schienenpersonennahverkehr (SPNV), d.h. zur Regionalbahn, baulich schwierig umzusetzen.

Eine Variante bis zum Ehrenbergplatz hat im Ranking schlecht abgeschnitten, da es bei der Zielgruppe “Betrieb” keine Einsparung im Busverkehr in Sennestadt gibt. Ähnlich sieht es bei zwei anderen Varianten aus: einer bis zur Rheinallee und einer, die analog zur heutigen Linie 135 verkehrt, wobei hier das Kriterium der Störungsanfälligkeit aufgrund des zum Großteil straßenbündigen Bahnkörpers am schwersten wiegt. Zudem haben die zwei Split-Varianten “Württembergische Allee/Dalbke” sowie “Württembergische Allee/Bahnhof Sennestadt” schlecht abgeschnitten. Sie werden vor allem bei dem Kriterium “Streckensensitivität/Städtebau” schlecht bewertet, da es Flächenverbrauch auf sensiblen Flächen (u.a. nördlich des Senner Hellwegs) gibt. Hinzu kommt, dass bei beiden Varianten das Kriterium “Investitionen/Wirtschaftlichkeit” aufgrund des nur zu 70% besonderen Bahnkörpers schlecht bewertet wurde. Gemäß Verfahrensanleitung zur standardisierten Bewertung (Standi 2016) werden nur Verlängerungen gefördert, die zu 80% einen besonderen Bahnkörper haben.

Ohne eine Förderung kann das Projekt jedoch nicht umgesetzt werden, da der städtische Haushalt die notwendigen Mittel nicht aufbringen kann.

Ferner wurden Varianten nach Dalbke untersucht. Diese Streckenführung schneidet vor allem beim Kriterium "Streckensensitivität/Städtebau" schlecht ab: Für eine Verlängerung nach Dalbke ist ein großer Flächenverbrauch auf sensiblen Flächen (nördlich der Paderborner Straße, und am Endpunkt/Verknüpfungspunkt in Dalbke) notwendig. Da die Variante bei allen anderen Kriterien höchstens neutral abschneidet und keine positive Bewertung erhält, schneidet sie insgesamt schlecht ab. Zum Beispiel gibt es bei "Reisezeit" und "Umstiegen" keine Verbesserungen für den Norden und Süden Sennestadts. Die zu erwartende Stärkung des Umweltverbundes ist geringer als bei einer Verlängerung nach Sennestadt Nord, da das Nachfragepotential (Einwohnergleichwert pro Kilometer) nicht so hoch ist. Somit werden Reisezeit und Umstiege für ein Gebiet (Dalbke) reduziert, wo ein geringes Nachfragepotential existiert und das nachfragestarke Gebiet erlebt keine Verbesserung. Ähnlich sieht es bei der Einsparung im Busverkehr aus: Es gibt lediglich eine geringe Einsparung (Linien 39/46/47) im Vergleich zu Heute und den anderen Varianten. Hinzu kommt das Kriterium "Investitionen/Wirtschaftlichkeit", wo es vor allem der Anschluss an einen Kreisverkehr/die Brücke an der Kreuzkirche ist, der zu einer schlechten Bewertung führt.

Variante	Name	Platzierung
5	Am Stadion	1
0	Kreuzkirche	2
8	Elbeallee / Senner Hellweg	2
9	Senner Hellweg / Württemberger Allee	2
10	Württembergberger Allee	2
12	Württembergberger Allee und Rheinallee	2
2a	Dalbke Holzhandlung Tellenbröker	3
3a	DMG Mori	3
4	Ehrenbergplatz	3
6	Rheinallee	3
7	Analog Linie 135	3
11	Württembergberger Allee und Dalbke	3
13	Württembergberger Allee und Bahnhof Sennestadt	3
2	Dalbke	4
1	Bahnhof Sennestadt	5
3	Heideblümchen	5

Abbildung 2: Ranking der Stadtbahn-Varianten

Somit ergeben sich die am besten platzierten Varianten, wobei die Varianten 5 und 8 sowie 9 und 10 aufgrund ihrer großen Ähnlichkeit jeweils zu einer Variante zusammengefasst wurden. Folgende vier Stadtbahnvarianten werden weiterverfolgt:

- Variante 0: Kreuzkirche
- Variante 5/8: Am Stadion/Alsterweg
- Variante 9/10: Württemberger Allee
- Variante 12: Split-Variante Württemberger Allee/Rheinallee.

Diese Varianten bieten Vorteile bei den meisten der Kriterien, vor allem bei der Stärkung des Umweltverbundes, der Reisezeit, den Umstiegen, der Einsparung von Busverkehr und beim Klima- und Umweltschutz. Die detaillierte Bewertung aller 16 Stadtbahnvarianten anhand der Bewertungsmatrix befindet sich in Anhang 1.

Alle entstandenen Stadtbahnvarianten wurden in einem Scoping-Verfahren betrachtet. Im Rahmen eines Scoping-Verfahrens werden die umweltrelevanten Themen ermittelt. Es stellt

den ersten Schritt einer Umweltverträglichkeitsprüfung dar, welche aktuell durchgeführt wird. Dieser erste Schritt dient dazu, den Rahmen für die Umweltverträglichkeitsstudie festzulegen.

In dem Scoping-Verfahren zur Stadtbahnverlängerung nach Sennestadt, welches 2021 durchgeführt und abgeschlossen wurde, liegt der Fokus auf den sich im Umkreis der 14 möglichen Stadtbahntrassen befindlichen Schutzgebieten sowie den aus Umweltsicht wertvollen Flächen, welche durch die jeweiligen Stadtbahnvarianten berührt werden könnten (siehe hierzu Anhang 2). Hierfür wurden um die möglichen Stadtbahntrassen Radien mit 150m bzw. 500m Abstand gezogen. Einige der Stadtbahntrassen befinden sich in unmittelbarer Umgebung zu Schutzgebieten (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete), naturschutzfachlich wertvollen Flächen (Verbundflächen, Biotopkatasterflächen) und faunistischen Kartierungen (Fledermäuse, Zauneidechsen). Bei allen Varianten wird zum Beispiel das Naturschutzgebiet „Östlicher Teutoburger Wald“ im Bereich der heutigen Endstelle Senne tangiert. Bei den Verlängerungen in Richtung Osten der Sennestadt (Dalbke, Heideblümchen) werden allerdings mehr Naturschutzgebiete (z.B. „Sprungbach Oberlauf oder „Sprungbach Mittellauf“) und naturschutzfachlich wertvolle Flächen tangiert. Darüber hinaus verlaufen die Varianten Dalbke und Heideblümchen durch die Schutzzone II des Wasserschutzbereiches „Bielefeld Sennestadt“. In einer solchen Schutzzone ist das Errichten von Gleisanlagen verboten.

Bei der Vorzugsvariante werden die umweltrelevanten Aspekte im Rahmen der sich aktuell in Arbeit befindenden Umweltverträglichkeitsstudie genauer bewertet (u.a. neue faunistische Kartierungen). Ein wesentlicher Teil der Prüfung wird zudem eine Betrachtung des Schutzgutes „Mensch und menschliche Gesundheit“ sein: Dies beinhaltet Aspekte wie Wohnen und landschaftsbezogene Erholung sowie die separate Behandlung der Wirkungen von Lärm, Erschütterungen und Schadstoffen auf Gesundheit und Wohlbefinden. Ferner findet eine detaillierte Analyse der Schutzgüter „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“, „Fläche“, „Boden“, „Wasser“, „Luft und Klima“, „Landschaft“ und „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ statt, welche aus dem Scoping-Verfahren hervorgegangen sind.

2.3. Planungsvarianten & Nahverkehrskonzepte

Aus den am besten platzierten Varianten wurden Planungsvarianten für ein multimodales Nahverkehrskonzept sowie ein Ohne-Fall (theoretischer Berechnungsfall ohne Stadtbahn) entwickelt (siehe Bewertungsmatrix in Anhang 3).

Allen Varianten gemein ist das Nahverkehrskonzept für die Senne, welches die Stadtbahnlinie 1 sowie vier Buslinien umfasst: Die orangene Linie verkehrt im 20-Minutentakt zwischen Brackwede, Senner Straße, Südring, Windelsbleicher Straße, Bahnhof Senne, Schillingshof zur Buschkampstraße, während die rote Linie im gleichen Takt bis zum Bahnhof Senne denselben Linienweg hat, danach aber über Bezirksamt Senne nach Windflöte fährt. Zudem gibt es die grüne Buslinie, die die Funktion eines Regionalverkehrs hat und von Brackwede über Senne Bahnhof und Windflöte nach Gütersloh fährt. Schließlich wird die Senne noch durch die dunkelblaue Buslinie erschlossen, welche Brackwede und den Bahnhof Windelsbleiche mit Sieker verbindet. Letztere Linien verkehren beide in einem 30-Minutentakt. Das Nahverkehrskonzept für Senne ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

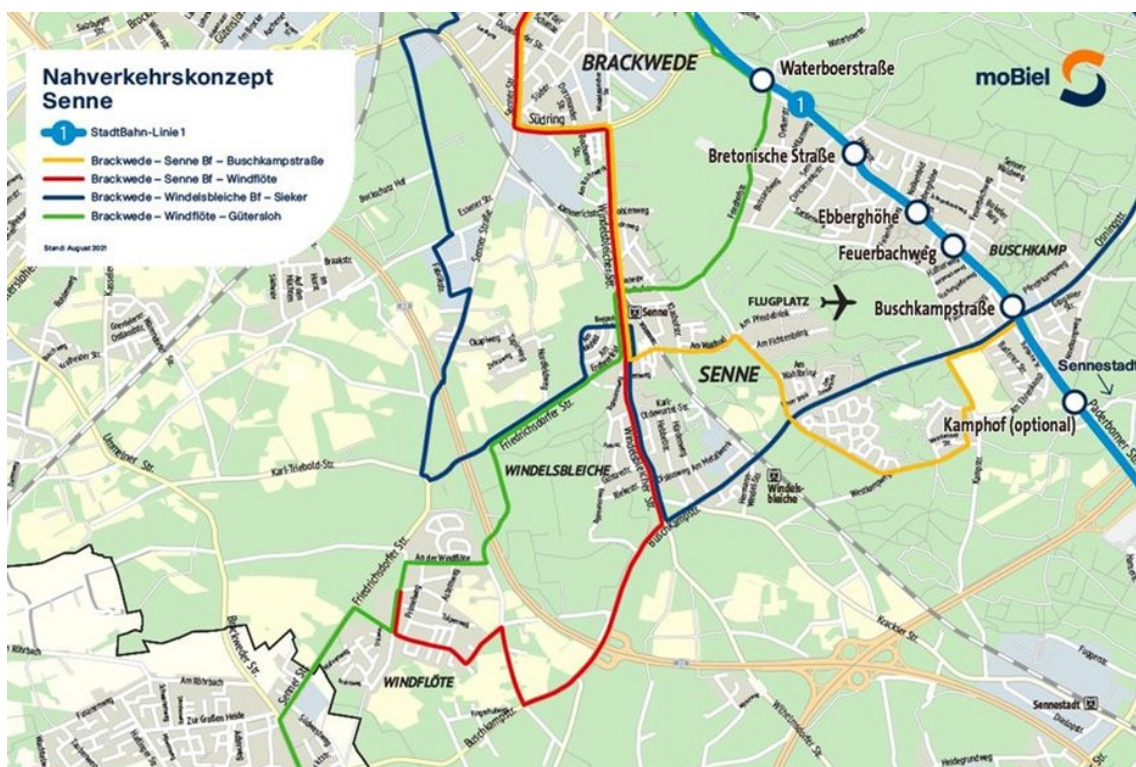


Abbildung 3: Nahverkehrskonzept Senne

Die Planungsvariante mit dem Endpunkt **“Kreuzkirche”** beinhaltet die Stadtbahnverlängerung bis zur Kreuzkirche sowie sieben Buslinien in Sennestadt. Es gibt zwei Buslinien, die den Norden von Sennestadt mit dem Süden und dem Bahnhof verbinden: die gelbe Linie kommt aus Richtung Stieghorst und fährt über Rheinallee und Kreuzkirche im

30-Minutentakt zum Bahnhof Sennestadt; die rote Linie kommt von der Württemberger Allee über Rheinallee, Elbeallee und Kreuzkirche in einem 20-Minutentakt zum Bahnhof Sennestadt. Die lilafarbene Linie erschließt das Industriegebiet mit einem Rundverkehr von der Kreuzkirche aus in einem 20-Minutentakt, während die orangene Linie zwischen Kreuzkirche und Württemberger Allee in gleichem Takt verkehrt. Zudem gibt es die hellblaue Linie, die wie die heutige Linie 37 Eckardtsheim in einem 30-Minutentakt erschließt. Zwei weitere Linien (grün und schwarz) besitzen mit Schloß Holte Bahnhof und Oerlinghausen Bahnhof einen Regionalbahnanschluss im Umland und starten an der Kreuzkirche jeweils mit einem 30-Minutentakt, wodurch sich nach Dalbke ein 15-Minutentakt ergibt. Des Weiteren bieten die hellblaue und gelbe Linie Regionalbahnanschlüsse am Bahnhof Sennestadt im 30-Minutentakt.



Abbildung 4: Planungsvariante Kreuzkirche

Die Planungsvariante mit dem Endpunkt **“Am Stadion/Alsterweg”**, bei der die Stadtbahn die Elbeallee hoch bis zum Alsterweg fährt, unterscheidet sich bei den Buslinien nur gering von der Variante Kreuzkirche: Es gibt sechs Buslinien, wobei vier (gelb, hellblau, grün und schwarz) genau wie in der zuvor beschriebenen Variante fahren. Ein Unterschied ist, dass das Industriegebiet nicht mehr im Rundverkehr erschlossen wird, sondern zwischen Startpunkt Kreuzkirche und Endpunkt Württemberger Allee im 20-Minutentakt gefahren wird.

Zusätzlich wird der Bahnhof Sennestadt durch die orange Buslinie von Württemberger Allee über Rheinallee und Kreuzkirche in einem 20-Minutentakt angebunden.



Abbildung 5: Planungsvariante Am Stadion/Alsterweg

Bei der Planungsvariante **“Württembergische Allee”** verkehrt die Stadtbahn von der Kreuzkirche über die Elbeallee bis zur Württembergischen Allee. Das Busliniennetz unterscheidet sich im Vergleich zu der Variante “Am Stadion” kaum: Lediglich die beiden Buslinien im 20-Minutentakt (durch das Industriegebiet sowie die Verbindung von der Nordstadt mit dem Bahnhof Sennestadt) enden bei dieser Variante bereits am Alsterweg.



Abbildung 6: Planungsvariante Württembergischer Allee

Bei der Split-Variante **“Rheinallee/Württembergischer Allee”** verläuft die Stadtbahn nach der Kreuzkirche Richtung Norden auf der Elbeallee bis zur Travestraße, wo sie sich teilt. Ein Ast führt über die Travestraße bis zum Grünzug an der Rheinallee, der andere Ast über den Senner Hellweg bis zur Württembergischer Allee (je Ast im 20-Minutentakt). Ansonsten besteht das ergänzende Busnetz aus sechs Linien, welche bis auf eine Ausnahme der Variante “Am Stadion/Alsterweg” gleichen: Die im 20-Minutentakt-verkehrende Linie durch das Industriegebiet endet statt an der Württembergischer Allee an der Rheinallee/Travestraße.

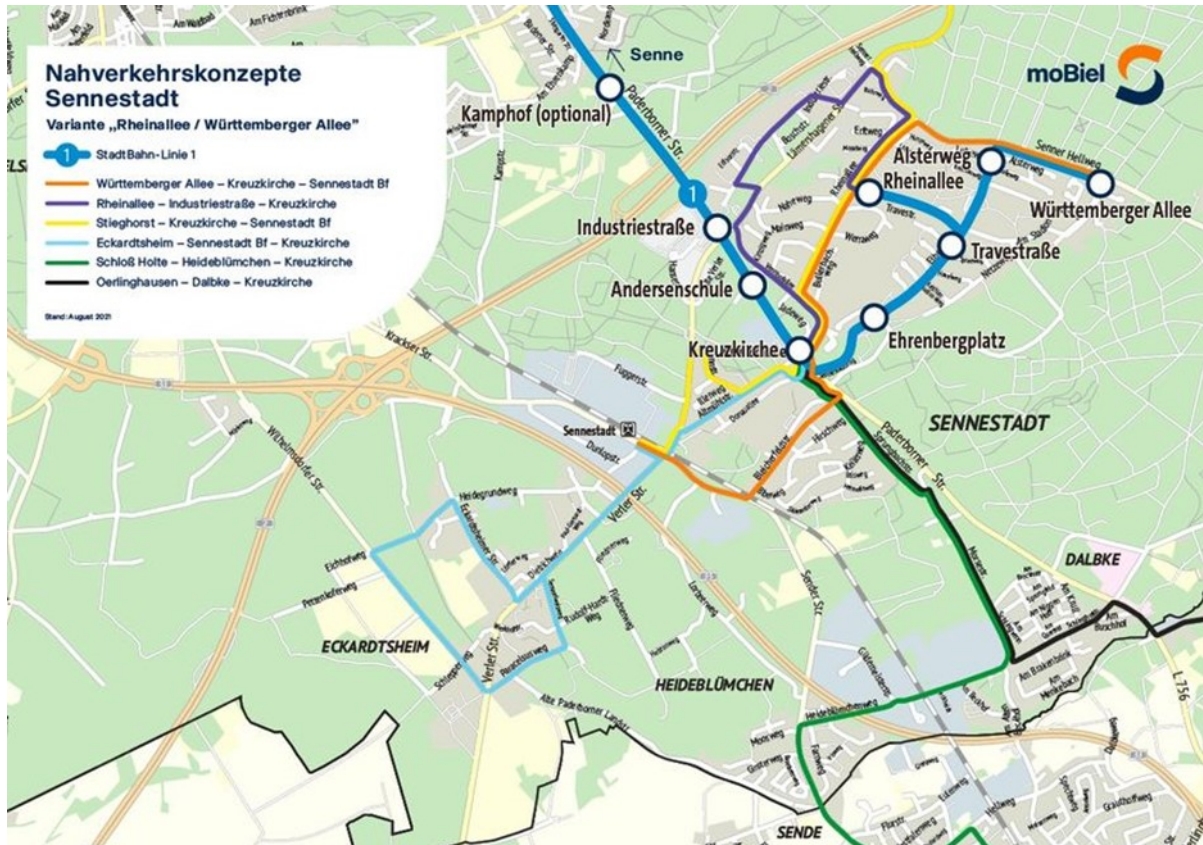


Abbildung 7: Planungsvariante Rheinallee/Württemberger Allee

Zusätzlich zu den Planungsvarianten gibt es einen Ohne-Fall, in welchem die Stadtbahnlinie 1 an der aktuellen Endhaltestelle "Senne" endet und durch insgesamt zwölf Buslinien in Senne und Sennestadt ergänzt wird. Die Linien in Senne sind zum größten Teil identisch mit denen des Nahverkehrskonzeptes für Senne: Lediglich die orangene Linie, die an der Buschkampstraße endet, würde hier bis zur Stadtbahnendhaltestelle Senne fahren. Auch das Busliniennetz in Sennestadt ist dem des Nahverkehrskonzeptes Kreuzkirche sehr ähnlich. Hier ist der wesentliche Unterschied, dass die rote, orange und grüne Buslinie dann statt der Stadtbahn über Kreuzkirche hinaus Richtung Senne fahren und die lila Linie über die Kreuzkirche zum Bahnhof Sennestadt weiterfährt. Trotz Anpassung des Busnetzes würde im Ohne-Fall für alle Sennestädter:innen mindestens ein Umstieg in Richtung Brackwede/Innenstadt bestehen bleiben.

2.4. Detailuntersuchung und Ergebnisse

Die vier beschriebenen Planungsvarianten wurden in einer Detailuntersuchung vertiefend verglichen und für alle vier Varianten wurde eine Nutzen-Kosten-Untersuchung durchgeführt. Ziel war es zu prüfen, ob die Varianten förderfähig sind: Eine Variante, die nicht förderfähig wäre, kann nicht die Vorzugsvariante für die Weiterplanung werden. Die methodische Herangehensweise für die Untersuchung der Förderfähigkeit legt das Bundes-

Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) zu Grunde. Es stellt den rechtlichen Rahmen für Maßnahmen des öffentlichen Verkehrs dar und dient als Basis für die standardisierte Bewertung. Die Verfahrensanleitung wurde während der letzten Jahre aktualisiert und Mitte 2022 veröffentlicht (Standi 2016+). Da die Nutzen-Kosten-Untersuchung (NKU) zur Mobilitätslinie bereits im Jahr 2021 abgeschlossen wurde, ist diese noch mit der zuvor gültigen Verfahrensanleitung (Standi 2016) durchgeführt worden. Die NKU basiert auf einen Vergleich zwischen einem Prognosehorizont ohne die geplanten Infrastrukturmaßnahmen (Ohne-Fall) und dem gleichen Prognosehorizont mit den Infrastrukturmaßnahmen (Mit-Fall) (siehe folgende Abbildung).

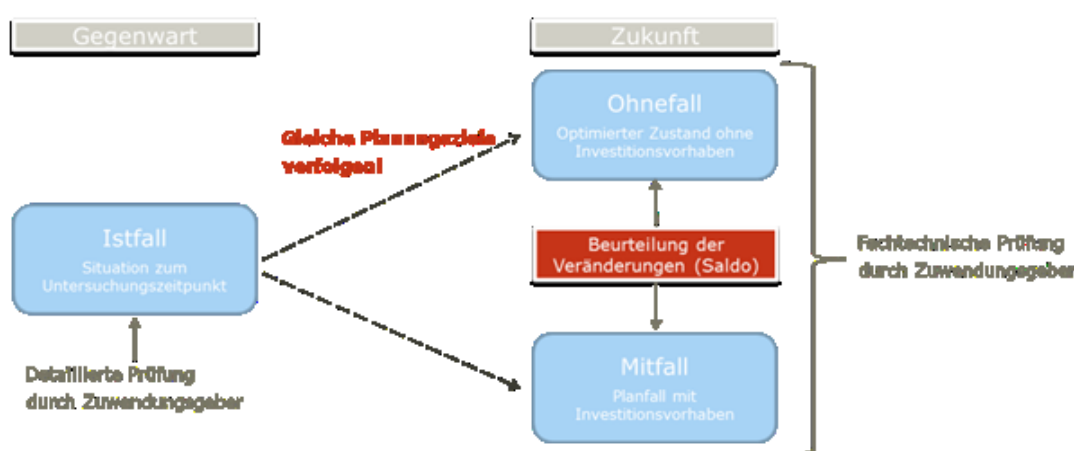


Abbildung 8: Standardisierte Bewertung: Mit- und Ohne-Fall Prinzip

Für die Detailuntersuchung wurde ein grobes Betriebskonzept erstellt (u.a. Fahrzeitprofile, Einsparpotenziale), die notwendigen Kosten/Investitionen für die Infrastruktur und die Nachfragepotentiale (zukünftige Fahrgaststeigerungen) wurden ermittelt. Anschließend wurden die vier Vorzugsvarianten mit Hilfe des Kriterien-Sets vertiefend bewertet. Ziel war es, eine verbleibende Vorzugsvariante für das Nahverkehrskonzept mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis größer 1,0 herauszuarbeiten.

Um die bestehende Verkehrsnachfrage sowie die verkehrlichen Auswirkungen der Maßnahme zu analysieren, wurde das Verkehrsmodell mit dem Prognosenußfall 2030 (Fall, dass sich der Verkehr zwar weiterentwickelt, aber es gegenüber dem aktuellen Netz keine zusätzlichen Straßenbaumaßnahmen gibt) zu Grunde gelegt. Zudem wurde die ÖPNV-Angebotskonzeption inklusive der Abfahrtszeiten, Takte und Fahrzeitprofile des Ohne-Falls und der vier Mit-Fälle in das Verkehrsmodell eingearbeitet. Dies diente als Grundlage zur Abschätzung der zu erwartenden Nachfrage und für die anschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung. Ebenso von Bedeutung für die Verkehrsnachfrage sind die

Wendezeiten, die Umsteigezeit an den Verknüpfungspunkten sowie die Parkraumverfügbarkeit.

Da die standardisierte Bewertung auf dem Ohne-Fall/Mit-Fall-Prinzip beruht, ist von zentraler Bedeutung, dass sich der Ohne-Fall von den Mit-Fällen durch das Investitionsvorhaben (hier: Stadtbahnverlängerung) und daraus resultierende Anpassungen am ÖV-Verkehrsangebot unterscheidet. Auch das begleitende Busnetz spielt eine Rolle. Die Nachfrage und die Wirtschaftlichkeit ergeben sich aus der Differenz zwischen Ohne-Fall und dem jeweiligen Mit-Fall. Im Ohne-Fall wird die Stadtbahnlinie 1 nicht angepasst, aber das Busnetz gemäß den Anforderungen des Nahverkehrsplans ausgeweitet.

Im Mit-Fall **“Kreuzkirche”** kann mit etwa 1.100 zusätzlichen ÖV-Fahrgästen gerechnet werden sowie mit einer werktäglichen Routenverlagerung (ÖV zu ÖV) von etwa 1.200 Fahrten vom SPNV zur Stadtbahn. Zusätzlich wurde die Differenz der ÖV-Nachfrage zwischen dem Mit-Fall Kreuzkirche und dem Ohne-Fall je Bezirk ermittelt: Deutlich zu erkennen ist die Zunahme der ÖV-Fahrten im direkten Einzugsbereich der Stadtbahnverlängerung.

Für den Mit-Fall **“Am Stadion/Alsterweg”** kann pro Werktag mit etwa 1.300 zusätzlichen ÖV-Fahrgästen gerechnet werden sowie mit einer Routenverlagerung (ÖV zu ÖV) von etwa 1.350 Fahrten vom SPNV zur Stadtbahn. Vor allem im südlichen Bereich der Elbeallee kommt es zu einer Fahrtenzunahme gegenüber der Variante Kreuzkirche von 15 % (2.660 auf 3.040 ÖV-Fahrten). Ebenso wurde die Differenz der ÖV-Nachfrage zwischen dem Mit-Fall “Am Stadion” und Ohne-Fall ermittelt: Deutlich zu erkennen ist die Zunahme der ÖV-Fahrten im direkten Einzugsbereich der Stadtbahnverlängerung.

Bei dem Mit-Fall **“Württembergischer Allee”** kann pro Werktag mit etwa 1.700 zusätzlichen ÖV-Fahrgästen gerechnet werden sowie mit einer Routenverlagerung (ÖV zu ÖV) von etwa 1.350 Fahrten vom SPNV zur Stadtbahn. Besonders bemerkbar macht sich die Differenz der ÖV-Nachfrage im Vergleich zum Mit-Fall “Am Stadion” hier im Norden von Sennestadt, wo es eine Zunahme der ÖV-Fahrten (235 auf 655) gibt.

In der Split-Variante **“Württembergischer Allee/Rheinallee”** wird pro Werktag mit etwa 1.700 zusätzlichen ÖV-Fahrgästen gerechnet sowie mit einer Routenverlagerung (ÖV zu ÖV) von etwa 1.300 Fahrten vom SPNV zur Stadtbahn. Im gesamten Bereich der Elbeallee kommt es zu einer deutlichen Fahrtenzunahme.

Diese Zahlen stammen allesamt aus dem makroskopischen Verkehrsmodell der Stadt Bielefeld und bilden die theoretisch prognostizierte Nachfrage ab. Erfahrungsgemäß fallen die Fahrgastzahlen höher aus.

2.4.1. Nutzen-Kosten-Untersuchung

Bei der NKU bilden die infrastrukturellen, betrieblichen und nachfrageseitigen Mengengerüste die Grundlage für die Monetarisierung, woraus anschließend der Nutzen-Kosten-Indikator ermittelt wird.

Die infrastrukturellen Mengengerüste setzen sich unter anderem aus den Investitionen in die Infrastruktur (Planungs- und Unterhaltungskosten), Unfallfolgen, Umweltfolgen und ÖPNV-Betriebskosten zusammen. Für die Kosten zentral sind neben der Länge der Strecke, die Art des Bahnkörpers, die Unterscheidung in unabhängige oder sonstige Abschnitte sowie die Menge der Kreuzungen, Haltestellen und notwendigen Bauwerke entlang der Strecke. Die von der Strecke her längsten Varianten "Württembergische Allee" und "Württembergische Allee/Rheinlinie" liegen deshalb bei den Kosten am höchsten.

Für die betrieblichen Mengengerüste von Bedeutung sind die Anzahl der Fahrzeuge, die Umlaufstunden und die Laufleistung. Die Summen der Umlaufstunden unterscheiden sich in den Mit-Fällen nicht wesentlich: Durchschnittlich sind es etwa 22 Prozent weniger Umlaufstunden im Vergleich zum Ohne-Fall, der Wert bei "Am Stadion/Alsterweg" ist hier am niedrigsten. Die Laufleistung spiegelt im Großen und Ganzen die Summen der Umlaufstunden wider: Die höchsten Laufleistungen werden im Ohne-Fall erzielt, zwischen den Mit-Fällen gibt es in der Summe jedoch lediglich eine Differenz von 62.000 Kilometern pro Jahr. Hinsichtlich des Fahrzeugbedarfs zeigt der Ohne-Fall den höchsten Wert mit 46 Fahrzeugen (Bus und Stadtbahn), während in den Mit-Fällen der Fahrzeugbedarf insgesamt geringer ist (zwar mehr Stadtbahnen, aber weniger Busse), wobei sie sich untereinander kaum unterscheiden. Um diese Werte zu monetarisieren/plausibilisieren, werden die Laufleistung pro Jahr und der Fahrzeugbedarf miteinander verrechnet, damit anschließend der Saldo der Betriebskosten für den motorisierten Individualverkehr (MIV) sowie der Nutzen aus den Betriebskosten ÖV ermittelt werden können.

Die verkehrlichen Mengengerüste stellen den verkehrlichen Nutzen dar, welcher sich aus den zusätzlichen ÖV-Fahrten pro Jahr, den vermiedenen Pkw-Km pro Jahr, dem Reisezeitgewinn und der Schaffung zusätzlicher Mobilitätsmöglichkeiten zusammensetzt. Aus diesen Werten können dann die Einsparung von CO₂ und die Umweltfolgen aus CO₂ sowie anderer Schadstoffe ermittelt werden. In diesem Zusammenhang erzielen die Varianten "Württembergische Allee" und "Württembergische Allee/Rheinlinie" aufgrund der hohen Anzahl der vermiedenen Pkw-Fahrten sowie der zusätzlichen ÖV-Fahrten den größten Nutzen.

Final werden die Mengengerüste monetarisiert und aufbereitet, sodass das Ergebnis der Gesamtwirtschaftlichkeitsprüfung feststeht. Hieraus ergibt sich, dass die Mit-Fälle

“Württembergischer Allee” und “Württembergischer Allee/Rheinallee” den Wert 1,0 verfehlen und somit nicht förderfähig sind. Die anderen beiden Varianten erzielen hier höhere Werte.

2.4.2. Ergebnisse der Detailuntersuchung

Um die Wahl der Vorzugsvariante zu begründen, wird im Folgenden die Bewertungsmatrix der vier im Detail betrachteten Planungsvarianten abgebildet (siehe auch detaillierte Bewertungsmatrix in Anhang 3).

		Kreuzkirche		Am Stadion / Alsterweg		Württembergischer Allee		Split Württemberger Allee/ Rheinallee	
ZG	Kriterium (K)	K	ZG	K	ZG	K	ZG	K	ZG
Stadt	Investitionen/ Wirtschaftlichkeit	2,0	1,5	1,0	1,0	-2,0	0,0	-2,0	0,0
	Stärkung des Umweltverbunds	1,0		1,0		2,0			
Betrieb (moBiel)	Einsparung Betrieb	1,0	1,5	2,0	1,5	-1,0	0,0	-2,0	-1,0
	Störungsanfälligkeit	2,0		1,0		1,0			
Fahrgast	Reisezeit	0,0	-0,5	1,0	0,5	2,0	1,5	2,0	1,5
	Umstiege	-1,0		0,0		1,0			
Allgemein-heit	Streckensensitivität/ Städtebau	-1,0	0,0	-1,0	0,0	-1,0	0,5	-2,0	0,0
	Klima- und Umweltschutz	1,0		1,0		2,0			
		2,5		3,0		2,0		0,5	
Platzierung		2		1		3		4	

Abbildung 9: Bewertungsmatrix der vier Planungsvarianten

Die Variante “Am Stadion/Alsterweg” erreicht im Durchschnitt die höchste Punktzahl und ist somit die Vorzugsvariante. Ihre Vorteile zeigen sich in der hohen Anzahl an mehr ÖV-Fahrten sowie der hohen Zahl an eingesparten Pkw-Km im Vergleich zur Variante “Kreuzkirche”. Der entscheidende Vorteil zeigt sich aber in den Punkten Reisezeit und Umsteigehäufigkeit: Durch die Streckenführung bis zum Alsterweg gibt es für Sennestadt Nord in dieser Variante eine Direktverbindung bis in die Innenstadt. Die Reisezeitgewinne sind hier sehr positiv zu bewerten. Gegenüber den Varianten “Württembergischer Allee” und “Württembergischer Allee/Rheinallee” sind vor allem die Kriterien Einsparung von Betriebskosten (insgesamt werden die wenigsten Fahrzeuge benötigt), Störungsanfälligkeit (80% besonderer Bahnkörper) und Investitionen/Wirtschaftlichkeit (u.a. geringere Baukosten) positiv hervorzuheben. Für die Zielgruppe der Allgemeinheit (Streckensensitivität/Städtebau und Klima- und Umweltschutz) ist die Variante neutral zu bewerten. So gibt es zwar einen Verbrauch sensibler Flächen am Endpunkt, aber gleichzeitig kommt es auch zu mittleren

Emissionseinsparungen. Die Varianten “Württembergischer Allee” und “Württembergischer Allee/Rheinallee” erreichen kein Nutzen-Kosten-Indikator über 1. Somit ist ihre Förderfähigkeit unwahrscheinlich und sie werden daher ausgeschlossen. Bei der Variante “Kreuzkirche” ist auch hervorzuheben, dass aufgrund der zusätzlichen Buslinie ein flächenintensiver Umsteigepunkt “Kreuzkirche” notwendig wäre, der voraussichtlich nur südöstlich des Sennestadtteichs (auf schützenswerter Grünfläche) unterzubringen wäre.

Somit bietet die Variante “Am Stadion/Alsterweg” im Vergleich zu den anderen Mit-Fällen nicht nur die wenigsten negativen Auswirkungen auf die Zielgruppen (Stadt, Betrieb, Fahrgast und Allgemeinheit), auch sind die positiven Effekte hier insgesamt am größten.

2.5. Vorzugsvariante “Alsterweg”

In der Vorzugsvariante „Alsterweg“ verkehrt die Stadtbahn von der heutigen Haltestelle Sennefriedhof bis zur Haltestelle Kreuzkirche entlang der L756 (auch: Brackweder bzw. Paderborner Str.) in Nordlage auf einem besonderen Bahnkörper. Nach der Haltestelle Kreuzkirche fährt die Stadtbahn auf dem Sennestadtring und der Elbeallee straßenbündig bis zum Endpunkt Alsterweg. Insgesamt ist eine Strecke von 7,5 Kilometern mit zwölf Haltestellen vorgesehen:



Abbildung 10: Übersichtsplan der Vorzugsvariante

Folgende Haltestellen werden von der Stadtbahnlinie 1 zwischen der heutigen Haltestelle Sennfriedhof und der Haltestelle Kreuzkirche entlang der L756 bedient:

- Waterboerstraße
- Bretonische Straße
- Ebberghöhe
- Feuerbachweg
- Buschkampstraße
- Kamphof (optional)
- Industriestraße
- Andersenschule

Die Haltestelle Kamphof ist derzeit optional, da diese noch auf die Umsetzbarkeit einer P+R-Anlage geprüft wird und ihre Planung hieran geknüpft ist.

Zwischen Kreuzkirche und Alsterweg kommen die Haltestellen Ehrenbergplatz und Travestraße hinzu.

Die Haltestellenstandorte sind so gewählt, dass sie ein optimales Einzugsgebiet beinhalten und somit alle Fahrgäste, die heute angeschlossen sind, in maximal 400m Entfernung (entspricht den Vorgaben des Nahverkehrsplans der Stadt Bielefeld) einen Stadtbahnanschluss erreichen können. Weitere Kriterien für die Standortwahl sind die bauliche Machbarkeit von Hochbahnsteigen sowie die Fußwege in die Wohngebiete, zu Arbeitsstätten und zu zentralen Einkaufsmöglichkeiten. Bei der Vorzugsvariante „Am Stadion/Alsterweg“ wurde der genaue Standort für den Endpunkt unter Berücksichtigung aller dieser Belange festgelegt (siehe Kapitel 4.1.)

3. Vorplanung entlang der L756

Seit 2016 wird an der Vorplanung für die Stadtbahnverlängerung nach Sennestadt gearbeitet. Für die Planung sind Abstimmungen mit den Projektpartnern, d.h. der Stadt Bielefeld und Straßen.NRW, eine grundlegende Voraussetzung. Die erste Vorplanung entlang der L756 wurde der Öffentlichkeit im Jahr 2019 vorgestellt. Basierend auf den Rückmeldungen und Hinweisen der Öffentlichkeit und Politik haben moBiel und die Stadt Bielefeld die Vorplanung entlang der L756 ab Mitte 2020 optimiert und mit Straßen.NRW abgestimmt. Die optimierte Vorplanung entlang der L756 wurde Anfang 2022 der Öffentlichkeit vorgestellt. Somit lässt

sich festhalten, dass während der Vorplanung verschiedene Varianten untersucht wurden. Im Folgenden wird der Planungsprozess erläutert.

3.1. Grundsätze der Planung

Der Verbleib der Baulast der Landesstraße L756 beim Landesbetrieb Straßen.NRW wurde Ende 2018 festgelegt. Daraufhin wurde die Vorplanung entlang der L756 zwischen der Stadt Bielefeld, moBiel und Straßen.NRW abgestimmt. Straßen.NRW klassifiziert für die Planung analog zum Bestand die L756 in die Klasse LS III und hat somit als Grundlage der Planung die Richtlinie zur Anlage von Landesstraßen (RAL) festgelegt.

Die L756 wird von Straßen.NRW als freie Strecke mit einem Regelquerschnitt RQ 11 definiert. Daher hat Straßen.NRW im zweispurigen Abschnitt einem ähnlichen Querschnitt mit 2*3,50m breiter Fahrbahn und 2,0m breiten Radfahrstreifen (als Ersatz für Randstreifen) zugestimmt. In den Ortslagen Senne und Sennestadt existiert allerdings im Bestand schon eine Diskrepanz zwischen den Regelquerschnitten der RAL und den Bestandsquerschnitten. In der RAL werden zum Beispiel keine Hochbord-Anlagen für Fußgänger:innen vorgesehen. Darüber besteht bezüglich der Definition der L756 in den Ortslagen Senne und Sennestadt als freie Strecke ein Dissens zwischen Straßen.NRW und der Stadt Bielefeld.

Eine straßenrechtliche Prüfung der Kategorisierung der Landesstraße anhand des "Merkblatt zur Anwendung der Entwurfsklassen der RAL an bestehenden Landstraßen (M ERL)" sowie den „Richtlinien für die rechtliche Behandlung von Ortsdurchfahrten im Zuge der Bundesstraßen (ODR)“ soll durchgeführt werden. Das Merkblatt wurde im Februar 2023 veröffentlicht, sodass der Prüfauftrag jetzt bearbeitet werden kann.

Straßen.NRW hat dem Rückbau auf einen zweispurigen Querschnitt mit Ausnahme des Abschnittes von der Eikelmannkreuzung bis zur Buschkampkreuzung, jeweils inkl. der knotenpunktbedingten Aufweitungen, zugestimmt. Der Abschnitt zwischen Buschkampkreuzung und Eikelmannkreuzung bleibt vierstreifig, da dort der DTV (Durchschnittlicher Täglicher Verkehr) zwischen 24.000 und 32.000 Kfz/24h und somit über dem Anhaltswert aus der RAST 06 (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen) liegt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich in diesem Abschnitt die Autobahnzufahrten befinden. Als Anhaltswert der RAST 06 gilt, dass zweistreifige Straßen eine Kapazität von 1.400 bis 2.200 Kfz/h haben, also einen DTV von bis zu 22.000 Kfz/24h. In der Ortslage Senne gilt ein DTV von ca. 14.000 bis 15.000 Kfz/24h und in Sennestadt liegt der DTV bei ca. 12.000 bis 15.000 Kfz/24h.

Darüber hinaus ist die L756 weiterhin als Autobahnbedarfsumleitungsstrecke ausgewiesen. Es verkehren dort mehr als 300Lkw/Tag. Somit werden Fahrspurbreiten von 2 x 3,50 m für den Schwerverkehr als zwingend erforderlich angesehen. Die Anforderung von Straßen.NRW für die Vorplanung entlang der L756 ist eine 8,50m breite Fahrbahn zwischen den Borden. Dies wird mit der geltenden Arbeitsschutzrichtlinie begründet, um bei einer Straßensanierung die Straße nicht voll sperren zu müssen. Von Straßen.NRW wurde eine Vollsperrung als nicht vertretbar in Verbindung mit der Autobahnbedarfsumleitungsstrecke eingestuft.

Seit Januar 2021 liegt gemäß Rund-Erlass vom 3. März 2021 die Zuständigkeit für die Anordnung der Autobahnbedarfsumleitung jedoch bei den Kommunen. Als zuständige Behörde sieht das Amt für Verkehr der Stadt Bielefeld keine querschnittsrelevanten Anforderungen an die Planung der L756 in Verbindung mit der beabsichtigten Stadtbahnplanung für geplante Baumaßnahmen auf der L756. Somit könnte im Sanierungsfall der L756 die Autobahnbedarfsumleitung temporär umgelegt werden. Hieraus ergeben sich nun neue Voraussetzungen, sodass die Anforderungen einer Autobahnbedarfsumleitung einer Stadtbahnplanung nicht im Wege stehen.

Die Streckengeschwindigkeit (MIV und Stadtbahn) soll analog des Bestandes 70 km/h betragen.

3.2. Stadtbahnführung

Eine Abwägung der Stadtbahnführung zwischen Mittel- oder Seitenlage ist gemeinsam vom Amt für Verkehr, moBiel und den Fachgutachtern Verkehr und Städtebau bereits in der Machbarkeitsstudie 2013 und in der s.g. Stadtstraßenplanung im Jahr 2018 getroffen worden. In den aktuellen Vorplanungen wurde diese Abwägung erneut durchgeführt und sich für eine Führung in seitlicher Lage entschieden.

Für die abwägende Beurteilung der Stadtbahnführung wurden verschiedene Bewertungskriterien hergeleitet. Diese spiegeln die Qualität des Rad- und Fußverkehrs, des Stadtbahnverkehrs, des Individualverkehrs, den Grunderwerb und die Wirtschaftlichkeit sowie die städtebauliche Einordnung bei einer Stadtbahnführung in Seitenlage gegenüber der Mittellage wieder.

Vor allem bei den Kriterien "Städtebauliche Einordnung" und "Qualität des Stadtbahnverkehrs" bietet die Seitenlage wesentliche Vorteile gegenüber einer Mittellage. In Bezug auf die Qualität des Stadtbahnverkehrs zeigen sich diese hauptsächlich im Betrieb und dem Bahnsteigzugang: Durch die Seitenlage ist ein guter Verkehrsfluss und Zeitgewinn möglich, da im Gegensatz zur Mittellage keine Ein- und Ausschwenkungen (auf Höhe der

Mittelbahnsteige) notwendig sind. Hinzu kommt, dass es bei der Seitenlage zwei Abgänge je Bahnsteig gibt, sodass dieser für Fußgänger:innen gut erreichbar ist, während es bei der Mittellage nur einen Abgang auf Seite des Knotenpunktes gibt, woraus weitere Fußwege resultieren. Das Kriterium, welches am positivsten bei der Stadtbahnführung in Seitenlage heraussticht, ist der städtebauliche Faktor: Hier sind einheitliche Querschnitte und somit eine durchgängige Verkehrsführung entlang der gesamten L756 möglich, während es bei einer Stadtbahnführung in Mittellage zu mehreren Änderungen/Wechseln kommen würde. Zusätzlich ist eine Unterquerung der Bauwerke im vierspurigen Abschnitt ausschließlich in Seitenlage möglich. Da die Stadtbahn die Leistungsfähigkeit der südlichen Autobahnezufahrten nicht beeinträchtigen soll, stimmt Straßen.NRW im vierspurigen Abschnitt nur der nördlichen Seitenlage zu. Somit wäre eine Führung in Mittellage in diesem Abschnitt städtebaulich und aus Sicht von Straßen.NRW nicht möglich, sodass bei dieser Führung insgesamt vier Gleisverschwenkungen notwendig wären (in Höhe Friedhofstraße, nach der Buschkampkreuzung, vor der Eikelmannkreuzung und in Höhe Kreuzkirche).

Hinsichtlich des Kriteriums "Grunderwerb und Wirtschaftlichkeit" ist die Bewertung beider möglicher Stadtbahnführungen ähnlich, wobei die Seitenlage auch bei diesem Kriterium etwas positiver abschneidet. Eine Mittellage der Stadtbahn hätte größere Eingriffe in Privatflächen auf der Nord- und Südseite der L756 zur Folge. Aufgrund der notwendigen Gleisaufweitungen bei einer Führung in Mittellage ist der Platzbedarf bei dieser Führung größer als bei der Seitenlage. Bei einer Führung in Seitenlage sind auch Seitenbahnsteige die platzsparende Variante. Die Seitenbahnsteige entlang der L756 sind 3,0m breit und 70m lang mit Rampen auf beiden Seiten. Der Zugang, der an einem Knotenpunkt anknüpft, wird als Hauptzugang definiert und schließt an einer signalisierten Fußgängerquerung über die L756 an. Der Nebenzugang erhält nur einen Fußgängerüberweg nach Norden ohne Querungsmöglichkeit über die L756. Bei beiden Varianten (Seitenlage und Mittellage) ist mit einem ähnlich hohen Eingriff in private Flächen (Grunderwerb) zu rechnen.

Hinsichtlich des Kriteriums "Individualverkehr" stehen sich beide Varianten ziemlich neutral gegenüber: Eine Führung in Mittellage hätte gravierende Nachteile bei der Leistungsfähigkeit der Knoten sowie eine verstärkte Lärmproblematik im Bereich der dann im Haltestellenbereich notwendigen Gleisverschwenkungen zur Folge. Zudem ist die Erreichbarkeit bei Haltestellen in Mittellage durch die notwendigen signalisierten Querungen erschwert. Bei diesem Kriterium hat die Seitenlage den Nachteil, dass die Anbindung der Anlieger:innen gelöst werden muss: Es gibt jedoch Lösungsansätze, diese durch gesonderte Anliegerfahrbahnen mit gesicherten Querungsmöglichkeiten an der Stadtbahntrasse zu gewährleisten.

Bei dem letzten verbliebenen Kriterium, der Qualität des Rad- und Fußverkehrs, sticht keine

der beiden Varianten hervor.

Zusammenfassend bietet die Variante der Stadtbahnführung in Seitenlage wesentlich mehr Vorteile als die Führung in Mittellage. Vor allem bei den Kriterien "Stadtbahnverkehr" und "Städtebauliche Einordnung" schneidet sie deutlich besser ab und wird so insgesamt bevorzugt. Im Folgenden wird daher bei der Beschreibung der Querschnitte eine Stadtbahnführung in Seitenlage vorausgesetzt.

3.3. Querschnittgestaltung

Es wurden mehrere Querschnitte, u.a. in Hinblick auf die Querschnittgestaltung und die Radverkehrsführung, im Detail geprüft (siehe Anhang 4 und 5): Diese unterscheiden sich hauptsächlich bei den Radverkehrsführungen und Fahrspurbreiten. In Zusammenhang mit den Rahmenbedingungen der Sicherheit, der Leistungsfähigkeit der Strecke und der Minimierung der Eingriffe in Seitenräumen wurden folgende Parameter festgelegt:

Im Radverkehrskonzept der Stadt Bielefeld wird die L756 als Hauptroute der Kategorie I aufgeführt. Dementsprechend müssen die Radverkehrsanlagen den anzustrebenden Qualitätsstandard einer solchen Hauptroute entsprechen.

Aufgrund der Länge der Strecke und den nur punktuell vorhandenen Querungsmöglichkeiten sollen die Radverkehrsanlagen einen Beidrichtungsverkehr ermöglichen, um größere Umwege für Radfahrende zu vermeiden.

moBiel und die Stadt Bielefeld empfehlen folgende Radverkehrsführung entlang der L756 zu berücksichtigen:

- Mindestens 3,50m breiter Zweirichtungsradweg auf nördlicher Seite und mindestens 2,50m breiter kombinierter Geh-/Radweg auf südlicher Seite. Eine schnelle und komfortable Radverkehrsführung als Radschnellverbindung zwischen Schloß Holte und weiter über Quelle und Steinhagen hinaus wurde für das Stadtgebiet Bielefeld bereits politisch beschlossen. Mit der Einrichtung eines Zweirichtungsradweges würde diesem Beschluss entsprochen.
- Bei Engstellen: mindestens 2,50m breiter kombinierter Geh-/Radweg auf beiden Seiten als Kompromiss, um Grunderwerb soweit wie möglich zu vermeiden

3.3.1. Zweistreifiger Abschnitt

Aus der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Variantenbetrachtung ergibt sich folgender Zielquerschnitt für den zweistreifigen Abschnitt in den Ortslagen Senne und Sennestadt:

Im Zielquerschnitt des zweistreifigen Abschnittes gibt es einen 2,50m breiten Gehweg und 3,50m breiten Zweirichtungsradweg auf der Nordseite. Ergänzend gibt es einen 50cm breiten Sicherheitsstreifen. Hinzu kommt ein 8,25m breiter Bahnkörper mit Mittelmasten und Sicherheitsraum in der Mitte sowie auf der Südseite ein 3,0m breiter Geh-/Radweg mit 75cm breitem Sicherheitsstreifen.

An Engstellen bietet der Querschnitt auf der Nordseite einen mind. 3,0m breiten gemeinsamen Geh-/Radweg. Die Breiten auf der Südseite des Bahnkörpers bleiben an den Engstellen gleich.

Grundsätzlich betragen die Fahrspurbreiten des MIV $2 \times 3,50\text{m}$. Auf den Rechtsabbiegespuren wird ebenfalls von 3,50m Breite ausgegangen, während die Linksabbiegespuren gemäß Richtlinie mit 3,25m geplant werden.

Der zweistreifige Abschnitt ist wie zuvor beschrieben mit den Radverkehrsverbänden abgestimmt. Aus dem Radverkehrskonzept wurden der 3,50m breite Zweirichtungsradweg auf der Nordseite sowie der 3,0m gemeinsame Geh-/Radweg auf der Südseite und an Engstellen übernommen. Dem 2,50m breiten Gehweg auf der Nordseite liegt die Mindestbreite aus der Richtlinie zu Grunde.

Die Anordnung der Fahrleitungsmasten in der Mitte des Bahnkörpers ergeben sich aus den Anforderungen von Straßen.NRW, dass sich 4,50m hinter dem Bord keine unbeugbaren Hindernisse befinden sollen.

Aufgrund der Breite der asphaltierten Fläche für den MIV zwischen den Borden gibt es bislang noch keine Einigung zu diesem Querschnitt mit Straßen.NRW.

Folgende Lösungsansätze für die Anbindung der nördlichen Grundstücke wurden mit den Anwohner:innen besprochen und im Querschnitt berücksichtigt: Es wird eine Anbindung über eine nördliche Anwohnerstraße als Mischverkehrsfläche in Sennestadt (zwischen Kreuzkirche und Hans-Christian-Andersen-Schule) sowie einen für Anwohner:innen frei gegebenen nördlichen Geh-/Radweg in Senne (im Bereich Hangstraße und Feuerbachweg) vorgesehen. Diese beiden Aspekte werden im Rahmen der Entwurfsplanung im Detail (z.B. wie die Anbindung der Anwohnerstraßen an nahegelegenen Knotenpunkten umgesetzt werden kann) geprüft.

Zielquerschnitt: Zweirichtungsweg

Blickrichtung stadtauswärts

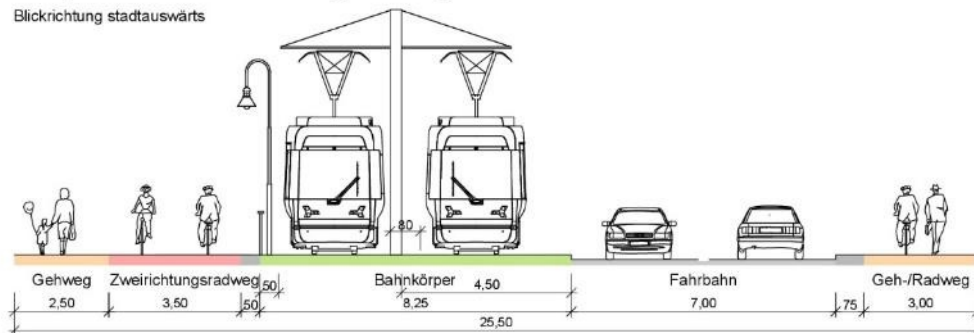
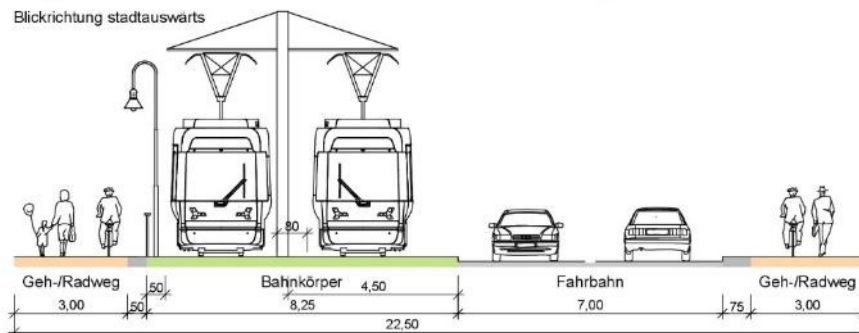


Abbildung 11:

Engstelle-Querschnitt: Gemeinsamer Geh-/Radweg

Blickrichtung stadtauswärts



Zweistreifige Querschnitte entlang der L756

In dem zweistreifigen Abschnitt befinden sich fünf Haltestellen. Die erste Haltestelle, welche im zweisepurigen Abschnitt an die heutige Endhaltestelle "Senne" folgt, ist "Bretonische Straße", welche nordöstlich der einmündenden Straße Bretonische Straße liegt und südöstlich der Straße Spiegelsberger Weg. Anschließend folgt zwischen den nördlich in die Brackweder Straße einmündenden Straßen Hangstraße und Ebberghöhe die Haltestelle "Ebberghöhe". Hieran schließt die Haltestelle "Feuerbachweg" an, welche sich südwestlich des von der Brackweder Straße einmündenden Feuerbachweges befindet. In Sennestadt befindet sich die Haltestelle "Hans-Christian-Andersen-Schule" auf der Paderborner Straße im zweisepurigen Abschnitt ebenso wie die neue Stadtbahnhaltestelle „Kreuzkirche“ als neuer Verknüpfungspunkt.

Da eine Führung in Seitenlage entlang der L756 bevorzugt wird, sind Seitenbahnsteige die platzsparende und daher anvisierte/bisher geplante Variante. Die Seitenbahnsteige entlang der L756 sind mit einer Breite von 3,0m und einer Länge von 70m mit Rampen auf beiden Seiten vorgesehen. Es ist vorgesehen, die Hochbahnsteige nach dem neuen Bielefelder Bahnsteigtyp, den sogenannten Bahnsteig 2.0 mit modernen Bahnsteigelementen und einem transparenten Glasdach zu entwickeln. Im Fokus steht dabei auch für die Mobilitätslinie, dass

die Hochbahnsteige städtebaulich ansprechend, barrierefrei und kundenorientiert ins Umfeld integriert werden. Zusätzlich werden die neuen StadtBahn-Haltestellen am Fußwegenetz der Senne und der Sennestadt ausgerichtet. Entlang der L756 tragen die Haltestellen mit neuen Querungsmöglichkeiten an den Zugängen dazu bei, die heute starke Barriere zu entschärfen.

3.3.2. Vierstreifiger Abschnitt

Der Zielquerschnitt des vierstreifigen Abschnittes basiert auf den Anforderungen von Straßen.NRW hinsichtlich der Leistungsfähigkeit: Die Fahrbahn (stadtauswärts und stadteinwärts) bleibt hier unverändert zum heutigen Bestand. Hinter dem nordöstlichen Bord soll der 8,25m breite Bahnkörper zweigleisig mit Mittelmasten verlaufen. Eine Anforderung von Straßen.NRW ist, dass sich die Mittelmasten in einem Abstand von 4,50m hinter dem Bord befinden sollen. Der dahinterliegende Geh-/ Radweg soll eine Breite von 3,00m haben und ist vom Bahnkörper mit einem 0,50m breiten Sicherheitsstreifen getrennt. Der 3,00m breite Geh-/Radweg stellt eine Verbreiterung im Vergleich zum heutigen Zustand dar und entspricht dem Radverkehrskonzept.

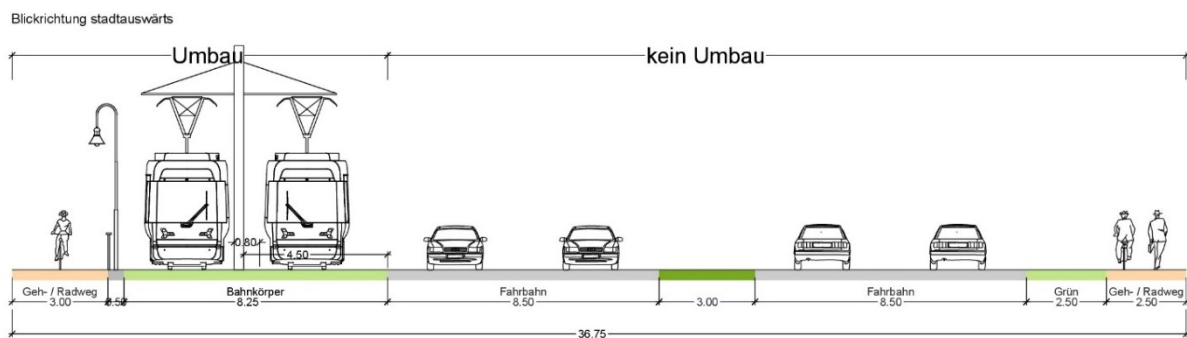


Abbildung 12: Vierstreifiger Querschnitt entlang der L756

Folgende Lösungsansätze für die Anbindung der nördlichen Grundstücke wurden mit den Anwohner:innen besprochen und im Querschnitt berücksichtigt: Es wird ein Abschnitt über eine Anwohnerstraße mit einer signalisierten Querung der Gleise (in Höhe Paderborner Straße 19—35) berücksichtigt sowie einen für Anwohner:innen frei gegebenen nördlichen Geh-/Radweg mit rückwärtiger Anbindung über den Spelenkampweg (im Bereich Paderborner Straße 3-13). Diese beiden Aspekte werden im Rahmen der Entwurfsplanung im Detail (z.B. wie die Gestaltung der Anwohnerstraßen und deren Anbindung an die L756 sowie an den Spelenkampweg umgesetzt werden kann, auch hinsichtlich Schleppkurven) geprüft.

Im vierstreifigen Abschnitt sind zwei Haltestellen (optional drei) vorgesehen. Die aus Richtung Senne kommende erste Haltestelle in dem Abschnitt ist "Buschkampkreuzung". Sie befindet

sich im nordwestlichen Bereich der Kreuzung Brackweder Straße/Osningstraße/Paderborner Straße/Buschkampkreuzung. Danach kann optional die Haltestelle Kamphof folgen, welche an eine mögliche Errichtung eines P+R-Platzes in unmittelbarer Nähe der A2 gebunden ist – die Planung dieser Haltestelle ist noch offen. Zusätzlich ist im vierstreifigen Abschnitt die Haltestelle „Industriestraße“ vorgesehen, welche sich im nordwestlichen Bereich der Eikelmannkreuzung (Paderborner Straße/Lämershagener Straße/Verler Straße) befindet.

Die Haltestelle Waterboerstraße befindet sich nordwestlich der Kreuzung Brackweder Straße/Waterboerstraße/Friedhofstraße und dient als Ersatz für die heutige Endstelle Senne. Die Stadtbahntrasse schwenkt nach der heutigen Haltestelle Sennefriedhof von dem unabhängigen Bahnkörper in einen besonderen Bahnkörper nördlich der Brackweder Straße. Die Brackweder Straße bleibt bis nach der Kreuzung Friedhofstraße (stadtauswärts) vierspurig. Die heutige Endstelle Senne wird als Abstellanlage umgebaut und dient nicht mehr dem Fahrgastbetrieb.

Hinsichtlich der Gestaltung der Haltestellen gibt es keine wesentlichen Unterschiede zu den Haltestellen im zweistreifigen Abschnitt. Die Haltestellen sollen als Seitenbahnsteige mit einer Breite von 3,0m und einer Länge von 70m mit Rampen auf beiden Seiten errichtet werden. Ebenso sollen die Hochbahnsteige nach dem neuen Bielefelder Bahnsteigtyp, dem Bahnsteig 2.0 (siehe vorheriges Kapitel), entwickelt werden.

3.4. Knotenpunktgestaltung

Ein weiteres Ziel der Vorplanungsphase war es, für jeden Knotenpunkt eine von allen Projektpartnern gemeinsam getragene Vorzugsvariante abzustimmen. An den Knotenpunkten ergibt sich durch unterschiedliche Ansprüche (Abbiegespuren, Haltestellen, Aufstellflächen usw.) ein hoher Platzbedarf. Somit wurden in der Vorplanung unterschiedliche Varianten pro Knotenpunkt untersucht und zwischen den unterschiedlichen Interessen abgewogen.

Da die Stadtbahn nordöstlich der L756 in Seitenlage fährt, wurden für alle stadteinwärtigen Rechtsabbieger eigene Rechtsabbiegespuren vorgesehen. Somit kann der geradeaus-fahrende MIV ohne Behinderung parallel zur Stadtbahn fahren und nur der rechts-abbiegende MIV wird bei geradeaus-fahrender Bahn angehalten. Die Leistungsfähigkeit der Knoten wird dadurch gesichert.

Straßen.NRW forderte für die erweiterten Knotenpunktbereiche der Friedhofstraße und Buschkampkreuzung (vierspürige Abschnitte) eine bestandsorientierte Planung. Bei der Eikelmannkreuzung wurde für die Stadtbahnplanung die derzeitige Ausbauplanung der

Kreuzung vom Amt für Verkehr und Straßen.NRW berücksichtigt. Zwar wird sich die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte durch die Stadtbahn ein wenig vermindern, aber es ist sichergestellt, dass der Knoten insgesamt ausreichend leistungsfähig bleibt. In den zweispurigen Abschnitten (zwischen Friedhofstraße und Buschkampkreuzung und zwischen Eikelmannkreuzung und Ramsbrockring) hat Straßen.NRW der Zweispurigkeit (nur eine Geradeaus-Spur je Fahrtrichtung) auch innerhalb der Knotenpunkte zugestimmt.

Bei den Knotenpunkten Spiegelsberger Weg und Feuerbachweg/Hafnerweg werden Nebenstraßen in bestimmten Fahrtrichtungen teilweise abgebunden, um Eingriffe in Seitenräume zu minimieren (Reduzierung der benötigten Querschnittsbreiten durch Wegfall von Abbiegespuren). Durch diese Abbindungen werden sich Verkehrsströme in Zukunft auf andere Seitenstraßen verlagern. Die Verlagerung der Verkehrsströme sowie der Nachweis der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte entlang der L756 soll in der Entwurfsplanung geprüft werden.

Im Anschluss an den Beschluss der Bezirksvertretung Senne im Mai 2020, dass die Stadtbahnplanung städtebaulich verträglicher durchgeführt werden soll, haben moBiel und das Amt für Verkehr die Planung optimiert: Das stadteinwärtige Linksabbiegen in die Bretonische Straße wird analog zum heutigen Zustand weiterhin ermöglicht. Zusätzlich befindet sich aktuell noch in Prüfung, ob das Rechtsabbiegen in den Spiegelsberger Weg und das Linksabbiegen in die Hangstraße ermöglicht werden kann.

Zur Anbindung des Ramsbrockrings Nord und Süd an die L756 wird ein neuer Kreisverkehr mit Rückbau der vorhandenen Brücke geplant. Diese Planung ist mit Straßen.NRW abgestimmt. Der Kreisverkehr ermöglicht eine plangleiche Anbindung des Ramsbrockrings sowie eine plangleiche Querung der L756 für Radfahrende und den Fußverkehr. Auch aus städtebaulichen Gesichtspunkten wird ein Rückbau der Brücke befürwortet.

Weiterhin ist eine Abbindung des südöstlichen Sennestadtrings für den Kfz-Verkehr geplant, sodass Raum für eine neue Promenade entsteht und eine städtebauliche Aufwertung des Bereiches geboten wird. Ebenso trägt eine Umgestaltung des Knotenpunktes Sennestadtring/L756 zu einer Aufwertung bei, da Platz für einen neuen, modernen und multimodalen Umsteigepunkt entsteht. An diesem sind vier neue Bussteige geplant, die einen barrierefreien Umstieg untereinander und zur Stadtbahn bieten sowie verbesserte ÖPNV-Anbindungen für die Einwohner:innen von Sennestadt.

3.5. Information Betroffene und Öffentlichkeit

Trotz des optimierten Querschnitts bleiben laut aktuellem Stand der Planung ca. 55 Grundstücke entlang der L756 durch Grunderwerb oder durch eine Änderung der Anbindung

betroffen. Mit den betroffenen Eigentümer:innen haben moBiel und die Stadt Bielefeld aktiv in 2019 und erneut in 2022 den Dialog gesucht. Die Akzeptanz für das Projekt ist durch die Minimierung der Betroffenheit bei den meisten Eigentümer:innen gestiegen. Somit kommt die Vorplanung entlang der L756 nach Abstimmungen zwischen den Projektpartnern (Amt für Verkehr der Stadt Bielefeld, Straßen.NRW und moBiel) zum Abschluss. Die optimierte Vorplanung, welche die Planungsgrundsätze sowie eine bestmögliche Querschnitts- und Knotenpunktgestaltung beinhaltet, wurde im Februar 2022 öffentlich präsentiert.

Nach Abschluss der offenen Prüfaufträge zur Detailplanung und Anbindung der Grundstücke im Rahmen der Entwurfsplanung wird erneut Kontakt mit den betroffenen Eigentümer:innen gesucht.

4. Vorplanung in Sennestadt Nord

In Abstimmung mit den Ämtern der Stadt Bielefeld wurden sowohl der Standort für den Endpunkt als auch für die anderen Haltestellen sowie die Straßenraumgestaltung in der Elbeallee geplant. Für die Standorte des Endpunktes und der Haltestellen sind besonders Umweltbelange, Baubelange und Verkehrsbelange von Relevanz.

Diese Kriterien wurden im Rahmen der Vorplanung mit Hilfe einer Bewertungsmatrix (siehe Anhang 6) untersucht und die favorisierten Standorte dementsprechend weiterverfolgt.

4.1. Haltestellenstandorte

Für den finalen Standort des Endpunktes in der Vorzugsvariante haben moBiel, das Amt für Verkehr, das Bauamt und das Umweltamt im Rahmen der Vorplanung insgesamt neun Varianten untersucht: vier Varianten für die Haltestelle “Am Stadion” und fünf Varianten für die Haltestelle “Alsterweg”. Dabei waren folgende Belange ausschlaggebend:

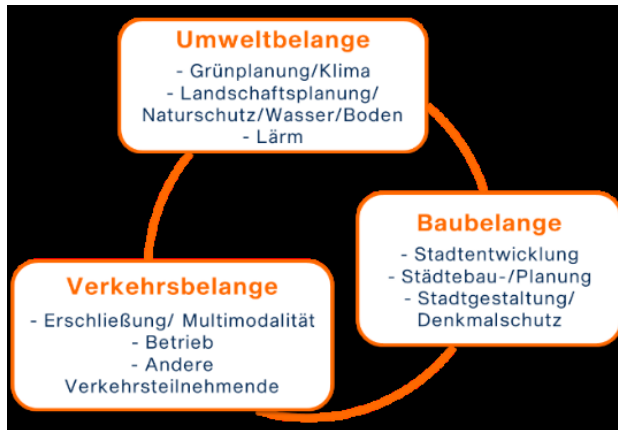


Abbildung 13: Relevante Belange für den Endpunktstandort

Alle Varianten wurden für jedes Kriterium von fünf (geeignet) bis eins (ungeeignet) von der jeweiligen Fachabteilung eingestuft.

Folgende Endpunktvarianten wurden untersucht:

- “Am Stadion V1”: parallel zur Elbeallee mit Wende vor der Haltestelle
- “Am Stadion V2”: in der Elbeallee (vor dem Tennisheim) mit Wendeanlage hinter der Haltestelle
- “Am Stadion V3”: quer zur Elbeallee mit Wende vor der Haltestelle
- Am Stadion V4”: quer zur Elbeallee mit Wende nach der Haltestelle
- “Alsterweg V1”: parallel zum Senner Hellweg mit Wende hinter der Haltestelle
- “Alsterweg V2”: parallel zum Wanderparkplatz mit Wende hinter der Haltestelle
- “Alsterweg V3”: in der Elbeallee mit Wende hinter der Haltestelle parallel zum Wanderparkplatz
- “Alsterweg V4”: in der Elbeallee mit Wende hinter der Haltestelle parallel zum Senner Hellweg
- “Alsterweg V5”: in der Elbeallee mit Wende vor der Haltestelle (besonderer Bahnkörper)

Mit dem „Grünen T“ verfügt die Sennestadt über ein prägnantes Freiraumsystem, welches die Basis des Stadtteils bildet und sowohl für Freizeit und Erholung (“Ruhiges Gebiet”), als auch stadttökologisch und stadtklimatisch von herausragender Bedeutung ist. Die Aufwertung und Weiterentwicklung des Ost-West-Grünzuges ist im Rahmen des INSEK beschlossen (bereitgestellte Städtebaufördermittel). Der erste Bauabschnitt (“Große Rasenfreiheit”) westlich der Elbeallee wird zurzeit umgesetzt. Die Umsetzung des zweiten Bauabschnitts (Spielplatzanlage und umliegende Freiflächen) östlich der Elbeallee steht noch bevor. Ein

stärkerer Eingriff in den Grünzug würde die Förderung des zweiten Bauabschnittes erschweren oder sogar gefährden.

Aus diesem Grund besitzen alle Varianten mit dem Endpunkt **“Am Stadion”** eine neutrale oder negative Bewertung hinsichtlich Umweltbelangen und/oder Baubelangen. Besonders die Varianten 3 und 4, die in den Grünzug reinfahren, werden negativ bewertet. Die Variante “Am Stadion V2” hat weniger Eingriffe in den Grünzug (lediglich die Verbreiterung der Elbeallee auf Höhe der Wendegleise) und wird daher für Umweltbelange und Baubelange neutral bewertet. Allerdings sind die Verkehrsbelange bei dieser Variante negativ zu bewerten, da sich eine Erschließungslücke für Fahrgäste in der nördlichen Elbeallee ergibt. Zudem würde in dieser Variante die südliche Elbeallee mit drei Haltestellen einen zu kleinen oder mit nur zwei Haltestellen zu großen Haltestellenabstand aufweisen (siehe Anhang 6, S. 17). Allgemein haben die Varianten “Am Stadion” eine schlechte Naherschließung, da sich die Haltestelle nicht direkt in bebautem Gebiet befindet. Aus diesen Gründen ergibt sich für den Endpunkt “Am Stadion” insgesamt keine zu favorisierende Variante.

Bei den Varianten **“Alsterweg”** gibt es vor allem Bedenken aus Naturschutzsicht. In den Varianten 1, 2, 3 und 4 würde der Wald am Senner Hellweg (in jeweils unterschiedlichem Ausmaß) berührt werden: Da dieser aber der “Trockensenne” zugehörig ist, welche ein landesweit bedeutsames Biotopverbundsystem in Verbindung mit „Senne-Kiefernwälder bei Sennestadt“ ist, gilt es, ihn zu schützen. Auch aus stadtklimatischer Sicht ist es ein schützenswertes Gebiet, sodass allgemein Eingriffe in den Wald vermieden werden sollen.

Insbesondere gibt es Naturschutzbedenken bei den Alsterweg-Varianten 2 und 3. Bei diesen reicht die Haltestelle bzw. die Wendeanlage weiter in den Teutoburger Wald hinein und überformt diesen Bereich baulich mit waldfremden Nutzungen, sodass die „Eingangssituation“ in das Wald- und Erholungsgebietes des Naturparks beeinträchtigt wird. Da der Erholungsraum im Teutoburger Wald bereits durch den Verkehrslärm entlang des Senner Hellweges verlärmert wird, soll möglichst nicht noch weiterer Lärm durch die Stadtbahn hinzukommen.

Grundsätzlich sind für den Haltestellenstandort “Alsterweg” allerdings Eingriffe in private Fläche notwendig (hauptsächlich vor den Gebäuden der Elbeallee 205-215). Private Parkfläche vor den Gebäuden, die hier weichen müsste, ist jedoch durch den Bebauungsplan festgelegt und muss ersetzt werden.

Der Standort **Alsterweg mit der Haltestelle und der Wendeanlage in der Elbeallee** (Variante 5) wird aus folgenden Gründen favorisiert:

- Es wird kein Eingriff im Wald oder im Grünzug benötigt: Es ist die Variante mit den positivsten Bewertungen für Grünplanung und Klima sowie Landschaftsplanung, Naturschutz, Wasser und Boden.
- Die Verlängerung der Stadtbahn bis zum Quartierzentrum Elbeallee/Senner Hellweg kann die künftige Entwicklung des Versorgungsbereiches (Quartierzentrums) und dessen Außenwirkung positiv beeinflussen.
- Diese Variante entspricht weitgehend den wesentlichen Reichow-Prinzipien der Planstadt Sennestadt (Trennung von Verkehr, Grünraum und Bebauung).
- Die Haltestelle befindet sich im bebauten Gebiet und ermöglicht somit eine gute Erschließung des Quartiers Elbeallee/Senner Hellweg mit kurzen Wegen und guter sozialer Kontrolle der Haltestelle.
- Dieser Haltestellenstandort weist das beste Einzugsgebiet auf, da sich die komplette Elbeallee sowie der Großteil ihrer Nebenstraßen in einem 400-Meter-Radius zu einer Haltestelle befinden (siehe Anhang 6, S. 23).
- Die Multi-/Intermodalität kann durch eine Mobilitätsstation am Wanderparkplatz und die Bushaltestellen im Senner Hellweg gewährleistet werden.

Bei dieser Variante entstehen Konfliktpotenziale mit folgenden Lösungsansätzen:

- Die erhöhte Gesamtlärmbelastung durch Straße und Stadtbahn kann durch passive und aktive Lärmschutzmaßnahmen reduziert werden, sofern die rechtlich festgelegten Grenzwerte überschritten werden.
- Notwendiger Grunderwerb auf privaten Flächen (der zum Teil auch bei anderen Varianten notwendig wäre) erfordern den Dialog mit den Eigentümer:innen, der bereits eingeleitet wurden.

Der favorisierte Endpunkt sieht eine zweigleisige Kopfwendeanlage auf besonderem Bahnkörper mit Weichenkreuz vor der Haltestelle vor. Dies ist eine platzsparende und betriebseffiziente Lösung. Der besondere Bahnkörper ist an der Endhaltestelle notwendig, um die Wendemöglichkeit und die Pausen der Stadtbahnen an der Endhaltestelle zu ermöglichen, ohne den Gesamtverkehr zu beeinträchtigen. Es wurde auch geprüft, ob eine eingleisige Wende möglich wäre, um Eingriffe zu vermindern. In dem bisherigen Betriebskonzept ergibt sich eine überlappende Wende (mehr als 10 Minuten Wendezeit und somit müssen 2 Stadtbahnen gleichzeitig an der Endstelle stehen), sodass zwei Wendegleise notwendig sind. Darüber hinaus ist zukünftig die Stadtbahnlinie 1 die längste Linie im Netz und daher wird sie mehr störungsanfällig. Aufgrund der Betriebssicherheit ist also ein zweites Abstellgleis am Endpunkt notwendig.

Da sich der Endpunkt Alsterweg im Norden der Elbeallee befindet, wird die Zwischenhaltestelle in der Elbeallee auf Höhe der Travestraße favorisiert, um eine optimale Haltestellenfolge und somit Erschließungswirkung zu erzielen. Zudem wird in der südlichen Elbeallee eine weitere Haltestelle eingeplant (nähere Informationen in Kapitel 4.3).

4.2. Querschnittsgestaltung

Die Stadtbahn verkehrt in der Elbeallee straßenbündig, um Platz zu sparen. Um eine Behinderung der Stadtbahn durch den MIV zu vermeiden, wird eine Signalisierung der Elbeallee mit der Stadtbahn als Pulk-Führer vorgesehen. Damit der Konflikt zwischen Rad- und Schienenverkehr vermieden wird, wird in der Elbeallee eine Führung des Radverkehrs auf dem Hochbord vorgesehen. Eine getrennte Führung des Geh- und Radweges wird favorisiert, wenn der vorhandene Verkehrsraum genügend Breite aufweist. Somit ist in der Elbeallee auf beiden Seiten ein getrennter Geh- und Radweg (jeweils 2,50m und mindestens 1,60m breit) bis zur Travestraße bzw. südlich von Am Stadion geplant. Zwischen der Travestraße und dem Senner Hellweg ist der bestehende Verkehrsraum enger. Um Grunderwerb zu minimieren, wird hier eine gemischte Führung des Geh-/Radweges mit mindestens 2,50m Breite favorisiert. Trotz platzsparender Querschnitte sind laut aktuellem Stand circa zehn Grundstücke durch die Planung betroffen. Mit den betroffenen Eigentümer:innen haben moBiel und die Stadt Bielefeld aktiv zu diesem frühen Planungszeitpunkt den Dialog gesucht.

In der südlichen Elbeallee befinden sich im Bestand beidseitig Parkstreifen. Diese werden in der Planung bis zum Bodeweg weiter vorgesehen, da diese ohne Grunderwerb angeboten werden können. Am Bodeweg sind Parkstreifen im öffentlichen Raum ohne zusätzlichen Grunderwerb nicht möglich. Die Neuordnung der öffentlichen Parkplätze und ggfs. deren Reduzierung soll im Rahmen einer detaillierten Parkplatzuntersuchung rund um die Elbeallee geprüft werden. Die Parkraumuntersuchung soll der Betrachtung des zukünftigen Bedarfs und Angebots an Parkraum in Verbindung mit der Stadtbahnverlängerung dienen. Dafür wurde in einem ersten Schritt bereits eine detaillierte Parkplatzerhebung im Herbst 2022 durchgeführt.

Die zukünftigen Parkstreifen werden durch Bäume aufgelockert, um den Allee-Charakter der Elbeallee aufrechtzuerhalten. Allgemein wird eine neutrale Baumbilanz im Straßenraum erzielt, auch durch Baumpflanzungen in seitlichen Grünstreifen. Das heißt, dass sich zukünftig ungefähr so viel Bäume wie heute im Bestand des Straßenraumes befinden werden.

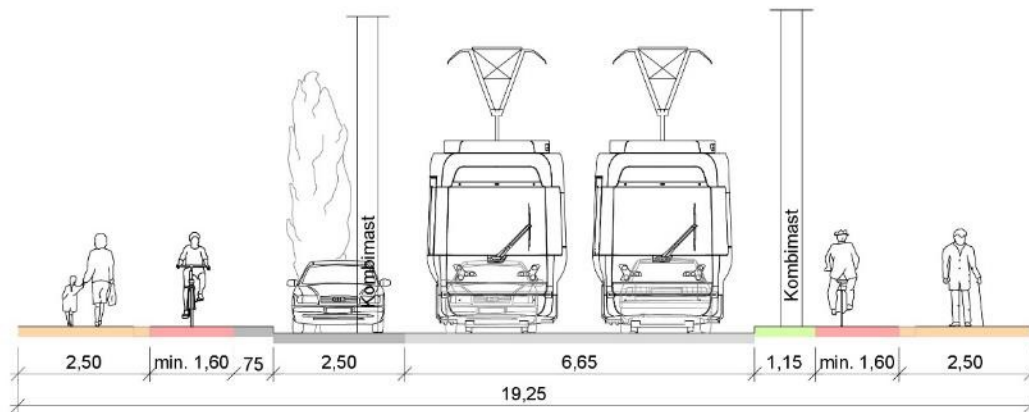


Abbildung 14: Querschnitt in der Elbeallee bis zur Travestraße

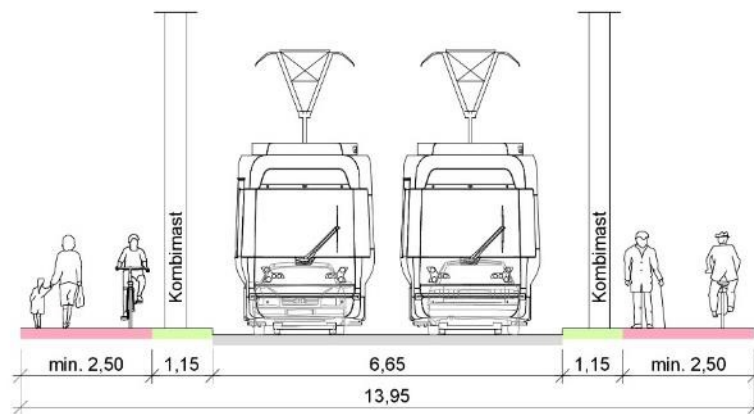


Abbildung 15: Querschnitt in der Elbeallee ab Travestraße

Die Bahnsteige werden als Mittelbahnsteige im neuen Design (wie bei der Marktstraße oder Sieker Mitte) mit Glasdach und Möblierung geplant. Das neue Design soll die optimale Einfügung der Bahnsteige in das Straßenbild unterstützen (siehe Perspektiven Alsterweg und Travestraße in Anhang 7 und 8). Die Hochbahnsteige sind mindestens 65m lang und erhalten auf beiden Seiten Rampen, um einen barrierefreien Zugang zu ermöglichen. Die Zugänge zu den Haltestellen werden wegen der Barrierefreiheit zusätzlich entweder mit Rot-Dunkel-Ampeln oder integriert in die Signalisierung der anschließenden Kreuzung signalisiert.

4.3. Sennestadt Zentrum

Das Sennestädter Zentrum soll zukünftig ebenfalls eine Stadtbahn-Haltestelle bekommen. Es wurden folgende Standorte für die Haltestelle mit Namen „Ehrenbergplatz“ untersucht und bewertet:

- Zwischen Reichowplatz und Ehrenbergplatz
- Direkt vor dem Ehrenbergplatz

Bei beiden Varianten ist eine Integration von Gleisanlagen mit Mittelbahnsteig ohne Grunderwerb möglich. Bis jetzt ergibt sich zwischen beiden Standorten noch kein eindeutiger Favorit.

Grundsätzlich ist eine sinnvolle Neuaufteilung des Straßenraumes für das Sennestädter Zentrum noch in Prüfung. Zurzeit stellen sich dort viele unterschiedliche Anforderungen an den öffentlichen Raum, seien es Ausstellflächen für Geschäfte, Verkehrsräume für die unterschiedlichen Verkehrsteilnehmenden (inklusive der Pkw-Stellplätze) oder Aufenthaltsbereiche. Zusätzlich ergeben sich durch die veränderten Verkehrsbeziehungen rund um den Teich und den zukünftigen Kreisverkehr neue Chancen für die Elbeallee im Zentrum von Sennestadt (siehe Übersichtsplan zukünftige Verkehrsbeziehungen in Anhang 9).

Die zukünftige Gestaltung des Sennestädter Zentrums, inkl. Integration einer Stadtbahn-Haltestelle, soll im Rahmen des INSEK-Rahmenplans „Städtebauliche Integration der Stadtbahn“ unter Federführung des Bauamtes der Stadt Bielefeld untersucht werden. Ziel ist es, dass in 2023 ein externes Büro in Zusammenarbeit mit der Stadt Bielefeld und moBiel städtebauliche Konzepte für das Sennestädter Zentrum entwickelt und diese unter Beteiligung von Politik und Öffentlichkeit (voraussichtlich Mitte 2023) bewertet. Somit soll eine interdisziplinäre und ganzheitliche Betrachtung der Gestaltung des Zentrums von Sennestadt erzielt werden.

4.4 Information Betroffene und Öffentlichkeit

Der Standort für den Endpunkt und für die anderen Haltestellen sowie die Straßenraumgestaltung in der Elbeallee wurden in Abstimmung mit den Ämtern der Stadt Bielefeld (Umweltamt, Bauamt und Amt für Verkehr) geplant und favorisierende Varianten ermittelt.

Die aktuelle Planung in Sennestadt Nord würde einen Eingriff in ca. zehn Grundstücke bewirken. Mit den betroffenen Eigentümer:innen haben moBiel und die Stadt Bielefeld Ende 2022 aktiv den Dialog gesucht.

Im November 2022 wurde eine Parkplatzerhebung in der Elbeallee und in den Seitenstraßen durchgeführt. In diesem Bereich sind zum Teil wenig Parkplätze auf privatem Grund vorhanden und viele Anwohner:innen parken im öffentlichen Raum. Eine Analyse des Parkdrucks im Bestand und des zu erwartenden Parkdrucks nach der Stadtbahnverlängerung entlang der Elbeallee und in den Seitenstraßen wird zurzeit von moBiel und der Stadt Bielefeld durchgeführt. Diese Parkraumuntersuchung rund um die Elbeallee zur Betrachtung des

zukünftigen Bedarfs und Angebots an Parkraum bei der Stadtbahnverlängerung soll zeigen, ob die durch die Stadtbahn induzierte Neuordnung der Parkplätze für die vorhandene Parkraum-Auslastung vertretbar ist.

Nach Abschluss der Vorplanung in Sennestadt Nord fanden zwischen September und Dezember 2022 persönliche Gespräche mit den betroffenen Anwohner:innen statt. In der Weiterplanung wird weiterhin eine kontinuierliche Kommunikation angestrebt. Zusätzlich hat im November 2022 eine Bürgerinformationsveranstaltung zur Vorplanung in Sennestadt Nord stattgefunden.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Für die Erstellung des Nahverkehrskonzeptes gab es eine Bürgerbeteiligung mit vielen eingereichten Vorschlägen, die anhand des FAR-Verfahrens geprüft und bewertet wurden. Auf dieser Grundlage wurde eine Grobbewertung von 16 Stadtbahnvarianten entwickelt. Die Ergebnisse aus den einzelnen FAR-Kriterien wurden für jede Variante summiert, sodass ein Varianten-Ranking entstand. Vier Planungsvarianten sind dabei auf Platz 1 und 2 gelandet und wurden daher weiterverfolgt: Variante 0 Kreuzkirche, Variante 5/8 Am Stadion/Alsterweg, Variante 9/10 Württemberger Allee und Variante 12 Split-Variante Württemberger Allee/Rheinallee. Diese sind im weiteren Verfahren detaillierter betrachtet worden. Zunächst wurde für jede Planungsvariante jeweils ein Nahverkehrskonzept (Stadtbahnvariante mit dazugehörigem Busnetz) entwickelt. In einer Detailuntersuchung mit Betrachtung der jeweiligen Betriebskonzepte, der notwendigen Investitionen sowie der Nachfragepotenziale wurde aus den Varianten eine Vorzugsvariante entwickelt. Grundsätzlich bietet jede untersuchte Variante einige Vorteile, aber in der Variante 5/8 Am Stadion/Alsterweg überwiegen diese im Vergleich: Hier sind die negativen Auswirkungen auf die Zielgruppen (Stadt, Betrieb, Fahrgast und Allgemeinheit) am geringsten, während die positiven Effekte vor allem beim Reisezeitgewinn, der Einsparung von Betriebskosten sowie der geringen Störungsanfälligkeit liegen.

Für die Vorplanung in Sennestadt Nord ist im Voraus eine Abstimmung mit den zuständigen Ämtern (Amt für Verkehr, Bauamt und Umweltamt) der Stadt Bielefeld erfolgt. In diesen Abstimmungen wurde u.a. über den Endpunktstandort gesprochen. Für die Standorte des Endpunktes sowie der Haltestellen sind Umwelt-, Bau- und Verkehrsbelange von besonderer Relevanz. Für einen möglichen Endpunktstandort hat es im Vorfeld neun Varianten (vier für „Am Stadion“ und fünf für „Alsterweg“) gegeben, welche auf Basis der verschiedenen Belange und dazugehörigen Kriterien von den jeweiligen Fachabteilungen bewertet wurden. Hierfür wurde eine Bewertungsmatrix erstellt. Die Varianten für einen Endpunkt im Bereich „Am

Stadion“ haben hauptsächlich negativ abgeschnitten, da sie bei den Baubelangen und Umweltbelangen schlecht eingestuft wurden (Eingriffe in den Grünzug). Viele Varianten „Alsterweg“ sind aus Naturschutzsicht (Eingriff Wald am Senner Hellweg) ebenfalls negativ bewertet worden. Als favorisierte Variante hat sich der Standort Alsterweg für die Haltestelle und die Wendeanlage (vor der Haltestelle) ergeben, da hier u.a. kein Eingriff in Grünflächen/Wald nötig ist, die Variante städtebaulich gut integriert werden kann und ein optimales Einzugsgebiet berücksichtigt wird.

Im Zusammenhang mit der neuen Verfahrensanleitung zur standardisierten Bewertung (Standi), welche Mitte 2022 veröffentlicht wurde, entstehen veränderte gesetzliche Rahmenbedingungen. Durch die neue Standi 2016+ werden einige Faktoren (u.a. Klimaschutz, Verkehrsverlagerung) stärker gewichtet, sodass bessere Fördermöglichkeiten entstehen. Zudem könnte durch die neue Version ein höherer Nutzen erzielt werden. Die vorliegende Nutzen-Kosten-Untersuchung wurde auf Grundlage der vorherigen Version der standardisierten Bewertung durchgeführt, da diese bereits im Jahr 2021 (vor der Veröffentlichung der neuen Standi) abgeschlossen wurde. Es ist davon auszugehen, dass falls es zu einer erneuten Durchführung der Nutzen-Kosten-Untersuchung mit dem aktualisierten Verfahren kommen würde, die Variante „Württembergische Allee“ einen Wert über 1 erzielen könnte und wirtschaftlich wird. Somit könnte eine Aktualisierung der NKU die Wahl der Vorzugsvariante beeinflussen, da eine Wirtschaftlichkeit der Variante „Württembergische Allee“ eine veränderte Bewertungsmatrix und Höchstpunktzahl zur Folge hätte.

5.1. Neue Standi 2016+ und Aktualisierung NKU

Mitte 2022 wurde die neue Verfahrensanleitung zur standardisierten Bewertung (Standi 2016+) veröffentlicht. Die Nutzen-Kosten-Untersuchung wurde bereits im Jahr 2021 abgeschlossen, sodass diese noch mit der zuvor gültigen Verfahrensanleitung zur standardisierten Bewertung durchgeführt worden ist. Durch die neue Standi 2016+ kommt es zu einer Erleichterung der Darstellung der gesamtwirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit und auch zu einer allgemeinen Verfahrensvereinfachung. Zusätzlich werden die Faktoren Klimaschutz, Verkehrsverlagerung und Daseinsvorsorge stärker gewichtet, sodass nun wesentlich bessere Fördermöglichkeiten nach dem GVFG geboten werden. Ferner fließen nun auch weiche Komponenten mit in die Bewertung ein, z.B. die Unannehmlichkeiten des Umstiegs,

Kapazitätsengpässe in der Hauptverkehrszeit, Einschränkungen in der Betriebsqualität und Wahrnehmung des Verkehrssystems aus Kundensicht.

Es gibt Anwendungsbeispiele, die darlegen, dass die neue Verfahrensanleitung zur standardisierten Bewertung im Vergleich zur vorherigen Version einen höheren Nutzen erzielt. Aus diesem Grund ist die Frage nach einer Aktualisierung der Nutzen-Kosten-Analyse für die vier Planungsvarianten zur Stadtbahnverlängerung nach Sennestadt entstanden. Durch die zusätzlich einfließenden Faktoren und einem zu erwartenden höheren Nutzen für alle vier Planungsvarianten kann sich das bisherige Ergebnis verändern: Die Veränderung würde sich aber wahrscheinlich größtenteils auf die Wirtschaftlichkeit der Planungsvarianten beziehen, welche bisher den Wert 1 verfehlt haben.

Um die Optionen der Standi 2016+ zu nutzen, wird sich eine Aktualisierung der Nutzen-Kosten-Untersuchung und somit eine neue Bewertung der Planungsvarianten offengehalten. Somit könnte es zu einer neuen ggfs. abweichenden Bewertung der Vorzugsvariante kommen: Es wird davon ausgegangen, dass die Variante "Württembergische Allee" im Rahmen der Standi 2016+ einen Wert über 1 erzielen könnte und somit wirtschaftlich wird. Die Wirtschaftlichkeit/Investitionen war bisher bei dieser Variante das am schlechtesten bewertete Kriterium. Somit könnte sich mit einer Aktualisierung der Nutzen-Kosten-Untersuchung die Vorzugsvariante sowie die Höchstpunktzahl in der Bewertungsmatrix signifikant verändern.

5.2. Ausblick und weitere Prüfaufträge

Aus dem Nahverkehrskonzept ergeben sich folgende Prüfaufträge:

- Überprüfung der Linienführungen in der Senne und Sennestadt im weiteren Verfahren entsprechend den Anregungen und ggf. Optimierung
- Untersuchung zu P+R-Anlagen (Kapazitätsbedarf, Lage und Gestaltung) in Senne und Sennestadt: u.a. Anfrage der SPD in der Bezirksvertretung Senne vom 17.02.2022 mit Drucksachen-Nr.: 3355/2020-2025

Aus der Vorplanung in der Sennestadt Nord ergeben sich folgende fachliche Prüfaufträge:

- Planungshinweise und Prüfaufträge der AG SpuReN (= Arbeitsgruppe Straßenplanung und Radverkehr einschließlich Nahverkehr, Planungsfachgremium)

des Stadtentwicklungsausschusses) zur Planung im Allgemeinen und zur oberen Elbeallee: Erwähnung auf S.3 in der Informationsvorlage „Mobilitätslinie (Stadtbahnverlängerung Linie 1 nach Sennestadt): Ergebnisse zur Straßenraumgestaltung und zum Endpunkt in Sennestadt Nord“ mit Drucksachen-Nr.: 4815/2020-2025 in der Sitzung des Stadtentwicklungsausschusses am 25.10.2022 und in der Bezirksvertretung Sennestadt am 27.10.2022

- INSEK-Rahmenplan „Städtebauliche Einbindung der StadtBahn“ mit zukünftiger Gestaltung des Zentrums: Erwähnung auf S.3/4 in der Informationsvorlage „Mobilitätslinie (Stadtbahnverlängerung Linie 1 nach Sennestadt): Ergebnisse zur Straßenraumgestaltung und zum Endpunkt in Sennestadt Nord“ mit Drucksachen-Nr.: 4815/2020-2025 in der Sitzung des Stadtentwicklungsausschusses am 25.10.2022 und in der Bezirksvertretung Sennestadt am 27.10.2022
- Parkraumuntersuchung rund um die Elbeallee, zur Betrachtung des zukünftigen Bedarfs und Angebots an Parkraum bei der Stadtbahnverlängerung: Erwähnung auf S.4 in der Informationsvorlage „Mobilitätslinie (Stadtbahnverlängerung Linie 1 nach Sennestadt): Ergebnisse zur Straßenraumgestaltung und zum Endpunkt in Sennestadt Nord“ mit Drucksachen-Nr.: 4815/2020-2025 in der Sitzung des Stadtentwicklungsausschusses am 25.10.2022 und in der Bezirksvertretung Sennestadt am 27.10.2022
- Ggfs. Weiterplanung bis zur Würtemberger Allee: u.a. Anfrage der SPD in der Bezirksvertretung Sennestadt vom 24.11.2022 mit Drucksachen-Nr.: 5135/2020-2025

Aus der Vorplanung entlang der L756 ergeben sich folgende fachliche Prüfaufträge:

- Detailprüfung der Gestaltung und Dimensionierung der Knotenpunkte sowie die daraus resultierende Verkehrsaufteilung in den Nebenstraßen: u.a. Beschluss in der Bezirksvertretung Sennestadt zum Rückbau der L756 (im Bereich Sennestadt) vom 04.03.2021 mit der Drucksachen-Nr.: 0820/2020-2025
- Gestaltung der für Anlieger freigegebenen Geh-/Radwege und Anbindung an den Knotenpunkten, Erschließungsmöglichkeiten der Grundstücke als Ersatz für die heute bestehenden Zufahrten zur L 756

Darüber hinaus soll die Nutzen-Kosten-Untersuchung, auf der die Bewertung der Nahverkehrskonzept-Variante basiert, Neuberechnet werden und anschließend die Bewertung der Variante aktualisiert werden.

Diese Prüfaufträge sowie die Weiterplanung der vorgestellten Vorzugsvariante und die Umweltverträglichkeitsprüfungen sollen in der Entwurfsplanung erfolgen. Diese soll Mitte 2023 beginnen, gefolgt von der Genehmigungsplanung. Ein kontinuierlicher und transparenter Dialog mit der Politik, den Anwohner:innen und der Öffentlichkeit bleibt ein wichtiges Anliegen. Daher werden die Stadt Bielefeld und moBiel wieder informieren, sobald Ergebnisse für die oben genannten Prüfaufträge vorliegen. Ziel bleibt ein erfolgreiches Planfeststellungsverfahren mit Einreichung der Unterlagen ab Ende 2024.

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Bewertung der StadtBahn-Varianten

Anhang 2: Übersichtskarte Umweltbelange

Anhang 3: Bewertungsmatrix Nahverkehrskonzept

Anhang 4: Untersuchte Querschnitte L756 (zweispuriger Abschnitt)

Anhang 5: Untersuchte Querschnitte L756 (vierspüriger Abschnitt)

Anhang 6: Endpunktbewertung



Anhang 7: Perspektive Haltestelle Alsterweg

Anhang 8: Perspektive Haltestelle Travestraße

Anhang 9: Übersichtsplan zukünftige Verkehrsbeziehungen (Sennestadt)

Anhang 10: Lagepläne entlang der L756

Anhang 11: Lagepläne Sennestadt Nord