

Magistratsvorlage

Wissenschaftsstadt
Darmstadt



Eingang Magistrats- geschäftsstelle: 07.01.2021	an den Magistrat <input type="checkbox"/> zur Kenntnis <input checked="" type="checkbox"/> zur Beschlussfassung	Beteiligt vor Magistratsbeschlussfassung:	
Dezernat Amt: Mobilitätsamt	an die Stadtverordnetenversammlung <input type="checkbox"/> OBW zur Befassung <input type="checkbox"/> zur Kenntnis <input checked="" type="checkbox"/> zur Beschlussfassung <input type="checkbox"/> zur abschließenden Beschluss- fassung Fachausschuss Behandlung in öffentl. Sitzung Ja Nein <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Dezernat III Dezernat IV Dezernat V <input type="checkbox"/> OBW bei abschl. Beschlussfassung Magistrat	
Verteiler: I 66 III 61 IV 20 V 56 + 67	Internetfähig Ja Nein <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Vorlage-Nr. 2021/0003 Magistratsbeschluss-Nr.	
Produkt-Nr.: Kostenstelle: 066-040-100 Kostenträger: 5470-21; 5410-11			Investitionsnummer: 12066-6106 (Verlängerung Straßenbahnlinie 3) 20066-6019 (Ludwigshöhstraße) 15066-6510 (Ausbau Copperstraße) Sachkonto: 0960010, 0952010

**Betreff: Verkehrliche Anbindung des Ludwigshöhviertels;
Durchbindung der Straßenbahntrasse bis zur Heidelberger Straße;
Umgestaltung der Ludwigshöhstraße;
Umgestaltung und Verlegung der Cooperstraße**

Vorlage vom: 16.12.2020

Beschlussvorschlag:

1. Der Magistrat stimmt der Vorzugsvariante und damit dem geplanten Trassenverlauf der Straßenbahn vom Bestandsanschluss Ludwigshöhstraße durch das Ludwigshöhviertel bis zum Bestandsanschluss an der Heidelberger Straße mittels eines Gleisdreiecks sowie dem zweigleisigen Neubau der Wendeschleife an der Akademie für Tonkunst für Betriebszwecke zu.

2. Der Magistrat stimmt dem Umbau und der Verlegung der Cooperstraße und dem Umbau des Knotenpunktes Heidelberger Str. / Cooperstr. / Planstraße aufgrund der zu geringen Leistungsfähigkeit der bestehenden Knotenpunktgeometrie für die zukünftige Gebietserschließungen Lincoln-Siedlung und Ludwigshöhviertel zu.

3. Die Planungen zur Neuordnung des Straßenraums in der Ludwigshöhstraße werden zur Kenntnis genommen. Diese Planungen werden im weiteren Planungsverlauf noch weiter untersucht.

4. Den Baunebenkosten bis Leistungsphase 4 gemäß Anlage 9 wird zugestimmt. Zur Finanzierung stehen Haushaltsmittel auf den Investitionsnummern 12066-6106 – Verlängerung Straßenbahnlinie 3, 15066-6510 – Ausbau Cooperstraße und 20066-6019 – Ludwigshöhstr. Anbindung Ludwigshöhviertel, Kostenstelle 066-040-1000 zur Verfügung. Die Baunebenkosten werden anhand eines festgelegten Kostenteilungsschlüssels auf die drei Investitionsnummern verrechnet.

Anlagen: Anlage 1_Übersichtslageplan_Vorzugsvariante
Anlage 2_Lageplan_Blatt_1_Vorzugsvariante
Anlage 3_Lageplan_Blatt_2_Vorzugsvariante
Anlage 4_Lageplan_Blatt_3_Vorzugsvariante
Anlage 5_Lageplan_Blatt_4_Vorzugsvariante
Anlage 6_Querschnitt_1_Vorzugsvariante
Anlage 7_Querschnitt_2_Vorzugsvariante
Anlage 8_Querschnitt_3_Vorzugsvariante
Anlage 9_Kosten_datenschutzrelevante_Anlage

Datenschutzrelevante Anlage:

Folgekosten: Ja Nein

Beschluss des Magistrats vom

Begründung zur Magistratsvorlage vom 16.12.2020

1. Veranlassung und Darstellung des Vorhabens

Die Wissenschaftsstadt Darmstadt plant im Süden des Stadtgebiets im Bereich der ehemals militärisch genutzten Flächen der Cambrai-Fritsch-Kaserne und der Jefferson-Siedlung ein neues Wohnquartier, das Ludwigshöhviertel (LHV). Im rund 34 ha großen Areal zwischen den Stadtteilen Bessungen und Eberstadt sollen zukünftig etwa 1.400 Wohneinheiten entstehen.

Das Projekt der „Anbindung des Ludwigshöhviertels“ beinhaltet die äußere Erschließung des Quartiers für den Individualverkehr (IV) sowie die Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Ziel der IV- und ÖPNV-Planung ist die optimale Anbindung des LHV an die bestehende Verkehrsinfrastruktur Darmstadts mit dem Schwerpunkt der Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds.

Die verkehrliche Anbindung des LHV aus Richtung Norden wird sowohl für den IV als auch für den ÖPNV von der Ludwigshöhstraße erfolgen. Diese nördliche IV Anbindung des Quartiers ist gemäß Bebauungsplan S26 (derzeit im Aufstellungsverfahren) vorgegeben.

Innerhalb des Quartiers verläuft die ÖPNV-Achse am Westrand des Quartiersplatzes sowie entlang der Promenade, welche zugleich als Haupt-Fuß- und Radverkehrsverbindung dient. Der Zwei-Richtungs-Radweg über die Promenade stellt eine neue attraktive Verbindung zwischen den Stadtteilen Eberstadt und Bessungen dar.

Aus Richtung Südwesten erfolgt die IV- und ÖPNV-Anbindung LHV von der Heidelberger Straße über die bzw. entlang der Cooperstraße. Die Cooperstraße führt heute von der Heidelberger Straße kommend zwischen der ehemaligen Cambrai-Fritsch-Kaserne und der Jefferson-Siedlung bis zum Anschluss an die Alte Bogenschneise, die durch den angrenzenden Wald auf die Marienhöhe führt. Eine Anbindung in bzw. aus Richtung Süden über die Heinrich-Delp-Straße ist nur für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen.

Die angrenzenden Hauptverkehrsstraßen sind im Norden die Landskronstraße und im Westen die Heidelberger Straße. Das LHV soll, wie auch schon die Lincoln-Siedlung, als autoarmes Quartier umgesetzt werden. Das Konzept zeichnet sich durch einen verminderten Stellplatzschlüssel und die Schaffung von nachhaltigen Mobilitätsangeboten aus.

Die Planungen zum Projekt „Anbindung Ludwigshöhviertel“ sehen vor, die bestehende Straßenbahntrasse von der derzeitigen Endhaltestelle Lichtenbergschule in der Ludwigshöhstraße zweigleisig über den neuen Quartiersplatz, die Promenade und parallel zur Cooperstraße bis zur Bestandsanbindung in der Heidelberger Straße durchzubinden. Die Gesamtlänge der neuen Straßenbahnstrecke misst ca. 1,6 km je Fahrtrichtung.

Weiterer Bestandteil der Gesamtmaßnahme ist die Umgestaltung des Straßenquerschnitts der Ludwigshöhstraße sowie der Umbau der Cooperstraße zwischen „Heidelberger Straße“ und „Alte Bogenschneise“.

Schnittstellenprojekte:

Zur Abgrenzung des Umfangs des vorliegenden Projektes werden untenstehend kurz die beiden Schnittstellenprojekte (Quartiersentwicklung und innere Erschließung LHV sowie Planstraße) aufgeführt:

1. Quartiersentwicklung und innere Erschließung LHV

Auf Grundlage des Bebauungsplans S26 für das LHV erfolgen die Planungen der Quartiersbebauung sowie der inneren Erschließung durch die BVD New Living GmbH & Co. KG.

2. Planstraße

Bereits als Ergebnis der verkehrstechnischen Untersuchung zur Rahmenplanung Bessungen Süd wurde trotz autoarmer Entwicklung der Quartiere Lincoln-Siedlung und Ludwigshöhviertel die Erfordernis der Planstraße nachgewiesen, sowie der Tatbestand, dass zu einer leistungsfähigen Abwicklung aller Verkehre eine Verschiebung der Cooperstraße in Richtung Süden erforderlich ist, damit ein symmetrischer Knotenpunkt Cooperstraße/ Heidelberger Straße/Planstraße entsteht. Dieser Knotenpunkt ist ebenfalls Inhalt der hier dargestellten Vorzugsvariante.

Für die Vorplanung der Planstraße erfolgt eine gesonderte Magistratsvorlage.

2. **Variantenauswahl**

Durch die Gesamterschließung der Konversionsflächen darf es nicht zu größeren Verkehrsstauungen im angrenzenden Straßennetz bzw. Stadtgebiet kommen. Daher liegt dem Quartier, analog der Lincoln-Siedlung, ein umfassendes, autoarmes Mobilitätskonzept mit einer Förderung von Mobilitätsalternativen zu Grunde. Das Rückgrat des Mobilitätskonzeptes stellt die geplante ÖPNV-Anbindung dar.

Darüber hinaus sollen die Straßenquerschnitte der Cooperstraße und der Ludwigshöhstraße qualitativ für Fuß- und Radverkehr aufgewertet werden.

Für die Auswahl der Vorzugsvariante, welche die Grundlage für die weitere Konkretisierung der Planung bildet, dienen die fünf Hauptkriterien Umwelt, (ÖPNV-)Betrieb, Nahmobilität/ MIV, Stadtentwicklung und Herstellungskosten.

Im Rahmen der Vorplanung wurden sowohl für den ÖV-Anteil (Straßenbahntrasse) als auch für den IV-Anteil (Wegeführung für KFZ, Rad- und Fußverkehr in der Cooperstraße und Ludwigshöhstraße) diverse Planungsvarianten untersucht. Die übergeordneten Varianten unterscheiden sich in erster Linie durch die Lage einer Wendeschleife für die Straßenbahn. Grundsätzlich ist eine Wendeschleife aus betrieblicher Sicht notwendig, um den Betrieb bei Störungen (Behinderungen, Unfälle, Baumaßnahmen, etc.) im Straßenbahnnetz sowie bei Sonderfahrplänen aufrecht halten zu können.

Es ergeben sich somit zwei Varianten für die Trassenführung der Straßenbahn für die Durchbindung (beidseitiger Bestandsanschluss):

Variante 1:

Neuplanung einer Wendeanlage im Bereich Heidelberger Straße und Rückbau der bestehenden Wendeanlage im Bereich Haltestelle „Lichtenbergschule“

Variante 2:

Neuplanung eines Gleisdreiecks im Bereich Heidelberger Straße für den Bestandsanschluss sowie Neuplanung der bestehenden Wendeanlage im Bereich Haltestelle „Lichtenbergschule“

Unabhängig von der Trassenführung der Varianten ergeben sich für die umliegenden Verkehrsanlagen und die Wendeanlage an der Heidelberger Straße unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten in den einzelnen Planungsbereichen. Hierfür wurde das Planungsgebiet aufgrund seiner räumlichen Ausdehnung in vier Abschnitte untergliedert (siehe Übersichtslageplan in Anlage 1).

Abschnitt 1:

Bereich von der Heidelberger Straße bis zur südwestlichen Grenze des Bebauungsplangebiets „S 26 Ludwigshöhviertel“ (siehe Anlage 2, Lageplan Blatt 1, Darstellung Vorzugsvariante)

Abschnitt 2:

Bereich der Cooperstraße im LHV sowie Knotenpunkt mit der Promenade und Heinrich-Delp-Straße bis zur Bogenschneise (siehe Anlage 3, Lageplan Blatt 2, Darstellung Vorzugsvariante)

Abschnitt 3:

Bereich der Promenade über den Quartiersplatz bis zum nördlichen Ausgang des LHV (inklusive der Haltestellen im Süden der Promenade und am Quartiersplatz) (siehe Anlage 4, Lageplan Blatt 3, Darstellung Vorzugsvariante)

Abschnitt 4:

Bereich von den beiden Torhäuschen am nördlichen Ausgang des LHV bis zum Anschluss an die Haltestelle „Ludwigshöhstraße“ (siehe Anlage 5, Lageplan Blatt 4, Darstellung Vorzugsvariante)

2.1 Beschreibung der Varianten

Für alle vier Abschnitte wurden im Rahmen der Vorplanung zahlreiche Untervarianten untersucht. Die Untervarianten sind lediglich in den Abschnitten 1 und 4 von der übergeordneten Variantenauswahl (Variante 1 – Wendeanlage Heidelberger Straße, Variante 2 – Gleisdreieck Heidelberger Straße und Wendeanlage Lichtenbergschule) abhängig. Innerhalb des LHV sind die Untervarianten unabhängig von der übergeordneten Variantenauswahl zu betrachten.

ABSCHNITT 1

Bereich von der Heidelberger Straße bis zur Grenze des Bebauungsplangebiets „S 26 Ludwigshöhviertel“ (siehe Anlage 2, Lageplan Blatt 1, Darstellung Vorzugsvariante)

V1/2, Abschnitt 1 – ÖV-Anteil:

Für die Gleistrasse ist ein gesonderter Bahnkörper vorgesehen. Für eine Förderung und Beschleunigung des ÖPNV ist ein besonderer Bahnkörper dringend erforderlich. Eine Führung der Gleise zusammen mit der Cooperstraße würde für alle Verkehrsteilnehmenden eine Blockade bedeuten. Aus diesem Grund besitzen alle Gleisdreiecke im Darmstädter Straßenbahnnetz einen besonderen Bahnkörper. Die monetäre Förderung einer straßenbündigen Straßenbahntrasse ist gemäß aktuellen Vorgaben des Fördergebers nur im Ausnahmefall und bei unbedingter Beschleunigung der Straßenbahn gegenüber dem Individualverkehr möglich. Weitere Abstimmungen mit dem Fördermittelgeber erfolgen im Rahmen der weiteren Planung. Beim vorgesehenen dichten Straßenbahntakt und angesichts der zu erwartenden zusätzlichen Schülerverkehre zum Schulzentrum Marienhöhe würden sich Kfz- und Straßenbahnverkehr gegenseitig blockieren und ausbremsen sowie ein erhöhtes Sicherheitsrisiko für den Fuß- und Radverkehr darstellen.

Da die Cooperstraße für die Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Heidelberger Straße / Cooperstraße / Planstraße in Richtung Süden verlegt werden muss, wird die neue Gleistrasse auf dem heutigen Straßenkörper liegen. Damit kann der Waldeingriff minimiert werden.

V1, Abschnitt 1 – ÖV-Anteil:

Variante 1 sieht eine Wendeschleife an der Heidelberger Straße vor, welche im Waldstück nördlich der Cooperstraße liegt. Hierbei wurden 6 verschiedene Untervarianten der Lage und der Größe der Wendeschleife sowie der Anordnung der Bahnsteige untersucht.

Aus betrieblichen Gründen ist die Lage einer Wendeschleife an der Heidelberger Straße als Pluspunkt für das gesamte Straßenbahnnetz in Darmstadt anzusehen. Die Straßenbahntrasse parallel zur Heidelberger Straße stellt die einzige große Nord-Süd-Verbindung in Darmstadt dar. Eine betriebliche Wendeschleife könnte hier betriebliche Störungen abfangen und zu einer wesentlichen Verbesserung der Pünktlichkeit der Straßenbahnen in Darmstadt führen. Ferner bietet eine Wendeanlage an der Heidelberger Straße die größte betriebliche Gestaltungsfreiheit für zukünftige Linienkonzepte, wie z.B. Ringlinienkonzept sowie (temporäre, taktverstärkende, oder in Schwachlastzeiten verkehrende) Pendellinien.

Dem entgegen steht der Aspekt des Eingriffs in Natur und Umwelt, da die Wendeschleife in das Landschaftsschutzgebiet nördlich der Cooperstraße eingreift, in dem besonders schützenswerte Tierarten gefunden wurden. Daher ist der Bau der Wendeschleife hier nur möglich, wenn es keine Alternative dazu gibt. Weiterhin wird durch den Bau der Gleisschleife an dieser Stelle der Abstand des Waldsaums zum Naturschutzgebiet „Bessunger Kiesgrube“ deutlich verringert.

Insgesamt sind bei Umsetzung der Variante 1 hinsichtlich der Umweltaspekte (Waldfläche, Flächenverlust, Bodenfunktion, Klimafunktionen, Auswirkungen auf angrenzende Flächen, etc.) wesentlich negativere Auswirkungen im Vergleich zur Variante 2 zu erwarten.

Der Waldverlust der Variante 1 würde sich nach aktuellem Planungsstand auf ca. 9.900 m² für den ÖV-Anteil belaufen.

V2, Abschnitt 1 – ÖV-Anteil:

Variante 2 sieht den Anschluss der Gleise ausschließlich mittels eines Gleisdreiecks an die Heidelberger Straße vor. Dabei muss anstelle der bestehenden Wendeschleife in der Ludwigshöhstraße vor der Akademie für Tonkunst eine zweigleisige und aus beiden Richtungen anfahrbare Wendeschleife errichtet werden. Auch für diese Variante wurden 5 Untervarianten bezüglich der Anordnung der Bahnsteige an der Heidelberger Straße untersucht. Mit einem Gleisdreieck im Abschnitt 1 sind die zukünftigen Gestaltungsmöglichkeiten für neue Linienkonzepte im Vergleich zu Variante 1 geringer. Auch sind die Möglichkeiten betriebliche Störungen auf der Nord-Süd-Achse aufzufangen reduzierter.

Der Waldverlust der Variante 2 würde sich nach aktuellem Planungsstand auf ca. 3.000 m² für den ÖV-Anteil belaufen und liegt damit wesentlich unter dem zu erwartenden Waldverlust bei Variante 1.

V1/2, Abschnitt 1 – IV-Anteil:

Aufgrund der Entwicklung der Konversionsflächen Lincoln-Siedlung und LHV im Süden von Darmstadt muss für den Kfz-Verkehr ein leistungsfähiger Knotenpunkt an der Heidelberger Straße zusammen mit der Cooperstraße und der zukünftigen Planstraße entstehen.

Dies haben seit 2014 kontinuierlich fortgeschriebene Verkehrsgutachten unter Berücksichtigung der aktuellen Struktur- und Verkehrsentwicklungen im gesamten Stadtgebiet ergeben.

Da die Anbindung der zukünftigen Planstraße auf Grund bestehender Bebauung nicht auf die Höhe der Einmündung der Cooperstraße verschoben werden kann, ist es als alternativlos

anzusehen, dass die Verschiebung der Cooperstraße um ca. 50 Meter nach Süden bis auf die Höhe der Einmündung der Planstraße verschoben werden muss.

Die Trassierung der Cooperstraße wurde so gewählt, dass die in Richtung LHV ansteigende Cooperstraße für alle Kfz-Arten weiterhin befahrbar bleibt. Als größtes Bemessungsfahrzeug gilt hier das Langholzfuhrwerk von Hessen Forst, der dieses für die Bewirtschaftung des Walds oberhalb des LHV benötigt.

Für den Radverkehr ergibt sich hier die Möglichkeit beidseits getrennte Radwege anzuordnen, die bei den vorhandenen Steigungsverhältnissen für das Sicherheitsgefühl der Radfahrenden dringend empfohlen werden. Auf der nördlichen Seite der Cooperstraße ist ein regelkonformer Gehweg vorgesehen. Auf der Südseite wurde auf einen weiteren Gehweg verzichtet, um den Eingriff in den Wald zu minimieren. Die Trassierung der neuen Cooperstraße schmiegt sich an die nördlich verlaufende Gleistrasse an.

Zwischen Gleistrasse und Cooperstraße muss ein Zwischenraum verbleiben, damit das Gleisdreieck außerhalb des Knotenpunkts liegt, um insbesondere dessen Leistungsfähigkeit, sowohl des ÖV als auch des IV im Kreuzungspunkt zu gewährleisten, ein hohes Maß an Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr zu gewährleisten, sowie aus betrieblichen Wartungsgründen. Dieser Zwischenraum wird für notwendige Versickerungsflächen zur Entwässerung der Cooperstraße sowie für notwendige betriebliche Anlagen genutzt. In der weiteren Planung wird der Zwischenraum auf das noch zu ermittelnde erforderliche Maß minimiert und die Cooperstraße so nah wie möglich an die Gleistrasse geschmiegt.

ABSCHNITT 2

Bereich der Cooperstraße im LHV sowie Knotenpunkt mit der Promenade und Heinrich-Delp-Straße bis zur Bogenschneise (siehe Anlage 3, Lageplan Blatt 2, Darstellung Vorzugsvariante)

Im Abschnitt 2 liegen keine Unterschiede der Varianten 1 und 2 vor

V1/V2, Abschnitt 2 – ÖV-Anteil:

Die neue Gleistrasse wird nördlich der Cooperstraße bis zur Promenade geführt, wo sie um 90 Grad in Richtung Norden abbiegt. Gleich im ersten geraden Abschnitt der Promenade liegt die Haltestelle „Heinrich-Delp-Straße“ (vorläufige Haltestellenbezeichnung) mit zwei Seitenbahnsteigen.

Die maximale Steigung der Straßenbahntrasse richtet sich nach den technischen Rahmenbedingungen. Bei einem Höhenunterschied zum Knotenpunkt muss dieser durch eine Stützwandkonstruktion abgefangen werden. Zum Viertel hin muss der Höhenunterschied durch eine Böschung überwunden werden, so dass hier ein Eingriff in die B-Plan Fläche erfolgen muss.

V1/V2, Abschnitt 2 – IV-Anteil:

Die Cooperstraße verläuft südlich parallel zur neuen Gleistrasse und passt sich bis zur ersten Einmündung nach Norden in das LHV der Maximalsteigung der Gleistrasse an, da diese auf Höhe der Erschließungsstraße in das neue Quartier gequert werden muss. Die neue Steigung ist geringer als die heutige. Daher befindet sich die Straße im Vergleich zum Bestand im Gelände-einschnitt. Am Anfang des LHV wird zur fußläufigen Erschließung des südlichen Teils des Quartiers eine Querungshilfe für Fußverkehr geplant. Damit entsteht bis zum Knotenpunkt mit der Promenade ein Straßenquerschnitt mit beidseitigem Gehweg, beidseitigem Radweg und jeweils einem Kfz-Fahstreifen in jede Richtung.

Der Knotenpunkt Cooperstraße/Heinrich-Delp-Straße/Promenade kann sowohl als Kreisverkehr als auch als Kreuzung ausgebildet werden. Ferner kann der Knotenpunkt höhengleich oder höhenversetzt zur Straßenbahntrasse geplant werden.

ABSCHNITT 3

Bereich der Promenade über den Quartiersplatz bis zum nördlichen Ausgang des LHV (inklusive der Haltestellen im Süden der Promenade und am Quartiersplatz) (siehe Anlage 4, Lageplan Blatt 3, Darstellung Vorzugsvariante)

Im Abschnitt 3 liegen keine Unterschiede der Varianten 1 und 2 vor.

V1/V2, Abschnitt 3 – ÖV-Anteil:

Die neue Gleistrasse verläuft im westlichen Bereich der durch das Quartier verlaufenden Promenade, deren östliche Seite ausschließlich für den Rad- und Fußverkehr vorgesehen ist. Die neue Haltestelle „Quartiersplatz Ludwigshöhviertel“ (vorläufige Haltestellenbezeichnung) liegt auf der westlichen Seite des Platzes. Danach führt die Trasse durch die denkmalgeschützten Torhäuschen in Richtung Ludwigshöhstraße.

Der Trassenverlauf wurde im Zuge der Erstellung des Bebauungsplans nach Vorgabe der Variantenuntersuchung zur NKU 2014 vorgegeben. Die Untervarianten unterscheiden sich lediglich in geringfügigen Lageunterschieden der Trassierung und bei der Form der Bahnübergangsgestaltung, welche im Zuge der Entwurfsplanung weiter zu entwickeln sind.

V1/V2, Abschnitt 3 – IV-Anteil:

Hier gibt es keinen IV-Anteil.

ABSCHNITT 4

Bereich von den beiden Torhäuschen zum LHV bis zum Anschluss an die Haltestelle „Ludwigshöhstraße“ (siehe Anlage 5, Lageplan Blatt 4, Darstellung Vorzugsvariante)

V1/V2, Abschnitt 4 – ÖV-Anteil:

Der zweigleisige besondere Bahnkörper liegt relativ mittig in der Ludwigshöhstraße und wird im Bereich der heutigen Haltestelle „Ludwigshöhstraße“ angeschlossen.

Eine neue Haltestelle „Lichtenbergschule“ entsteht auf Höhe der Kindertagesstätte „educcare auf dem LUO-Campus“ mit zwei Seitenbahnsteigen.

V1, Abschnitt 4 – ÖV-Anteil:

In Variante 1 (Wendeschleife an der Heidelberger Straße) wird die bestehende Wendeanlage vor der Akademie für Tonkunst zurückgebaut. Die Fläche vor der Akademie kann einer anderen Verwendung zugeführt werden. Die Straßenbahn kann in diesem Fall straßenbündig geführt werden.

V2, Abschnitt 4 – ÖV-Anteil:

In Variante 2 wird die Wendeschleife vor der Akademie abgebrochen und eine neue, zweigleisige Wendeschleife errichtet. Dabei wird der Anschluss an die Ludwigshöhstraße mittels 6 Weichen so gestaltet, dass aus jeder Fahrtrichtung gewendet werden kann. Dafür wird auf eine Wendeschleife an der Heidelberger Straße verzichtet. Das bedeutet, dass bei Störungen der auf der Heidelberger Straße verkehrenden Linien alle betroffenen Straßenbahnen im Vergleich zur Variante 1 zum Wenden durch das LHV oder zur teilweisen Umleitung über Bessungen fahren werden.

In Variante 2 ist in der Ludwigshöhstraße ein besonderer Bahnkörper geplant, da regelmäßig notwendige Wartungsarbeiten an den Weichen der Wendeanlage ansonsten Vollsperrungen mit beschilderter Umleitung des KFZ-Verkehrs erfordern würden.

V1/V2, Abschnitt 4 – IV-Anteil:

Aus dem LHV kommt ein Zweirichtungsradweg auf der westlichen Seite in der Ludwigshöhstraße an.

Zwei Untervarianten sind grundsätzlich für die Führung des Radwegs denkbar – eine Weiterführung des Zweirichtungsradwegs auf der westlichen Seite vorbei an der Lichtenbergschule bis kurz vor die Paul-Wagner-Straße oder eine Aufteilung des Zweirichtungsradwegs auf jede Seite der Ludwigshöhstraße und Führung der Radfahrenden in derselben Richtung wie der Kfz-Verkehr.

Da ein Zweirichtungsradweg auf der Seite der Lichtenbergschule entgegen der Kfz-Richtung verläuft, ist auf der westlichen Seite für diese Variante entweder ein eigener Bahnkörper notwendig oder es muss eine durchgehende Absperrung zwischen Zweirichtungsradweg und entgegenkommender Straßenbahn erfolgen. Der Zweirichtungsradweg würde hinter der Haltestelle „Lichtenbergschule“ vorbeigeführt.

Ein einseitig geführter Radweg müsste in Variante 2 auf der östlichen Seite vier Mal die Gleise der Wendeanlage queren.

Der Kfz-Verkehr aus Richtung Norden wird bis etwa auf Höhe des Waldkunstzentrums auf der Ludwigshöhstraße geführt und dann nach Osten in das LHV geleitet. Eine Durchfahrt für den Kfz-Verkehr durch die denkmalgeschützten Torhäuschen in Richtung Quartiersplatz wird unterbunden. Im südlichen Abschnitt der Ludwigshöhstraße bis zu den Torhäuschen ist nur noch Anliegerverkehr zu den Bestandsgrundstücken erlaubt.

2.2 Auswahl der Vorzugsvariante

Auf Basis der oben genannten Hauptkriterien erfolgte die Bewertung der Varianten sowie der Untervarianten für die einzelnen Abschnitte.

Bei Variante 1 überwiegen insbesondere die betrieblichen Aspekte und bei Variante 2 insbesondere die Umweltbelange.

Als Ergebnis einer ganzheitlichen Kriterienabwägung ist die Variante 2 (Neuplanung eines Gleisdreiecks im Bereich Heidelberger Straße für den Bestandsanschluss sowie Neuplanung der bestehenden Wendeanlage im Bereich Haltestelle „Lichtenbergschule“) als Vorzugsvariante zu empfehlen.

Eine Detaillierung und weitere Ausarbeitung der Planung der Vorzugsvariante erfolgt im Rahmen der Entwurfsplanung.

Im Folgenden wird die Vorzugsvariante abschnittsweise beschrieben:

Abschnitt 1: (siehe Anlage 2 und 6)

Der Anschluss der Gleise an den Bestand erfolgt mittels eines Gleisdreiecks an die Heidelberger Straße. Anschließend führt der zweigleisige, besondere Bahnkörper nördlich parallel zur Cooperstraße von Heidelberger Straße bis zum LHV.

Um alle Fahrbeziehungen in Richtung Eberstadt, Stadtmitte und LHV zu ermöglichen, wird die Untervariante mit einer Haltestelle parallel zur Cooperstraße und einer zweiten südlich der Kreuzung Cooperstraße / Heidelberger Straße / Planstraße östlich der Heidelberger Straße bevorzugt.

Der Knotenpunkt Cooperstraße / Heidelberger Straße / Planstraße wird in Richtung Süden auf Höhe der gegenüberliegenden zukünftigen Planstraße verschoben (Begründung siehe Schnittstellenprojekte). Dabei werden beidseitig der Cooperstraße gesonderte Radwege und nördlich der Cooperstraße ein Gehweg vorgesehen.

Abschnitt 2: (siehe Anlage 3 und 7)

Im Abschnitt 2 wird die höhenversetzte Variante als Kreisverkehr bevorzugt.

Diese Untervariante sieht vor, dass ab der ersten Einmündungsstraße bis zum Knotenpunkt Promenade / Cooperstraße / Heinrich-Delp-Straße die Steigung der Cooperstraße im Vergleich zur Gleistrasse erhöht wird, um die Höhendifferenz zum Bestandsgelände zu minimieren. Damit kann die Baumreihe auf der Nordseite parallel zur östlichen Cooperstraße zum größten Teil erhalten bleiben.

Die höhengleiche Untervariante der Cooperstraße und Gleistrasse bis zur Promenade hat einen noch tieferen Einschnitt in das südliche Gelände, so dass bis zu 3 Meter hohe Stützwände im Bereich der heutigen östlichen Jefferson-Siedlung notwendig würden. Auch könnte in diesem Fall die Baumreihe nördlich der östlichen Cooperstraße auch bei Ausbau als Kreuzungspunkt nicht erhalten bleiben.

Der Knotenpunkt Cooperstraße / Heinrich-Delp-Straße / Promenade soll als Kreisverkehrsplatz gestaltet werden, da dies im Gefälle der Cooperstraße eine erhöhte Aufmerksamkeit an dem Knotenpunkt bei allen Verkehrsteilnehmenden fördert. Sowohl der Kfz-Verkehr in der Cooperstraße als auch der Radverkehr zwischen Promenade und Eberstadt werden gebremst. Der Fußverkehr erhält eine klare Führung und eine sichere Querung von der Haltestelle über die Promenade zum östlichen Gehweg. Für die Ausgestaltung des Kreisverkehrsplatzes wird als Bemessungsfahrzeug wiederum das Langholzfahrzeug von Hessen Forst gewählt, das den Knotenpunkt entlang der Cooperstraße passieren können muss. Bis zum folgenden Knotenpunkt wird noch beidseitig je ein Fahrradschutzstreifen vorgesehen. Aufgrund der nach Süden ansteigenden Topografie ist östlich des Kreisverkehrsplatzes kein Raum für gesonderte Radwege gegeben. Der heute nördlich der Baumreihe vorhandene Gehweg wird ertüchtigt.

Die alternativ untersuchte Kreuzung beansprucht zwar weniger Fläche, birgt aber insbesondere für den Fußverkehr höhere Risiken, besonders im westlichen Kreuzungsarm, bei dem aufgrund der erforderlichen Schleppkurven keine Querungshilfe vorgesehen werden kann. Außerdem erhöht eine Kreuzung das Unfallpotential der querenden Fahrradströme mit dem Kfz-Verkehr gegenüber einem Kreisverkehrsplatz.

Abschnitt 3: (siehe Anlage 4 und 8)

Der Verlauf der Straßenbahntrasse innerhalb des LHV ist durch den Bebauungsplan S26 bereits vorgegeben. Es entsteht jeweils eine neue barrierefreie Haltestelle auf der Westseite des neuen Quartiersplatzes und in der Promenade am Knotenpunkt Heinrich-Delp-Straße / Cooperstraße.

Die Planung im Bereich des Quartiersplatzes erfordert für die Realisierung der notwendigen Fußverkehrsführung von der Promenade zum Quartiersplatz die Versetzung denkmalgeschützter Mauern; die Denkmalbehörde wurde hier eingebunden.

Abschnitt 4: (siehe Anlage 5)

Die vorhandene Wendeschleife an der Akademie für Tonkunst wird zweigleisig für Betriebszwecke neugeplant, um auch von Straßenbahnzügen aus südlicher Richtung angefahren werden zu können.

Auf Höhe der Kindertagesstätte „educare“ entsteht in der Ludwigshöhstraße eine neue barrierefreie Haltestelle „Lichtenbergschule“.

Auf der Westseite ist ein Zweirichtungsradweg bis nördlich der Lichtenbergschule vorgesehen, der sich dann auf beide Seiten aufteilt und in die Paul-Wagner-Straße mündet. Die Aufteilung des Straßenquerschnitts wird im weiteren Planungsablauf noch detaillierter untersucht.

Die 118 Stellplätze entlang der Ludwigshöhstraße werden voraussichtlich auf Grund der Neuaufteilung des Straßenquerschnitts entfallen.

Nach derzeitigem vorliegenden Planungsvarianten werden in der Ludwigshöhstraße bis zu 26 Bäume auf der Ostseite durch die Neuaufteilung des Straßenquerschnitts entfallen.

Im Rahmen der weitergehenden Planungen wird geprüft, ob durch weitere Optimierungen in der Planung ggf. Bäume und auch Stellplätze erhalten werden können bzw. Grünflächen geschaffen werden können, um Ersatzpflanzungen vor Ort vorzunehmen.

3. Finanzierung

Die Kostenschätzung ist in der Anlage 9 beschrieben. Die Kosten werden durch die weiterführenden Planungen fortgeschrieben und konkretisiert.

Die Finanzierung der Baunebenkosten erfolgt aus den Investitionsnummern 12066-6106 – Verlängerung Straßenbahnlinie 3, 15066-6510 – Ausbau Cooperstraße und 20066-6019 – Ludwigshöhstr. Anbindung Ludwigshöhviertel, Kostenstelle 066-040-1000, anhand eines festgelegten Kostenteilungsschlüssels.

Im Rahmen der IV- und ÖV-Erschließung des LHV werden Folgekosten entstehen. Diese können jedoch zum jetzigen Zeitpunkt und Planungsstand noch nicht abgeschätzt werden.

4. Ausblick

Die Planung der Vorzugsvariante wird im Rahmen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung weiter fortgeführt. Im Zuge dessen erfolgt ebenfalls die Erstellung der umfangreichen Planfeststellungsunterlagen inklusive notwendiger Gutachten und Untersuchungen. Diese beinhalten auch eine umfangreiche Umweltverträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung aller Schutzgüter zur Abarbeitung der Umweltbelange und einen landschaftspflegerischen Begleitplan. Zu der in diesem Rahmen erforderlichen Eingriffs-/ Ausgleichsbetrachtung gehört auch die Anwendung des Vermeidungsgebotes bei der Optimierung der weiteren Planung.

Vor Einleitung eines Planfeststellungsverfahrens wird ein Gremienbeschluss herbeigeführt.

Dezernat I

Dezernat III

Dezernat IV

Dezernat V

Jochen Partsch
Oberbürgermeister

Dr. Barbara Boczek
Stadträtin

André Schellenberg
Stadtkämmerer

Barbara Akdeniz
Stadträtin