

Inhaltsverzeichnis

1	UNTERSUCHUNGSGEGENSTAND	3
1.1	AUSGANGSLAGE.....	3
1.2	MAßNAHMENBEZOGENE AUFGABENSTELLUNG UND VORGEHENSWEISE	3
1.3	VORHANDENER ZUSTAND	4
1.3.1	Infrastruktur	4
1.3.2	Straßenverkehr	5
1.3.3	Straßenbahnverkehr	6
1.3.4	Busverkehr	6
1.3.5	S-Bahnverkehr	8
1.3.6	Taxi	8
1.3.7	Umsteigebeziehungen ÖPNV	8
1.3.8	Radverkehr	9
1.3.9	Fußgängerverkehr	9
1.3.10	Ruhender Verkehr.....	10
1.3.11	Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen.....	10
1.4	PLANUNGSGRUNDLAGEN.....	11
1.5	VORGESCHICHTE DER PLANUNG	11
1.5.1	Kurzer Abriss über die historische Entwicklung des Straßenbahnnetzes in Köpenick/Mahlsdorf	11
1.5.2	Bisherige Planungen	13
1.6	ZIELSTELLUNG	13
1.7	ANFORDERUNGEN AN DIE INFRASTRUKTUR	14
2	TECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN	15
2.1	VORGEHENSWEISE.....	15
2.2	VARIANTENUNTERSUCHUNG VERKEHRSKONZEPT.....	15
2.2.1	Allgemeines	15
2.2.2	Abschnittseinteilung.....	16
2.2.3	Querschnittsgestaltung	18
2.2.4	Verkehrskonzepte.....	19
2.2.5	Gewählte Vorzugsvariante Verkehrskonzept.....	27
2.3	UNTERSUCHTE ALTERNATIVEN ZUM UMSTEIGEPUNKT AM BAHNHOF MAHLSDORF.....	27
2.3.1	Allgemeines	27
2.3.2	Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf Variante 1 + 3	28
2.3.3	Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf Variante 2	29
2.3.4	Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf Variante 4	29
2.3.5	Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf Variante 5	31
2.3.6	Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf Variante 7.1	32
2.3.7	Bewertung der Varianten Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf.....	32
2.3.8	Gewählte Vorzugsvariante Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf	37
2.4	UNTERSUCHTE ALTERNATIVEN DER STRAßENBAHNHALTESTELLE WILHELMSMÜHLENWEG.....	39
2.4.1	Allgemeines	39
2.4.2	Haltestelle Wilhelmsmühlenweg Variante 1: überfahrbares Kap in Mittellage mit angehobener Fahrbahn und Einstiegshilfe.....	39
2.4.3	Haltestelle Wilhelmsmühlenweg Variante 2: Mittelbahnsteig	39
2.4.4	Haltestelle Wilhelmsmühlenweg Variante 3: vorgezogene Haltestellenkaps	40
2.4.5	Gewählte Vorzugsvariante Haltestelle Wilhelmsmühlenweg	40
3	SONSTIGE UNTERSUCHUNGEN.....	41
3.1	KONSEQUENZEN AUS WEGFALL DER STRAßENBAHNENDSTELLE TRESKOWSTRABE.....	41
3.2	ANORDNUNG DER HALTESTELLE ALT MAHLSDORF (B1/B5)	41
3.3	ANORDNUNG EINER OPTIONALEN HALTESTELLE AM GUTSHAUS MAHLSDORF.....	41
3.4	BEWERTUNG AUS UMWELTSICHT	42

3.5	MABNAHMEN AM LEITUNGSBESTAND	42
4	VORZUGSVARIANTE	44
4.1	VORBEMERKUNGEN	44
4.2	BESCHREIBUNG DER VORZUGSVARIANTE	44
4.2.1	Abschnitt 1: Hönowe Straße vom Bahnhof Mahlsdorf bis Treskowstraße	44
4.2.2	Abschnitt 2: Hönowe Straße von Treskowstraße bis Pestalozzistraße	44
4.2.3	Abschnitt 3: Hönowe Straße von Pestalozzistraße bis Wilhelmsmühlenweg.....	45
4.2.4	Abschnitt 4: Hönowe Straße von Wilhelmsmühlenweg bis Alt Mahlsdorf (B1/B5).....	45
4.2.5	Abschnitt 5: Hultschiner Damm von Alt Mahlsdorf (B1/B5) bis Anbindung der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf	46
4.2.6	Abschnitt 6: Hultschiner Damm von der Anbindung der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf bis Rahnsdorfer Straße.....	46
4.3	KOSTENSCHÄTZUNG.....	47
5	PLANUNGSEMPFEHLUNG.....	48

1 Untersuchungsgegenstand

1.1 Ausgangslage

Gemäß Planung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin sind im Zeitraum bis 2015 verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV-Netzes in Berlin vorgesehen. Hierzu gehört auch die im Nahverkehrsplan 2006-09 enthaltene Prüfung einer Taktverdichtung für die zwischen Wendenschloss und Bahnhof Mahlsdorf verkehrende Straßenbahnlinie 62 verbunden mit der Verbesserung und Optimierung der Umsteigesituation am Bahnhof Mahlsdorf. Längerfristig geplant ist die Verlängerung der Straßenbahnlinie bis zur Riesaer Straße in Hellersdorf mit der Anbindung an das dort bestehende Straßenbahnnetz. Diese Maßnahme ist Bestandteil des Stadtentwicklungsplans Verkehr „mobil 2010“.

Der heutige Zustand erlaubt für die Straßenbahn aufgrund der historisch entstandenen weitgehend eingleisigen Streckenführung und der vorhandenen Konflikte mit dem Kfz-Verkehr nur einen 20-Minuten Takt.

Für die Straßenbahnstrecke im Planungsbereich liegt eine Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 1992 vor, auf deren Grundlage die Grundsatzentscheidung getroffen wurde, die Straßenbahn auch künftig durch den Ortskern Mahlsdorf zu führen. Insofern ist die Linienführung durch den Ortskern Mahlsdorf zwingend vorgegeben.

Zur Behebung der derzeitigen unbefriedigenden Verkehrssituation und der damit verbundenen negativen Auswirkungen plant die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung eine neue Straßenverbindung zwischen der Hönower Straße am Bahnhof Mahlsdorf und dem Hultschiner Damm in Höhe Rahnsdorfer Straße. Nachdem auch für die Planung der neuen Straßenverbindung eine Machbarkeitsstudie (Stand 12/2007) vorliegt, und das Ergebnis der Vorzugsvariante zeigt, dass der Ortskern Mahlsdorf dadurch erheblich vom Durchgangsverkehr entlastet wird, ist nun zu untersuchen, wie die Gleisführung der Straßenbahn von der Rahnsdorfer Straße bis zum Bahnhof Mahlsdorf gestaltet werden kann.

Die Ergebnisse der beiden genannten Machbarkeitsstudien sind als Vorgabe in die Bearbeitung der vorliegenden Machbarkeitsstudie Straßenbahnneu- und –ausbau Ortskern Mahlsdorf einzuarbeiten. Es handelt sich hierbei um zwei gleichberechtigte Planungen, die nördlich der Pestalozzistraße den Straßenraum gemeinsam nutzen müssen. Voraussetzung für den Umbau der Hönower Straße südlich der Pestalozzistraße und des Hultschiner Damms ist die Fertigstellung der neuen Straßenverbindung.

Weiter ist zu untersuchen, ob und wie weit der zweigleisige Streckenanteil der Straßenbahn unter den geschilderten Voraussetzungen sowie unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse erhöht werden kann.

1.2 Maßnahmenbezogene Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Der Planungsbereich beinhaltet den Streckenabschnitt Hultschiner Damm/Hönower Straße zwischen Rahnsdorfer Straße und Bahnhof Mahlsdorf. Für den genannten Bereich sind die Möglichkeiten und Konsequenzen einer zweigleisigen Straßenbahnstrecke aufzuzeigen.

Bei allen planerischen Eingriffen in den Verkehrsraum vorhandener Straßen müssen grundsätzlich alle Verkehrsarten betrachtet und in den Planunterlagen dargestellt werden. Dies bedeutet, dass Vorschläge erarbeitet werden müssen, wie die Verträglichkeit der anderen Verkehrsarten mit der Straßenbahn optimiert werden kann.

Ein wichtiges Ziel der Untersuchung ist, neben der optimalen Einordnung der Straßenbahnanlagen, die weitgehende Entlastung des Ortskerns Mahlsdorf vom Durchgangsverkehr und dessen Bündelung auf der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf zu erreichen. Die Erschließung der Grundstücke in der engeren Ortslage ist hierbei zu berücksichtigen.

Unter diesen Randbedingungen wurden zunächst Verkehrskonzepte für den Planungsbereich einschließlich der angrenzenden Straßenzüge entwickelt, um verschiedene grundsätzlich mögliche Führungen des Individualverkehrs darzustellen und in ihrer Qualität sowie den Auswirkungen auf die o. g. Rahmenbedingungen zu vergleichen und zu bewerten. Darauf basierend wurde eine Vorzugsvariante festgelegt.

Für die weitere Ausgestaltung des Streckenabschnittes wurden Variantenuntersuchungen, so z. B. zur Gestaltung des Umsteigepunktes am Bahnhof Mahlsdorf und der Haltestelle Wilhelmsmühlenweg sowie für einzelne Knotenpunkte bearbeitet.

Die Planungsergebnisse wurden in mehreren Arbeitsgruppensitzungen mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, der BVG und dem Bezirk Marzahn-Hellersdorf diskutiert und abgestimmt. Am 10.07.2007 wurden die Ergebnisse im größeren Rahmen den weiteren Beteiligten präsentiert.

1.3 Vorhandener Zustand

Der Ortskern Mahlsdorf mit den hier vorhandenen Versorgungseinrichtungen und seiner guten Anbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln, S-Bahn, Bus und Straßenbahn, ist eines der am stärksten frequentierten Zentren des Bezirkes Marzahn-Hellersdorf.

1.3.1 Infrastruktur

Am Bahnhof Mahlsdorf sind derzeit die Verkehrsträger S-Bahn, Straßenbahn und Bus miteinander verknüpft. Die Schaffung eines Regionalbahnhaltes am Bahnhof Mahlsdorf ist noch in der Diskussion. Die vorhandene Umsteigesituation zwischen S-Bahn und Straßenbahn sowie Straßenbahn und Bus entspricht nicht den Anforderungen an einen leistungsfähigen Umsteigepunkt.

Ausgehend von der vorgefundenen Situation am Bahnhof Mahlsdorf konnte in den letzten Jahren durch verschiedene Maßnahmen wie z. B. Erneuerung der Bushaltestellen in direkter Nachbarschaft zum Bahnhofsausgang sowie die signalgeregelte Fußgängerquerung eine teilweise funktionierende Infrastruktur geschaffen werden. Zurzeit fehlen jedoch immer noch wichtige Bindeglieder um einen optimal auf die Bedürfnisse der Fahrgäste zugeschnittenen Umsteigepunkt der kurzen Wege zu realisieren. So befindet sich die Straßenbahnhaltestelle Bahnhof Mahlsdorf derzeit noch nahe der Wendeschleife in der Treskowstraße. Die Umsteigewege von und zur Straßenbahn sind deshalb sehr lang.

Auch die Straßenbahnhaltestellen Rahnsdorfer Straße und Alt Mahlsdorf (B1/B5) wurden in den letzten Jahren barrierefrei umgestaltet.

Gemäß Stadtentwicklungsplanung – mobil 2010 - Stadtentwicklungsplan Verkehr wurde der Straßenzug Hönower Straße/Hultschiner Damm im Untersuchungsgebiet zwischen Bahnhof Mahlsdorf und Rahnsdorfer Straße als übergeordnete Straßenverbindung mit gesamtstädtischer Erschließungsfunktion, Stufe II, eingeordnet. Sie kreuzt am Knotenpunkt Alt Mahlsdorf/Hönower Straße/Hultschiner Damm die in Ost-West Richtung verlaufende als großräumige Straßenverbindung, Stufe I, eingestufte B1/B5.

Die übergeordnete Erschließungsfunktion geht nach Inbetriebnahme der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf zwischen Pestalozzistraße und Gutshaus Mahlsdorf auf diese über. Hönower Straße und Hultschiner Damm im Bereich des Ortskerns Mahlsdorf sollen dann zur Ergänzungsstraße zurückgestuft werden.

Hönower Straße

Gegenstand der Untersuchungen ist die Hönower Straße zwischen der Unterführung unter der Bahnstrecke am Bahnhof Mahlsdorf und dem Straßenzug Alt Mahlsdorf (B1/B5).

Die Hönower Straße ermöglicht am Bahnhof Mahlsdorf als eine der wenigen vorhandenen Straßen die Querung der im nördlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes gelege-

nen Bahntrasse der Regionalbahnlinie Berlin-Lichtenberg – Küstrin/Kietz und der S-Bahn Strecke Berlin Westkreuz – Strausberg/Strausberg Nord. Die nächsten Querungsmöglichkeiten befinden sich in westlicher Richtung ca. 2 km entfernt am Bahnhof Kaulsdorf und in östlicher Richtung ca. 600 m entfernt an der Lemkestraße. Bedingt durch diese Lage kommt der Hönower Straße auch eine wichtige Rolle bei der Ableitung des Kfz-Verkehrs aus und in Richtung des nördlich des Untersuchungsgebietes gelegenen Ortsteils Hellersdorf zu. In der Hauptsache verbindet sie Mahlsdorf-Nord und Hönow mit Treptow-Köpenick und weiteren Stadtbereichen im Süden Berlins.

Die durchschnittliche werktägliche Verkehrsbelastung (Stand 2005) im betrachteten Abschnitt beträgt zwischen ca. 18.800 Kfz am Bahnhof Mahlsdorf und ca. 10.400 Kfz am Knotenpunkt mit der B1/B5 (s. Anhang 1 zum Erläuterungsbericht).

Im betrachteten Streckenverlauf schließen folgende Straßen an:

- Treskowstraße
- Fritz-Reuter-Straße
- Pestalozzistraße
- Wilhelmsmühlenweg

Im Bereich der einmündenden Straßen sind keine separaten Abbiegespuren vorhanden.

Nach Realisierung der geplanten neuen Straßenverbindung Mahlsdorf wird die werktägliche Verkehrsbelastung im betrachteten Abschnitt laut Prognose der Machbarkeitsstudie von 12/2007 (s. Anhang 2 zum Erläuterungsbericht) ca. 18.250 Kfz am Bahnhof Mahlsdorf betragen. Am Abzweig Pestalozzistraße werden davon ca. 15.900 Kfz über die neue Ortsumgehung abgeleitet. Im Bereich der heutigen Strecke durch den Ortskern verbleiben dann bis zur Kreuzung mit der B1/B5 nur noch ca. 2.350 Kfz.

Hultschiner Damm

Gegenstand der Untersuchungen ist der Hultschiner Damm zwischen der Kreuzung mit der B1/B5 und der vorhandenen Straßenbahnhaltestelle an der Einmündung Rahnsdorfer Straße.

Die durchschnittliche werktägliche Verkehrsbelastung (Stand 2005) im betrachteten Abschnitt beträgt zwischen ca. 10.600 Kfz am Knotenpunkt mit der B1/B5 und ca. 15.800 Kfz an der Einmündung Rahnsdorfer Straße.

Im betrachteten Streckenverlauf münden folgende Straßen:

- Eisenstraße
- Rosa-Valetti-Straße
- Rahnsdorfer Straße.

Im Bereich der einmündenden Straßen sind keine separaten Abbiegespuren vorhanden.

Nach Realisierung der geplanten neuen Straßenverbindung Mahlsdorf wird die werktägliche Verkehrsbelastung im betrachteten Abschnitt laut Prognose der Machbarkeitsstudie von 12/2007 im Bereich zwischen der Kreuzung mit der B1/B5 und dem Gutshaus Mahlsdorf auf unter 50 Kfz zurückgehen (s. Anhang 2 zum Erläuterungsbericht). Ab der Einmündung der Ortsumgehung in den Hultschiner Damm bis zur Eisenstraße wurden ca. 14.200 Kfz und weiter bis zur Rahnsdorfer Straße ca. 19.400 Kfz prognostiziert.

1.3.2 Straßenverkehr

Hönower Straße

Der heute vorhandene Straßenraum der Hönower Straße weist eine Fahrbahnbreite von ca. 8,00 m auf. Ab der Einmündung Treskowstraße gliedert sie sich in 3 Fahrstreifen. Zwei Fahrspuren mit einer effektiv nutzbaren Fahrbahnbreite von gesamt ca. 5,80 m dienen dem Individualverkehr. Zusätzlich befindet sich auf der Ostseite der Fahrbahn ein für die Straßenbahn abmarkierter eingleisiger Fahrstreifen von ca. 3,00 m Breite. Er wird von der Straßenbahn in beide Fahrtrichtungen benutzt. Deshalb verkehrt die in Richtung Süd fahrende Straßenbahn quasi im Gegenverkehr zum nach Norden fahrenden Individualverkehr. Diese historisch gewachsene Straßenraumaufteilung verursacht u. a. deswegen und wegen der nicht ausreichenden Fahrspurbreiten ständige Konflikte zwischen ÖV und MIV sowie zwischen MIV in beiden Fahrtrichtungen.

Auf der Westseite des Straßenzuges sind dort, wo die Bebauung und die Platzverhältnisse dies zulassen, einzelne Längsparkstände angeordnet.

Hultschiner Damm

Der Hultschiner Damm ermöglicht in südliche Richtung die Verbindung von und nach Köpenick. Auch hier hat der vorhandene Straßenraum eine Breite von ca. 8,00 m. Die historisch gewachsene Aufteilung des Straßenraumes gleicht der im Bereich Hönower Straße. Das auf der Ostseite der Fahrbahn angeordnete Straßenbahngleis wird ebenfalls in beide Fahrtrichtungen befahren. Auch hier entstehen wegen des Begegnungsverkehrs und der nicht ausreichenden Fahrspurbreiten ständige Konflikte.

Es sind keine Parkmöglichkeiten im Straßenraum vorhanden.

1.3.3 Straßenbahnverkehr

Im Straßenzug Hultschiner Damm/Hönower Straße verkehrt die Straßenbahnlinie 62 derzeit im 20-Minuten Takt mit Einrichtungsfahrzeugen. Die Strecke ist, beginnend von der zweigleisigen Ausweich- und Begegnungsmöglichkeit im Bereich der vorhandenen Haltestelle Rahnsdorfer Straße lediglich eingleisig ausgebaut. An der Einmündung Treskowstraße biegt die Straßenbahn zu der in der Treskowstraße in Höhe der Neuenhagener Straße befindlichen Endhaltestelle mit Wendeschleife ab. Der Bereich in der Treskowstraße und der Wendeschleife ist zweigleisig ausgebaut so dass hier das Begegnen und auch das Abstellen von Straßenbahnfahrzeugen möglich sind.

Das im Straßenzug Hultschiner Damm/Hönower Straße vorhandene Gleis liegt im Wesentlichen auf der Ostseite der Fahrbahn. Der Verkehrsraum der Straßenbahn ist durch eine Markierung von der übrigen Fahrbahn getrennt. Das vorhandene Gleis wird in beide Fahrtrichtungen befahren. Deshalb verkehrt die in Richtung Süd fahrende Straßenbahn quasi im Gegenverkehr zum nach Norden fahrenden Individualverkehr. Wie bereits oben beschrieben verursacht diese historisch gewachsene Straßenraumaufteilung wegen des Begegnungsverkehrs und wegen der nicht ausreichenden Fahrspurbreiten erhebliche Konflikte.

Im betrachteten Streckenverlauf befinden sich folgende Straßenbahnhaltestellen:

- Rahnsdorfer Straße – zweigleisig (Ausweiche), baulich angelegte Seitenbahnsteige
- Alt Mahlsdorf (B1/B5) – eingleisig, baulich angelegte Seitenbahnsteige
- Wilhelmsmühlenweg – eingleisig, keine Bahnsteiganlagen
- S-Bahnhof Mahlsdorf/Treskowstraße – zweigleisig (Ausweiche), keine Bahnsteiganlagen.

Wegen der betrieblichen Einschränkungen durch die eingleisige Streckenführung ist derzeit keine Taktverdichtung möglich.

1.3.4 Busverkehr

Im Planungsgebiet verkehren mehrere Buslinien. Sie dienen in erster Linie der flächigen Erschließung der benachbarten Wohngebiete.

Die Haltestellen am Bahnhof Mahlsdorf wurden als Doppelhaltestelle neu gestaltet. Sie gestatten das barrierefreie Ein- und Aussteigen. Alle anderen Haltestellen im Untersuchungsgebiet sind als einfache Haltestellen am Gehweg ausgebildet.

Buslinie 398

Die Buslinie 398 biegt aus der Rahnsdorfer Straße kommend in den Hultschiner Damm ein und verlässt diesen an der Elsenstraße wieder.

Im betrachteten Streckenverlauf befinden sich folgende Haltestellen der Buslinie 398:

- Rahnsdorfer Straße
- Hultschiner Damm (in der Elsenstraße)

An der Haltestelle Rahnsdorfer Straße bestehen Umsteigemöglichkeiten zur Straßenbahnlinie 62.

Buslinie 195

Die Buslinie 195 in Richtung Nord biegt aus dem Wilhelmsmühlenweg in die Neuenhagener Straße und von dort über Treskowstraße am Bahnhof Mahlsdorf in die Hönower Straße. Der Linienverlauf in Richtung Süd folgt vom Bahnhof Mahlsdorf der Hönower Straße bis zum Wilhelmsmühlenweg um dort in Richtung Kaulsdorf abzubiegen.

Im betrachteten Streckenverlauf befinden sich folgende Haltestellen der Buslinie 195:

- S-Bahnhof Mahlsdorf
- Wilhelmsmühlenweg
- Neuenhagener Straße

Am Bahnhof Mahlsdorf bestehen Umsteigemöglichkeiten zur S-Bahn und zu den anderen Buslinien. An den Haltestellen S-Bahnhof Mahlsdorf und Wilhelmsmühlenweg bestehen Umsteigemöglichkeiten zur Straßenbahnlinie 62.

Buslinien 395/398

Die Buslinien 395 und 398 biegen aus der Fritz-Reuter-Straße in die Hönower Straße und enden am Bahnhof Mahlsdorf. Die Endhaltestelle befindet sich nördlich des Bahnhofes an der Wodanstraße.

Im betrachteten Streckenverlauf befinden sich folgende Haltestellen der Buslinien 395/398:

- Fritz-Reuter-Straße
- S-Bahnhof Mahlsdorf

Am Bahnhof Mahlsdorf bestehen Umsteigemöglichkeiten zur S-Bahn, zur Straßenbahnlinie 62 und den anderen Buslinien.

Buslinie 197

Die Buslinie 197 endet von Norden kommend am Bahnhof Mahlsdorf. Die Endhaltestelle befindet sich nördlich des Bahnhofes an der Wodanstraße.

Im betrachteten Streckenverlauf befindet sich folgende Haltestelle der Buslinie 197:

- S-Bahnhof Mahlsdorf

Am Bahnhof Mahlsdorf bestehen Umsteigemöglichkeiten zur S-Bahn, zur Straßenbahnlinie 62 und den anderen Buslinien.

Nachtbuslinie N 90

Die Nachtbuslinie N 90 verkehrt nach Betriebsschluss der Straßenbahnlinie 62 und der anderen Buslinien. Sie folgt von Süden kommend ab Rahnsdorfer Straße der Streckenführung

der Straßenbahnlinie 62. An der Einmündung Treskowstraße verlässt sie diese Streckenführung und folgt in nördliche Richtung weiter der Hönower Straße in Richtung Hellersdorf.

Im betrachteten Streckenverlauf befinden sich folgende Haltestellen der Nachtbuslinie N 90:

- Rahnsdorfer Straße
- Alt Mahlsdorf (B1/B5)
- Wilhelmsmühlenweg
- S-Bahnhof Mahlsdorf.

Am Bahnhof Mahlsdorf bestehen Umsteigemöglichkeiten zur S-Bahn.

1.3.5 S-Bahnverkehr

Am Bahnhof Mahlsdorf verkehrt die S-Bahnlinie S 5 Berlin Westkreuz – Strausberg/Strausberg Nord.

Am Bahnhof Mahlsdorf bestehen Umsteigemöglichkeiten zur Straßenbahnlinie 62 und den Buslinien 195, 197, 395, 398 und N 90.

1.3.6 Taxi

Unterhalb der S-Bahn Brücke am Bahnhof Mahlsdorf am westlichen Gehweg sind 3 Taxistellplätze abmarkiert. Hier befindet sich auch die Taxirufsäule.

1.3.7 Umsteigebeziehungen ÖPNV

Bedingt durch seine Lage im Netz, spielt der Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf eine wichtige Rolle. Im Umsteigepunkt sind die in Ost-West-Richtung verlaufenden S- Bahnlinie S 5 Berlin Westkreuz – Strausberg/Strausberg Nord mit der in Richtung Süden fahrenden Straßenbahnlinie 62, den Buslinien 197, 195, 395 und 398 sowie der Nachtbuslinie N 90 verknüpft.

Aus Gründen der Vergleichbarkeit mit den betrachteten Planungsvarianten der Endhaltestelle wurden alle Umsteigewege als kürzeste zulässige Verbindung zum Schwerpunkt der Bahnsteige bzw. bei Bushaltestellen zur Mitte des Fußgängerunterstandes berechnet. Fahrbahnquerungen erfolgen dabei ausschließlich an zugelassenen, ggf. lichtsignalgeregelten Fußgängerüberwegen. Hin- und Rückweg wurden jeweils als gleich angenommen.

Nach dieser Definition ergeben sich im Bestand folgende Umsteigewege:

von/nach	Bus Richtung Nord <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	Bus Richtung Süd <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	Straßenbahn <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	S-Bahn <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>
Bus Richtung Nord	–	69 / 1	184 / 2	171 / 1
Bus Richtung Süd	69 / 1	–	204 / 1	110 / 0
Straßenbahn	184 / 2	204 / 1	–	307 / 1
S-Bahn	171 / 1	110 / 0	307 / 1	–
Abstand S-Bahn zum Taxistellplatz: 123 m				
Anzahl der LSA-geregelten Querungen: 6 St.				
Länge der Umsteigewege (gesamt): 1045 m ^{*)}				

^{*)} Hin- und Rückweg wurden jeweils als gleich angenommen und fließen nur einmal in die Berechnung ein.

1.3.8 Radverkehr

Hönower Straße

Im Untersuchungsgebiet sind bis auf kurze Bereiche im unmittelbaren Knotenpunktbereich mit der B1/B5 und im angrenzenden Haltestellenbereich der Straßenbahnhaltestelle Alt Mahlsdorf keine ausgewiesenen Radverkehrsanlagen vorhanden. Der Radverkehr nutzt die Fahrbahn bzw. teilweise freigegebene Gehwege.

Unter den Bahnbrücken befindet sich eine große Fahrradabstellanlage.

Hultschiner Damm

Der von Süden kommende in beide Richtungen befahrbare Radweg auf der Ostseite des Hultschiner Damms endet an der Grenze des Untersuchungsgebietes an der Rahnsdorfer Straße. Ab dort wird er in nördlicher Richtung als Richtungsverkehr gemeinsam mit dem Gehweg weiter auf der östlichen Straßenseite geführt. Die vorhandene Breite beträgt dabei teilweise nur ca. 1,00 m. In der Gegenrichtung ist ab der Kreuzung B1/B5 bis zur Rahnsdorfer Straße ein durchgängiger ca. 1,00 m breiter Radweg getrennt vom Gehweg angelegt. Direkt im Knotenpunktbereich mit der B1/B5 und an signalgeregelten Fußgängerüberwegen sind die Radwege an die Fahrbahn herangezogen.

1.3.9 Fußgängerverkehr

Der Fußgängerverkehr im Untersuchungsgebiet wird überwiegend auf baulich angelegten separaten Gehwegen geführt. Die vorhandenen Gehwegbreiten sind dabei vielfach durch Bäume und Einbauten wie z. B. Oberleitungsmasten, Straßenbeleuchtung, Verkehrs- und Hinweisschilder, Schaltkästen usw. eingeengt. Die verbleibende Gehwegfläche wird in weiten Teilen von Radfahrern mitgenutzt. Der bauliche Zustand ist eher schlecht. Der Gehweg auf der westlichen Straßenseite der Hönower Straße ist zwischen Bahnhof Mahlsdorf und Straßenbahnendhaltestelle ganztägig, besonders aber in den morgendlichen und abendlichen Spitzenzeiten des Berufsverkehrs durch Umsteiger zwischen S-Bahn und Straßenbahn stark frequentiert.

1.3.10 Ruhender Verkehr

Durch die derzeitige Ausgestaltung des Straßenzuges Hönower Straße/Hultschiner Damm als zweistreifige Fahrbahn mit auf der östlichen Seite angeordnetem Straßenbahngleis existieren im öffentlichen Straßenraum nur wenige Parkplätze. Lediglich im Bereich Hönower Straße südlich des Wilhelmsmühlenweges befinden sich auf der Westseite dort, wo die Bebauung und die Platzverhältnisse dies zulassen, einzelne Längsparkstände.

Bei den Ortbesichtigungen wurde festgestellt, dass sich die Anlieger, sowohl private als auch gewerbliche, weitestgehend Stellplätze für sich und ihre Besucher/Kunden auf ihren Grundstücken geschaffen haben und diese auch konsequent nutzen.

Auf Grund der beengten räumlichen Situation im Siedlungsgebiet sorgt bereits das kurze Halten von Müll-, Rettungs- oder Lieferfahrzeugen auf der Fahrbahn unweigerlich für Rückstau.

1.3.11 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen

Die bestehende Situation lässt folgende Missstände erkennen:

- zum Teil lange Umsteigewege zwischen den einzelnen Verkehrsträgern, z. B. S-Bahn - Straßenbahnlinie 62 ca. 307 m, Bus – Straßenbahn 62 bis zu 204 m
- durch die Lage der Straßenbahnhaltestelle in der Treskowstraße leidet die Übersichtlichkeit des Umsteigepunktes am Bahnhof Mahlsdorf und führt zur Verwirrung bei ortsfremden Fahrgästen
- gegenseitige Behinderung von Straßenbahn und Kfz-Verkehr durch „Gegenverkehr auf der falschen Seite“ bedingt durch eingleisige Straßenbahnführung auf der Ostseite, erhöhte Unfallgefahr
- gegenseitige Behinderung von Straßenbahn, Bus- und Kfz-Verkehr in beide Richtungen durch ungeregeltes Aus- und Einbiegen von Straßenbahn und Bus in und aus Richtung Wendeschleife Treskowstraße
- Behinderung des Kfz- und Straßenbahnverkehrs durch haltende Linksabbieger ohne separate Abbiegespur
- Behinderung des Kfz- und Straßenbahnverkehrs durch (verbotswidriges) Halten und Parken von Kfz im Fahrbahnbereich
- Behinderung des Busverkehrs der Linien 395 und 398 durch schlechte Sichtbeziehungen, hohes Verkehrsaufkommen, Linksabbiegen gegen den Gegenverkehr und fehlende Anpassung an die Schleppkurven im Bereich der Einmündung Fritz-Reuter-Straße
- Behinderung des Busverkehrs der Linie 195 durch schlechte Sichtbeziehungen und fehlende Anpassung an die Schleppkurve im Bereich der Einmündung Wilhelmsmühlenweg und an der Treskowstraße
- Mängel und massive Gefährdung des Radverkehrs im gesamten Bereich Hönower Straße wegen fehlender Radverkehrsanlagen verbunden mit dem dadurch erzeugten Radverkehr auf den Gehwegen mit Gefährdung der Fußgänger
- Bauliche Mängel und Einengungen der Gehwege durch Einbauten

Folgende heute noch bestehende Mängel sollen mit dem Bau der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf deutlich verringert werden:

- häufiger Rückstau Kfz-Verkehr im Kreuzungsbereich mit Alt Mahlsdorf (B1/B5) wegen hohem Verkehrsaufkommen und fehlenden Links- und Rechtsabbiegespuren

- starke Immissionsbelastungen (Schall, Abgase) durch Stopp and Go-Verkehr
- starke Immissionsbelastungen (Schall, Erschütterungen, Abgase) durch in den angrenzenden Wohngebieten erzeugten Ausweich- und Schleichverkehr

1.4 Planungsgrundlagen

- Plangrundlage: ALK-Daten BA Marzahn-Hellersdorf
- Bestandspläne der Leitungsträger und BVG (teilweise)
- Festgesetzte Bebauungspläne XXII-2b, XXIII-2d, XXIII-3 BA Marzahn-Hellersdorf
- Bebauungsplan XXIII-9 BA Marzahn-Hellersdorf (vorläufiger Entwurf)
- Machbarkeitsstudie Stadtbahnstrecke Hellersdorf – Köpenick (Stand 11/1992), Verkehrsbau Projekt GmbH Berlin, Storkower Str. 134, O-1055 Berlin
- Machbarkeitsstudie für eine neue Straßenverbindung zwischen der Hönower Straße nördlich S-Bahnhof Mahlsdorf und dem Hultschiner Damm in Höhe Rahnsdorfer Straße im Bezirk Marzahn-Hellersdorf in Berlin (Stand 12/2007), VCDB VerkehrsConsult Dresden-Berlin GmbH, Könnertitzstraße 31, 01067 Dresden Untersuchungsziel

1.5 Vorgeschichte der Planung

1.5.1 Kurzer Abriss über die historische Entwicklung des Straßenbahnnetzes in Köpenick/Mahlsdorf

Die Gemeinde Köpenick war in der Vergangenheit einer der Vorreiter des Straßenbahnbetriebes in Berlin. Bereits früh trug die Straßenbahn hier die Hauptlast des öffentlichen Nahverkehrs. Dies ist auch heute noch der Fall. Besonders interessant ist, dass das Köpenicker Liniennetz in seiner Struktur bis heute weitgehend so erhalten blieb, wie es in den Jahren von 1903 bis 1920 entstand.

Die ersten Vorläufer der Straßenbahn, Pferdebahnen, wurden in Köpenick im Jahre 1882 von der Stadtverwaltung in Auftrag gegeben. Die erste ca. 1,8 km lange Strecke wurde am 18.10.1882 in Betrieb genommen. Sie verband den Schlossplatz mit dem Bahnhof Köpenick. Kurz darauf wurde auch in Friedrichshagen am 15.05.1891 eine ca. 1,3 km lange Pferdebahn zwischen dem Bahnhof und dem Müggelsee eröffnet.

Nach einem Beschluss der Stadtverwaltung Köpenick im Jahre 1900 zum Ausbau und zur Elektrifizierung ihrer Pferdebahn wurde am 11.08.1903 der elektrische Betrieb von der Marienstraße (heute Wendenschlossstraße) über die Altstadt zum Bahnhof Köpenick eröffnet. Ebenfalls 1903 gingen erste Streckenverlängerungen nach Wendenschloss und zum Bahnhof Spindlersfelde in Betrieb.

Nach Ankauf der Friedrichshagener Pferdebahn, deren Umspurung auf 1435 Millimeter Regelspur und Elektrifizierung wurden Verbindungsstrecken zwischen Köpenick und Friedrichshagen gebaut. Die Betriebsübernahme durch die Köpenicker Straßenbahn erfolgte am 22.12.1906.

Nach Übernahme der Friedrichshagener Pferde-Eisenbahn wurden bald Pläne für weitere Projekte entwickelt.

So wurde die Erweiterung der Straßenbahnstrecke vom Bahnhof Köpenick zum Bahnhof Mahlsdorf am 10.05.1907 in Betrieb genommen. Diese 6,7 km lange Strecke war bereits

damals eingleisig und erhielt deshalb 4 Ausweichen bzw. Kreuzungsstellen. Sie liegt in weiten Bereichen auf einem besonderen Bahnkörper auf der westlichen Straßenseite des Hultschiner Dammes. In diesen Bereichen wurde lange Zeit die Option des zweiten Gleises auf der Ostseite der Straße freigehalten. Lediglich im Bereich von der Rahnsdorfer Straße bis zur Endhaltestelle am Bahnhof Mahlsdorf verlief die Gleisanlage eingleisig auf der Ostseite des Hultschiner Dammes in der Fahrbahn. Die Strecke wird bis heute unverändert eingleisig im Zweirichtungsbetrieb betrieben. Die heute am Bahnhof Mahlsdorf vorhandene Wendeschleife Treskowstraße wurde am 14.11.1964 eröffnet.

In den Jahren 1908/1909 folgen in kurzem Abstand weitere Strecken wie z. B. von Köpenick nach Grünau. 1912 wird die Strecke von Köpenick nach Adlershof in Betrieb genommen.

Nach der Gründung der neuen Stadtgemeinde Berlin, deren Stadtverwaltung am 1.10.1920 die Arbeit aufnahm, wurden bis auf wenige Ausnahmen alle Straßenbahnbetriebe Berlins und der Vororte in einem Kommunalbetrieb Berliner Straßenbahn zusammengefasst.

Quelle: Tram Geschichte(n) 100 Jahre „Elektrische“ in Köpenick, Herausgeber: Denkmalpflege-Verein Nahverkehr Berlin e.V. (DVN), Berlin 2003

1.5.2 Bisherige Planungen

Für den Planungsbereich liegt eine Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 1992 vor, auf deren Grundlage die Grundsatzentscheidung getroffen wurde, die Straßenbahn auch weiterhin durch den Ortskern Mahlsdorf zu führen und nicht auf die gestreckter trassierte „Ortsumgehungsstraße“ zu verlegen. Stadtplanerische Gründe zur Stärkung der Ortslage sprechen für einen Verbleib in der Hönowener Straße. Daher ist die Linienführung der Straßenbahn durch den Ortskern Mahlsdorf vorgegeben.

Im Rahmen einer weiteren Machbarkeitsstudie aus 12/2007 wurden Varianten einer neuen Straßenverbindung zwischen der Hönowener Straße nördlich des S-Bahnhofes Mahlsdorf und dem Hultschiner Damm in Höhe Rahnsdorfer Straße untersucht. Im Ergebnis dieser Untersuchung wurde die Variante 1 a als Vorzugsvariante ermittelt. Diese beinhaltet den Trassenverlauf nördlich beginnend an der Wodanstraße, folgt anschließend der Hönowener Straße um danach östlich in die Pestalozzistraße einzubiegen. Kurz darauf schwenkt sie wieder in nördliche Richtung und folgt dem Verlauf der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf bis zur B1/B5. Im unbebauten Bereich südlich der B1/B5 wird sie in der Flucht der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf geführt und stößt am Gutshaus Mahlsdorf wieder auf den Hultschiner Damm. Diesem folgt sie bis zum südlichen Endpunkt an der Rahnsdorfer Straße. Die neue Umgehungsstraße trägt den Arbeitstitel „Neue Straßenverbindung Mahlsdorf“.

Die Ergebnisse der beiden Machbarkeitsstudien sind als Vorgaben in die Bearbeitung der vorliegenden Machbarkeitsstudie Straßenbahnneu- und –ausbau Ortskern Mahlsdorf eingeflossen.

1.6 Zielstellung

Der Stadtentwicklungsplan Verkehr enthält als Planungsmaßnahme bis 2015 den Netzschluss der Straßenbahn von Mahlsdorf, Treskowstraße bis Hellersdorf, Riesaer Straße. Als erste Etappe dieser Neubaumaßnahme soll die Straßenbahnlinie 62 bis zum Bahnhof Mahlsdorf verlängert werden. Gemäß Nahverkehrsplan 2006-09 ist für die zwischen Wendenschloss und Bahnhof Mahlsdorf verkehrende Straßenbahnlinie 62 eine Taktverdichtung zu prüfen.

Für den Planungsbereich Hönowener Straße/Hultschiner Damm sind dafür auf der Grundlage eines Verkehrskonzeptes die Möglichkeiten und Konsequenzen einer zweigleisigen Straßenbahnführung unter besonderer Berücksichtigung der Belange des Anlieger, Liefer- und Straßenbahnverkehrs sowie die Neuordnung der Umsteigesituation an der vorläufigen Straßenbahnendhaltestelle am Bahnhof Mahlsdorf zu untersuchen.

Die Verlängerung der Straßenbahn Richtung Norden zur Riesaer Straße in Hellersdorf war nicht Gegenstand dieser Betrachtungen. Die im StEP Verkehr enthaltene Verlängerung der Straßenbahn nach Hellersdorf (Bahnhof Mahlsdorf – Riesaer Straße) wird weiterhin als Zielplanung vorgehalten, ist jedoch nicht als Planungsvorgabe und Bewertungskriterium in die vorliegende Untersuchung eingeflossen. Grund hierfür ist einerseits der langfristige Umsetzungszeitraum dieser Maßnahme sowie andererseits die Aufgabenstellung selbst, die teilweise sehr unterschiedliche Lösungsansätze erfordern würde. Erst mit dieser Entscheidung ist die Möglichkeit gegeben, die Planung für den Zwischenzustand konsequent optimieren zu können.

Weiterer Bestandteil der Optimierungsstrategie ist die vorgesehene Umstellung der Straßenbahnlinie 62 auf Zweirichtungswagen. Erst dadurch ist die Möglichkeit eröffnet, Haltestelle und Endstelle der Straßenbahn unter den - hier zweifellos gegebenen - beengten Platzverhältnissen unterzubringen.

Die vorliegende Machbarkeitsstudie betrifft die Neuordnung der Straßenbahnanlagen mit verbesserter Anordnung der Straßenbahnanlagen im Streckenabschnitt Hultschiner Damm

ab Höhe Rahnsdorfer Straße über die Hönower Straße bis zum Bahnhof Mahlsdorf. Die Gesamtlänge des Untersuchungsabschnittes beträgt ca. 1700 m.

Sie beschreibt die untersuchten Varianten zur Verkehrsführung mit Ihren Auswirkungen auf den Straßenraum und die Gestaltung einer vorläufigen Endhaltestelle am Bahnhof Mahlsdorf. Dabei gibt sie eine generelle Übersicht über die für die einzelnen Varianten erforderlichen Maßnahmen und stellt anhand der gewählten Vorzugsvariante die Vorteile der veränderten Verkehrsraumgestaltung dar.

Die Verlängerung der Straßenbahn nördlich vom Bahnhof Mahlsdorf bis zur Riesaer Straße in Hellersdorf ist nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung.

1.7 Anforderungen an die Infrastruktur

Allen untersuchten Planungsvarianten gemein sind folgende Anforderungen an die geplante Infrastruktur:

- Zweigleisige Führung der Straßenbahn von der Rahnsdorfer Straße bis zum Bahnhof Mahlsdorf, der Betrieb erfolgt ausschließlich mit Zweirichtungsfahrzeugen
- Barrierefreie Ausbildung der Straßenbahnhaltestellen (nutzbare Länge 42 m) am Zugang zum S-Bahnhof Mahlsdorf, am Wilhelmsmühlenweg, an der Kreuzung B1/B5, und als optionale Haltestelle am Gutshaus Mahlsdorf
- Eine durchgehende Spur motorisierter Individualverkehr (MIV) von mindestens 3,25 m Breite (wegen Busverkehr) je zugelassener Richtung
- Schaffung separater Abbiegespuren für MIV an Straßenknoten sofern erforderlich
- konfliktfreie separate Führung des Radverkehrs auf Radfahrspuren/Radweg in Bereichen mit starker Verkehrsbelastung
- konfliktarme Führung des Radverkehrs außerhalb der Gleisanlage in Bereichen geringerer Verkehrsbelastung
- ausreichende Gehwegbreiten für Fußgängerverkehr in beide Richtungen
- gesicherte Querungsmöglichkeiten für Fußgänger
- Schaffung von Möglichkeiten zum Abstellen eines Schadzuges an der Straßenbahnendhaltestelle Bahnhof Mahlsdorf
- Mitnutzung von Linienführung und Straßenbahnhaltestellen der Linie 62 durch die Nachtbuslinie N 90 (daraus folgt: Mindestfahrbahnbreite $2 * 3,25 \text{ m} = 6,50 \text{ m}$)
- Anbindung des geplanten Einkaufszentrums am Bahnhof Mahlsdorf gegenüber der Einmündung Treskowstraße
- Maße (v. a. Breiten und Abstände) sollen den in Berlin verbindlichen Regelwerken und Richtlinien entsprechen.

2 Technische Untersuchungen

2.1 Vorgehensweise

Zunächst wurden Verkehrskonzepte für den Planungsbereich einschließlich der angrenzenden Straßenzüge entwickelt, um verschiedene grundsätzlich mögliche Führungen des Individualverkehrs darzustellen und in ihrer Qualität sowie den Auswirkungen auf die o. g. Rahmenbedingungen zu vergleichen und zu bewerten. Darauf aufbauend wurden die Vorzugsvariante der Verkehrsführung und die jeweils zugehörige Querschnittsaufteilung des Straßenraumes festgelegt.

Für die weitere Ausgestaltung des Streckenabschnittes wurden weitere Variantenuntersuchungen zur Gestaltung des Umsteigepunktes am Bahnhof Mahlsdorf und der Haltestelle Wilhelmsmühlenweg bearbeitet. Im Ergebnis der technischen Untersuchungen wurde die Vorzugsvariante anschließend im Lageplan M 1:500 entwickelt.

Zur Bewertung der Varianten wurden nur Kriterien herangezogen, in denen sich die Varianten unterscheiden. Ebenfalls unberücksichtigt sind Kriterien, zu deren Darstellung umfangreiche Berechnungen oder Untersuchungen nötig gewesen wären (z. B. detaillierte Untersuchung auf Auswirkungen der einzelnen Varianten auf Luftschadstoffe oder Verkehrslärm).

Die Bewertung der Kriterien beruht auf einem Punktesystem von 1 bis 5. Wegen der besseren Übersichtlichkeit erfolgt die Darstellung und Abstufung der Noten jeweils grafisch durch +/- Zeichen oder 0.

Die Aufteilung ergibt sich wie folgt:

Skalierung	Bewertungspunkte	Darstellung
sehr gut	5 Punkte	++
gut	4 Punkte	+
befriedigend	3 Punkte	0
ausreichend	2 Punkte	-
ungenügend	1 Punkt	--

Die zusammengerechneten Punkte wurden am Ende jeder Tabelle aufgeführt. Daraus ergibt sich die Bewertungsreihenfolge für das in der jeweiligen Tabelle angesprochene Kriterium, wobei sich die Variante mit der höchsten Punkteanzahl als günstigste darstellt.

Die Planungsergebnisse wurden in mehreren Arbeitsgruppensitzungen mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, der BVG und dem Bezirk Marzahn-Hellersdorf diskutiert und detailliert abgestimmt.

2.2 Variantenuntersuchung Verkehrskonzept

2.2.1 Allgemeines

Verkehrskonzepte ermöglichen die zusammenhängende Betrachtung von in sich widerspruchsfreien und aufeinander abgestimmten Zielen und Maßnahmen, die mit einem Verkehrssystem verwirklicht werden sollen. Dabei werden verkehrsmittelübergreifende Konzepte für ganze Stadtteile (z. B. Entwicklungsgebiete) oder einen Straßenzug (z. B. Gestal-

tungs- und Betriebskonzepte von Hauptstraßen) erarbeitet. Ihr Ziel ist es, das Verkehrsgeschehen im betrachteten Bereich positiv zu beeinflussen. Die Bedingungen für die einzelnen Verkehrsarten sollen so weit wie möglich verbessert werden.

Im konkreten Fall heißt das:

- Straßenbahn- und Nachtbusverkehr in beide Fahrrichtungen muss möglich sein.
- Möglichst geringe betriebliche Behinderung von Straßenbahn- und Nachtbusverkehr.
- Die heutige starke Belastung des Ortskerns Mahlsdorf durch MIV soll so weit wie möglich reduziert werden. Sicherstellung der Bündelung des Durchgangsverkehrs auf der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf.
- Der Anliegerverkehr von Anwohnern und Gewerbetreibenden mit Kfz soll zugelassen und möglichst wenig beeinträchtigt werden.
-

2.2.2 Abschnittseinteilung

Aufgrund der wechselnden Anforderungen an die Querschnittsgestaltung wurde das Untersuchungsgebiet in folgende 6 Abschnitte eingeteilt:

2.2.2.1 Abschnitt 1: Hönowe Straße vom Bahnhof Mahlsdorf bis Treskowstraße

Netzbedeutung:	Übergeordnete Straßenverbindung Stufe II
Länge:	ca. 150 m
Verkehrsbelastung IV (Stand 2005):	18.600 Fahrzeuge/Tag ^{*)}
Prognostizierte Verkehrsbelastung IV:	20.000 Fahrzeuge/Tag ^{**)}
Breite zwischen Straßenbegrenzungslinien minimal:	ca. 34,00 m
Einmündungen:	keine
Anlieger Ostseite:	3 Grundstücke, alle über Hönowe Straße erschlossen Kaufhalle bzw. geplantes Einkaufszentrum
Anlieger Westseite:	3 Grundstücke, davon 1 über Hönowe Straße erschlossen Bahnhof Berlin Mahlsdorf, 8 Gewerbe

^{*)} Quelle Studie VCDB, Stand 12/2007, s. Anhang 1 zum Erläuterungsbericht

^{**)} Quelle Studie VCDB, Stand 12/2007, s. Anhang 2 zum Erläuterungsbericht

Als besonderer Zwangspunkt ist die Mittelstütze der Eisenbahnüberführung zu beachten.

2.2.2.2 Abschnitt 2: Hönowe Straße von Treskowstraße bis Pestalozzistraße (Abzweig neue Straßenverbindung Mahlsdorf) einschl. Einmündung Fritz-Reuter-Straße

Netzbedeutung:	Übergeordnete Straßenverbindung Stufe II
Länge:	ca. 200 m
Verkehrsbelastung IV (Stand 2005):	17.350 Fahrzeuge/Tag ^{*)}
Prognostizierte Verkehrsbelastung IV:	18.250 Fahrzeuge/Tag ^{**)}
Breite zwischen Straßenbegrenzungslinien minimal:	ca. 21,50 m
Einmündungen:	1 (Fritz-Reuter-Straße, östl. Richtung)
Anlieger Ostseite:	5 Grundstücke, alle über Hönowe Straße erschlossen

10 Gewerbe

Anlieger Westseite: 8 Grundstücke, alle über Hönower Straße erschlossen

15 Gewerbe

^{*)} Quelle Studie VCDB, Stand 12/2007, s. Anhang 1 zum Erläuterungsbericht

^{**)} Quelle Studie VCDB, Stand 12/2007, s. Anhang 2 zum Erläuterungsbericht

2.2.2.3 Abschnitt 3: Hönower Straße von Pestalozzistraße bis Wilhelmsmühlenweg

Netzbedeutung: wegen Straßenbahn Straße von besonderer Bedeutung, ansonsten Anliegerstraße

Länge: ca. 120 m

Verkehrsbelastung IV (Stand 2005): 17.250 Fahrzeuge/Tag^{*)}

Prognostizierte Verkehrsbelastung IV: 2.350 Fahrzeuge/Tag^{**)}

Breite zwischen Straßenbegrenzungslinien minimal: ca. 18,50 m

Einmündungen: keine

Anlieger Ostseite: 5 Grundstücke, alle über Hönower Straße erschlossen

8 Gewerbe

Anlieger Westseite: 5 Grundstücke, alle über Hönower Straße erschlossen

8 Gewerbe

^{*)} Quelle Studie VCDB, Stand 12/2007, s. Anhang 1 zum Erläuterungsbericht

^{**)} Quelle Studie VCDB, Stand 12/2007, s. Anhang 2 zum Erläuterungsbericht

2.2.2.4 Abschnitt 4: Hönower Straße von Wilhelmsmühlenweg bis Alt Mahlsdorf (B1/B5)

Netzbedeutung: wegen Straßenbahn Straße von besonderer Bedeutung, ansonsten Anliegerstraße

Länge: ca. 320 m

Verkehrsbelastung IV (Stand 2005): 17.200 Fahrzeuge/Tag^{*)}

Prognostizierte Verkehrsbelastung IV: 2.300 Fahrzeuge/Tag^{**)}

Breite zwischen Straßenbegrenzungslinien minimal: ca. 16,50 m

Einmündungen: keine

Anlieger Ostseite: 17 Grundstücke, alle über Hönower Straße erschlossen,

Sparkassenfiliale, Jugendfreizeiteinrichtung, Bibliothek

20 Gewerbe

Anlieger Westseite: 17 Grundstücke, davon 16 über Hönower Straße erschlossen,

Anlieferung Einkaufszentrum an B1/B5 nur teilweise über Hönower Straße (Kundenverkehr über Alt Mahlsdorf), evangelische Kirche, Friedhof

12 Gewerbe

^{*)} Quelle Studie VCDB, Stand 12/2007, s. Anhang 1 zum Erläuterungsbericht

^{**)} Quelle Studie VCDB, Stand 12/2007, s. Anhang 2 zum Erläuterungsbericht

2.2.2.5 **Abschnitt 5: Hultschiner Damm von Alt Mahlsdorf (B1/B5) bis Anbindung der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf und Einmündung neue Sammelstraße (s. Bebauungsplan XXIII-9) in Höhe des Gutshauses Mahlsdorf**

Netzbedeutung: wegen Straßenbahn Straße von besonderer Bedeutung, ansonsten Anliegerstraße

Länge: ca. 270 m

Verkehrsbelastung IV (Stand 2005): 14.200 Fahrzeuge/Tag^{*)}

Prognostizierte Verkehrsbelastung IV: < 50 Fahrzeuge/Tag^{**)}

Breite zwischen Straßenbegrenzungslinien minimal: ca. 14,70 m

Einmündungen: keine

Anlieger Ostseite: 4 Grundstücke, davon nur 3 über Hultschiner Damm erschlossen
1 Gewerbe

Anlieger Westseite: 5 Grundstücke, davon nur 3 über Hultschiner Damm erschlossen
7 Gewerbe

^{*)} Quelle Studie VCDB, Stand 12/2007, s. Anhang 1 zum Erläuterungsbericht

^{**)} Quelle Studie VCDB, Stand 12/2007, s. Anhang 2 zum Erläuterungsbericht

2.2.2.6 **Abschnitt 6: Hultschiner Damm von der Anbindung der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf bis Rahnsdorfer Straße einschl. Einmündung Eisenstraße**

Netzbedeutung: Übergeordnete Straßenverbindung Stufe II

Länge: ca. 450 m

Verkehrsbelastung IV (Stand 2005): 14.200/19.400 Fahrzeuge/Tag^{*)}

Prognostizierte Verkehrsbelastung IV: 13.250/20.050 Fahrzeuge/Tag^{**)}

Breite zwischen Straßenbegrenzungslinien minimal: ca. 25,00 m

Einmündungen: 2 (Eisenstraße + Margarethenstraße, westl. Richtung)

Anlieger Ostseite: keine
geplante öffentliche Parkanlage (s. Bebauungsplan XXIII-9)

Anlieger Westseite: keine
Gutspark Mahlsdorf, Park mit Teich

^{*)} Quelle Studie VCDB, Stand 12/2007, s. Anhang 1 zum Erläuterungsbericht

^{**)} Quelle Studie VCDB, Stand 12/2007, s. Anhang 2 zum Erläuterungsbericht

2.2.3 **Querschnittsgestaltung**

Die o. g. 6 Abschnitte sollen nach einem einheitlichen Kriterienkatalog bewertet werden.

Verursacht durch die als Planungsgrundlage festgelegte Forderung nach der Führung der Nachtbuslinie N 90 in der Streckenführung der Straßenbahn wird auf der gesamten Strecke ein Mindestfahrbahnquerschnitt von $2 * 3,25 \text{ m} = 6,5 \text{ m}$ benötigt. Dies, die geringe zur Verfügung stehende Fläche und die große Anzahl der gewerblichen Anlieger führten dazu, dass die Gestaltung als Mischverkehrsfläche als verkehrlich restriktive Maßnahme nicht weiter verfolgt wurde.

2.2.4 Verkehrskonzepte

Die Verkehrsführung der Abschnitte 1 und 2 ist durch die auch künftig hohe Verkehrsbelastung und die weiteren, bereits mit der Machbarkeitsstudie zur neuen Straßenverbindung Mahlsdorf (Stand 12/2007), festgelegten Planungsvorgaben vorgegeben. Zur Verbesserung des Verkehrsablaufes und Verringerung der Unfallgefahr in der Hönower Straße soll zusätzlich lediglich das Linksabbiegen des IV aus und in die Fritz-Reuter-Straße unterbunden werden. Der Linienverkehr der BVG bleibt von dieser Regelung unberührt. Das Einbiegen des Linienverkehrs aus und in die ÖPNV-Trasse bleibt gestattet.

Wegen der geringen prognostizierten Verkehrsbelastung von unter 50 Fahrzeugen/Tag ist für die Querschnittsgestaltung dieses Abschnittes sowie die Auswahl der zugelassenen Verkehrsbeziehungen der Verkehr der Nachtbuslinie N 90 und die geforderte konfliktarme Führung des Radverkehrs außerhalb des Gleisbereiches maßgeblich. Durch entsprechende Schaltung der angrenzenden Lichtsignalanlagen kann eine missbräuchliche Nutzung des Hultschiner Damms zwischen B1/B5 und Gutshaus Mahlsdorf durch IV im Schleichverkehr wirksam unterbunden werden. Sollte dies nicht ausreichen, können weitere verkehrsorganisatorische Maßnahmen, wie z. B. Festlegung einer Einbahnstraße Richtung Norden (Linienverkehr frei), kurzfristig und mit geringem baulichem Aufwand umgesetzt werden.

Die Verkehrsraumaufteilung des Abschnittes 6 wird durch die auch künftig hohe Verkehrsbelastung und die bestehende Lage der Gleise im Bereich Haltestelle Rahnsdorfer Straße auf der Westseite der Straße mit separatem Bahnkörper bestimmt.

Die derzeitige spitzwinklige Einmündung der Rosa-Valetti-Straße befindet sich nördlich des Kurvenbereichs des Hultschiner Damms und der Einmündung Rahnsdorfer Straße und wird daher aus verkehrstechnischen Gründen abgelehnt. Eine regelkonform rechtwinklige Anbindung der Rosa-Valetti-Straße würde die aufwändige Umgestaltung der Einmündung Hultschiner Damm/Rahnsdorfer Straße zur einer Kreuzung und die Verlegung der bestehenden Haltestelle erfordern. Die Kreuzung müsste voll signalisiert werden, was durch die Seitenlage der Straßenbahn zusätzliche Feindlichkeiten, Risiken der Behinderung des Straßenbahnverkehrs und eine Verringerung der Leistungsfähigkeit zur Folge hätte. Zur Erschließung des westlich gelegenen Wohngebietes sollte die Anbindung an die Eisenstraße über Goldregenstraße und Kressenweg verbessert werden.

Somit beschränken sich die Variationsmöglichkeiten der Verkehrskonzepte auf die Abschnitte 3 und 4. Sie beinhalten die Hönower Straße im Bereich zwischen Pestalozzistraße und Alt Mahlsdorf (B1/B5) und damit einen wesentlichen Teil des Ortskerns Mahlsdorf der vom Durchgangsverkehr entlastet werden soll.

2.2.4.1 Verkehrskonzept Variante 1, 1a, 1b

Die Varianten 1, 1a und 1b des Verkehrskonzeptes (s. Anlage 4.1 Blatt 1) lassen in allen Abschnitten Zweirichtungsverkehr zu. Um im Ortskern Mahlsdorf unerwünschten Durchgangsverkehr zu verhindern, werden an einigen Knotenpunkten die Fahrbeziehungen eingeschränkt.

Die Varianten unterscheiden sich wie folgt:

Knotenpunkt Hönower Straße/Pestalozzistraße

Variante 1: alle Fahrbeziehungen zugelassen

- Variante 1a: Geradeausfahrt aus der Hönower Straße weiter in Richtung Süden nicht zugelassen.
Linksabbiegen aus der Pestalozzistraße in die Hönower Straße Richtung Süden nicht zugelassen,
- Variante 1b: Geradeausfahrt aus der Hönower Straße weiter in Richtung Süden nicht zugelassen.

Knotenpunkt Hönower Straße/Wilhelmsmühlenweg

Varianten 1, 1a, 1b: alle Fahrbeziehungen zugelassen

Knotenpunkt Alt Mahlsdorf (B1/B5)/Hönower Straße/Hultschiner Damm

Varianten 1, 1a, 1b: In der Straße Alt Mahlsdorf (B1/B5) wird nur Geradeaus und Rechtsabbiegen zugelassen.

Sowohl in der Hönower Straße als auch im Hultschiner Damm wird nur Rechtsabbiegen zugelassen. Die direkte Querung der B1/B5 durch den IV wird untersagt.

Die erheblichen Einschränkungen der Fahrbeziehungen am Knotenpunkt Alt Mahlsdorf (B1/B5)/Hönower Straße/Hultschiner Damm dienen folgenden Zwecken:

- Durch Aufhebung des Geradeausverkehrs in der Nebenrichtung der B1/B5 wird der Durchgangsverkehr in Nord-Süd-Richtung wirksam auf die neue Straßenverbindung Mahlsdorf verlagert.
- Die Linksabbiegeverbote in der Straße Alt Mahlsdorf (B1/B5) führen zur Verlagerung von Durchgangsverkehr von Westen nach Norden und von Osten nach Süden auf die neue Straßenverbindung Mahlsdorf.
- Alle Linksabbiegeverbote
 - trennen den Knotenpunkt Alt Mahlsdorf (B1/B5)/Hönower Straße/Hultschiner Damm signaltechnisch in eine Nord- und eine Südhälfte die lediglich durch die Straßenbahntrasse, auf der auch der Nachtbus N 90 verkehrt, miteinander verbunden sind. Dadurch ist, ohne Straßenbahnbeeinflussung, eine optimale Koordinierung mit dem benachbarten Knotenpunkt Alt Mahlsdorf/Neue Straßenverbindung Mahlsdorf möglich.
 - erhöhen die Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts für den verbleibenden Verkehr und ermöglichen damit auf Anforderung einen absoluten Vorrang der Straßenbahn.

Sofern zur Gewährleistung der Erschließung keine abweichenden Regelungen getroffen werden müssen, gelten diese Ausführungen auch für die Varianten 2 und 3.

2.2.4.2 Verkehrskonzept Variante 2

Im Verkehrskonzept Variante 2 (s. Anlage 4.1 Blatt 2) wird der Abschnitt 3 der Hönower Straße von Pestalozzistraße bis Wilhelmsmühlenweg als Einbahnstraße in Richtung Süden ausgewiesen.

Abschnitt 4 von Alt Mahlsdorf (B1/B5) bis Wilhelmsmühlenweg wird zur Einbahnstraße in Richtung Norden umgestaltet.

Die Fahrmöglichkeiten an den Knotenpunkten Hönower Straße/Pestalozzistraße und Hönower Straße/Wilhelmsmühlenweg sind entsprechend eingeschränkt.

Am Knotenpunkt Alt Mahlsdorf (B1/B5)/Hönower Straße/Hultschiner Damm ist aus drei Richtungen jeweils das Einbiegen nach rechts zugelassen. Für die Verbesserung der Erschließung für Anlieger mit Ziel direkt in der Hönower Straße Abschnitt 4 wird, abweichend von Variante 1, von Westen auch das Linkseinbiegen aus der B1/B5 in die Hönower Straße

zugelassen. In der Gegenrichtung wird das Linksabbiegen untersagt. Die direkte Querung der B1/B5 durch den IV wird untersagt.

2.2.4.3 Verkehrskonzept Variante 3

In Variante 3 des Verkehrskonzeptes (s. Anlage 4.1 Blatt 3) wurden die Fahrrichtungen der Einbahnstraßen aus Variante 2 umgedreht.

Der Abschnitt 3, Hönowe Straße von Wilhelmsmühlenweg bis Pestalozzistraße, wird zur Einbahnstraße in Richtung Norden. Von Wilhelmsmühlenweg bis Alt Mahlsdorf (B1/B5) wird eine Einbahnstraße in Richtung Süden eingerichtet.

Die Fahrmöglichkeiten an den Knotenpunkten Hönowe Straße/Pestalozzistraße und Hönowe Straße/Wilhelmsmühlenweg sind entsprechend eingeschränkt.

Am Knotenpunkt Alt Mahlsdorf (B1/B5)/Hönowe Straße/Hultschiner Damm ist aus drei Richtungen jeweils das Einbiegen nach rechts zugelassen. Für die Verbesserung der Erschließung für Anlieger mit Quelle direkt in der Hönowe Straße Abschnitt 4 wird, abweichend von Variante 1, auch das Linkseinbiegen aus der Hönowe Straße in die B1/B5 in Richtung Osten zugelassen. In der Gegenrichtung wird das Linksabbiegen untersagt. Die direkte Querung der B1/B5 durch den IV wird untersagt.

2.2.4.4 Bewertung der Varianten

Die Bewertung der einzelnen Verkehrskonzepte erfolgt in zwei Stufen. Um eine Überbewertung des Kriteriums Erschließungsqualität zu vermeiden, erfolgt zuerst die Bewertung der Erschließungsqualität der einzelnen Varianten als Quell- und Zielverkehr aus allen vier Himmelsrichtungen. Das Ergebnis der Bewertung der Erschließungsqualität wurde anschließend in die Tabelle der zweiten Bewertungsstufe mit der Gesamtbewertung des Abschnittes nach den Kriterien:

- Erschließungsqualität Zielverkehr
 - Erschließungsqualität Quellverkehr
 - Bündelungswirkung MIV neue Straßenverbindung Mahlsdorf / Vermeidung Schleichverkehr in der Hönowe Straße
 - Auswirkungen MIV auf umliegende Straßen + Wohngebiete Zielverkehr
 - Auswirkungen MIV auf umliegende Straßen + Wohngebiete Quellverkehr
 - Auswirkungen auf Haltestellen ÖV
 - Flächenbedarf Verkehrsanlage^{*)}
 - Leistungsfähigkeit MIV Knoten Pestalozzistraße
- übernommen.

Für die Bewertung der Erschließungsqualität wurde folgende Abstufung gewählt:

+ + = 5 Punkte	direkte Zu-/Abfahrt möglich
+ = 4 Punkte	Zu-/Abfahrt mit <u>kleinen</u> Umwegen auf übergeordneten Straßen möglich
0 = 3 Punkte	Zu-/Abfahrt mit <u>größeren</u> Umwegen auf übergeordneten Straßen möglich
- = 2 Punkte	Zu-/Abfahrt mit Umwegen durch Wohngebiet kürzer als auf übergeordneten Straßen

- - = 1 Punkt Zu-/Abfahrt mit Umwegen zwingend durch Wohngebiet erforderlich

^{*)} bei Einbahnstraßenregelung könnte die Fahrbahnbreite von $2 \times 5,50 \text{ m}$ auf $5,50 + 3,25 \text{ m} = 8,75 \text{ m}$ verringert werden

Abschnitt 3

	Variante 1	Variante 1 A	Variante 1 B	Variante 2	Variante 3
Erschließungsqualität Zielverkehr aus Richtung					
- Ost	++	++	++	0	--
- Süd	+	+	+	0	--
- West	0	--	0	-	-
- Nord	++	-	-	++	--
	17/4 = 4,25	12/4 = 3,00	14/4 = 3,5	13/4 = 3,25	5/4 = 1,25
Erschließungsqualität Zielverkehr	+	0	0	0	--
Erschließungsqualität Quellverkehr nach Richtung					
- Ost	+	+	+	--	+
- Süd	+	0	+	--	0
- West	++	-	++	--	0
- Nord	++	++	++	--	++
	18/4 = 4,50	14/4 = 3,5	18/4 = 4,5	4/4 = 1,00	15/4 = 3,75
Erschließungsqualität Quellverkehr	+	0	+	--	+
Summe	35	26	32	17	20
Rangfolge Erschließungsqualität Abschnitt 3	1	3	2	5	4

Abschnitt 4

	Variante 1	Variante 1 A	Variante 1 B	Variante 2	Variante 3
Erschließungsqualität Zielverkehr aus Richtung					
- Ost	++	++	++	-	--
- Süd	+	+	+	++	--
- West	-	-	-	++	-
- Nord	++	--	--	--	--
	16/4 = 4,00	12/4 = 3,00	12/4 = 3,00	16/4 = 4,00	5/4 = 1,25
Erschließungsqualität Zielverkehr	+	0	0	0	--
Erschließungsqualität Quellverkehr nach Richtung					
- Ost	0	0	0	--	++
- Süd	0	0	0	--	+
- West	++	++	++	-	++
- Nord	++	++	++	-	-
	16/4 = 4,00	16/4 = 4,00	16/4 = 4	4/4 = 1,00	16/4 = 4,00
Erschließungsqualität Quellverkehr	+	+	+	--	+
Summe	32	28	28	20	21
Rangfolge Erschließungsqualität Abschnitt 4	1	2	2	4	3

Gesamtbewertung Abschnitt 3

	Variante 1	Variante 1 A	Variante 1 B	Variante 2	Variante 3
Erschließungsqualität Zielverkehr	+	0	0	0	--
Erschließungsqualität Quellverkehr	+	0	+	--	+
Bündelungswirkung MIV neue Straßenverbindung Mahlsdorf / Vermeidung Schleichverkehr in der Hönowener Straße	--	+	0	+	++
Auswirkungen MIV auf umliegende Straßen + Wohngebiete Zielverkehr	++	0	+	-	--
Auswirkungen MIV auf umliegende Straßen + Wohngebiete Quellverkehr	+	-	0	--	--
Auswirkungen auf Flüssigkeit ÖV	-	+	-	+	+
Auswirkungen auf Haltestellen ÖV	-	+	-	+	+
Flächenbedarf Verkehrsanlage ^{*)}	-	0	-	0	0
Leistungsfähigkeit MIV Knoten Pestalozzistraße	--	+	-	+	+
Summe	25	30	27	26	27
Rangfolge	4	1	2	3	2

Gesamtbewertung Abschnitt 4

	Variante 1	Variante 1 A	Variante 1 B	Variante 2	Variante 3
Erschließungsqualität Zielverkehr	+	0	0	0	--
Erschließungsqualität Quellverkehr	+	+	+	--	+
Bündelungswirkung MIV neue Straßenverbindung Mahlsdorf / Vermeidung Schleichverkehr in der Hönower Straße	--	+	0	+	++
Auswirkungen MIV auf umliegende Straßen + Wohngebiete Zielverkehr	++	++	++	+	--
Auswirkungen MIV auf umliegende Straßen + Wohngebiete Quellverkehr	+	+	+	--	+
Auswirkungen auf Flüssigkeit ÖV	-	-	-	+	+
Auswirkungen auf Haltestellen ÖV	-	-	-	0	0
Flächenbedarf Verkehrsanlage ^{*)}	-	-	-	0	0
Leistungsfähigkeit MIV Knoten B1/B5 + Koordinierbarkeit	++	++	++	-	0
Summe	29	31	30	25	28
Rangfolge	3	1	2	5	4

2.2.5 Gewählte Vorzugsvariante Verkehrskonzept

Mit den oben angeführten Kriterien wurde versucht die einzelnen Varianten ausgewogen zu bewerten.

	Variante 1	Variante 1 A	Variante 1 B	Variante 2	Variante 3
Abschnitt 3	25	30	27	26	27
Abschnitt 4	29	31	30	25	28
Summe	54	61	57	51	55
Rangfolge	4	1	2	5	3

Je nach Gewichtung/Priorisierung der aufgeführten Kriterien kann die individuelle Bewertung im Einzelfall zu anderen Ergebnissen führen. Dies gilt natürlich genauso bei geänderten Randbedingungen.

Damit ergibt sich als „rechnerische“ Vorzugsvariante die Variante 1a. Diese Variante wird bei den weiteren Planungsschritten als neue Planungsgrundlage zugrunde gelegt.

2.3 Untersuchte Alternativen zum Umsteigepunkt am Bahnhof Mahlsdorf

2.3.1 Allgemeines

Anhand von handschriftlichen Prinzipskizzen wurden zunächst 7 alternative Ausbildungen des Umsteigepunktes am Bahnhof Mahlsdorf entwickelt und ausführlich diskutiert. Dabei stellte sich heraus, dass vor allem die Lage der vorläufigen Endhaltestelle der Straßenbahn maßgeblich für die Gestaltung ist.

Während der Diskussionsphase wurde festgestellt, dass sich die Varianten 1 und 3 so ähnlich sind, dass sie zu einer Darstellung, Variante 1 + 3, zusammengefasst werden konnten. Bei der anschließenden zeichnerischen Aufbereitung stellte sich heraus, dass die Variante 6 die unter Punkt 2.3 aufgeführten grundlegenden Anforderungen an die Infrastruktur nicht erfüllt. Sie wurde deshalb verworfen und wird im Folgenden nicht weiter betrachtet. Die Variante 7 wurde nachträglich verändert und wird nun unter der Bezeichnung 7.1 geführt.

Nachfolgend werden die verbliebenen 5 technisch umsetzbaren Alternativen für die Endhaltestellenausbildung am Bahnhof Mahlsdorf beschrieben. Alle Planungen basieren auf den unter Punkt 2.3 genannten grundlegenden Anforderungen an die Infrastruktur.

2.3.2 Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf Variante 1 + 3

In Variante 1 + 3 werden ÖV und IV im Haltestellenbereich getrennt (siehe Anlage 4.2 Blatt 1).

Der IV fährt östlich der Stützenreihe der Bahnbrücken. Der ÖV erhält westlich der Brückenstützen eine Fahrgasse, die an beiden Enden signalisiert werden muss. Der ÖV ist signaltechnisch feindlich zum parallelen IV.

Die Straßenbahn wird direkt vor das Bahnhofsgebäude geführt und erhält vor dem Eingang ihre Haltestelle mit Bahnsteigen an beiden Seiten. Am östlichen Bahnsteig halten gegenüber die Busse in Fahrtrichtung Süden. Überholvorgänge sind dort möglich.

Die Busse in Fahrtrichtung Norden erhalten einen Bussteig südlich der Brückenstütze. Überholvorgänge sind dort möglich.

Eine Abstellmöglichkeit für einen zweiten Straßenbahnzug konnte nicht vorgesehen werden. Im Schadensfall muss der schadhafte Zug an der Haltestelle stehen bleiben. Der Fahrgastwechsel erfolgt dann an der Gehwegkante vor den Häusern 75 bis 79.

Für Taxen wird von der Zufahrt zum Einkaufszentrum auf die Hönower Straße eine Fahrgasse angeordnet.

Lieferstellplätze werden auf der Nordseite der Treskowstraße angeordnet.

Die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder wurden auf der Süd-Ost Seite des Bahndammes angeordnet. Weitere Fahrradstellplätze könnten auf der Westseite in Abhängigkeit von der Regelung mit dem Grundstückseigentümer im Hof der Hausnummer 73 angeordnet werden.

Die Querung der ÖV-Gasse für Fußgänger erfolgt ohne Signalisierung. Lediglich die Querung der Fahrbahn des IV muss signalisiert werden.

Die Fahrgastbelange im Bezug auf Umsteigewege und LSA-Querungen wurden wie folgt bewertet:

von/nach	Bus Richtung Nord <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	Bus Richtung Süd <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	Straßenbahn <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	S-Bahn <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>
Bus Richtung Nord	–	68 / 0	72 / 0	173 / 0
Bus Richtung Süd	68 / 0	–	62 / 0	163 / 0
Straßenbahn	72 / 0	62 / 0	–	108 / 0
S-Bahn	173 / 0	163 / 0	108 / 0	–
Abstand S-Bahn zum Taxistellplatz: 223 m				
Anzahl der LSA-geregelten Querungen: 0				
Länge der Umsteigewege (gesamt): 646 m ^{*)}				

^{*)} Hin- und Rückweg wurden jeweils als gleich angenommen und fließen nur einmal in die Berechnung ein.

2.3.3 Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf Variante 2

Auch in Variante 2 werden ÖV und IV im Haltestellenbereich getrennt (siehe Anlage 4.2 Blatt 2).

Der IV fährt östlich der Brückenstütze, der ÖV erhält westlich der Brückenstütze eine Fahrgasse, die an beiden Enden signalisiert werden muss. Der ÖV ist signaltechnisch feindlich zum parallelen IV.

Die Straßenbahn erhält südlich des Eingangs zum Bahnhofsgebäude eine Kaphaltestelle. Das Stumpfgleis verschwenkt in Richtung Norden und ermöglicht das Abstellen eines schadhaften Straßenbahnzuges.

Auf der Westseite wird vor dem Bahnhofsfeingang die Bushaltestelle in Richtung Süden angeordnet. Überholvorgänge sind dort möglich.

Am östlichen Bahnsteig halten gegenüber die Busse in Fahrtrichtung Süden. Überholvorgänge sind dort möglich.

Die Busse in Fahrtrichtung Norden erhalten einen Bussteig südlich der Brückenstütze.

Die Anordnung von Liefer- und Taxenstellplätzen erfolgt wie in Variante 1 + 3.

Die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder wurden analog Variante 1 + 3 angeordnet.

Die Querung der ÖV-Gasse für Fußgänger erfolgt ohne Signalisierung. Lediglich die Querung der Fahrbahn des IV muss signalisiert werden.

Die Fahrgastbelange im Bezug auf Umsteigewege und LSA-Querungen wurden wie folgt bewertet:

von/nach	Bus Richtung Nord <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	Bus Richtung Süd <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	Straßenbahn <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	S-Bahn <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>
Bus Richtung Nord	–	69 / 0–	76 / 0	171 / 0
Bus Richtung Süd	69 / 0	–	63 / 0	112 / 0
Straßenbahn	76 / 0	63 / 0	–	165 / 0
S-Bahn	171 / 0	112 / 0	165 / 0	–
Abstand S-Bahn zum Taxistellplatz: 223 m				
Anzahl der LSA-geregelten Querungen: 0				
Länge der Umsteigewege (gesamt): 656 m ^{*)}				

^{*)} Hin- und Rückweg wurden jeweils als gleich angenommen und fließen nur einmal in die Berechnung ein.

2.3.4 Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf Variante 4

In Variante 4 werden ÖV und IV im Haltestellenbereich weitgehend getrennt (siehe Anlage 4.2 Blatt 3).

Der IV sowie die Busse in Richtung Süden fahren östlich der Brückenstütze. Der übrige ÖV erhält westlich der Brückenstütze eine Fahrgasse, die an beiden Enden signalisiert werden muss. Der ÖV ist signaltechnisch feindlich zum parallelen IV.

Die Straßenbahn erhält am Eingang zum Bahnhofsgebäude eine Kaphaltestelle. Analog Variante 1 + 3 konnten keine separate Abstellmöglichkeit für einen schadhaften Straßenbahnzug vorgesehen werden. Im Schadensfall muss der schadhafte Zug an der Haltestelle stehen bleiben. Der Fahrgastwechsel erfolgt dann an der Gehwegkante vor den Häusern 75 bis 79.

Die Busse in Fahrtrichtung Norden erhalten einen Bussteig neben der Brückenstütze. Überholvorgänge sind damit nur möglich wenn keine Straßenbahn in der Haltestelle steht.

Die Busse in Fahrtrichtung Süden erhalten östlich der Brückenstütze eine signalisierte Bucht. Überholvorgänge sind damit möglich.

Die Anordnung von Liefer- und Taxenstellplätzen erfolgt wie in Variante 1 + 3.

Die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder wurden analog Variante 1 + 3 angeordnet.

Die Querung der ÖV-Gasse für Fußgänger erfolgt ohne Signalisierung. Lediglich die Querung der Fahrbahn des IV muss signalisiert werden.

Die Fahrgastbelange im Bezug auf Umsteigewege und LSA-Querungen wurden wie folgt bewertet:

von/nach	Bus Richtung Nord <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	Bus Richtung Süd <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	Straßenbahn <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	S-Bahn <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>
Bus Richtung Nord	–	56 / 0	66 / 0	167 / 0
Bus Richtung Süd	56 / 0	–	66 / 0	167 / 0
Straßenbahn	66 / 0	66 / 0	–	109 / 0
S-Bahn	167 / 0	167 / 0	109 / 0	–
Abstand S-Bahn zum Taxistellplatz: 223 m				
Anzahl der LSA-geregelten Querungen: 0				
Länge der Umsteigewege (gesamt): 631 m ^{*)}				

^{*)} Hin- und Rückweg wurden jeweils als gleich angenommen und fließen nur einmal in die Berechnung ein.

2.3.5 Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf Variante 5

In Variante 5 werden die beiden Fahrrichtungen sowohl für den IV als auch für den ÖV durch die Brückenstütze getrennt (siehe Anlage 4.2 Blatt 4).

Auf der Westseite wird vor dem Bahnhofsingang die Bushaltestelle Richtung Süd angeordnet. Überholvorgänge sind dort möglich.

Östlich der Brückenstütze, erhält der Busverkehr in Richtung Norden eine Fahrgasse mit einem Bussteig, die am Nordende signalisiert werden muss. Es finden bis zu drei Busse Platz, die sich jedoch nicht überholen können. Der ÖV Richtung Norden ist signaltechnisch feindlich zum parallelen IV.

Links der MIV-Gasse erhält die Straßenbahn auf der westlichen Seite des Brückenpfeilers eine Haltestelle und einen zusätzlichen Abstellplatz für Havariefälle.

Auf der Westseite wurden Kurzzeitparkplätze (Kiss-and-Ride), Lieferfahrzeuge sowie Taxenstand südlich der Bushaltestelle vorgesehen.

Die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder wurden analog Variante 1 + 3 angeordnet.

Die zentral angeordneten Querungsmöglichkeiten für Fußgänger sind voll signalisiert.

Die Fahrgastbelange im Bezug auf Umsteigewege und LSA-Querungen wurden wie folgt bewertet:

von/nach	Bus Richtung Nord <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	Bus Richtung Süd <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	Straßenbahn <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	S-Bahn <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>
Bus Richtung Nord	–	77 / 1	64 / 0	179 / 1
Bus Richtung Süd	77 / 1	–	71 / 1	111 / 0
Straßenbahn	64 / 0	71 / 1	–	173 / 1
S-Bahn	179 / 1	111 / 0	173 / 1	–
Abstand S-Bahn zum Taxistellplatz: 167 m				
Anzahl der LSA-geregelten Querungen: 4				
Länge der Umsteigewege (gesamt): 675 m ^{*)}				

^{*)} Hin- und Rückweg wurden jeweils als gleich angenommen und fließen nur einmal in die Berechnung ein.

2.3.6 Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf Variante 7.1

Auch in Variante 7.1 werden die beiden Fahrrichtungen sowohl für den IV als auch für den ÖV durch die Brückenstütze getrennt (siehe Anlage 4.2 Blatt 5).

Auf der Westseite ähnelt die Anordnung für IV, Bus und Taxen in Richtung Süden der Variante 5.

Abweichend von Variante 5 wird die Straßenbahnhaltestelle auf der Ostseite der Brückenstütze angelegt. Sie erhält ebenfalls einen zusätzlichen Abstellplatz für Havariefälle.

Dort erhält der Busverkehr in Richtung Norden eine Bucht, die das Überholen zulässt. Südlich der Busbucht werden Fahrradstellplätze und weitere Kurzzeitparkplätze (Kiss-and-Ride) abgeordnet.

Es gibt keine signaltechnischen Feindlichkeiten zwischen ÖV und parallelem IV.

Die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder wurden analog Variante 1 + 3 angeordnet.

Die zentral angeordneten Querungsmöglichkeiten für Fußgänger sind voll signalisiert.

Die Fahrgastbelange im Bezug auf Umsteigewege und LSA-Querungen wurden wie folgt bewertet:

von/nach	Bus Richtung Nord <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	Bus Richtung Süd <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	Straßenbahn <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>	S-Bahn <small>(m/Anz. LSA-Querungen)</small>
Bus Richtung Nord	–	74 / 2	66 / 1	181 / 2
Bus Richtung Süd	74 / 2	–	64 / 1	114 / 0
Straßenbahn	66 / 1	64 / 1	–	171 / 1
S-Bahn	181 / 2	114 / 0	171 / 1	–
Abstand S-Bahn zum Taxistellplatz: 174 m				
Anzahl der LSA-geregelten Querungen: 7				
Länge der Umsteigewege (gesamt): 670 m ^{*)}				

^{*)} Hin- und Rückweg wurden jeweils als gleich angenommen und fließen nur einmal in die Berechnung ein.

2.3.7 Bewertung der Varianten Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf

Die in vorigen Abschnitt tabellarisch zusammengestellten Daten bilden die Basis der vergleichenden Bewertung der 5 Varianten. Die Absolutwerte einschließlich des zum Vergleich dienenden Zustandes im Bestand werden nachfolgend noch einmal zusammengefasst.

Zusammenfassung der Absolutwerte:

	Variante 1 + 3	Variante 2	Variante 4	Variante 5	Variante 7.1	Bestand
Summe aller Umsteige- wege (m) ^{*)}	646	656	631	675	670	1045
Anzahl LSA-geregelte Querungen (Stück)	0	0	0	4	7	6
Abstand S-Bahn zum Taxistand (m)	223	223	223	167	174	123
Gehwegbreite vor S- Bahnhof (m)	2,57	5,55	3,00	4,55	6,60	4,50
Gehwegbreite Ostseite (m)	4,60	4,60	4,60	3,45	3,70	2,50

^{*)} Hin- und Rückweg wurden jeweils als gleich angenommen und fließen nur einmal in die Berechnung ein.

Für die Verbesserung der Verständlichkeit und Übersichtlichkeit der Bewertung erfolgte sie in zwei Schritten. Zunächst wurden die betrachteten Einzelkriterien zu den Schwerpunkten

- Fahrgastbelange
- betriebliche Belange
- begleitende verkehrliche Effekte

tabellarisch zusammengefasst. Die Kriterien und deren Gewichtung wurden in den gemeinsamen Arbeitsgruppensitzungen mit der Senatverwaltung für Stadtentwicklung, der BVG und dem Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf detailliert abgestimmt und festgelegt.

Aus der Bewertung der Einzelkriterien ergibt sich schon eine Bewertungsreihenfolge für den jeweils betrachteten Schwerpunkt. Anschließend wurden diese Einzelbetrachtungen zu einer Gesamtbetrachtung zusammengefasst. Zum Abschluss wurden den drei o. g. Schwerpunkten verschiedene Bewertungsfaktoren zugeordnet um die Relevanz der Einzelkriterien für die Wahl der Vorzugsvariante genauer differenzieren zu können.

Bewertung der Kriterien Schwerpunkt **Fahrgastbelange**

	Variante 1 + 3	Variante 2	Variante 4	Variante 5	Variante 7.1
Summe aller Umsteige- wege	+	+	++	0	0
Anzahl LSA-geregelte Querungen	++	++	++	0	--
Anzahl Umsteiger	+	+	0	0	-
Fahrgastorientierung	+	++	0	0	-
Gehwegbreite vor S- Bahnhof	--	+	-	0	++
Erreichbarkeit der Hal- testellen	+	+	+	0	0
Aufenthaltsqualität Fahrgäste	0	+	-	0	-
Abstand S-Bahn zum Taxistand	--	--	--	-	-
Summe	26	31	25	23	20
Rangfolge	2	1	3	4	5

Bewertung der Kriterien Schwerpunkt **betriebliche Belange**

	Variante 1 + 3	Variante 2	Variante 4	Variante 5	Variante 7.1
Abstellmöglichkeit Schadzug	0	0	0	+	+
Konfliktpotential ÖV/IV	-	-	-	0	0
Trassierung Straßen- bahn	++	-	-	++	+
Überholmöglichkeiten Bus	+	0	-	-	++
Trassierung Bus	+	-	0	+	0
Gegenseitige Behinde- rung Bus/Straßenbahn	0	-	0	+	+
Summe	21	14	15	22	23
Rangfolge	3	5	4	2	1

Bewertung der Kriterien Schwerpunkt **begleitende verkehrliche Effekte**

	Variante 1 + 3	Variante 2	Variante 4	Variante 5	Variante 7.1
Leistungsfähigkeit der Verkehrsführung	-	-	-	0	0
Trassierung MIV	0	+	+	0	+
Verkehrsqualität Radverkehr	0	0	0	+	+
Verkehrsqualität Fußgänger	0	+	0	+	+
Kiss + Ride	--	--	--	0	+
Bike + Ride	0	0	0	-	+
Anlieferung möglich	-	-	-	+	+
Qualität Anbindung Einkaufszentrum	-	-	-	0	0
Summe	19	21	20	26	30
Rangfolge	5	3	4	2	1

2.3.8 Gewählte Vorzugsvariante Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf

Mit den oben angeführten Kriterien wurde versucht die einzelnen Varianten ausgewogen zu bewerten.

Bei annähernd gleicher Bewertung der Schwerpunkte

- Fahrgastbelange = 40 %
- betriebliche Belange = 30 %
- begleitende verkehrliche Effekte = 30 %

ergibt sich das folgende Bild:

Zusammenfassende Bewertung Version 1

	Variante 1 + 3	Variante 2	Variante 4	Variante 5	Variante 7.1	Faktor
Schwerpunkt Fahrgastbelange	$26 \cdot 0,4$ = 10,4	$31 \cdot 0,4$ = 12,4	$25 \cdot 0,4$ = 10,0	$23 \cdot 0,4$ = 9,2	$20 \cdot 0,4$ = 8,0	40 %
Schwerpunkt betriebliche Belange	$21 \cdot 0,3$ = 6,3	$14 \cdot 0,3$ = 4,2	$15 \cdot 0,3$ = 4,5	$22 \cdot 0,3$ = 6,6	$23 \cdot 0,3$ = 6,9	30 %
Schwerpunkt begleitende verkehrliche Effekte	$19 \cdot 0,3$ = 5,7	$21 \cdot 0,3$ = 6,3	$20 \cdot 0,3$ = 6,0	$26 \cdot 0,3$ = 7,8	$30 \cdot 0,3$ = 9,0	30 %
Summe	22,4	22,9	20,5	23,6	23,9	100
Rangfolge	4	3	5	2	1	

Damit ergibt sich als Vorzugsvariante die Variante 7.1.

Der Unterschied zwischen den einzelnen Varianten ist jedoch sehr gering. Außerdem fällt auf, dass die Variante mit der schlechtesten Bewertung im Hinblick auf die Erfüllung der hier bewerteten Fahrgastbelange gewinnt.

Zur Kontrolle des Ergebnistrends wurde eine weitere Bewertung durchgeführt, wobei die ÖV-Priorisierung mit 70% Gewichtung (40% Fahrgastbelange und 30% betriebliche Belange) beibehalten, die Bedeutung innerhalb des ÖV jedoch verändert wurde:

- Fahrgastbelange = 50 %,
- betriebliche Belange = 20 %,
- begleitende verkehrliche Effekte = 30 %.

Zusammenfassende Bewertung Version 2

	Variante 1 + 3	Variante 2	Variante 4	Variante 5	Variante 7.1	Faktor
Schwerpunkt Fahrgastbelange	26*0,5 = 13,0	31*0,5 = 15,5	25*0,5 = 12,5	23*0,5 = 11,5	20*0,5 = 10,0	50 %
Schwerpunkt betriebliche Belange	21* 0,2 = 4,2	14*0,2 = 2,8	15*0,2 = 3,0	22* 0,2 = 4,4	23*0,2 = 4,6	20 %
Schwerpunkt begleitende verkehrliche Effekte	19*0,3 = 5,7	21*0,3 = 6,3	20* 0,3 = 6,0	26*0,3 = 7,8	30*0,3 = 9,0	30 %
Summe	22,9	24,6	21,5	23,7	23,6	100
Rangfolge	4	1	5	2	3	

Damit wechselt die Vorzugsvariante zur Variante 2. Der Betrag der Punktedifferenz zur in dieser Version zweitplatzierten Variante 7.1 bleibt gleich.

In den Arbeitsgruppensitzungen mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, der BVG und dem Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf wurde festgelegt, dass in Anbetracht der Tatsache, dass die Variante 2 den Fahrgastbelangen am weitesten entgegenkommt, dieser Lösungsansatz als Vorzugsvariante in den Lageplänen dargestellt werden soll. Die damit zum Ausdruck kommende Bevorzugung der Fahrgastbelange wird ausdrücklich befürwortet.

Dennoch wird darauf hingewiesen, dass es aus heutiger Sicht sinnvoll erscheint, in den folgenden Planungsphasen beide Varianten einer erneuten Prüfung zu unterziehen. Speziell die Auswirkungen des noch aufzustellenden Bebauungsplans nördlich des Bahnhofes bis zur Ecke Wodanstraße auf die Nutzung der Grundstücke Hausnummer 87 + 89 sind in diese Betrachtung einzubeziehen. Daraus resultierende geänderte Möglichkeiten der Flächeninanspruchnahme nördlich des Bahnhofes, z. B. für die Anordnung von Taxistellplätzen und für die Verlängerung Richtung Hellersdorf könnten, wie auch die Problematik der Belieferung südlich des Bahnhofes, ausschlaggebend für die letztlich zur Umsetzung kommende Variante werden.

2.4 Untersuchte Alternativen der Straßenbahnhaltestelle Wilhelmsmühlenweg

2.4.1 Allgemeines

Die Einordnung und barrierefreie Gestaltung der Haltestelle Wilhelmsmühlenweg mit einer Bahnsteiglänge von 42 m gestaltete sich wegen einer Vielzahl von Grundstückzufahrten und der geringen zur Verfügung stehenden Breite problematisch. Im Bereich zwischen den Häusern Hönower Straße 41 und 43 steht mit ca. 18 m die geringste verfügbare Breite zwischen den Straßenbegrenzungslinien zur Verfügung.

Die Straßenbahnhaltestelle soll neben dem Nachtbus, soweit möglich, ebenfalls von der Buslinie 195 nutzbar sein so dass ein Umsteigen an der gleichen Bahnsteigkante möglich wird.

2.4.2 Haltestelle Wilhelmsmühlenweg Variante 1: überfahrbares Kap in Mittellage mit angehobener Fahrbahn und Einstiegshilfe

Für Variante 1 der Haltestelle Wilhelmsmühlenweg (s. Anlage 4.3 Blatt 1) wurde eine Ausbildung als Seitenbahnsteig in Mittellage mit angehobener Fahrbahn entworfen. Die Aufteilung der Fahrbahn basiert auf den unter Punkt 2.3 vorgegebenen Grunddaten der Infrastruktur. Entsprechend der aktuellen Festlegung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Abteilung VII wurde dabei eine Einstiegshilfe/Sicherheitsstreifen von 1,20 m Breite berücksichtigt.

Mit dieser Variante kann die räumliche Einordnung der Haltestelle so erfolgen, dass alle Grundstückszufahrten weiter nutzbar bleiben. Problematisch bleibt die geringe zur Verfügung stehende Straßenraumbreite. Die verursacht entweder eine heftige Gleisverschwenkung zwischen den beiden Seitenbahnsteigen oder aber deutliche Eingriffe in die benachbarten Grundstücke.

Die Buslinie 195 kann nur in Richtung Süd am Straßenbahnsteig halten. Die Haltestellen Richtung Nord muss im Wilhelmsmühlenweg angeordnet werden. Die Nutzung der Bahnsteigkanten durch den Nachtbus N 90 ist möglich.

2.4.3 Haltestelle Wilhelmsmühlenweg Variante 2: Mittelbahnsteig

Als Variante 2 wurde eine Lösung mit 4,70 m breitem Mittelbahnsteig (s. Anlage 4.3 Blatt 2) aufgetragen.

Auch mit dieser Variante kann die räumliche Einordnung der Haltestelle so erfolgen, dass alle Grundstückszufahrten weiter nutzbar bleiben. Problematisch bleibt die geringe zur Verfügung stehende Straßenraumbreite.

Die Buslinie 195 und der Nachtbus N 90 können nicht am Mittelbahnsteig halten. Die Haltestellen der Linie 195 müssen im Wilhelmsmühlenweg angeordnet werden. Für den Nachtbus müssen in der Hönower Straße gesonderte Haltestellen am Gehweg errichtet werden.

Im Falle einer späteren Verlängerung der Straßenbahnlinie Richtung Norden wäre der Mittelbahnsteig ein Zwangspunkt. Um ihn zu nutzen wäre der Einsatz von Zweirichtungsfahrzeugen für dauerhaft zwingend erforderlich.

Die Zufahrt zum Parkplatz der Sparkasse bleibt möglich, wird jedoch erschwert.

2.4.4 Haltestelle Wilhelmsmühlenweg Variante 3: vorgezogene Haltestellenkaps

Variante 3 (s. Anlage 4.3 Blatt 3) sieht den Einsatz von vorgezogenen Haltestellenkaps vor. Beide Haltestellen wurden entsprechend der örtlichen Situation so versetzt, dass alle Grundstückszufahrten nutzbar bleiben.

Die Buslinie 195 kann voraussichtlich nicht am Straßenbahnsteig halten. Ihre Haltestellen müssen im Wilhelmsmühlenweg angeordnet werden. Die Nutzung der Bahnsteigkanten durch den Nachtbus N 90 ist möglich.

Zur Einordnung der beiden Haltestellen im zur Verfügung stehenden Straßenraum wurden die Haltestellen-, Geh- und Radweganlagen auf Mindestmaße beschränkt. Gemäß aktueller Darstellung verringert sich die Gehwegbreite im Haltestellenbereich auf 2,0 m. Der ansonsten auf der Fahrbahn neben den Gleisen geführte Radverkehr wird auf einer Breite von 1,25 m hinter dem ca. 2,65 m breiten Seitenbahnsteig herumgeführt.

2.4.5 Gewählte Vorzugsvariante Haltestelle Wilhelmsmühlenweg

In den Arbeitsgruppensitzungen mit der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, der BVG und dem Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf wurde festgelegt, dass die Variante 3 als Vorzugsvariante in den Lageplänen darzustellen ist. Eine Optimierung der Lösung in den weiteren Planungsphasen auf der Basis von genaueren Bestandsdaten (Vermessung, Kataster, Abstimmung mit Grundstückseigentümern usw.) wird für möglich gehalten und ausdrücklich empfohlen.

Die angestrebte gemeinsame Nutzung der Straßenbahnhaltestelle mit der Buslinie 195 stellte sich letztlich als nicht umsetzbar heraus. Die Bushaltestellen müssen im Wilhelmsmühlenweg angeordnet werden. Die Nutzung der Bahnsteigkanten durch den Nachtbus N 90 ist möglich. Trotz dezentraler Haltestellen bleiben die Längen der Umsteigewege auf akzeptablen Niveau.

3 Sonstige Untersuchungen

3.1 Konsequenzen aus Wegfall der Straßenbahndstelle Treskowstraße

Die derzeit genutzte Straßenbahnwendeschleife in der Treskowstraße ermöglicht das Kehren der mit Einrichtungsfahrzeugen betriebenen Straßenbahnlinie 62 sowie das Abstellen von ein- und aussetzenden oder schadhafte Fahrzeugen.

Die Straßenbahnwendeschleife Treskowstraße kann nur entfallen, wenn sichergestellt ist, dass sämtliche betrieblichen Abläufe durch die neue Straßenbahndstelle am Bahnhof Mahlsdorf erfüllt werden. Deren Gestaltung verlangt zwingend den Betrieb mit Zweirichtungsfahrzeugen.

Ein Entfall der Straßenbahnwendeschleife in der Treskowstraße hätte folgende betriebliche Auswirkungen:

Vorteile:

- Wegfall der engen Kurve zum Einschleifen in die Treskowstraße, Verringerung von Verschleiß und Lärmbelastung
- Erhöhung der Durchlassfähigkeit für IV durch Wegfall von Sperrzeiten durch ein- und ausbiegenden Straßenbahnverkehr
- Möglichkeit der Nutzung der freiwerdenden Flächen in der Wendeschleife als Betriebs- haltestelle für die am Bahnhof Mahlsdorf endenden Buslinien

Nachteile

- **Verkehr der Linie 62 nur noch mit Zweirichtungsfahrzeugen möglich, der Wagenpark der gesamten Linie muss umgestellt werden**
- Abstellen von Fahrzeugen im Bereich der neuen Straßenbahndstelle am Bahnhof Mahlsdorf ist nur eingeschränkt möglich, die nächste Abstellmöglichkeit besteht erst wieder im Bereich der Wendeschleife Mahlsdorf Süd

-

3.2 Anordnung der Haltestelle Alt Mahlsdorf (B1/B5)

Für die Haltestelle Alt Mahlsdorf (B1/B5) gelten prinzipiell die gleichen Rahmenbedingungen wie für die Haltestelle Wilhelmsmühlenweg. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass hier - nach Erörterung verschiedener Lösungsansätze - etwas mehr Platz zur Verfügung steht.

Auch hier wird die Lösung mit vorgezogenen Haltestellenkaps und Führung der Radfahrer hinter dem Seitenbahnsteig favorisiert.

Die Nutzung der Bahnsteigkanten durch den Nachtbus N 90 ist möglich.

3.3 Anordnung einer optionalen Haltestelle am Gutshaus Mahlsdorf

Gemäß dem im Entwurf befindlichen Bebauungsplan XXIII-9 des Bezirksamtes Marzahn-Hellersdorf sollen die heute weitgehend ungenutzten Flächen östlich des Hultschiner Dammes für eine Wohnbebauung entwickelt werden. Gleichzeitig soll das Gutshaus Mahlsdorf als Veranstaltungsort gestärkt werden.

Der genannte Bebauungsplan sieht aus diesem Grund die Anordnung einer vorerst noch optionalen Straßenbahnhaltestelle im Bereich des Gutshauses Mahlsdorf vor.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurde diese Haltestelle unmittelbar an der neu entstehenden Kreuzung aus Hultschiner Damm (alt), Anbindung der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf und gemäß Bebauungsplan XXIII-9 geplanter neuer Erschließungsstraße für das Wohngebiet angeordnet. Unter Ausnutzung der vom Bebauungsplan vorgegebenen Straßenbegrenzungslinien wurde der Hultschiner Damm so weit Richtung Osten verschoben, dass die Einordnung von Seitenbahnsteigen mit einer Breite von 3,00 m möglich wird.

Bedingt durch die Lage im besonderen Bahnkörper westlich des Hultschiner Dammes kann diese Haltestelle wie auch die nächste an der Rahnsdorfer Straße nicht direkt vom Nachtbus N 90 angefahren werden. Für den Nachtbus müssen im Hultschiner Damm (alt) in Höhe der Einfahrt zum Gutshaus Mahlsdorf gesonderte Haltestellen am Gehweg vorgesehen werden.

3.4 Bewertung aus Umweltsicht

Alle betrachteten Varianten erzeugen u. a. mit Umweltbeeinträchtigungen während der Bauzeit, zusätzlicher Flächenversiegelung, Emission von Luftschadstoffen, Verkehrslärm und Erschütterungen Einflüsse auf die Umwelt.

Auf eine differenzierte Bewertung im Rahmen der Machbarkeitsstudie wird verzichtet, da die Varianten bezüglich Umweltbeeinträchtigungen als relativ gleichwertig angesehen werden. Der Einflussbereich der Planung erstreckt sich für alle Varianten über den gesamten Straßenraum zwischen den Straßenbegrenzungslinien.

Für eine differenziertere Bewertung aus Umweltsicht sind in den weiteren Planungsphasen detaillierte Untersuchungen erforderlich.

Eine Anfrage beim Natur- und Umweltamt des Bezirkes Marzahn-Hellersdorf nach dem Zustand der Straßenbäume ergab, dass die beiden auf der Westseite der Hönower Straße verbliebenen Straßenbäume in so schlechtem Zustand sind, dass über eine Fällung nachgedacht werden kann. Die vorhandenen Bäume auf der Ostseite sind wesentlich vitaler. Sie sollten möglichst erhalten bleiben. Die Straßenbäume auf der westlichen Seite des Hultschiner Dammes im Bereich des Gutshaus Mahlsdorf bis zur Elsenstraße sind für das Aussehen dieses Bereiches von Bedeutung. Es handelt sich um eine Mischpflanzung. Dabei sind nur noch wenige originale Alleebäume verblieben. Der größte Teil sind Nachpflanzungen. Alle diese Bäume haben nach Auskunft des Natur- und Umweltamtes des Bezirkes Marzahn-Hellersdorf eine schlechte Vitalität.

3.5 Maßnahmen am Leitungsbestand

Im Rahmen der Bearbeitung der Machbarkeitsstudie wurde der Leitungsbestand bei den Leitungsträgern und bei der BVG abgefragt. In den Bestandslageplänen mit Leitungsbestand (s. Anlage 6.1) wurden die Hauptleitungstrassen für Wasser, Abwasser, Gas, Heizung und Telekommunikation eingetragen. Ebenfalls eingetragen wurden Leitungen der BVG.

Vor der Neugestaltung des Straßenraumes ist mit umfangreichen Umbau- und Schutzmaßnahmen am Leitungsbestand zu rechnen.

So befindet sich z.B. im gesamten von der Planung betroffenen Bereich der Hönower Straße einschließlich Hultschiner Damm bis in Höhe des Gutshaus Mahlsdorf eine Regenwasserleitungen mit DN 600 – 1000 in Straßenmitte. Im gleichen Bereich und weiter bis zur Rahnsdorfer Straße liegt parallel eine Haupttrinkwasserleitung DN 300 – 500 aus Grauguss. Ebenfalls zu prüfen wäre die Erneuerung der auf der westlichen Straßenseite bzw. im Gehwegbereich befindlichen Schmutzwasserleitungen. Weiter betroffen sind die im Bereich Hönower Straße im westlichen und im Bereich Hultschiner Damm im östlichen Gehweg befindlichen umfangreichen Telekommunikationsanlagen.

Besonders hingewiesen wird auf die erforderlichen Umbaumaßnahmen am Durchlass des Rohrpfuhlgrabens in Höhe Elsenstraße und auf die hier querende Hochdruckgasleitung DN 800.

Es wird empfohlen vor Beginn von weiteren Planungen in Abstimmung mit den Leitungseigentümern ein Leitungsumverlegungskonzept und einen koordinierten Leitungsbestandsplan des Endzustandes zu erstellen.

4 Vorzugsvariante

4.1 Vorbemerkungen

Die Planung der Vorzugsvariante basiert auf den vom Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf zur Verfügung gestellten ALK-Daten. Es erfolgte keine Vermessung. Alle vorgelegten Pläne, obwohl im Maßstab 1:500 erstellt, sind deshalb nur mit Einschränkungen zur Maßentnahme geeignet.

Im Rahmen der Bearbeitung wurden festgestellte Mängel und Fehler der ALK-Daten, z. B. seit der letzten Aktualisierung neu gebaute oder abgerissene Häuser nach bestem Wissen ergänzt.

Die dargestellte Trassierung erfolgte rein grafisch auf der Basis der o. g. zur Verfügung gestellten Grundlagen. Auch diese Planung ist für die weiteren Planungsschritte nicht verbindlich. Die dargestellte Anordnung der Gleisanlagen stellt eine technisch mögliche Variante auf Vorplanungsniveau dar. Sie erfolgte ohne Berücksichtigung diverser in der Örtlichkeit vorhandener Zwangspunkte, wie z. B. Schächte, Bäume, Schaltkästen, vorgelagerte Hauseingänge usw., unter der Maßgabe mit möglichst wenigen Elementen und gestreckter Linienführung innerhalb der Straßenbegrenzungslinien zu bleiben. Entsprechend dem geltenden Trassierungsstandard sind bei der weiteren Planung für alle Radien kleiner 300 m vorgeschaltete Klothoiden zu verwenden. Die Trassierung ist weiter zu optimieren.

Die Straßenbegrenzungslinien wurden grafisch von den in Papierform zur Verfügung gestellten Bebauungsplänen des Bezirksamtes Marzahn-Hellersdorf M (1:1000) übernommen. Für den exakten Verlauf wird keine Verantwortung übernommen. Gleiches gilt für den Leitungsbestand der verschiedenen Leitungsträger.

4.2 Beschreibung der Vorzugsvariante

4.2.1 Abschnitt 1: Hönower Straße vom Bahnhof Mahlsdorf bis Treskowstraße

Die Gestaltung des Abschnittes 1, Hönower Straße vom Bahnhof Mahlsdorf bis Treskowstraße, der Vorzugsvariante (s. Anlage 5.1 Blatt 1) erfolgt analog der Variante 2 des Umsteigepunktes am Bahnhof Mahlsdorf (s. Punkt 3.3.3)

4.2.2 Abschnitt 2: Hönower Straße von Treskowstraße bis Pestalozzistraße

Im Abschnitt 2, Hönower Straße von Treskowstraße bis Pestalozzistraße (s. Anlage 5.1 Blatt 1 und 2), wird je eine durch eine separate ÖPNV-Trasse getrennte Richtungsfahrbahn mit 3,25 m Breite für den IV angeordnet. Die 6,50 m breite ÖPNV-Trasse wird von Bussen der Linien 195, 395, 398 und N 90 sowie Straßenbahnen der Linie 62 befahren. Die Busse der Linien 395 und 398 können von hier weitgehend unabhängig vom IV in die Fritz-Reuter-Straße ein- und ausbiegen.

Auf beiden Seiten der Richtungsfahrbahnen des IV werden Radfahrstreifen von 2,10 m Breite angeordnet. Daran schließen sich jeweils Gehwege bis zur Straßenbegrenzungslinie bzw. mit einer Mindestbreite von 2,50 m an.

Im Einmündungsbereich der Pestalozzistraße werden an zwei Knotenpunktarmen Querungshilfen für Fußgänger angeordnet. Der IV wird von der Hönower Straße auf die neue Straßenverbindung Mahlsdorf abgeleitet. Zur Verdeutlichung dieser Fahrbeziehung wurde auf der westlichen Seite eine baulich angelegte Gehwegvorstreckung angeordnet. Die Fahrbeziehungen im Knoten werden wie im Verkehrskonzept Variante 1a (s. Anlage 4.1 Blatt 1) beschrieben eingeschränkt.

Die Buslinie 195 und Straßenbahn 62 wechseln hier aus der separaten ÖPNV-Trasse in Mittellage auf die in der Fahrbahn befindliche Trasse im weiteren Verlauf der Hönower Straße. Die Signalisierung des Knotens kann den Belangen des ÖPNV angepasst werden.

4.2.3 Abschnitt 3: Hönower Straße von Pestalozzistraße bis Wilhelmsmühlenweg

Die Gestaltung des Abschnittes 3, Hönower Straße von Pestalozzistraße bis Wilhelmsmühlenweg (s. Anlage 5.1 Blatt 2), wird durch die Anordnung der Straßenbahnhaltestelle Wilhelmsmühlenweg bestimmt. Die in der Fahrbahn liegenden Gleise werden im Kurvenbereich auf einen Gleisabstand von 4,00 m verzogen.

Außerhalb des Haltestellenbereiches stehen dem IV je Richtung Fahrspurbreiten von 5,50 m bzw. 5,00 m zur Verfügung. Dies ermöglicht kurzzeitiges Halten außerhalb des Gleisbereiches ohne Beeinträchtigung des Straßenbahnbetriebes. Daran schließen sich jeweils Gehwege bis zur Straßenbegrenzungslinie bzw. mit einer Mindestbreite von 2,50 m an. Im Bereich des Bahnsteiges verringert sich die Breite der Fahrspur auf 3,25 m.

Der Radverkehr wird ab dem Knotenpunkt Pestalozzistraße auf der Fahrbahn geführt. Dazu steht eine nicht gesondert ausgewiesene Breite von mindestens 2,00 m außerhalb des Gleisbereiches zur Verfügung. Im Haltestellenbereich verlässt der Radfahrer die Fahrbahn und wird auf separatem Radweg mit 1,25 m Breite hinter dem Bahnsteig entlang geführt. Hinter der Haltestelle wechselt er wieder auf die Fahrbahn.

Die Haltestellen der Buslinie 195 werden im Wilhelmsmühlenweg angeordnet.

4.2.4 Abschnitt 4: Hönower Straße von Wilhelmsmühlenweg bis Alt Mahlsdorf (B1/B5)

Der Abschnitt 4, Hönower Straße von Wilhelmsmühlenweg bis Alt Mahlsdorf (B1/B5) (s. Anlage 5.1 Blatt 2 und 3), beginnt mit der Straßenbahnhaltestelle Wilhelmsmühlenweg Richtung Süd. Die Führung von ÖPNV, IV, Radfahrern und Fußgängern im Haltestellenbereich erfolgt analog dem Abschnitt 3.

Außerhalb des Haltestellenbereiches gibt es Fahrbahnbreiten von je 5,50 m pro Richtung, die das Halten, Liefern und Parken neben dem Straßenbahngleis ermöglichen. Daran schließen sich jeweils Gehwege bis zur Straßenbegrenzungslinie bzw. mit einer Mindestbreite von 2,50 m an. Die in der Fahrbahn liegenden Gleise werden im Kurvenbereich auf einen Regelgleisabstand von 3,00 m verzogen.

Der Radverkehr wird analog Abschnitt 3 ohne besondere Anlagen seitlich auf der Fahrbahn geführt. In Bereichen mit Gehwegbreiten größer als 4,5 m sollen Bäume angeordnet werden. Alternativ sind in den weiteren Planungsphasen Fahrbahn und Gleisanlagen – sofern die vorhandenen bzw. geplanten Straßenbegrenzungslinien es zulassen - so weit seitlich zu verschieben, dass vitale Bäume nach Möglichkeit erhalten werden können.

Nördlich der Kreuzung Alt Mahlsdorf (B1/B5)/Hönower Straße/Hultschiner Damm wird die Straßenbahnhaltestelle Alt Mahlsdorf angeordnet. Die Querschnittsaufteilung erfolgt ähnlich der bei der Haltestelle Wilhelmsmühlenweg beschriebenen. Auch hier verlässt der Radfahrer die Fahrbahn und wird auf separatem Radweg mit 1,25 m Breite hinter dem Bahnsteig entlang geführt. Die in der Fahrbahn liegenden Gleise werden im Haltestellenbereich auf einen Gleisabstand von 4,00 m verzogen.

Im Kreuzungsbereich werden die heute vorhandenen Linksabbiegerspuren an der B1/B5 zurückgebaut. Die Fahrbeziehungen des IV im Knoten werden wie im Verkehrskonzept Variante 1a (s. Anlage 4.1 Blatt 1) beschrieben eingeschränkt. Es ist nur noch rechts rein, rechts raus bzw. Geradeausverkehr auf der B1/B5 zugelassen. Die direkte Querung der B1/B5 durch IV wird nicht zugelassen. Dies ist nur für ÖPNV im Linienverkehr zulässig. Durch die Einschränkungen entsteht eine sehr leistungsfähige Signalisierung, die eine optimale Priorisierung des ÖPNV erlaubt. Die erforderlichen Radverkehrsanlagen wurden berücksichtigt.

4.2.5 Abschnitt 5: Hultschiner Damm von Alt Mahlsdorf (B1/B5) bis Anbindung der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf

Der südlich der B1/B5 gelegene Abschnitt 5, Hultschiner Damm von Alt Mahlsdorf (B1/B5) bis Anbindung der neuen Ortsumgehung am Gutshaus Mahlsdorf (s. Anlage 5.1 Blatt 3), hat infolge der prognostizierten geringen Verkehrsbelastung von unter 50 Fahrzeugen pro Tag eine geringeren Querschnitt als die Hönower Straße. Hier stehen je Fahrtrichtung lediglich 4,50 m Fahrspurbreite zur Verfügung. Dies ermöglicht es Radfahrern außerhalb des Gleisbereiches auf der Fahrbahn zu fahren. Dafür stehen ca. 1,50 m zur Verfügung. Daran schließen sich jeweils Gehwege bis zur Straßenbegrenzungslinie bzw. mit einer Mindestbreite von 2,50 m an.

Nördlich der neu entstehenden Kreuzung Hultschiner Damm (alt)/neue Straßenverbindung Mahlsdorf/neue Wohngebieterschließungsstraße nach Bebauungsplan XXIII-9 wurde eine kurze Rechtsabbiegespur für den IV angeordnet. Im Bereich der Abbiegespur wird der Radverkehr auf den Gehweg geführt um anschließend mit die Fahrbahn parallel zum Fußgängerverkehr zu kreuzen.

4.2.6 Abschnitt 6: Hultschiner Damm von der Anbindung der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf bis Rahnsdorfer Straße

Im Abschnitt 6, Hultschiner Damm von der Anbindung der neuen Ortsumgehung bis Rahnsdorfer Straße (s. Anlage 5.1 Blatt 4), befindet sich die neu entstehende Kreuzung Hultschiner Damm (alt)/neue Straßenverbindung Mahlsdorf/neue Wohngebieterschließungsstraße nach Bebauungsplan XXIII-9. Hier werden die zulässigen Abbiegebeziehungen des IV beschränkt. So kann vom Hultschiner Damm (alt) nur nach rechts in Richtung Süden abgelenkt werden. Aus der neuen Wohngebieterschließungsstraße kann nur rechts oder links, nicht aber geradeaus gefahren werden. Von der neuen Straßenverbindung Mahlsdorf kann in alle Richtungen abgelenkt werden. Dies ermöglicht hier auch das gefahrlose Linksabbiegen für den Nachtbus aus Richtung Köpenick. Die Signalisierung des Knotens soll den ÖPNV priorisieren.

Im Bereich der neu entstehenden Kreuzung wechselt die Straßenbahn von der fahrbahn-bündigen Mittellage im Abschnitt 5 auf den separaten Bahnkörper im Abschnitt 6. Unmittelbar südlich des Kreuzungsbereiches wurde die optionale Straßenbahnhaltestelle Gutshaus Mahlsdorf mit zwei 3,00m breiten Seitenbahnsteigen angeordnet. Nach der Haltestelle geht die Straßenbahntrasse in eine begrünte „Tramallee“ über. Die Gestaltung sieht hier vorzugsweise Rasengleise vor. Die vorhandenen Bäume neben der Mauer des Gutsparks Mahlsdorf sollen möglichst erhalten bleiben. Die spätere Lage der Straßenbahngleise ist entsprechend festzulegen.

Die durchgehenden Fahrbahnen des IV im Abschnitt 6 erhalten eine Breite von 3,25 m je Richtung. Eingefasst werden sie beidseitig von 2,10 m breiten Radfahrstreifen und 3,50 bzw. 2,50 m breiten Grünstreifen. Daran schließen sich jeweils Gehwege bis zur Straßenbegrenzungslinie bzw. mit einer Mindestbreite von 2,50 m an. In den Kreuzungs- und Einmündungsbereichen, z. B. an der Eisenstraße und an der Rahnsdorfer Straße werden zusätzliche Abbiegespuren angeordnet.

Die derzeitige spitzwinklige Einmündung der Rosa-Valetti-Straße befindet sich nördlich des Kurvenbereiches des Hultschiner Damms und der Einmündung Rahnsdorfer Straße und wird daher aus verkehrstechnischen Gründen abgelehnt. Eine regelkonforme rechtwinklige Anbindung der Rosa-Valetti-Straße würde die aufwändige Umgestaltung der Einmündung Hultschiner Damm/Rahnsdorfer Straße zur einer Kreuzung und die Verlegung der bestehenden Haltestelle erfordern. Die Kreuzung müsste voll signalisiert werden, was durch die Seitenlage der Straßenbahn zusätzliche Feindlichkeiten, Risiken der Behinderung des Straßenbahnverkehrs und eine Verringerung der Leistungsfähigkeit zur Folge hätte. Zur Erschließung des westlich gelegenen Wohngebietes sollte die Anbindung an die Eisenstraße über Goldregenstraße und Kressenweg verbessert werden.

Im Bereich der vorhandenen Straßenbahnhaltestelle soll der östliche Bahnsteig um ca. 50 cm verbreitert werden. Dies geht zu Lasten der vorhandenen Fahrbahn. Diese hat auch danach noch eine ausreichende Breite von mindestens 2 x 3,25 m. Die im Bereich der Einmündung Rahnsdorfer Straße gelegenen Bushaltestellen der Buslinie 398 sollten im Zuge des Baus der Ortsumgehung bzw. der Straßenbahnanlagen optimiert und dichter an die Kreuzung verlegt werden. Im Bereich der Kreuzung wechselt der richtungsgebundene Radweg von der westlichen Straßenseite auf die östliche Seite und schließt an die dort vorhandene Radverkehrsanlage an.

4.3 Kostenschätzung

Die Kosten wurden nach derzeitigem Preisstand unterteilt nach Straßenbahnanlagen und Straße (einschl. Grünflächen) grob geschätzt.

Für die Straßenbahn ergeben sich Kosten von ca. 4.550 T€ (netto).

Die übrigen Kosten betragen ca. 3.770 T€ (netto).

	Kosten
Anlagen Straßenbahn	[T€]
Gleis mit Oberleitung und Kabeltiefbau	2.150
Signaltechnik mit Weiche	600
Elektrische Ausrüstung	800
Haltestellen	1.000
Summe Anlagen Straßenbahn	4.550
Anlagen Straße	
Fahrbahnen	2.290
Nebenanlagen	1.480
Summe Anlagen Straße	3.770
Gesamtsumme	8.320

5 Planungsempfehlung

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie Straßenbahnneu- und –ausbau Ortskern Mahlsdorf wurden 3 Verkehrskonzepte und insgesamt 7 Varianten des Umsteigepunktes am Bahnhof Mahlsdorf und 3 Varianten der Haltestelle Wilhelmsmühlenweg untersucht. Ebenso wurden die im Planungsbereich liegenden Knotenpunkte einer detaillierten Betrachtung unterzogen.

Das Verkehrskonzept Variante 1a ermöglicht eine bedarfsgerechte Verkehrsführung im Ortskern Mahlsdorf. Sie behindert den Anliegerverkehr, vor allem den der gewerblichen Nutzer nicht übermäßig, bietet jedoch auf der anderen Seite ausreichenden Widerstand gegen den hier nicht erwünschten Durchgangsverkehr. Dies führt zu einer guten Bündelungswirkung der als Planungsvorgabe zu Grunde gelegten neuen Straßenverbindung Mahlsdorf.

Für die Gestaltung des Umsteigepunktes am Bahnhof Mahlsdorf wurden 7 Varianten untersucht. Entsprechend dem Ergebnis diverser Abstimmungsrunden mit der Senatverwaltung für Stadtentwicklung, der BVG und dem Bezirksamt Marzahn-Hellersdorf kamen davon 5 Varianten in die Endausscheidung. Je nach Gewichtung der Schwerpunkte Fahrgastbelange, betriebliche Belange und begleitende verkehrliche Effekte wurden die Varianten 7.1 und 2 als bei der weiteren Planung weiter zu verfolgende Vorzugsvarianten herausgearbeitet. Variante 7.1 wurde im Hinblick auf die betrieblichen Belange und die begleitenden verkehrlichen Belange etwas besser eingeschätzt. Die Variante 2 kommt dafür den Belangen der Fahrgäste am besten entgegen.

Für die Haltestelle Wilhelmsmühlenweg wurden 3 Varianten untersucht. Im Ergebnis der Untersuchungen wurde die Variante 3 als planerisch und genehmigungsrechtlich beste Variante festgelegt.

Fazit:

Unter der Maßgabe gleicher Randbedingungen wird empfohlen bei weiteren Planungen das Verkehrskonzept Variante 1a weiter zu verfolgen.

Für die Gestaltung der vorläufigen Endhaltestelle der Straßenbahn am Umsteigepunkt Bahnhof Mahlsdorf fällt die Empfehlung nicht so eindeutig aus. Bei annähernd gleicher Gewichtung der drei untersuchten Schwerpunkte ergibt sich als Vorzugsvariante die Variante 7.1. Sie hat ihre Vorteile in betrieblichen und verkehrlichen Belangen. Werden dagegen die Belange der Fahrgäste am höchsten bewertet, würde die Variante 2 rechnerisch weiter aufgewertet. In Abhängigkeit von den zum späteren Planungszeitpunkt zur Verfügung stehenden Informationen über die weitere Gestaltung des Straßenraums nördlich des Bahnhofes Mahlsdorf sollten die weitergehenden Planungen auf der Grundlage der Varianten 2 oder 7.1 erfolgen. Es wird empfohlen, bis dahin die Bebauungsplanung in diesem Bereich weiter voranzutreiben.

Für die Haltestelle Wilhelmsmühlenweg wird empfohlen, die Variante 3, vorgezogene Kapthaltestelle mit separater Radwegführung, weiter zu verfolgen.