

Betreff:

Festlegung einer Vorzugsvariante für die weitere Planung eines Ersatzes für den bestehenden Bahnübergang Grünwaldstraße

Organisationseinheit:

Dezernat III

66 Fachbereich Tiefbau und Verkehr

Datum:

19.09.2023

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Sitzungstermin</i>	<i>Status</i>
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 112 Wabe-Schunter-Beberbach (Anhörung)	26.09.2023	Ö
Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 120 Östliches Ringgebiet (Anhörung)	26.09.2023	Ö
Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (Entscheidung)	28.09.2023	Ö

Beschluss:**Beschlussvorschlag 1:**

„Die Verwaltung wird beauftragt,

die Planung der Variante 0+ mit Wiederherstellung eines Bahnübergangs mit zusätzlichen Signalen zur Optimierung der Schrankenschließzeiten

als Vorzugsvariante der Stadt Braunschweig gemeinsam mit der Deutschen Bahn AG und dem Regionalverband Großraum Braunschweig weiter voranzutreiben.“

Beschlussvorschlag 2:

Die Verwaltung wird beauftragt,

die Planung der Variante 1, den Ersatz des Bahnübergangs Grünwaldstraße durch eine geradlinige Geh- und Radwegunterführung,

als Vorzugsvariante der Stadt Braunschweig gemeinsam mit der Deutschen Bahn AG und dem Regionalverband Großraum Braunschweig weiter voranzutreiben.“

Sachverhalt:**Beschlusskompetenz**

Die Beschlusskompetenz des Ausschusses für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben ergibt sich aus § 76 Abs. 2 Satz 1 NKomVG i. V. m. § 6 Nr. 2 lit. i der Hauptsatzung der Stadt Braunschweig. Im Sinne dieser Zuständigkeitsnorm handelt es sich bei der Entscheidung über die Planung und Umsetzung einer Fuß- und Radwegunter-/überführung um eine verkehrsplanerische Angelegenheit, für die hier der Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben zuständig ist, da es sich um eine wichtige Fuß- und Radwegverbindung handelt, dessen verkehrliche Bedeutung über den Stadtbezirk hinausgeht.

Anlass

Mit der Vorlage 21-17455-03 „Planung einer Fuß- und Radwegunterführung als Ersatz für den Bahnübergang Grünwaldstraße“ wurde die Verwaltung beauftragt, die Planung eines Querungsbauwerks für den Fuß- und Radverkehr als Ersatz für den BÜ Grünwaldstraße gemeinsam mit der Deutschen Bahn Netz AG (DB) und dem Regionalverband Großraum Braunschweig (RGB) weiter voranzutreiben. Zunächst sollten dafür fünf verschiedene

Varianten für Unter- und Überführungen entwickelt und in einer vom RGB zu beauftragenden Variantenuntersuchung bewertet werden. Parallel dazu hat die Verwaltung prüfen lassen, ob die Nullvariante so optimiert werden kann, dass die Schrankenschließzeiten auf ein akzeptables Maß reduziert werden können. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen liegen vor und wurden in einer Infoveranstaltung am 15.05.2023 vor ca. 120 interessierten Bürgerinnen, Bürgern und Gremienvertretern vorgestellt.

Ergebnisse der Untersuchung der Optimierungsmöglichkeiten der Schrankenschließzeiten

Die Prüfung der Optimierungsmöglichkeiten der Schrankenschließzeiten durch das beauftragte Institut für Eisenbahnwesen und Verkehrssicherung (IfEV) der TU Braunschweig erfolgte auf Grundlage des SPNV-Konzepts 2030+ vom RGB mit einem Ansatz von acht Personenzügen in der Hauptverkehrszeit (5:30-8:30 und 14:30-18:30) und sechs Personenzügen in der Nebenverkehrszeit. Zusätzlich wurde auf Basis einer groben Abschätzung anhand der Prognosen der aktuellen Güterverkehrskunden in der Hauptverkehrszeit ein Güterzug pro Stunde und in der Nebenverkehrszeit drei Güterzüge pro Stunde berücksichtigt. Gemäß dem europaweiten Standard wurden bei der Untersuchung Gleisnutzlängen für Güterzüge mit einer Länge von bis zu 740 m berücksichtigt, welche auch einhergehen mit den Planungen für den Einsatz von längeren Güterzügen von regionalen Großkunden, wie z. B. Hafenbahnbetriebsgesellschaft Braunschweig mbH und VW Braunschweig.

Für den Prognosefall 2030+ ohne Optimierung des Bahnüberganges wurden damit Schließzeiten in der Hauptverkehrszeit von rund 25 Minuten pro Stunde ermittelt. In der Nebenverkehrszeit wurde unter Berücksichtigung von drei Güterzügen die Schrankenschließzeit für den Prognosefall 2030+ ohne Optimierung des BÜ auf rund 31 Minuten ermittelt.

Zur Optimierung der Schrankenschließzeiten wurden vom IfEV fünf denkbare Varianten (Variante 0.1 bis 0.5) untersucht mit dem Ergebnis, dass eine Optimierung der Schrankenschließzeiten in der Hauptverkehrszeit von 1,8 Minuten auf insgesamt rund 23,2 Minuten pro Stunde (Variante 0.4), durch die Einrichtung von zusätzlichen Langausfahrtsignalen vor dem BÜ, möglich wäre. Die maximalen Einzelschließzeiten liegen dabei in der Größenordnung von 138 bis 253 Sekunden, wobei die maximale Schließzeit von 253 Sekunden, also rd. 4,2 Minuten, in der Hauptverkehrszeit zwei Mal pro Stunde auftritt. In der Nebenverkehrszeit ist eine Optimierung der Schrankenschließzeiten bei Umsetzung der Variante 0.4 von 3,1 Minuten auf insgesamt 27,8 Minuten pro Stunde möglich. Die maximale Einzelschließzeit in der Nebenverkehrszeit wurde auf 225 Sekunden ermittelt.

Darüber hinaus besteht das Risiko, dass lange Güterzüge auf dem BÜ halten müssen, wenn zum einen die Notwendigkeit besteht, Güterzüge bei Abweichungen vom Fahrplan im Bereich BS-Gliesmarode zu puffern oder, zum anderen, wenn Trassenanfragen erfolgen, die nicht anders zu konstruieren sind, als mit Kreuzung/Überholung in BS-Gliesmarode. Die Wahrscheinlichkeit, ob oder wie oft eins dieser Ereignisse zukünftig auftreten wird, kann allerdings aktuell nicht quantifiziert werden und ist aus diesem Grund in der Schließzeitenermittlung nicht berücksichtigt. Bei Halt eines langen Güterzuges im Bereich BS-Gliesmarode ist mit zusätzlichen Schließzeiten von mindestens 5 Minuten plus der jeweiligen Wartezeiten des Güterzuges zu rechnen.

Die anderen untersuchten Varianten kamen zu dem Ergebnis, dass entweder keine Verbesserung der Schließzeiten möglich ist oder die Umsetzung der Variante zu einer Einschränkung im Bahnbetrieb führen würde und daher keine Zustimmung durch die DB Netz AG zu erwarten ist. Die genauen Ergebnisse der Untersuchung der Optimierungsmöglichkeiten sind dem Abschlussbericht sowie der Ergebnispräsentation in der Anlage zu entnehmen.

Ergebnisse der Variantenuntersuchung

Nach der ersten Bürgerbeteiligung im Mai 2022 zur Entwicklung von möglichen Varianten für eine Geh- und Radwegunter-/überführung, wurden im Juni 2022 mit Beschluss zur DS 22-

18909 die in der Abb. 1 dargestellten fünf Varianten für die Variantenuntersuchung festgelegt, welche anschließend von dem Ingenieurbüro Emch+Berger Projekt GmbH auf ihre Machbarkeit untersucht wurden.

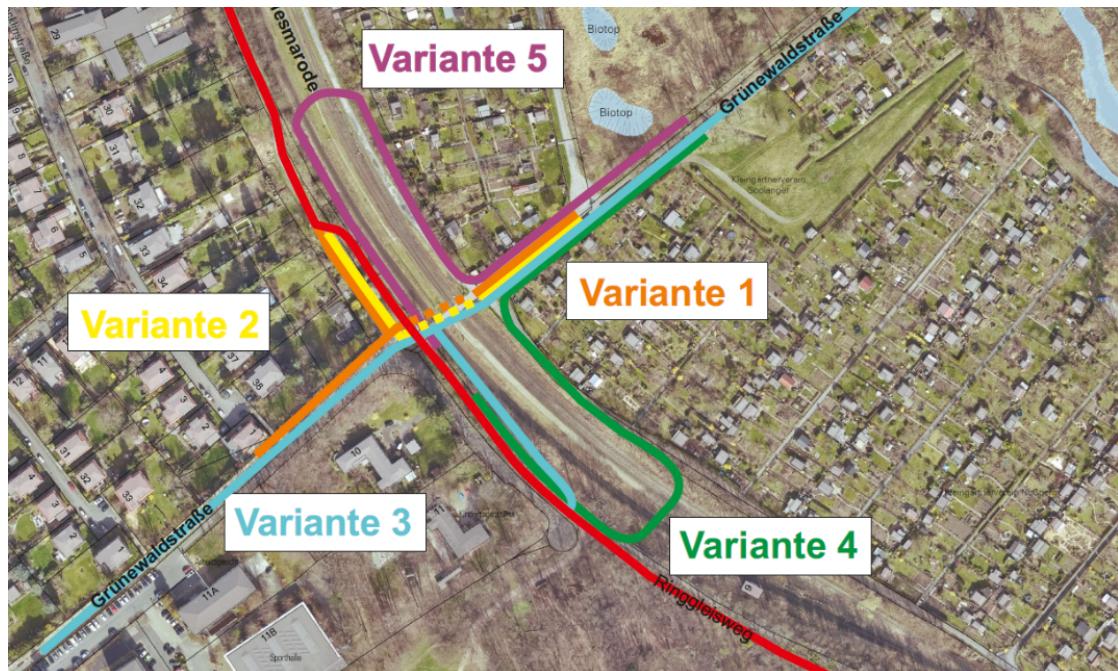


Abb. 1: Übersicht der Varianten für die Variantenuntersuchung für eine Geh- und Radwegunter- oder -überführung als Ersatz für den BÜ Grünwaldstraße
(Varianten 1 und 2: Unterführungen, Varianten 3,4 und 5: Überführungen)

Dabei unterscheiden sich die Varianten aufgrund der Lage- und Höhentrassierung in den folgenden Punkten:

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Höhen- trassierung	Unterführung	Unterführung	Überführung	Überführung	Überführung
Höhenunter- schied	ca. 4 m	ca. 4 m	ca. 8,20 m	ca. 8,20 m	ca. 8,20 m
Baulänge	ca. 235 m	ca. 233 m	ca. 610 m	ca. 500 m	ca. 452 m
Rampen- längen	Südwest ca. 75 m Nordost ca. 45 m	Nordwest ca. 54 m Nordost ca. 45 m	Südwest ca. 235 m Nordost ca. 269 m	Südost ca. 153 m Nordost ca. 252 m	Nordwest ca. 140 m Nordost ca. 246 m
Lage- trassierung	Geradlinig	Nicht geradlinig, Rampe nach Norden	Geradlinig	Nicht geradlinig, Rampe nach Süden	Nicht geradlinig, Rampe nach Norden

Tab. 1: Übersicht der Unterschiede in der Lage- und Höhentrassierung von den Varianten 1 bis 5

Zum Vergleich ist zum Erreichen des Bahnüberganges im Bestand von Westen kommend ein Höhenunterschied von rund 3 m und von Osten kommend ein Höhenunterschied von rund 5 m zu überwinden.

Die detaillierten Ergebnisse der Variantenuntersuchung mit den jeweiligen Lageplänen, Längsschnitten, Querschnitten und Höhenplänen sowie einem Erläuterungsbericht können auf der städtischen Internetseite unter https://www.braunschweig.de/leben/stadtplan_verkehr/verkehrsplanung/gruenewaldstrasse/ergebnisse-der-variantenuntersuchung.php abgerufen werden.

Ergebnisse der Bürgerbeteiligung

Im Rahmen der zweiten Beteiligungsmöglichkeit vom 15.05. bis 28.05.2023 wurden insgesamt 437 Stellungnahmen abgegeben. Dabei haben sich insbesondere Anlieger und tägliche Nutzer des Bahnübergangs beteiligt. Mit rund 90 % wurde überwiegend für die Wiederherstellung des Bahnüberganges mit optimierten Schrankenschließzeiten, also für die Variante 0+ plädiert. Dies wurde mit den folgenden Argumenten begründet:

- Die ermittelten Wartezeiten vom Bahnübergang Grünewaldstraße können toleriert werden.
- Der Eingriff in die Natur und Umwelt sollen vermieden werden und wurden bei der Variantenuntersuchung unzureichend untersucht.
- Für den Klimaschutz und die Erreichung der Klimaziele der Stadt Braunschweig soll die Rodung von Bäumen und die Freisetzung von großen Mengen an CO₂ bei der Betonproduktion, welche bei der Umsetzung der baulichen Lösungen erforderliche wären, vermieden werden.
- Die Umsetzung einer Unter- oder Überführung sei nicht wirtschaftlich.
- Die soziale Sicherheit bei Unterführungen sei nicht gegeben.
- Das Stadt- und Landschaftsbild müsse erhalten bleiben.

Die restlichen Rückmeldungen gaben Ihr Votum überwiegend (ca. 8 %) für Variante 1 ab, welche mit folgenden Argumenten begründet wurden:

- Die Geradlinigkeit und der verhältnismäßig geringe Höhenunterschied sichern eine gute Befahrbarkeit für den Radverkehr.
- Eine sichere und leistungsfähige Verbindung für den Radverkehr ist erforderlich, um dem Anspruch an einer künftigen Veloroute gerecht zu werden.
- Durch die Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur steigt der Anteil des Radverkehrs, der Umweltverbund wird gefördert und der Kfz-bedingte CO₂-Austoß wird reduziert.
- Die Unterführung ist durch ihre geradlinige Führung gut einsehbar.
- Die Herstellung einer zusätzlichen Bahnsteigzuwegung zum Bahnhof Gliesmarode wird begrüßt.
- Die Beibehaltung des Bahnüberganges ist nicht wirtschaftlich, da ein BÜ innerhalb der Lebenszeit eines Brückenbauwerks mehrmals erneuert werden muss.
- Das Risiko der Fehlnutzung und das Unfallrisiko werden minimiert.

Für die Umsetzung der Varianten 2 bis 5 hat nur ein sehr geringer Anteil plädiert, es wurden vielmehr überwiegend gegen diese Varianten argumentiert. Gegen Variante 2 wurde unter anderem die Begründung aufgeführt, dass die Einsehbarkeit aufgrund der nicht geradlinigen Verbindung in der Grünewaldstraße schlecht und dadurch eine soziale Kontrolle nicht gegeben sei. Zudem wurden durch die engen Kurven Konfliktpunkte und Unfallrisiken für Radfahrer und Fußgänger gesehen. Gegen die Varianten 3 bis 5 wurden die Argumente angebracht, dass der zu überwindende große Höhenunterschied wenig komfortabel sei, was zu einer geringen Akzeptanz und Nutzung von mobilitätseingeschränkten Menschen und Radfahrern führen wird. Zudem wurde der Eingriff in Natur und Umwelt aufgrund der großen Baulängen und den langen Rampen als zu groß und die Varianten aufgrund der hohen Baukosten als zu unwirtschaftlich gesehen.

Auch mehrere Vereine und Verbände haben im Rahmen der Beteiligungsmöglichkeit ein Votum abgegeben. Dabei haben der ADFC, Fahrradstadt BS, MOVE BS sowie VCD Braunschweig zur Förderung des Radverkehrs für die Umsetzung der Variante 1 plädiert. Für die Variante 0 haben der BI Baumschutz BS, BUND, Fuss e.V., KGV Nussberg sowie die Schülervertretung der IGS Franzsches Feld plädiert.

Viele Stellungnahmen sind demnach eingegangen, welche das Thema Umweltschutz, Baumerhalt, sowie Natur- und Landschaftsschutz beinhalten. Diese Themen werden, sofern die Variante 1 zum Tragen kommt, Gegenstand umfassender Fachgutachten, die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu erstellen und zu bewerten sind.

Zu Variante 1 sind mehrere Verbesserungsvorschläge, welche in einer Tabelle in der Anlage 4 mit einer Stellungnahme der Verwaltung zu den Vorschlägen zusammengefasst sind.

Nach Entscheidung für eine Vorzugsvariante werden die grundsätzlich machbaren Vorschläge in der weiteren Planung betrachtet und deren Umsetzung im Detail geprüft.

Stellungnahme von der DB und dem RGB

Sowohl die DB als auch der RGB haben zu den Ergebnissen der Variantenuntersuchung eine Stellungnahme abgegeben, siehe Anlage.

Dabei wird vom RGB unter Berücksichtigung der Belange des SPNV die Variante 1 oder 2 bevorzugt, wobei Variante 1 nochmals aufgrund der geradlinigen Wegeführung für den Alltagsradverkehr bevorzugt wird.

Die DB verweist auf das Eisenbahnkreuzungsgesetz und bevorzugt dementsprechend den BÜ durch eine höhenungleiche Kreuzung zur Erhöhung der Sicherheit zu ersetzen.

Weiteres Vorgehen

Nach Beschluss für eine Vorzugsvariante wird die Stadt Braunschweig die Entscheidung an die DB herantragen. Die DB hat zugesagt, dass Sie der Entscheidung der Stadt folgen wird.

Die Entscheidung, ob ein Projektbestandteil, wie z.B. die Einrichtung von Langausfahrtsignalen zur Optimierung der Schrankenschließzeiten, kreuzungsbedingt ist oder nicht trifft final das Eisenbahnbundesamt. Aus Sicht der DB wäre die Umsetzung der 0-Variante eine technische Erneuerung der Bahnübergangsanlage auf Grund der technischen Abhängigkeit bzw. der Tatsache, dass der Bahnübergang in mechanischer Technik nicht an ein ESTW angebunden werden kann. Die Kosten für einen solchen technischen 1:1 Ersatz der Sicherungsanlage liegen standardmäßig beim Schienenbaulastträger.

Der Einbau der zusätzlichen Zwischensignale ist keine sicherheitserhöhende Maßnahme nach EKrG und wäre nach Einschätzung der DB nicht kreuzungsbedingt nach EKrG § 13. Demnach wäre es ein „Wunsch“ des Straßenbaulastträgers, welcher hierfür auch die Kosten zu tragen hätte. Die Kosten für die Umsetzung schätzt die DB auf rund 250.000 €. Zusätzlich wäre für die laufenden Kosten für die Instandhaltung der Signale eine Ablösezahlung (i. d. R. in gleicher Höhe) erforderlich.

Bei Entscheidung für die Variante 1, ist die Umsetzung einer geradlinigen Geh- und Radwegunterführung als Ersatz für den BÜ Grünewaldstraße als sicherheitserhöhenden Maßnahme gem. § 3 EKrG einzustufen und die Kosten trägt gem. § 13 (2) EKrG der Bund zur Hälfte, die Eisenbahn des Bundes zu einem Drittel und das Land, in dem die Kreuzung liegt, zu einem Sechstel. Für alle nicht kreuzungsbedingten Kosten, wie der Bau einer zusätzlichen Bahnsteigzuwegung oder sonstigen Extras, wie eine ansprechende Gestaltung durch Verwendung hochwertigerer Materialeien oder besondere Beleuchtung über dem Standard hinaus sind vom Veranlasser zu tragen. Die Kostenschätzung für die Bahnsteigzuwegung wurde auf ca. 120.000 € ermittelt, wobei eine Förderung von bis zu 75 % (90.000 €) der Kosten über den Regionalverband über das Förderprogramm „Umfeldaufwertung“ möglich ist. Weitere nicht kreuzungsbedingte Kosten, welche u.a. für eine ansprechende Gestaltung von der Stadt zu tragen wären, können zum aktuellen Planungsstand nicht quantifiziert werden. Stattdessen wird für die Umsetzung von zusätzlichen Extras auf Veranlassung der Stadt ein pauschaler Ansatz von 100.000 € berücksichtigt.

Variantenabwägung

Zur Entwicklung einer Vorzugsvariante wurden die einzelnen Varianten 1 bis 5 gegenübergestellt und bewertet. Als Ergebnis kann festgestellt werden, dass die drei Überführungsvarianten (3,4 und 5) sowohl aus umweltfachlicher Sicht als auch aus verkehrlicher Sicht die meisten Nachteile haben. Die Variante 2 schneidet gegenüber der Variante 1 bei ähnlich großen Eingriffen in Natur und Landschaft durch die verkehrlichen Nachteile bedingt durch die nicht geradlinige Führung schlechter ab. Als Ergebnis schneiden die Variante 0+ sowie die Variante 1 insgesamt am besten ab. Die Bewertung dieser beiden Varianten unterscheidet sich allerdings deutlich in den einzelnen Kriterien.

Umweltaspekte und städtebauliche Wirkungen

Bei Umsetzung der Variante 1 ist die Rodung von ca. 34 Bäume und einiges an Buschwerk erforderlich (vgl. Abb. 2), sowie die Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Belangen zu erwarten.



Abb. 2: Schrägluftbild mit Kennzeichnung der entfallenden Bäume bei Umsetzung von Variante 1

Darüber hinaus wird durch den Bau einer Unterführung mit langen Rampen zusätzliche Fläche versiegelt und es ist ein Bodenaushub, bis zu einer Tiefe im Bereich der Unterführung von ca. 5,70 m erforderlich.

Durch eine zusätzliche Flächenversiegelung wird die Versickerung vermindert. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist bei Variante 1 nicht vorgesehen. Aufgrund der hydrogeologischen Gegebenheiten vor Ort ist zum aktuellen Planungsstand nicht davon auszugehen, dass die zusätzliche Versiegelung für eine Unterführung erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser hat und den Grundwasserstand nachteilig beeinflussen wird. Das Vorhaben liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

Da es sich bei der Grünewaldstraße trotz der Gleisanlage um einen ruhigen, von Baumbestand und nicht von Verkehr geprägten Raum handelt, stellt die Integration eines Unterführungsbauwerks für Radfahrer und Fußgänger einen erheblichen städtebaulichen Eingriff dar. Bei der Detailplanung der Unterführung wäre die Vermeidung von Angsträumen besonders zu beachten.

Bei beiden Varianten sind die im Zuge der Planung intensiver genutzten Radwegeverbindungen zu überprüfen und zu optimieren. Das Thema Schulwege spielt dabei eine wesentliche Rolle.

Verkehrliche Aspekte

Ein Vergleich der Wegelängen mit vorhandenen Alternativrouten zu ausgewählten Zielen (siehe Anlage 5) zeigt, dass die Wegebeziehung in Richtung Innenstadt oder Hauptbahnhof über die Grünewaldstraße – ohne Berücksichtigung von Wartezeiten am geschlossenen Bü – sowohl die kürzere als auch die schnellere Verbindung darstellt.

Mit Umsetzung der Variante 1 – also ohne mögliche Schrankenschließzeiten – ist damit beispielsweise die Verbindung vom Knotenpunkt Berliner Straße/Querumer Straße bis zum Rathaus über die Grünewaldstraße nur ca. 100 m kürzer und 1 Minute schneller als über die Berliner Straße (vgl. Anlage 5). Allerdings bietet diese Führung anders als z. B. entlang der Giesmaroder Straße eine attraktive und über weite Strecken straßenunabhängige bzw. über Wohn- und Fahrradstraßen geführte Verbindung, die durch eine geradlinige Führung und ohne Wartezeiten an Lichtsignalanlagen geprägt ist.

Schienenpersonennahverkehr (SPNV)

Zur Förderung des SPNV besteht bei der Umsetzung der Variante 1 die Möglichkeit eine zusätzliche Bahnsteigzuwegung zwischen den Gleisen mittels Treppe zu den Bahnsteigen vom Bahnhof Giesmarode zu realisieren. Dagegen ist bei Umsetzung der 0-Variante eine zusätzliche Bahnsteigzuwegung nicht möglich, da eine dafür erforderliche dritte Schrankenanlage zwischen den Gleisen aufgrund der beengten Platzverhältnisse und den strikten Vorgaben der Bahnregelwerke hinsichtlich Abständen nicht realisierbar ist.

Die Vor- und Nachteile der Variante 0+ im Vergleich mit der Variante 1 sind in der nachfolgenden Tab. 2 gegenübergestellt.

Kriterium	Variante 0+	Variante 1
Radverkehr (Wegeverbindung/Fahrkomfort)	o	+
Fußverkehr (Wegeverbindungen/ Streckenqualität/Komfort)	o	o
Schienenpersonennahverkehr (Erschließungsqualität/Strecken qualität)	-	+
Verkehrssicherheit	-	+
Soziale Sicherheit	+	o
Stadt- und Landschaftsbild	+	o
Umwelt und Schutzgüter (Menschen/ Pflanzen/Tiere/Boden/Wasser)	+	-
Gesamtkosten	ca. 1,2 Mio. €, allerdings Erneuerung im Schnitt 4 Mal während der Lebenszeit eines Brückenbauwerks erforderlich	ca. 5 Mio. €
davon Kosten bei der Stadt Braunschweig	ca. 250.000 € für die Optimierung der Schrankenschließzeiten	ca. 220.000 € davon ca. 120.000 € für eine zusätzliche Bahnsteigzuwegung (Förderung von bis zu 75% vom RGB möglich) und ca. 100.000 € für die Umsetzung von Extras auf Wunsch der Stadt

Tab. 2: Vergleich der Variante 0+ und 1 anhand einzelner Kriterien

3D-Visualisierung von der Variante 1

Zur Verdeutlichung wie die Umsetzung der Variante 1 aussehen könnte und zur Darstellung der Auswirkungen einer Geh- und Radwegunterführung in der Achse der Grünewaldstraße wurde eine fotorealistische 3D-Visualisierung der Planungen eingebettet in die Landschaft aus mehreren Nutzerperspektiven sowie aus der Vogelperspektive erstellt, siehe Anlage 3 sowie beispielhaft Abb. 3.



Abb. 3: 3D-Visualisierung der Geh- und Radwegrampe mit Rampe als Verbindung zum Ringgleisweg

Dabei wurde sowohl die Planung der Variante 1 mit Rampe zum Ringgleisweg sowie als zusätzliche Option der Verbesserungsvorschlag, die Verbindung zwischen Ringgleisweg und Unterführung als Treppe auszubilden (vgl. Abb. 4), visualisiert. Vorteilhaft an der Variante mit Treppe gegenüber der Rampenlösung ist, dass dadurch in diesem Bereich, der Konfliktpunkt am Fuße der Rampe zwischen Radfahrern und Fußgängern entschärft wird, weniger Fläche versiegelt wird und ca. 10 Bäume im Bereich des Ringgleisweges weniger gerodet werden müssten.



Abb. 4: 3D-Visualisierung der Geh- und Radwegrampe mit Treppe als Verbindung zum Ringgleisweg
(Verbesserungsvorschlag zur Variante 1 mit Rampe zum Ringgleisweg)

Fazit

Da die Verwaltung alle Belange bei der Entscheidung als wichtig erachtet und die Wahl für eine Vorzugsvariante davon abhängt, wie stark die einzelnen Kriterien gewichtet werden, hat die Verwaltung keine klare Empfehlung für eine Variante vorgegeben. Die Verwaltung hat die unterschiedlichen Aspekte dieser Planung und das Ergebnis der Beteiligung dargestellt, um nach Abwägung der Umweltwirkungen, Städtebau und verkehrlichen Wirkungen eine Grundlage für eine Entscheidung zu schaffen.

Leuer

Anlage/n:

Anlage 1: Abschlussbericht Untersuchung der Optimierungsmöglichkeiten der Schrankenschließzeiten vom Bahnübergang Grünwaldstraße - TU BS

Anlage 2: Ergebnispräsentation BÜ Grünwaldstraße von der TU BS

Anlage 3: 3D-Visualisierung von der Variante 1

Anlage 4: Verbesserungsvorschläge aus der Bürgerbeteiligung

Anlage 5: Vergleich von Wegelängen bei Nutzung der Wegeverbindung über die Grünwaldstraße gegenüber der Nutzung von Alternativwegen

Anlage 6: Stellungnahme DB

Anlage 7: Stellungnahme RGB