



stadtraum



**Verkehrstechnische Untersuchung
zur Findung einer Entlastungsstrasse
für den Verkehrskorridor Hönower Straße –
Dahlwitzer Straße**

Projekt-Nr.: 1 5300 1711 0008

Auftraggeber: Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf
Straßen- und Grünflächenamt
SGA ID L
Schkopauer Ring 2
12591 Berlin

Auftragnehmer: stadtraum
Gesellschaft für Raumplanung,
Städtebau & Verkehrstechnik mbH
Rotherstraße 22
10245 Berlin

Bearbeiter: M. Sc. Stephan Schmidt

Telefon: 030 – 556 75 137

E-Mail: Stephan.Schmidt@stadtraum.com

Stand: 12.06.2018

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	3
1. Veranlassung und Zielstellung	4
2. Querungsmöglichkeiten der Ostbahn im Untersuchungsgebiet	5
3. Varianten.....	8
4. Variantenbewertung.....	10
4.1. Methodik	10
4.2 Definition der Bewertungsfelder und Gewichtung	10
4.2.1 Bewertungsfeld Verkehr	10
4.2.2 Bewertungsfeld Eingriffe in Privateigentum	12
4.2.3 Bewertungsfeld Schutzgut Mensch.....	12
4.2.4 Bewertungsfeld Schutzgut Natur und Umwelt	13
4.2.5 Bewertungsfeld Sonstiges	13
4.3 Variantenbewertungen.....	16
4.4 Auswertung Variantenbewertung	21
4.5 Fahrzeitenbetrachtung.....	27
4.6 Verlagerungseffekte bei Realisierung der.....	30
Entlastungsstraße nach Variante D.....	30
5. Art des Bauwerks	33
5.1 Realisierung als Tunnelbauwerk	33
5.2 Realisierung als Brückenbauwerk.....	34
6. Fazit.....	36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kriterien Bewertungsfeld Verkehr	12
Tabelle 2: Kriterien Bewertungsfeld Eingriffe in Privateigentum	12
Tabelle 3: Kriterien Bewertungsfeld Schutzgut Mensch	13
Tabelle 4: Kriterien Bewertungsfeld Schutzgut Natur und Umwelt	13
Tabelle 5: Kriterien Bewertungsfeld Sonstiges	14
Tabelle 6: Gewichtung der Bewertungsfelder und Kriterien	15
Tabelle 7: Bewertung Variante A Stadtgrenze	16
Tabelle 8: Bewertung Variante B Handwerkerstraße	17
Tabelle 9: Bewertung Variante C Gewerbestraße	18
Tabelle 10: Bewertung Variante D Gewerbestraße – Neuer Hönower	19
Tabelle 11: Bewertung Variante E Neuer Hönower Weg	20
Tabelle 12: Überblick Variantenvergleich	21
Tabelle 13: Argumente für Trasse D aus Berliner Sicht	25
Tabelle 14: Argumente für Variante D aus Sicht der Gemeinde Dahlwitz- Hoppegarten	26

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Vorzugsvariante und Planungsidee Verkehrslösung Mahlsdorf.....	4
Abb. 2: Variantenübersicht Varianten A - E.....	9
Abb. 3: Bebauungspläne Gewerbegebiet und Gartenstadt Birkenstein	22
Abb. 4: links: Trassenverlauf Variante D (5,56 km), rechts: Trassenverlauf Hönower Straße (3,61km), jeweils von B1 / Hönower Straße bis Landsberger Straße / Kieler Straße	27
Abb. 5: Möglicher Querschnitt bei Realsierung als Tunnelbauwerk	34

Abkürzungsverzeichnis

AS	Anschlussstelle
BAB	Bundesautobahn
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
L	Landesstraße
LSA	Lichtsignalanlage
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NMIV	Nicht Motorisierter Individualverkehr
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
StVO	Straßenverkehrsordnung

1. Veranlassung und Zielstellung

Das Bezirksamt Marzahn- Hellersdorf hat eine verkehrlichen Untersuchung beauftragt, um mögliche Varianten einer Entlastungstrasse für den Verkehrskorridor Hönower Straße – Dahlewitzer Straße zu prüfen (Untersuchungsgebiet). Die Untersuchung ergibt sich vorwiegend aus der zunehmenden Verkehrsbelastung des Ortskerns Mahlsdorf, welche wiederum in direktem Zusammenhang mit dem Bevölkerungszuwachs des Ortsteils und den dadurch zusätzlich induzierten Verkehr steht. Diese Bedingungen führen zu einem steigenden Bedürfnis zur Einrichtung einer Umgehungsstraße, sowohl aus bezirkspolitischer - als auch aus der Sicht der Bürger.

Der Senat plant mit der sog. Verkehrslösung Mahlsdorf in der Hönower Straße einen Ausbau der heute eingleisigen Straßenbahnführung in Seitenlage auf eine

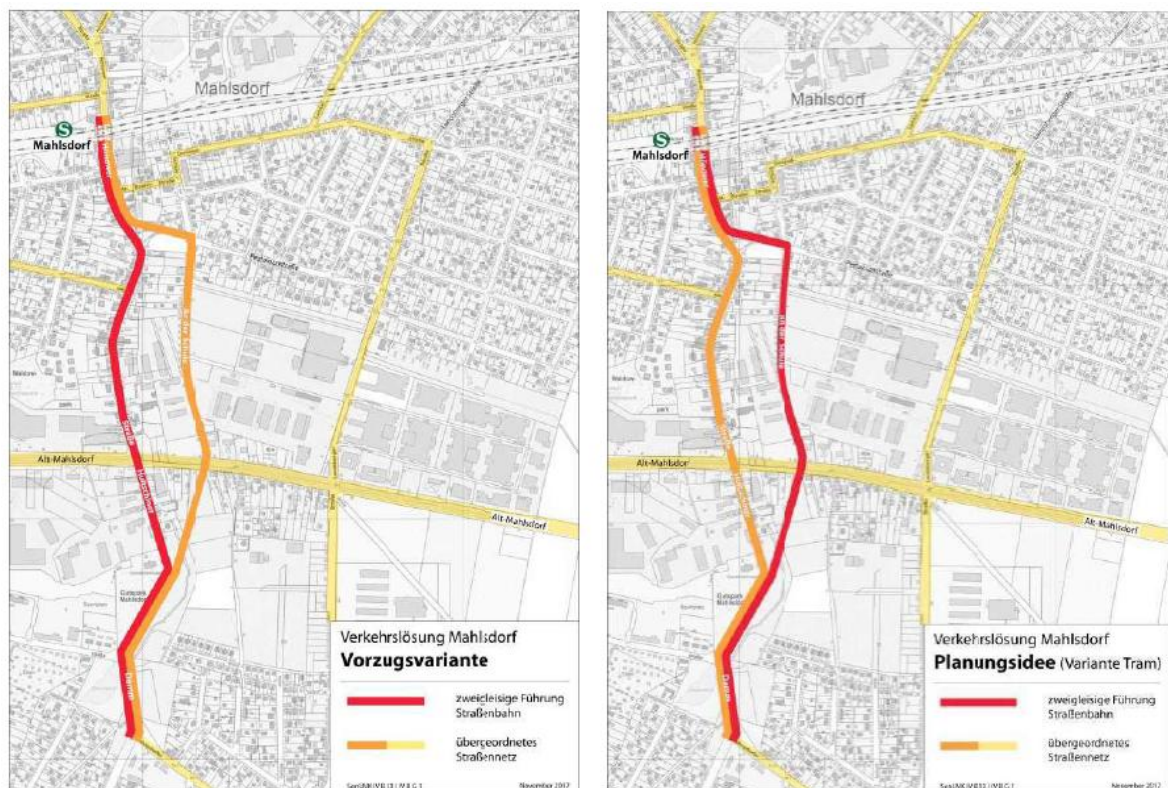


Abb. 1: Vorzugsvariante und Planungsidee Verkehrslösung Mahlsdorf

bis zum S-Bhf. Mahlsdorf. Gleichzeitig soll dann ein Großteil des MIV über die Straße an der Schule geführt werden und diese in das übergeordnete Straßennetz aufgenommen werden. Durch diese Planungen befürchten Bezirk und Anwohner mehr Verkehrsbelastungen im Ortskern Mahlsdorf. Demgegenüber steht die sog. Planungsidee, die Tram zukünftig über die Straße an der Schule zu leiten und diese dann über die Pestalozzistraße wieder auf die Hönower Straße zu führen. Problematisch bleiben bei beiden Varianten die Verkehrsbedingungen für den nördlichen Teil der Hönower Straße ab Pestalozzistraße und insbesondere auch im Bereich des S-Bahnhofs Mahlsdorf und nördlich der S-Bahntrasse.

Die vorliegende Studie sollte prüfen, ob eine weitere leistungsfähige Nord-Süd-Trasse zu einer langfristigen verkehrlichen Entlastung der Hönower Straße führen kann. Bei den ersten Abstimmungsgesprächen im Januar 2018, welche mit dem Bezirk Marzahn- Hellersdorf und der Gemeinde Hoppegarten geführt wurden, wurde bereits deutlich, dass eine mögliche Entlastungsstraße östlich des Ortskerns Mahlsdorfs liegen wird, ggf. auch auf Höhe der Stadtgrenze Berlin – Brandenburgs bzw. auf Brandenburger Seite im Stadtgebiet der Gemeinde Dahlwitz- Hoppegarten. Dabei wurde untersucht, wo mögliche Trasse für eine Entlastungsstraße verortet sein könnte, welchen konkreten Verlauf diese Trassen nehmen können und in welcher Form eine niveaufreie Querung der Ostbahn erfolgen kann. Die verschiedenen Trassenvarianten wurden dann nach gängigen Kriterien bewertet und gewichtet, sodass eine Vorzugsvariante ermittelt werden konnte.

2. Querungsmöglichkeiten der Ostbahn im Untersuchungsgebiet

Nachfolgend werden die im Untersuchungsgebiet liegenden Bahnübergänge der Ostbahn aufgeführt und deren Charakteristika beschrieben. Die Auflistung erfolgt geografisch von West nach Ost.

Querung S- Bahnhof Kaulsdorf

Der Alte Galgen wurde 2006 abgerissen und durch eine neue Stahlbetonbrücke, der Kaulsdorfer Brücke, ersetzt. Die niveaufreie Überquerung ist beidseitig mit Fußwegen ausgestattet, welche eine Breite von 2,63 m bzw. 1,63 m besitzen und behindertengerechte Rampenneigungen aufweisen. Die Kaulsdorfer Brücke ist zudem für Schwerlastverkehr geeignet, die Nutzlast liegt bei bis zu 60 Tonnen. Durch die parallel zur Bahntrasse verlaufenden Rampen wurde ein Brückenbauwerk geschaffen, welches flächensparend ist und ohne größere bauliche Anpassungen des umliegenden Straßennetzes auskommt.

Querung Hönower Straße S- Bhf. Mahlsdorf

Am S- Bahnhof Mahlsdorf quert die Ostbahntrasse die Hönower Straße niveaufrei über eine Brücke. Die Hönower Straße ist Teil einer stark beanspruchten Süd-Nord-Verbindung an der östlichen Peripherie des Landes Berlin zwischen den Ortsteilen Köpenick im Süden und Hellersdorf im Norden mit der Anbindung über die L 33 an die BAB A 10, AS Hohenschönhausen.

Im Gesamtnetz des Landes Berlin ist dieser Straßenzug als übergeordnete Tangentialverbindung ausgewiesen. Sie weist an durchschnittlichen Werktagen mit einer Belastung von DTV = 15.000 Kfz auf parallele Süd-Nord-Verbindungen westlich oder östlich dieser Trasse sind nicht durchgehend, sehr zersplittert, nicht in räumlicher Nähe und weisen zudem noch einen zeitlich unattraktiven Bahnübergang auf (vgl. Lemkestraße und Neuer Hönower Weg).

Querung Lemkestraße

Der niveaugleiche und beschränkte Bahnübergang Lemkestraße liegt etwa 500m östlich der Querung Hönower Straße und stellt nach Osten hin die letzte Quermöglichkeit der Ostbahn auf Berliner Stadtgebiet dar. Schienengleiche Bahnübergänge wie der Übergang Lemkestraße sind nicht nur ein Sicherheitsrisiko, sie belasten durch Halte- und Anfahrvorgänge erheblich das Abgas und Lärmkonto des unmittelbaren Umfeldes des Bahnüberganges. Zudem

belastet es durch die Wartezeiten das Zeitbudget der Verkehrsteilnehmer. Aus diesem Grund wäre der Ersatz dieses Bahnüberganges durch eine niveaufreie Querung mittelfristig auch eine sinnvolle Investition. Sobald am Bahnübergang Lemkestraße eine grundhafte bauliche Veränderungen nötig wird, wird dieser als niveaugleich, nach Querungsrecht Eisenbahn, nicht mehr genehmigt werden. Dieser Bahnübergang steht also mittelfristig zur Disposition und wird mit hoher Wahrscheinlichkeit in Zukunft entfallen.

Querung Neuer Hönower Weg

Der niveaugleiche Bahnübergang Neuer Hönower Weg am S-Bahnhof Birkenstein stellt nach der Stadtgrenze den ersten Bahnübergang in Brandenburg dar und liegt in der Gemeinde Dahlwitz- Hoppegarten. Ähnlich wie beim Bahnübergang Lemkestraße erfolgt hier eine niveaugleiche Querung der Ostbahn, welche durch Schrankenanlagen gesichert ist. Mittelfristig wird auch diese Querungsstelle niveaufrei ausgebaut werden müssen. Im Gegensatz zur Querungsstelle Lemkestraße erfolgt die Nord-Süd Querung ohne Versatz und deutlich direkter.

Querung an der Landsberger Straße (nicht existent)

Eine niveaufreie Querung der Ostbahn in der Landsberger Straße wurde bereits als mögliche Entlastung des Ortsteilzentrums Mahlsdorf in Erwägung gezogen. Es existiert eine im Jahre 2010 durch stadtraum erstellte Verkehrsuntersuchung, welche die Durchbindung der Landsberger Straße über die Ostbahn durch das Siedlungsgebiet Mahlsdorf-Nord untersucht hat. Die Studie schätzte den verkehrlichen Nutzen einer möglichen niveaufreien Durchbindung als hoch ein und empfahl die Errichtung eines Brückenbauwerks. Aufgrund der Eigentumsverhältnisse der anliegenden Grundstücke und den damit verbundenen Eingriff in das Privateigentum wurde dieses Projekt jedoch nicht umgesetzt.

3. Varianten

Im Zuge der Untersuchung konnten fünf mögliche Varianten für den Verlauf der Entlastungsstrasse herausgearbeitet werden. Die Nummerierung der Varianten erfolgt von West nach Ost, Variante A stellt somit die die am westlichsten verlaufende Variante dar, Variante E die am östlichsten verlaufende Verbindung. Der stichpunktartig aufgeführte Streckenverlauf gilt immer von Süden nach Norden. Eine grafische Darstellung der Varianten kann dem Anhang 1 entnommen werden.

Variante A (Stadtgrenze)

Hutschiner Damm / Pilgramer Str. - B1 / B5 - Verlauf Stadtgrenze - Bahnquerung Stadtgrenze - Verlauf Stadtgrenze- Stralsunder Straße – Kieler Straße – Am Rosenhang- Hönower Straße

Variante B (Handwerkerstraße)

Hutschiner Damm / Pilgramer Str. - B1 / B5 - Gewerbestr. – Handwerkerstraße - Bahnquerung Stadtgrenze - Kaulbachstraße - Landsberger Straße - Kieler Straße – Am Rosenhang- Hönower Straße

Variante C (Gewerbestraße)

Hutschiner Damm / Pilgramer Str. - B1 / B5 - Gewerbestr. -Bahnquerung Märkische Str. - Hönower Weg - Dahlwitzer Straße - Landsberger Straße - Kieler Straße – Am Rosenhang- Hönower Straße (alternativ über Greifswalder Straße)

Verkehrliche Untersuchung zur Findung einer Entlastungsstrasse für den Verkehrskorridor Hönower Straße –
Dahlwitzer Straße

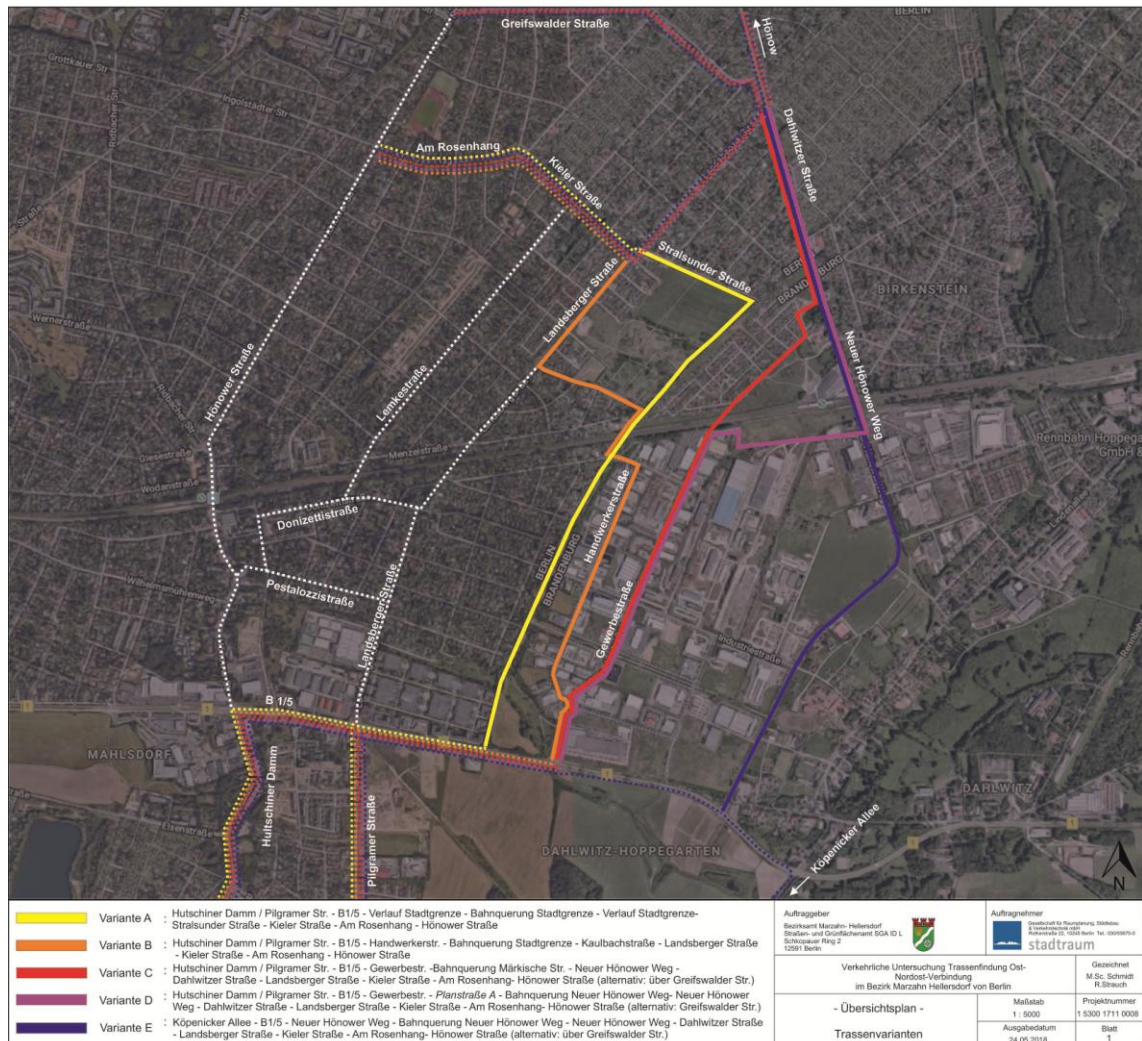


Abb. 2: Variantenübersicht Varianten A - E

Variante D (Gewerbestraße – Neuer Hönwower Weg)

Hutschiner Damm / Pilgramer Str. - B1 / B5 - Gewerbestr. – Planstraße A –
Bahnquerung Neuer Hönower Weg – Neuer Hönower Weg - Dahlwitzer Straße -
Landsberger Straße - Kieler Straße – Am Rosenhang- Hönower Straße (alternativ
über Greifswalder Straße)

Variante E (Neuer Hönower Weg)

Köpenicker Allee - B1/B5 - Neuer Hönower Weg (Alternativ Rudolf- Breitscheid-
Str.) - Bahnquerung S-Birkenstein – Hönower Weg - Dahlwitzer Straße -
Landsberger Straße - Kieler Straße – Am Rosenhang- Hönower Straße (alternativ
über Greifswalder Straße)

4. Variantenbewertung

4.1. Methodik

Die Bewertung der Varianten erfolgt anhand relevanter Kriterien, also Kriterien in denen sich die Varianten unterscheiden und die für eine Entscheidungsfindung erhebliches Gewicht haben. Die Bewertung der Kriterien erfolgt mit einem an Schulnoten angelegten System von 1 bis 5. Die Kriterien werden in sog. Bewertungsfeldern zusammengefasst. Die Bewertungsfelder werden je nach Relevanz in der Bewertung gewichtet. Jedes Bewertungsfeld besitzt eigene Kriterien. Auch die Kriterien innerhalb der Bewertungsfelder werden einzeln nach Relevanz gewichtet. Die daraus resultierenden Daten werden zu einer gewichteten „Note“ zusammengefasst. Die Variante mit der besten Note ist die Vorzugsvariante.

4.2 Definition der Bewertungsfelder und Gewichtung

Insgesamt werden 5 Bewertungsfelder definiert:

- Verkehr
- Eingriffe in das Privateigentum
- Schutzgut Mensch
- Schutzgut Natur und Umwelt
- Sonstiges

4.2.1 Bewertungsfeld Verkehr

Da in dieser Untersuchung eine Verkehrsanlage zu beurteilen ist, deren Ziel eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse darstellt, besitzt das Bewertungsfeld Verkehr eine sehr hohe Bedeutung.

Das Bewertungsfeld Verkehr nimmt daher mit einem Anteil von 30 % an der Gesamtbewertung die höchste Relevanz aller Bewertungsfelder ein.

Kriterium	Erläuterung
Entlastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz (Berlin bzw. Dahlwitz-Hoppegarten)	Ziel: Entlastung des Ortsteils Mahlsdorf, v.a. des Ortskerns, um verbesserte Verkehrsabläufe insbesondere an Knotenpunkten und hochbelasteten Straßen (bes. Hönower Straße) zu erhalten. Die Bewertung erfolgt anhand des zu erwartenden Umfangs der Entlastung.
Belastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz (Berlin bzw. Dahlwitz-Hoppegarten)	Ziel: Vermeidung einer Erhöhung der Verkehrsbelastung von bereits hoch belasteten Straßen bzw. Knotenpunkten in Berlin bzw. Brandenburg. Die Bewertung erfolgt anhand des Umfangs der Mehrbelastung.
Netzqualität / Verbindungsfunktion für Kfz-Verkehr insgesamt	Ziel: Verbesserung der Netzqualität und Verbindungsfunktion für den MIV. Das Ziel kann durch eine Entlastung von Straßen und / oder Ergänzung des Straßennetzes erreicht werden.
Verkehrsqualität an relevanten Knotenpunkten	Ziel: Vermeidung von Mehrbelastung / Überlastung von Knoten und ein daraus resultierender Ausbaubedarf.
Wirkung für Radfahrer / Fußgänger	Ziel: Auch für Radfahrer und Fußgänger soll die neue Quermöglichkeit mehr Sicherheit und Komfort bringen. Verschlechtere Anbindungen, hohe Längsneigungen oder untermaßige Entwurfparamter sind negativ zu

	bewerten.
Erschließungsqualität im Nahbereich des Bauwerks	Ziel: Die Erschließungsqualität für Anlieger im Einwirkungsbereich des niveaufreien Bahnübergangs soll nicht verschlechtert werden.

Tabelle 1: Kriterien Bewertungsfeld Verkehr

4.2.2 Bewertungsfeld Eingriffe in Privateigentum

Aufgrund des grundgesetzlich besonders geschützten Privateigentums, sind Eingriffe in dieses in einem gesonderten Bewertungsfeld aufgeführt. Dabei wird zwischen bebauten Grundstücken und unbebauten, oft landwirtschaftlich genutzten Flächen unterschieden. Es werden dabei nicht die Grunderwerbskosten oder Entschädigungskosten bewertet, sondern die persönlichen Betroffenheiten der Anlieger, welche durch einen möglichen Eingriff entstehen würden. Mit einer Gewichtung von 20% nimmt dieses Bewertungsfeld eine hohe Bedeutung ein.

Kriterium	Erläuterung
Bebaute Grundstücke	Ziel: Vermeidung der Inanspruchnahme bebauter Grundstücke
Unbebaute Grundstücke	Ziel: Vermeidung der Inanspruchnahme unbebauter Grundstücke bzw. landwirtschaftlich genutzte Flächen

Tabelle 2: Kriterien Bewertungsfeld Eingriffe in Privateigentum

4.2.3 Bewertungsfeld Schutzgut Mensch

Dieses Bewertungsfeld bewertet primär die durch die Maßnahme entstehenden negativen auf den Menschen wirkenden Immissionen, v.a. die Erhöhung bzw.

Reduzierung von Lärmimmissionen. In Bezug auf die Gesamtbewertung besitzt dieses Feld mit 15 % eine hohe Bedeutung.

Kriterium	Erläuterung
Erhöhung der Lärmimmissionen bzw. neue Verlärmungen	Ziel: Keine Erhöhungen bzw. neue Verlärmungen bislang unbelasteter oder gering belasteter Bereiche
Reduzierung der Lärmimmissionen	Ziel: Reduzierung

Tabelle 3: Kriterien Bewertungsfeld Schutzgut Mensch

4.2.4 Bewertungsfeld Schutzgut Natur und Umwelt

Dieses Bewertungsfeld bezieht sich auf alle umweltspezifischen Schutzgüter und die Auswirkungen auf diese. Zu den hier betrachteten Schutzgütern gehören Tiere, Pflanzen, Boden (Abiotik) sowie das Landschaftsbild. Mit einem Anteil von 15 % an der Gesamtbewertung nimmt diese Bewertungsfeld die gleiche Wichtigkeit wie das Bewertungsfeld Schutzgut Mensch ein.

Kriterium	Erläuterung
Auswirkungen auf die Schutzgüter	Ziel: Vermeidung von Konflikten bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden und Landschaftsbild.

Tabelle 4: Kriterien Bewertungsfeld Schutzgut Natur und Umwelt

4.2.5 Bewertungsfeld Sonstiges

Das Bewertungsfeld Sonstiges umfasst zum einen zu erwartende städtebauliche Auswirkungen, prüft aber auch ob die Variante zu den verkehrs- bzw. stadtplanerischen Intentionen der Stadt passt. Zudem werden mögliche

Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs während der Bauzeit betrachtet. Mit einem Gesamtanteil von 20 % nimmt besitzt auch dieses Feld eine hohe Bedeutung.

Kriterium	Erläuterung
Städtebauliche Auswirkungen	Ziel: Die neue Verbindung sollte sich in das städtebauliche Umfeld einfügen. Optische Beeinträchtigungen oder die Minderung von stadträumlichen Entwicklungspotenzialen sind zu vermeiden.
Verkehrs- und stadtplanerische Intentionen der Gemeinde	Ziel: Falls eine Vorzugsvariante der Gemeinde existiert, z.B. durch abgestimmte Planwerke oder Entwicklungspläne, wird dies entsprechend bewertet
Beeinträchtigung des Verkehrsablaufes während der Bauzeit	Ziel: Die Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs während der Bauzeit möglichst gering zu halten.

Tabelle 5: Kriterien Bewertungsfeld Sonstiges

Auf eine Bewertung der Kosten im Variantenvergleich wird hier verzichtet. Die Varianten werden zunächst ohne Kosten bewertet und im Abschnitt 5 (Art des Bauwerks) betrachtet.

4.2.6 Gewichtung der Bewertungsfelder und der Kriterien

Verkehr (sehr hohe Bedeutung)	30%
Entlastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz (Hoppegarten bzw. Berlin) Belastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz (Hoppegarten bzw. Berlin) Netzqualität / Verbindungsfunktion für Kfz- Verkehr insgesamt Verkehrsqualität an relevanten Knotenpunkten Wirkung für Radfahrer / Fußgänger Erschließungsqualität im Nahbereich des Bauwerks	sehr hohe Bedeutung 25% sehr hohe Bedeutung 25% hohe Bedeutung 20% mittlere Bedeutung 10% mittlere Bedeutung 10% mittlere Bedeutung 10%
Eingriffe in Privateigentum (hohe Bedeutung)	20 %
Bebaute Grundstücke	sehr hohe Bedeutung 70%
Landwirtschaft	geringe Bedeutung 30%
Schutzgut Mensch (hohe Bedeutung)	15%
Erhöhung von Lärmimmissionen bzw. neue Verlärmungen	sehr hohe Bedeutung 50%
Reduzierung von Lärmimmissionen	sehr hohe Bedeutung 50%
Umwelt (hohe Bedeutung)	15%
Auswirkungen auf Schutzgüter (Tiere / Pflanzen, Boden, Landschaftsbild)	sehr hohe Bedeutung 100%
Sonstiges (hohe Bedeutung)	20 %
städtebauliche Auswirkungen Variante entspricht den verkehrs-/stadtplanerischen Intentionen der Gemeinde Beeinträchtigungen während der Bauzeit	sehr hohe Bedeutung 40% sehr hohe Bedeutung 40% mittlere Bedeutung 20%

Tabelle 6: Gewichtung der Bewertungsfelder und Kriterien

4.3 Variantenbewertungen

Variante A (Stadtgrenze) :

Bewertungsfeld mit Kriterien	Gewichtung Kriterien	Note
Verkehr (30%)		
Entlastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz	sehr hohe Bedeutung 25%	2
Belastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz	sehr hohe Bedeutung 25%	4
Netzqualität / Verbindungsfunktion für MIV insg.	hohe Bedeutung 20%	3
Verkehrsqualität an relevanten Knotenpunkten	mittlere Bedeutung 10%	2
Wirkung für Radfahrer / Fußgänger	mittlere Bedeutung 10%	5
Erschließungsqualität im Nahbereich des Bauwerks	mittlere Bedeutung 10%	2
Gesamtnote Verkehr		3,0
Eingriffe in Privateigentum (20%)		
Bebaute Grundstücke	sehr hohe Bedeutung 70%	2
Unbebaute Grundstücke	mittlere Bedeutung 30%	5
Gesamtnote Eingriff in Privateigentum		2,9
Schutzgut Mensch (15%)		
Erhöhung von Lärmimmissionen bzw. neue Verlärmungen	sehr hohe Bedeutung 50%	5
Reduzierung von Lärmimmissionen	sehr hohe Bedeutung 50%	4
Gesamtnote Schutzgut Mensch		4,5
Schutzgut Umwelt (15%)		
Auswirkungen auf Schutzgüter (Tiere / Pflanzen, Boden, Landschaftsbild)	sehr hohe Bedeutung 100%	5
Gesamtnote Schutzgut Umwelt		5,0
Sonstiges (20%)		
städtebauliche Auswirkungen	hohe Bedeutung 40%	5
Variante entspricht den verkehrs-/stadtplanerischen Intentionen der Gemeinde	hohe Bedeutung 40%	5
Beeinträchtigungen während der Bauzeit	mittlere Bedeutung 20%	3
Gesamtnote Schutzgut Sonstiges		4,6
Gesamtnote Variante A (Stadtgrenze)		3,8

Tabelle 7: Bewertung Variante A Stadtgrenze

Variante B (Handwerkerstraße)

Bewertungsfeld mit Kriterien	Gewichtung Kriterien	Note
Verkehr (30%)		
Entlastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz	sehr hohe Bedeutung 25%	2
Belastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz	sehr hohe Bedeutung 25%	3
Netzqualität / Verbindungsfunktion für MIV insg.	hohe Bedeutung 20%	2
Verkehrsqualität an relevanten Knotenpunkten	mittlere Bedeutung 10%	3
Wirkung für Radfahrer / Fußgänger	mittlere Bedeutung 10%	2
Erschließungsqualität im Nahbereich des Bauwerks	mittlere Bedeutung 10%	2
Gesamtnote Verkehr		2,4
Eingriffe in Privateigentum (20%)		
Bebaute Grundstücke	sehr hohe Bedeutung 70%	4
Unbebaute Grundstücke	mittlere Bedeutung 30%	4
Gesamtnote Eingriff in Privateigentum		4,0
Schutzgut Mensch (15%)		
Erhöhung von Lärmimmissionen bzw. neue Verlärmungen	sehr hohe Bedeutung 50%	3
Reduzierung von Lärmimmissionen	sehr hohe Bedeutung 50%	3
Gesamtnote Schutzgut Mensch		3,0
Schutzgut Umwelt (15%)		
Auswirkungen auf Schutzgüter (Tiere / Pflanzen, Boden, Landschaftsbild)	sehr hohe Bedeutung 100%	3
Gesamtnote Schutzgut Umwelt		3,0
Sonstiges (20%)		
städtebauliche Auswirkungen	hohe Bedeutung 40%	2
Variante entspricht den verkehrs-/stadtplanerischen Intentionen der Gemeinde	hohe Bedeutung 40%	3
Beeinträchtigungen während der Bauzeit	mittlere Bedeutung 20%	3
Gesamtnote Schutzgut Sonstiges		2,6
Gesamtnote Variante B (Handwerkerstraße)		2,9

Tabelle 8: Bewertung Variante B Handwerkerstraße

Variante C (Gewerbestraße)

Bewertungsfeld mit Kriterien	Gewichtung Kriterien	Note
Verkehr (30%)		
Entlastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz	sehr hohe Bedeutung 25%	2
Belastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz	sehr hohe Bedeutung 25%	3
Netzqualität / Verbindungsfunktion für MIV insg.	hohe Bedeutung 20%	2
Verkehrsqualität an relevanten Knotenpunkten	mittlere Bedeutung 10%	3
Wirkung für Radfahrer / Fußgänger	mittlere Bedeutung 10%	3
Erschließungsqualität im Nahbereich des Bauwerks	mittlere Bedeutung 10%	2
Gesamtnote Verkehr		2,5
Eingriffe in Privateigentum (20%)		
Bebaute Grundstücke	sehr hohe Bedeutung 70%	2
Unbebaute Grundstücke	mittlere Bedeutung 30%	3
Gesamtnote Eingriff in Privateigentum		2,3
Schutzgut Mensch (15%)		
Erhöhung von Lärmimmissionen bzw. neue Verlärmungen	sehr hohe Bedeutung 50%	3
Reduzierung von Lärmimmissionen	sehr hohe Bedeutung 50%	2
Gesamtnote Schutzgut Mensch		2,5
Schutzgut Umwelt (15%)		
Auswirkungen auf Schutzgüter (Tiere / Pflanzen, Boden, Landschaftsbild)	sehr hohe Bedeutung 100%	3
Gesamtnote Schutzgut Umwelt		3,0
Sonstiges (20%)		
städtebauliche Auswirkungen	hohe Bedeutung 40%	3
Variante entspricht den verkehrs-/stadtplanerischen Intentionen der Gemeinde	hohe Bedeutung 40%	4
Beeinträchtigungen während der Bauzeit	mittlere Bedeutung 20%	3
Gesamtnote Schutzgut Sonstiges		3,4
Gesamtnote Variante C (Gewerbestraße)		2,7

Tabelle 9: Bewertung Variante C Gewerbestraße

Variante D (Gewerbestraße – Neuer Hönower Weg)

Bewertungsfeld mit Kriterien	Gewichtung Kriterien	Note
Verkehr (30%)		
Entlastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz	sehr hohe Bedeutung 25%	2
Belastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz	sehr hohe Bedeutung 25%	3
Netzqualität / Verbindungsfunktion für MIV insg.	hohe Bedeutung 20%	2
Verkehrsqualität an relevanten Knotenpunkten	mittlere Bedeutung 10%	3
Wirkung für Radfahrer / Fußgänger	mittlere Bedeutung 10%	2
Erschließungsqualität im Nahbereich des Bauwerks	mittlere Bedeutung 10%	2
Gesamtnote Verkehr		2,4
Eingriffe in Privateigentum (20%)		
Bebaute Grundstücke	sehr hohe Bedeutung 70%	2
Unbebaute Grundstücke	mittlere Bedeutung 30%	2
Gesamtnote Eingriff in Privateigentum		2,0
Schutzgut Mensch (15%)		
Erhöhung von Lärmimmissionen bzw. neue Verlärmungen	sehr hohe Bedeutung 50%	2
Reduzierung von Lärmimmissionen	sehr hohe Bedeutung 50%	2
Gesamtnote Schutzgut Mensch		2,0
Schutzgut Umwelt (15%)		
Auswirkungen auf Schutzgüter (Tiere / Pflanzen, Boden, Landschaftsbild)	sehr hohe Bedeutung 100%	2
Gesamtnote Schutzgut Umwelt		2,0
Sonstiges (20%)		
städtebauliche Auswirkungen	hohe Bedeutung 40%	2
Variante entspricht den verkehrs-/stadtplanerischen Intentionen der Gemeinde	hohe Bedeutung 40%	1
Beeinträchtigungen während der Bauzeit	mittlere Bedeutung 20%	3
Gesamtnote Schutzgut Sonstiges		1,8
Gesamtnote Variante D (Gewerbestraße - NHW)		2,0

Tabelle 10: Bewertung Variante D Gewerbestraße – Neuer Hönower

Variante E (Neuer Hönower Weg)

Bewertungsfeld mit Kriterien	Gewichtung Kriterien	Note
Verkehr (30%)		
Entlastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz	sehr hohe Bedeutung 25%	2
Belastungswirkung im innerstädtischen Straßennetz	sehr hohe Bedeutung 25%	4
Netzqualität / Verbindungsfunktion für MIV insg.	hohe Bedeutung 20%	2
Verkehrsqualität an relevanten Knotenpunkten	mittlere Bedeutung 10%	3
Wirkung für Radfahrer / Fußgänger	mittlere Bedeutung 10%	2
Erschließungsqualität im Nahbereich des Bauwerks	mittlere Bedeutung 10%	2
Gesamtnote Verkehr		2,6
Eingriffe in Privateigentum (20%)		
Bebaute Grundstücke	sehr hohe Bedeutung 70%	2
Unbebaute Grundstücke	mittlere Bedeutung 30%	2
Gesamtnote Eingriff in Privateigentum		2,0
Schutzgut Mensch (15%)		
Erhöhung von Lärmimmissionen bzw. neue Verlärmungen	sehr hohe Bedeutung 50%	3
Reduzierung von Lärmimmissionen	sehr hohe Bedeutung 50%	3
Gesamtnote Schutzgut Mensch		3,0
Schutzgut Umwelt (15%)		
Auswirkungen auf Schutzgüter (Tiere / Pflanzen, Boden, Landschaftsbild)	sehr hohe Bedeutung 100%	2
Gesamtnote Schutzgut Umwelt		2,0
Sonstiges (20%)		
städtebauliche Auswirkungen	hohe Bedeutung 40%	2
Variante entspricht den verkehrs-/stadtplanerischen Intentionen der Gemeinde	hohe Bedeutung 40%	1
Beeinträchtigungen während der Bauzeit	mittlere Bedeutung 20%	4
Gesamtnote Schutzgut Sonstiges		2,0
Gesamtnote Variante E (Neuer Hönower Weg)		2,3

Tabelle 11: Bewertung Variante E Neuer Hönower Weg

4.4 Auswertung Variantenbewertung

Bewertungsfelder / Anteil		Variante A	Variante B	Variante C	Variante D	Variante E
Verkehr	30%	3,0	2,4	2,5	2,4	2,6
Privateigentum	20%	2,9	4,0	2,3	2,0	2,0
Schutzgut Mensch	15%	4,5	3,0	2,5	2,0	3,0
Schutzgut Umwelt	15%	5,0	3,0	3,0	2,0	2,0
Sonstiges	20%	4,6	2,6	3,4	1,8	2,0
Gesamtnote	100%	3,8	2,9	2,7	2,0	2,3

Tabelle 12: Überblick Variantenvergleich

Beim Gesamtvergleich aller fünf Varianten geht die Variante D (Gewerbestraße Neuer Hönower Weg) als Vorzugsvariante hervor. Diese weist gegenüber den anderen Varianten deutliche Vorteile in den Bewertungsfeldern Eingriff in das Privateigentum, Schutzgut Mensch und Sonstiges auf.

Die Eingriffe in das Privateigentum halten sich bei dieser Variante in Grenzen, da sich die zu Errichtung einer Querung benötigten Flurstücke im Besitz der Bahn bzw. der Stadt befinden. Zudem müssten keine bebauten Grundstücke aufgegeben werden. Die durch den Bau zu erwartenden zusätzlichen Lärmbelastungen für den Menschen wurden als gering eingeschätzt, da der Trassenverlauf durch das Gewerbegebiet und anschließend durch den Neuen Hönower Weg größtenteils über anbaufreie Straßen bzw. vorbei an industriellen Nutzungen verläuft. Lediglich das Wohngebiet nördlich des Bahnhofs Birkenstein könnte durch eine zunehmende Lärmbelastung betroffen sein.

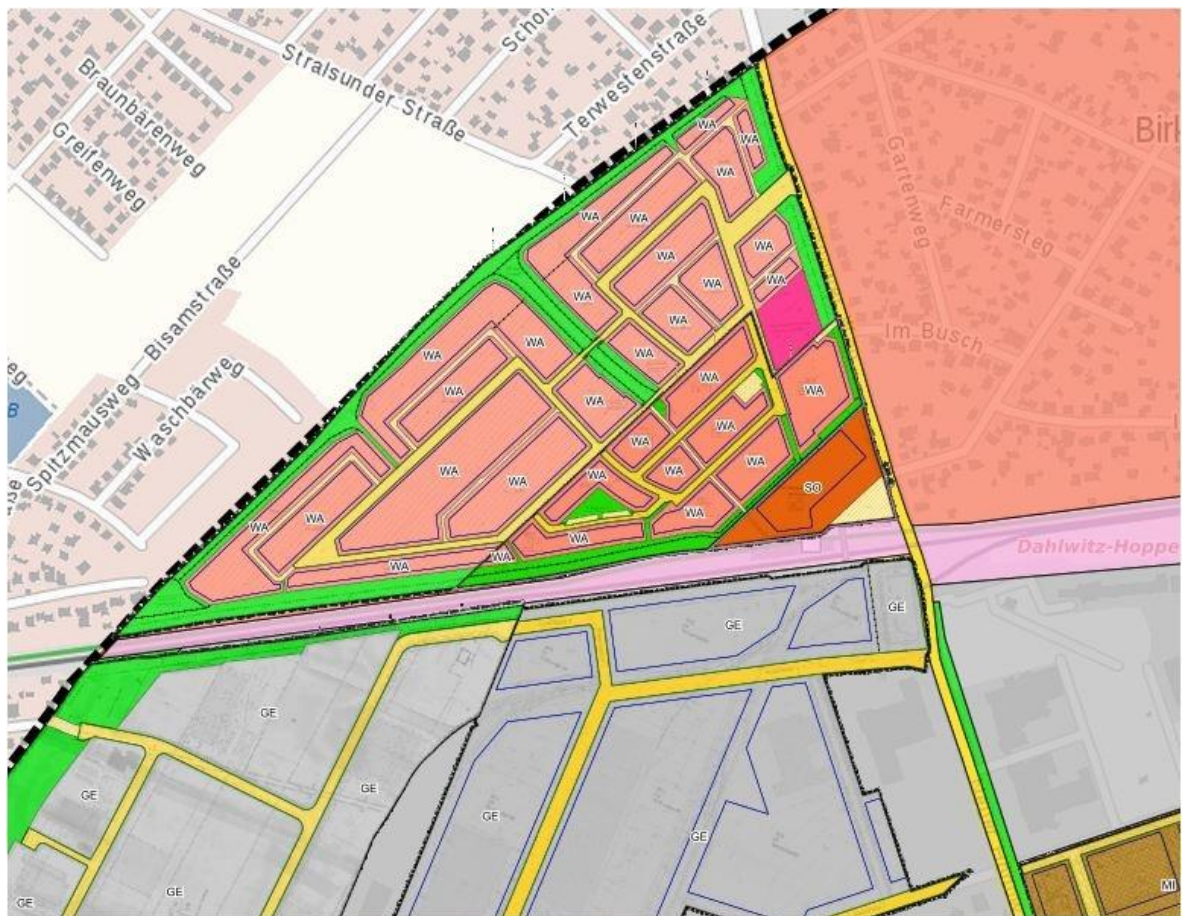


Abb. 3: Bebauungspläne Gewerbegebiet und Gartenstadt Birkenstein

Die städtebauliche Auswirkungen einer niveaufreien Querung am S-Bhf.-Birkenstein werden als nicht negativ eingeschätzt. Zudem entspricht diese Variante den verkehrsplanerischen Intentionen der Gemeinde und steht den Aussagen des Flächennutzungsplans bzw. geltenden und in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplänen nicht entgegen. Nach Querungsrecht Eisenbahn muss bei einer baulichen Anpassung der Querungsstelle Niveaufreiheit hergestellt werden. Die Gemeinde müsste sich diesem Thema mittelfristig annehmen. Es existieren zudem bauliche Zwangspunkte wie der Einkaufsmarkt oder angrenzende Grundstücke.

Nachfolgend werden die Argumente für eine Realisierung der Variante D aus Berliner Sicht tabellarisch aufgeführt. Danach erfolgt die Aufführung der Argumente, welche aus Sicht der Gemeinde Dahlwitz- Hoppegarten für eine Realisierung der Variante D sprechen.

Argument	Ausführung
Schwerlastverkehr	Für den Schwerlastverkehr besitzt die Trasse eine hohe Attraktivität, da eine direkte Anbindung über die Dahlwitzer Straße an die L 33 mit Anschluss an die AS Berlin- Marzahn (A 10) gegeben ist. Zudem besitzt die Gewerbestraße im Industriegebiet bereits einen geeigneten Ausbaustandard für Schwerlastverkehr. Durch die Führung durch das Gewerbegebiet werden im Vergleich zur Führung durch die Hönower Straße insgesamt deutlich weniger LKW- Kilometer durch bebaute Gebiete zurückgelegt.
Verlagerungseffekte	Großräumig betrachtet würde durch eine niveaufreie Querung am Neuen Hönower Weg die Nord-Süd-Fahrrelation über die Köpenicker Allee bzw. die Dahlwitzer Landstraße (weiter nördlich Friedrichshagener Chaussee) aufgewertet werden. Besonders für Nutzer mit den Zielen / Quellen Friedrichshagen im Süden und Hönow im Norden, würde diese Route attraktiver werden. Dadurch würden sich Verlagerungseffekte einstellen, die zu einer Entlastung des Hultschiner Dammes führen und somit auch die verkehrliche Situation in der Hönower Straße entspannen würden.
Zeitliche Einsparungen	Im Vergleich zur Hönower Straße, würde die Entlastungstrasse besonders für Anwohner der östlichen Teile von Mahldorf Nord sowie für Anwohner in Hönow zeitliche Vorteile bringen.
Streckenverlauf (unterliegt subjektiver Wahrnehmung)	Im Vergleich zur Hönower Straße ist der Anteil an Fußgänger und Radfahrern auf der Entlastungstrasse marginal. Die Ausbaustandards der Straßen sind zudem großzügiger. Die Führung durch das Gewerbegebiet vermittelt zudem das Gefühl eines Schleichweges. Diese Punkte könnten dazu führen, dass

	dieser Streckenverlauf von den Nutzern als angenehmer zu fahren und als weniger stressig eingestuft wird.
Argument	Ausführung
Schwerlastverkehr	Für den Schwerlastverkehr besitzt die Trasse eine hohe Attraktivität, da eine direkte Anbindung über die Dahlwitzer Straße an die L 33 mit Anschluss an die AS Berlin- Marzahn (A 10) gegeben ist. Zudem besitzt die Gewerbestraße im Industriegebiet bereits einen geeigneten Ausbaustandard für Schwerlastverkehr. Durch die Führung durch das Gewerbegebiet werden im Vergleich zur Führung durch die Hönower Straße insgesamt deutlich weniger LKW- Kilometer durch bebaute Gebiete zurückgelegt.
Verlagerungseffekte	Großräumig betrachtet würde durch eine niveaufreie Querung am Neuen Hönower Weg die Nord-Süd-Fahrrelation über die Köpenicker Allee bzw. die Dahlwitzer Landstraße (weiter nördlich Friedrichshagener Chaussee) aufgewertet werden. Besonders für Nutzer mit den Zielen / Quellen Friedrichshagen im Süden und Hönow im Norden, würde diese Route attraktiver werden. Dadurch würden sich Verlagerungseffekte einstellen, die zu einer Entlastung des Hultschiner Dammes führen und somit auch die verkehrliche Situation in der Hönower Straße entspannen würden.
Zeitliche Einsparungen	Im Vergleich zur Hönower Straße, würde die Entlastungstrasse besonders für Anwohner der östlichen Teile von Mahldorf Nord sowie für Anwohner in Hönow zeitliche Vorteile bringen.
Streckenverlauf	Im Vergleich zur Hönower Straße ist der Anteil an Fußgänger und Radfahrern auf der Entlastungstrasse marginal. Die

(unterliegt subjektiver Wahrnehmung)	Ausbaustandards der Straßen sind zudem großzügiger. Die Führung durch das Gewerbegebiet vermittelt zudem das Gefühl eines Schleichweges. Diese Punkte könnten dazu führen, dass dieser Streckenverlauf von den Nutzern als angenehmer zu fahren und als weniger stressig eingestuft wird.
--------------------------------------	---

Tabelle 13: Argumente für Trasse D aus Berliner Sicht

Argument	
Leistungsfähigkeit	Durch eine niveaufreie Querung entfallen die Wartezeiten an Schranken. Dadurch erhöht die Leistungsfähigkeit bzw. Kapazität dieser Querungsstelle. Zugleich wird die Belastung durch Stau und somit auch die Luftverschmutzung reduziert.
Verkehrssicherheit	Durch die Niveaufreiheit wird die Verkehrssicherheit erhöht.
Verkehrslärm	durch die Tunnelführung wird eine bessere Absorption des Verkehrslärms erreicht.
Verkehrsplanung / Stadtplanung	Diese Variante entspricht den verkehrsplanerischen Intentionen der Gemeinde Dahlwitz- Hoppegarten. Im Querungsbereich orientiert sich die Trasse an die Straßenplanung der aufgestellten B-Pläne Gewerbegebiet 1 und Gewerbegebiet 1b. Sämtliche Flurstücke die zur Errichtung einer Querung am Bahnhof Birkenstein benötigt werden, gehören entweder der Gemeinde, dem Land Brandenburg oder der Deutschen Bahn. Außerdem macht eine niveaufreie Querung besonders im Hinblick auf das stetige Bevölkerungswachstum der Gemeinde Sinn.
Wirtschaftsförderung	Der Trassenverlauf sorgt für eine deutlich verbesserte Anbindung des Gewerbegebiets. Die Attraktivität des Standorts steigt, was auch finanzielle Vorteile für die Gemeinde

	generieren wird.
--	------------------

Tabelle 14: Argumente für Variante D aus Sicht der Gemeinde Dahlwitz- Hoppegarten

Flankierende Maßnahmen: Ein Mittel um die Attraktivität der Entlastungstrasse zu erhöhen, besteht darin, erhöhte Widerstände in die Hönower Straße einzubauen. Dazu können Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung wie eine Ausweitung der Tempo- 30- Regelung nördlich des Kreisverkehrs – Einmündung Ridbacher Straße beitragen. Die durch die Tempo 30 Regelung eintretende Fahrzeitenverlängerung der dort verkehrenden Buslinie 195 könnte durch Ausgleichsmaßnahmen wie die Schaffung von Haltestellenkaps oder das Einrichten einer Busspur an anderer Stelle kompensiert werden. Durch die niedrigere Durchschnittsgeschwindigkeit würden sich zeitliche Einsparungen bei der Wahl der Entlastungstrasse einstellen, gleichzeitig würde sich jedoch die Aufenthaltsqualität in der Hönower erhöhen. Ähnliche Effekte können durch einen fußgänger- und fahrradorientierten Umbau des Straßenraumes entstehen.

4.5 Fahrzeitenbetrachtung

Bei der Fahrzeitenbetrachtung werden die benötigten Fahrtzeiten der Bestandstrasse Hönower Straße und die zu erwartenden Fahrzeiten der Vorzugsvariante D gegenübergestellt. Maßgeblich zur Kalkulation der benötigten Fahrzeit sind die Streckenlänge, bestehende Geschwindigkeitsregelungen, die Anzahl der zu querenden LSA (mit bzw. ohne Koordinierung) sowie der ÖPNV Besatz der Straßen. Als Startpunkt wurde der Knotenpunkt B1 / Hultschiner Damm bzw. B1 / Hönower Straße gewählt. Als Zielpunkt wurde der in Mahlsdorf Nord gelegene Knotenpunkt Landsberger Straße / Kielerstraße festgelegt.

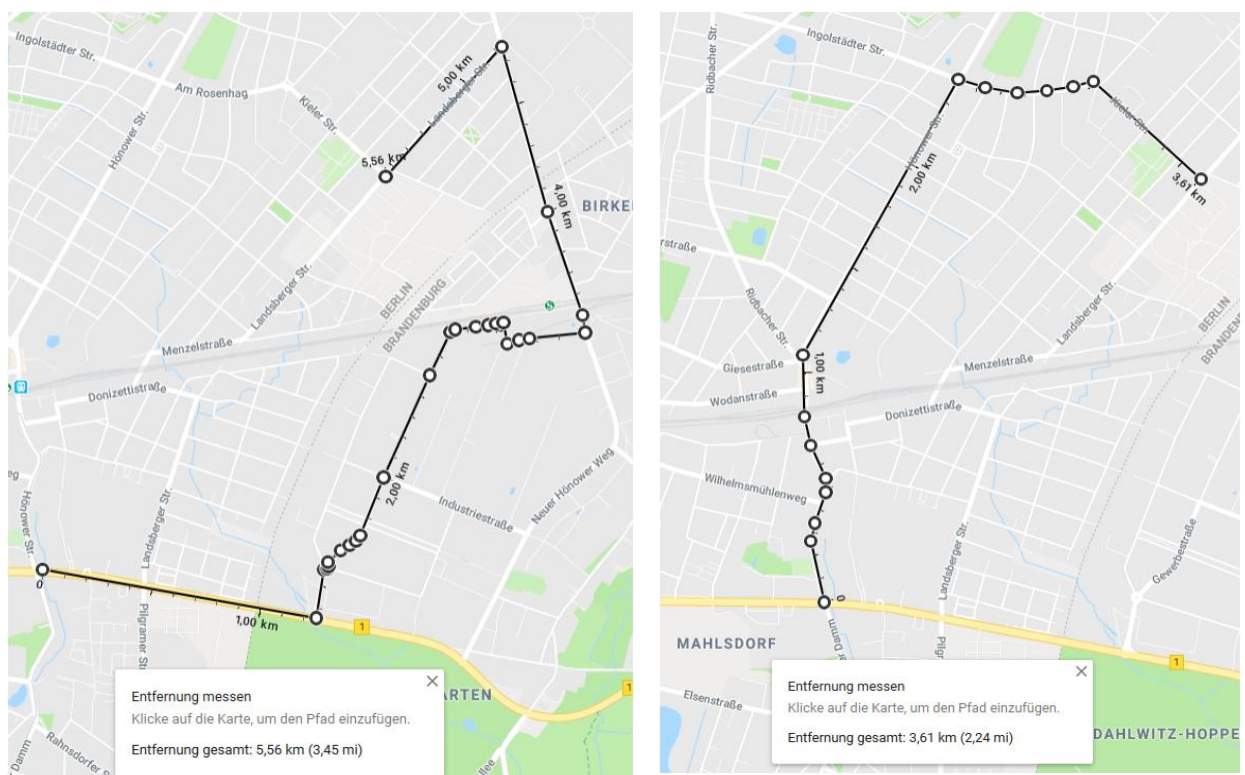


Abb. 4: links: Trassenverlauf Variante D (5,56 km), rechts: Trassenverlauf Hönower Straße (3,61km), jeweils von B1 / Hönower Straße bis Landsberger Straße / Kieler Straße

Streckenlänge

Auf der Route Hönower Straße beträgt die zurückzulegende Gesamtstrecke 3,61 km. Die Streckenlänge über die Routenverlauf Variante D beträgt mit 5,56 km fast 2 km mehr.

Geschwindigkeitsregelungen

Von der B1 / Hönower Straße bis zum Kreisverkehr nördlich des S-Bahnhofs Mahlsdorfs besteht eine Tempo-30- Regelung. Nördlich des Kreisverkehrs gilt dann bis zur Einmündung Am Rosenhag Tempo 50. Ab der Straße Am Rosenhag bis zum Zielpunkt gilt die Regelung Tempo-30-Zone.

Im Abschnitt B1 / Hönower Straße bis zum KP B1 / Pilgramer Straße gilt Tempo 50. Ab der Pilgramer Straße ist Tempo 70 zugelassen. Diese Regelung bleibt bis zur Einmündung Gewerbestraße bestehen. Im Gewerbegebiet gilt Tempo 50. Selbige Regelung gilt auch für den Neuen Hönower Weg bis zur Einmündung Landsberger Straße, welche den Beginn einer Tempo-30-Zone darstellt.

Anzahl der LSA

Die Verbindung Hönower Straße besitzt im Streckverlauf folgende Lichtsignalanlagen: B1 / Hönower Weg sowie die LSA am S- Bhf. Mahlsdorf. Zwischen diesen beiden Lichtsignalanlagen besteht keine Koordinierung.

Nachfolgende LSA befinden sich im Streckenverlauf der Vorzugsvariante D:

- B1 / Hönower Weg, B1 / An der Schule, B1 / Pilgramer Straße, B1 / Gewerbestraße, zukünftige LSA Gewerbestraße / Neuer Hönower Weg

Die vier auf der B1 / B5 liegenden Lichtsignalanlagen sind miteinander koordiniert. Bei der zu planenden LSA am Neuen Hönower Weg wird von keiner Koordinierung ausgegangen.

ÖPNV - Besatz

Die Leistungsfähigkeit der Hönower Straße wird im Streckenabschnitt von der B1 bis zum S-Bhf. Mahlsdorf durch die in Seitenlage verlaufende Tramtrasse herabgesetzt. (Tramlinien 62 und 63). Nördlich vom Bahnhof verlaufen dann weiterhin die Buslinien 195 und N 90 mit Haltestellen in Seitenlage.

Im Neuen Hönower Weg bzw. am Bahnhof Birkenstein verläuft die Buslinie 941. Auch hier ist mit temporären Behinderungen durch die am Fahrbahnrand angeordneten Haltestellen zu rechnen.

Gesamtbewertung Fahrzeitenbetrachtung

Hönower Straße

Obwohl die Streckenlänge mit 3,61 km fast 2 km kürzer ist als die Trassenvariante, ist mit einer deutlich niedrigeren Durchschnittsgeschwindigkeit zu rechnen. Diese ergibt sich vorwiegend aus den Temo-30-Regelungen, welche bei etwa 65% der Strecke greifen. Mit den beiden Lichtsignalanlagen, sowie dem im Streckenverlauf vorhandenen ÖPNV Besatz, kann von einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 28 km/h ausgegangen werden. Dies entspricht 7,7 Periode m/s. Für die definierte Streckenlänge von 3610 m würde dies zu einer Fahrzeit von 7,8 Minuten führen.

Variante D

Variante D besitzt mit 5,56 km eine höhere Distanz, die Geschwindigkeitsregelung besteht zu 75 % aus einer Tempo- 50-Regelung und auf 25 % der Strecke, auf der B1 / B5 ab Pilgramer Straße bis zur Einfahrt Gewerbegebiet, sind 70 km/h zugelassen. Im Vergleich zum Hönower Weg, müssen jedoch 3 zusätzliche LSA

überwunden werden, wovon 4 von 5 jedoch miteinander koordiniert sind. Daher wurde angenommen, nur an einer der 4 LSA halten zu müssen. Dies führt zu einer angenommenen durchschnittlichen Geschwindigkeit von 38 km/h, was 10,5 Periode m/s entspricht. Bei einer Streckenlänge von 5560 m beträgt die benötigte Fahrzeit somit 8,7 Minuten

Die Fahrzeiten bei der für die Betrachtung gewählten Route unterscheiden sich mit 0,9 Minuten Differenz nur marginal voneinander. Hier steht der längeren Routendistanz eine höhere Durchschnittsgeschwindigkeit gegenüber. Natürlich variiert die Fahrzeit je nach Lage des genauen Ziels in Mahlsdorf. Somit kann eine weitere Verkürzung aber auch eine Verlängerung der benötigten Zeit eintreten. Je näher das Ziel an der Dahlewitzer Straße liegt, also je weiter östlich in Nord-Mahlsdorf, desto mehr kann von dieser Trasse profitiert werden.

4.6 Verlagerungseffekte bei Realisierung der Entlastungsstraße nach Variante D

Verlagerungseffekte Hutschiner Damm – Hönower Straße auf Entlastungsstraße

Bei Realisierung der Entlastungsstraße nach Variante D mit niveaufreier Querung am S-Bhf. Birkenstein, würde die auf dieser Trasse zu erwartende Belastung aus Verkehrsverlagerungen der Trasse Hutschiner Damm - Hönower Straße gespeist werden.

Die gegenwärtige Belastung der Hönower Straße im Abschnitt zwischen B1/5 und Bahnhof Mahlsdorf liegt zwischen 11.500 Kfz und 14.100 Kfz, im Mittel ist von etwa 13.000 Kfz / 24-Std. auszugehen (Verkehrsmengenkarte Berlin, VLB, 2014). Die Verkehrsmenge für den Schwerlastverkehr beträgt im Abschnitt zwischen B1/5 und Bahnhof Mahlsdorf bei 330 LKW pro 24-Std. Nördlich des Bahnhofs sind

dann noch 290 LKW pro 24-Std zu verzeichnen, was für die Hönower Straße zu einem Mittel von etwa 310 Lkw innerhalb von 24 Stunden führt.

Die durch stadtraum im Jahr 2010 durchgeführte Studie zur Durchbindung der Landsberger Straße konnte nachweisen, dass 20 % des Verkehrs der Hönower Straße Durchgangsverkehre darstellen. Die restlichen 80 % sind demnach Quell- und Zielverkehre innerhalb des Ortsteils Mahldorfs. Diese Verteilung wurde ausschließlich für den Kfz- Verkehr ermittelt. Für die prozentuale Verteilung des Schwerlastverkehrs nach Quell- und Ziel- bzw. Durchgangsverkehr liegen keine Zählwerte vor. Aufgrund der gut ausgebauten Ost-West Verbindungen über die B1/5, sowie der direkten Nord- Süd Anbindung über die L 33 mit Anschluss an die A 10, wird davon ausgegangen, dass 40 % des Schwerlastverkehrs in der Hönower Straße Durchgangsverkehr darstellen und 60 % Quell- und Zielverkehre abbilden.

Bei Hochrechnung dieser prozentualen Verteilungswerte auf das Gesamtverkehrsaufkommen pro 24 Stunden, ergeben sich folgende Zahlen:

Von den insgesamt 13.000 Kfz / 24-Std. entfallen 10.400 auf Quell- und Zielverkehre. Die restlichen 2.600 Fahrzeuge sind demnach dem Durchgangsverkehr zuzuordnen. Beim Schwerlastverkehr verteilen sich von den insgesamt 310 Fahrzeugen 186 auf Quell- und Zielverkehre und 124 entfallen auf Durchgangsverkehr.

Es wird davon ausgegangen, dass bei Realisierung einer Entlastungsstraße 50 % des Kfz- Durchgangsverkehrs auf die Entlastungsstraße ausweicht und 75 % des Lkw-Durchgangsverkehrs diese Trasse nutzen wird. Somit ergibt sich für die Entlastungsstraße eine prognostizierte Verkehrsmenge von 1.300 Kfz / 24 Std. und 93 Lkw / 24 Std. Es ist anzumerken, dass diese Werte lediglich Annahmen darstellen, welche aus vergleichbaren Projekten abgeleitet wurden. Eine verkehrswissenschaftliche Modellierung wurde hier nicht durchgeführt. Für die Richtigkeit wird daher keine Haftung übernommen.

Es wird darauf hingewiesen, dass diese Zahlen nur die Durchgangsverkehre abbilden. Durch die neue Trasse mit niveaufreier Querung werden sich die Quell- und Zielverkehre zum und vom Gewerbegebiet für den Schwerlastverkehr um voraussichtlich 10-15 % erhöhen. Zählzeiten über aktuelle Quell- und Zielverkehre im Gewerbegebiet liegen nicht vor.

Entwicklung Verkehrsmengen Neuer Hönower Weg

Laut Verkehrsstärkenkarte Brandenburg (Landesbetrieb Straßenwesen, 2010) liegt die Kfz-Menge pro 24 Std. im Neuen Hönower Weg bei 9952 Kraftfahrzeugen. Zusätzlich wurden 615 LKWs pro 24 Std. gezählt. Die Verteilung zwischen Quell- und Zielverkehren gegenüber Durchgangsverkehren ist nicht bekannt.

Im Allgemeinen ist davon auszugehen, dass sich die Verkehrsbelastung nach dem Bau einer niveaufreien Querung erhöhen wird. Die zunehmende Verkehrsbelastung wird sich durch Verkehrsverlagerungen einstellen. Es wird davon ausgegangen, dass sich ein Teil des großräumigen Nord-Süd-Durchgangsverkehrs auf den Neuen Hönower Weg verlagern wird. Richtung Norden würde dann ein Teil der Fahrzeuge anstatt über die Verbindung Hutschiner Damm – Hönower Straße über die Akazienallee bzw. der Rahnsdorfer Straße auf die Köpenicker Allee fahren, um dann über den Neuen Hönower Weg niveaufrei Richtung Norden zu queren. Zudem würde ein Teil der auf der B1/5 aus Osten einfahrenden Fahrzeuge mit dem Ziel Hönow oder Hellersdorf die niveaufreie Durchbindung nutzen, anstatt wie bisher auf der Hönower Straße zu queren.

Es wird die Annahme getroffen, dass sich die Verkehrsmengen bei Realisierung einer niveaufreien Querung im Neuen Hönower Weg um 15 – 20 % erhöhen werden. Bei einer theoretischen Erhöhung von 20 %, würde das eine tägliche durchschnittliche Kfz-Menge von 11940 Kfz bzw. 738 LKW bedeuten. Es ist darauf

hinzuweisen, dass diese Werte lediglich Annahmen darstellen und nicht wissenschaftlich verkehrlich modelliert wurden. Für die Richtigkeit wird daher keine Haftung übernommen.

5. Art des Bauwerks

5.1 Realisierung als Tunnelbauwerk

Bei einer Realisierung als Tunnelbauwerk wäre es möglich, den Geh- und Radverkehr über einen von der Fahrbahn getrennten Gehweg bzw. Geh- und Radweg zu führen. Dies bringt mehrere Vorteile. Zum einen besteht kein direkter Kontakt zum MIV und zum anderen ist man bei der Führung nicht abhängig vom Längsgefälle der Fahrbahn.

Die Grenzwerte für Rampenneigungen für den MIV sind deutlich höher angesetzt als dies beim NMIV der Fall ist. Beim NMIV liegt der Grenzwert bei 6 % Neigung, beim MIV kann dieser Wert bis zu 8 % betragen. In Ausnahmefällen sogar bis zu 12%. Die Ausführungen und Gestaltungen eines offenen Tunnelbauwerks erfolgen nach den Richtlinien der ZTV- ING, Teil 5 Tunnelbau. Als Durchfahrtshöhe sind nach RAS 06 4,50 m für MIV und 2,5 m für den NMIV anzusetzen. Bei einer Längsneigung von größer 5 % der Straße zum Tunnelbauwerk wird ein zusätzlicher Sicherheitsbereich von 0,20 m zur Durchfahrtshöhe empfohlen.

Bei einer angenommenen Steigung von 7,5 % und einer lichten Höhe von 4,70 m, führt dies für den MIV zu Mindestrampenlängen von 63 m. Für den NMIV liegt die Rampenlänge bei einer lichten Höhe von 2,5 m und 6 % Steigung bei 42 m.

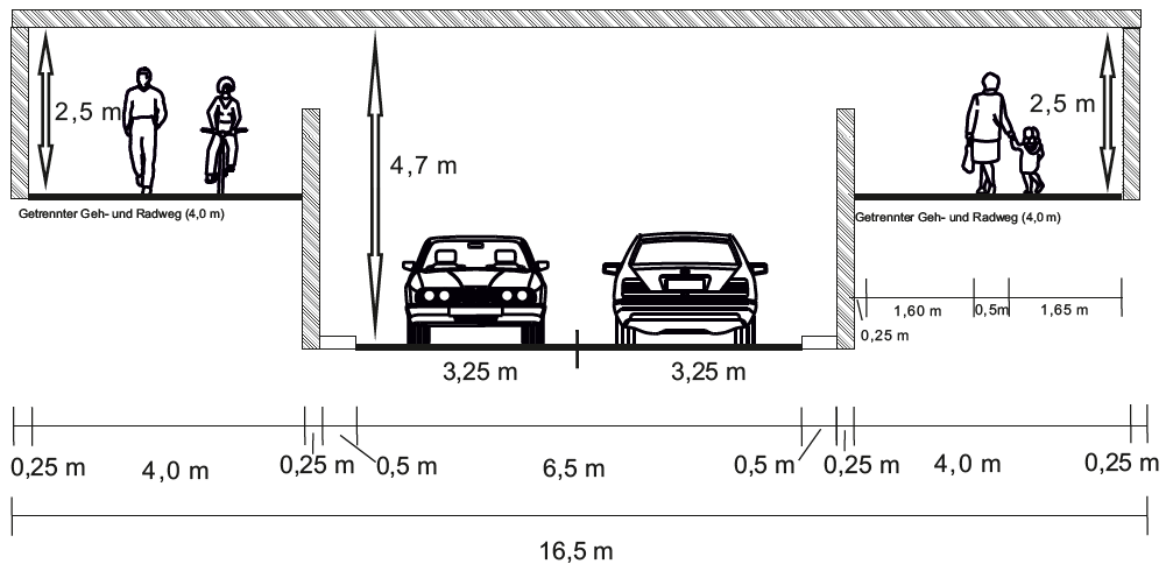


Abb. 5: Möglicher Querschnitt bei Realisierung als Tunnelbauwerk

5.2 Realisierung als Brückenbauwerk

Technische Voraussetzungen zur Errichtung einer Brücke: Um Fußgänger und Radfahrer ordnungsgemäß über ein Brückenbauwerk zu führen, darf die Längsneigung der Rampen max. 4,0 % betragen. Bei elektrifizierten Strecken liegt die einzuhaltende Durchfahrtshöhe bei 6,20 m. Die insgesamt zu überwindende Höhe ergibt sich aus der Durchfahrtshöhe addiert mit der Konstruktionshöhe der Brücke.

Kosten: Als Kostenreferenz kann die Kaulsdorfer Brücke am S-Bhf. Kaulsdorf herangezogen werden. Die Baukosten dieser Brücke beliefen sich im Jahr 2007 auf 1,9 Millionen Euro. Die Verkehrsuntersuchung zur Durchbindung der Landsberger Straße schätzt die Baukosten für ein dortiges Brückenbauwerk auf ebenfalls 1,9 Millionen Euro. Als Richtwert werden daher Baukosten zwischen 2,0 und 2,5 Millionen Euro angesetzt.

Es ist darauf hinzuweisen, dass nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz nur die Finanzierung der kostengünstigsten Varianten erfolgt. Alle darüber liegenden Kosten müsste die Gemeinde Dahlwitz- Hoppegarten bzw. Berlin selbst tragen.

Deutsche Bahn (Telefonat mit Herrn Riedel, Produktionsdurchführung Cottbus)

Eine Brückenlösung wird von der Bahn als machbar eingestuft. Problem sind die räumlichen Zwangspunkte. Einerseits besitzt eine Brücke durch die vorgeschriebenen Rampenneigungen eine beträchtliche Längenentwicklung, welche eine Einbindung in die existierende Straße verkompliziert. Ein weiterer Aspekt sind die verfügbaren Breiten. Hier sind vor allem die engen Platzverhältnisse beim Supermarkt nördlich des S-Bhf. Birkenstein zu nennen. Eine mögliche Lösung könnte darin bestehen, die Rampen der Brücke nicht diagonal zu den Gleisen zu führen, sondern parallel dazu, um eine möglichst platzsparende Einbindung in das bestehende Straßennetz zu erzielen (vgl. Neue Brücke am S-Bhf. Kaulsdorf).

Nach Aussagen von Herr Riedel (DB) plant die Bahn in näherer Zukunft keine baulichen Anpassungen an der Querungsstelle Birkenstein.

Auch nach der Elektrifizierung der Ostbahn ist mit einer maximalen Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h zu rechnen. Niveaufreiheit ist erst ab einer Geschwindigkeit von 160 km/ h vorgeschrieben.

Die Deutsche Bahn sieht die Errichtung eines Tunnelbauwerks als kritisch an, da bei Realisierung der Unterhalt durch die Bahn übernommen werden müsste. In einfachen Worten: Der Unterhalt der Anlage wird durch denjenigen getragen, der darüber fährt. Bei einer Tunnellösung wäre dies die Bahn, welche somit die Kosten zur Unterhaltung tragen müsste. Bei einem Brückenbauwerk wären dies die Autos, wonach der Landesbetrieb Straßenwesen, also das Land für den Unterhalt aufkommen würde (Aussage Herr Riedel, DB). Zudem ist bei einer Realisierung als Tunnelbauwerk voraussichtlich mit einem hohen Grundwasserspiegel zu rechnen (als Beispiel wurde der S-Bhf. Fredersdorf angeführt), was sowohl technisch als auch finanziell zu einer höheren

Herausforderung führen würde. Dies würde jedoch im Vorfeld mithilfe einer Baugrunduntersuchung geprüft und bewertet werden müssen.

Straßenquerschnitt

Um eine regelkonforme und komfortable Querungssituation zu erreichen, wird ein Straßenquerschnitt mit einer Breite von 15,0 m vorgeschlagen. Dieser entspricht den Anforderungen der RAS (FGSV), entsprechend den Entwurfparametern einer anbaufreien Hauptverkehrsstraße. Der Querschnitt sieht die Anlage eines Fahrstreifens pro Richtung in einer Breite von jeweils 3,50 m vor. Für Radfahrer wird ein Radfahrstreifen in einer Breite von 2,0 m markiert. Zwischen Radfahrstreifen und den MIV- Fahrstreifen befindet sich Sicherheitstrennstreifen von 0,5 m Breite. Der Fußverkehr wird über beidseitige Gehweg abgewickelt, welche eine Breite von 1,5m besitzen. Dieser Querschnitt ist als Maximalvariante zu verstehen und kann bei geringerer Flächenverfügbarkeit bzw. geringem Fuß- und Radverkehrsaufkommen anpasst werden.

Eine einseitige Führung des Fuß- und Radverkehrs wäre ebenfalls denkbar. Auch ein gemeinsamer Geh- und Radweg wäre möglich. Eine lichte Breite von 2,5 m sollte dabei nicht unterschritten werden, um ausreichend Platz für Begegnungsverkehr zu realisieren.

6. Fazit

Sollte es zu der Umsetzung einer niveaufreien Querung am S-Bhf. Birkenstein kommen, würde dies Verlagerungseffekte des Verkehrs zur Folge haben. Ein Großteil der Nord- Süd- Verkehre zwischen Köpenick und Mahlsdorf wird heute über den Hutschiner Damm als übergeordnete Straßenverbindung abgewickelt. Bei Realisierung einer niveaufreien Querung am Neuen Hönower Weg würde es zu Verkehrsverlagerungen kommen. Von Köpenick kommend, würde sich dann ein

Teil des Verkehrs vom Hutschiner Damm über die Akazienallee auf die Köpenicker Allee verlagern, um dann weiter nördlich die B1 / B5 Richtung Neuen Hönower Weg zu queren. Dies würde den Hultschiner Damm verkehrlich entlasten, was gleichzeitig auch zu einer Entlastung des Hönower Weges und somit des Ortskerns Mahlsdorfs führen würde. Die LSA am Knotenpunkt B1/5 / Köpenicker Straße sowie die LSA B1/5 / Neuer Hönower Weg müssten dementsprechend angepasst werden.

Umgekehrt würde es in der Gemeinde Hoppegarten durch zunehmenden Durchgangsverkehr zu einer verkehrlichen Mehrbelastung kommen. Es wird davon ausgegangen, dass sich nach Realisierung einer niveaufreien Querung die Verkehrsmengen auf dem Neuen Hönower Weg um 15 – 20 % erhöhen werden. Genaue Zahlen zur voraussichtlichen Verkehrsverlagerung bzw. Be- oder Entlastung können im Zuge einer Verkehrsmodellierung erstellt werden. Dies war jedoch nicht Gegenstand dieser Untersuchung. Der Streckenverlauf über den Neuen Hönower Weg verläuft größtenteils über anbaufreie Abschnitte bzw. an Gewerbegebieten entlang. Eine zusätzliche Belastung für Anwohner ist ggf. unmittelbar nördlich des S-Bahnhofs Birkenstein zu erwarten. Die Anwohner in Hoppegarten würden jedoch auch von einer niveaufreien Querungsstelle profitieren, da sich die Verkehrssicherheit erhöhen und sich Wartezeiten verkürzen würden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine niveaufreie Querung am Bahnhof Birkenstein eine Zunahme der Verkehrsmengen im Neuen Hönower Weg zur Folge haben wird. Durch die niveaufreie Querung verbessern sich jedoch die Qualität des Verkehrsflusses und die Sicherheit, was voraussichtlich insgesamt zu weniger Stau führen wird.

Außerdem können beide Trassen voneinander profitieren. Die Einrichtung einer neuen Entlastungstrasse nach Variante D würde zu einer geringen Zunahme der Verkehrsbelastung auf dem Neuen Hönower Weg beitragen, da diese aufgrund der kürzeren Strecke und Fahrzeit einen Großteil des aus Westen kommenden Verkehrs abfangen wird.

Andererseits würde eine niveaufreie Querung am S-Bhf. Birkenstein zu einer weiteren Entlastung der Hönower Straße in Mahlsdorf beitragen, da ein Teil der Fahrzeuge (besonders aus Osten und Süden kommend) die Querung Birkenstein anfahren werden und dieser Teil den Ortskern Mahlsdorf nicht mehr durchfahren muss.

Anlagenverzeichnis

Anlage A1

Verkehrsmengen und Querungen im Untersuchungsgebiet

Anlage A2

Trassenvarianten

Anlage A3

Streckenanalyse Variante D

Anlage A4

Detailbetrachtung Variante D

Anlage A5

Flyer Bürgerveranstaltung