

Grundhafter Ausbau August-Bebel-Straße in Markkleeberg

- Voruntersuchung -



Leipzig, am 06.03.2026

Ausfertigung: 1

Grundhafter Ausbau August-Bebel-Straße in Markkleeberg

Voruntersuchung

Auftraggeber:	Stadt Markkleeberg 7 Amt für Hochbau, Tiefbau und Gebäudemanagement 04416 Markkleeberg, Raschwitzer Straße 34a
Auftragnehmer:	Ingenieurbüro für Wasser und Boden GmbH 04103 Leipzig, Chopinstraße 4
AG-Auftragsnummer:	5.00003.6
IWB-Projektnummer:	25187
Bearbeiter:	Marek Havrda

Leipzig, am 06.03.2026

Georg Kritzner
Geschäftsführer

Andreas Neumann
interner Prüfvermerk

Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis

1	Darstellung des Vorhabens.....	2
1.1	Planerische Beschreibung	2
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	2
1.3	Streckengestaltung	3
2	Begründung des Vorhabens	3
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren.....	3
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung.....	3
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	3
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens.....	3
	2.4.1 Ziele der Raumordnung/ Landesplanung und Bauleitplanung	3
	2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	3
	2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit.....	4
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen.....	4
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	4
3	Varianten und Variantenvergleich	5
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	5
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten	5
	3.2.1 Variantenübersicht.....	5
	3.2.2 Variante 1	6
	3.2.3 Variante 2	6
	3.2.4 Variante 3.1	6
	3.2.5 Variante 3.2	7
3.3	Variantenvergleich	7
	3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen.....	7
	3.3.2 Verkehrliche Beurteilung.....	8
	3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung.....	8
	3.3.4 Umweltverträglichkeit.....	10
	3.3.5 Wirtschaftlichkeit.....	11
	3.3.5.1 Investitionskosten (brutto).....	11
	3.3.5.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (brutto)	11
4	Gewählte Linie.....	11

1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Die Stadt Markkleeberg plant den grundhaften Ausbau der August-Bebel-Straße zwischen der Straße ‚Ring‘ und dem Theodor-Körner-Platz in Markkleeberg.

Hierbei soll die Fahrbahn der August-Bebel-Straße zwischen den Bordanlagen grundhaft erneuert werden. Die Nebenflächen südlich und nördlich der Fahrbahn bleiben bestehen.

Vorgelagert erneuern die Leipziger Wasserwerke (LWW) ihre Mischwasser- und Trinkwasseranlagen innerhalb der August-Bebel-Straße sowie den Nebenstraßen bis zum jeweils ersten Schacht. Vorgelagert der Maßnahme der LWW erfolgt der sukzessive Rückbau der Straßenbahngleise der Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB).

Im östlichen Bereich der August-Bebel-Straße sind barrierefreie Bushaltestellen geplant (Linie 70 sowie N9 der LVB sowie der Linie 107 des Regionalbus Leipzig), welche für das Anfahren der Busse mit einer Länge von 18 m optimiert sind.

Vorhabensträger ist die Stadt Markkleeberg.

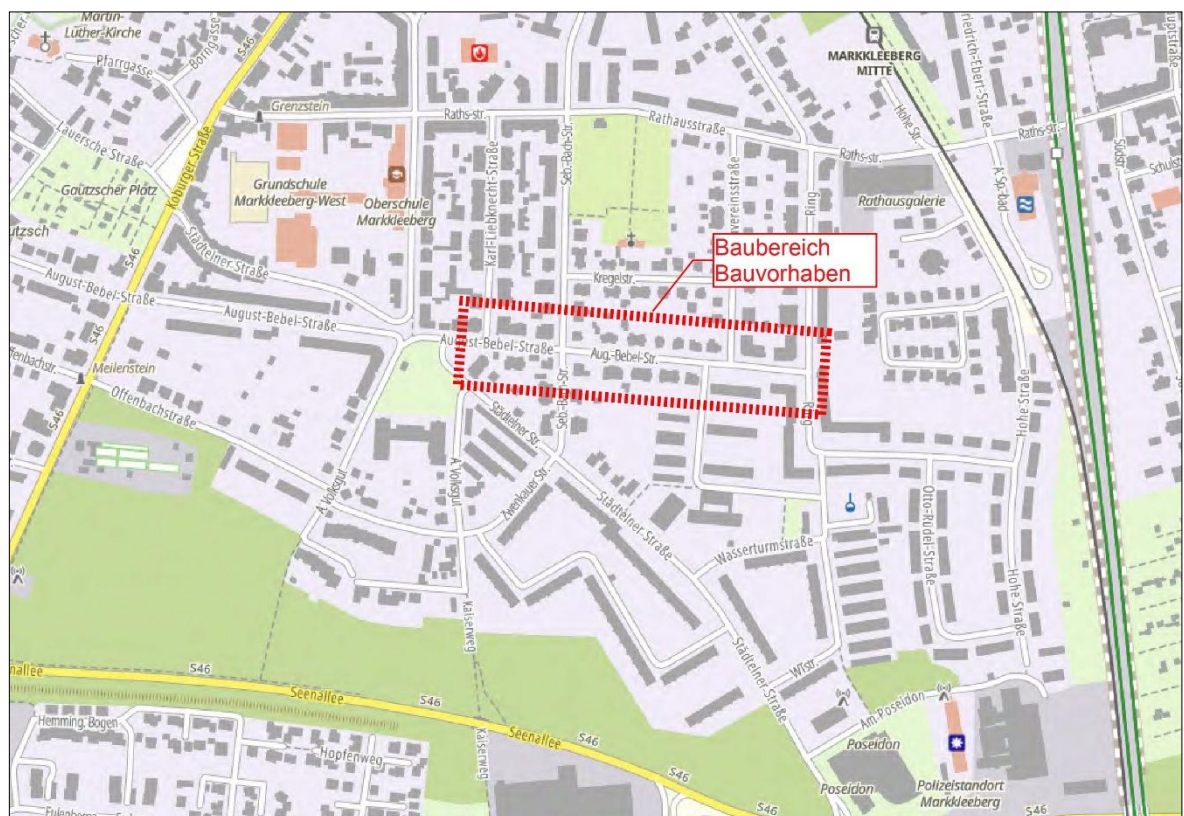


Abbildung 1: Übersichtskarte Plangebiet

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Gesamtlänge des grundhaften Ausbaus zwischen der Straße ‚Ring‘ und dem Theodor-Körner-Platz beträgt rund 325 m.

Die Fahrbahn soll für den Verkehr von Linienbussen nach Regelbreite ausgebaut werden, Breite mind. 6,00 m zzgl. beidseitig 0,50 m Sicherheitsraum (gemäß RAST 06, Bild 16).

Es sollen ebenfalls Flächen für den Aufenthaltscharakter (Parkflächen für den MIV, Grünflächen) sowie Einrichtungen für die dezentrale Regenwasserbewirtschaftung der Fahrbahn und der Nebenflächen (durchlässiges Pflaster, Versickerungsrigolen, Baumrigolen, Grünflächen) entstehen.

1.3 Streckengestaltung

Für die Streckengestaltung sind keine besonderen Maßnahmen vorgesehen.

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Die Stadt Markkleeberg beabsichtigt den grundhaften Ausbau der August-Bebel-Straße, da sich diese in einem sehr schlechten baulichen Zustand befindet.

Durch den Handlungsbedarf der LWW sowie der LVB kann das Bauvorhaben als Komplexmaßnahme durchgeführt werden.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Bauvorhaben fällt nicht unter den Geltungsbereich der Anlage 1 UVPG. Geprüft wurde daher das Vorliegen einer UVP-Pflicht nach SächsUVPG. Im SächsUVPG ist der Anwendungsbereich in § 3 Abs. 1 definiert. Eine entsprechende Prüfung in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 2 SächsUVPG kommt zu dem Ergebnis, dass die dortigen Kriterien für die UVP-Pflicht von Straßenbauvorhaben im vorliegenden Fall nicht zutreffen. Das Bauvorhaben ist somit nicht UVP-pflichtig.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Für das Vorhaben „Grundhafter Ausbau der August-Bebel-Straße zwischen der Straße ‚Ring‘ und dem Theodor-Körner-Platz“ besteht kein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag, da es sich nicht um eine Ökosternmaßnahme nach Bedarfsplan handelt.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/ Landesplanung und Bauleitplanung

Es werden keine großräumigen Ziele bzw. Änderungen angestrebt.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Derzeit wird auf der August-Bebel-Straße beidseitig geparkt. Hierdurch kommt es teilweise zur Einengung der Fahrbahn, sodass größere Fahrzeuge und Linienbusse sich nicht begegnen können, ohne auszuweichen und anzuhalten. Durch die Ziele der LVB und der wachsenden Bedeutung des ÖPNV wird sich die Situation in den kommenden Jahren durch den Einsatz weiterer Linienbusse verstärken.

Des Weiteren ist der Belag der Fahrbahn in einem sehr schlechten Zustand, mit zum Teil geflickten und brüchigen Ausbesserungsstellen sowie großen Schlaglöchern.

Durch die Neuaufteilung der Verkehrsräume und eines neuen an die Situation angepassten Oberbaus kann gewährleistet werden, dass der Verkehrsfluss und die Verkehrsqualität sich deutlich verbessern.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Durch den grundhaften Ausbau der August-Bebel-Straße kommt es zu einer Verbesserung des Belags und somit zu einer erhöhten Verkehrssicherheit. Die klare Aufteilung der Verkehrsräume trägt hierzu ebenfalls positiv bei.

Im Zuge der Maßnahme werden barrierefreie Querungen in den Kreuzungsbereichen angeordnet, was zu einer höheren Verkehrssicherheit für den Gehverkehr führt.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Mit dem Ausbau sollen Möglichkeiten der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung sowie die Pflanzung von Bäumen bzw. Herstellung von Grünflächen geprüft werden. Ziel ist die nahezu vollständige Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser vor Ort sowie die Bereitstellung des Wassers für Bäume und Grünflächen sowie eine Rückführung ins Grundwasser.

Umweltbeeinträchtigungen werden hierdurch reduziert und die Aufenthaltsqualität vor Ort erhöht.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch werden durch den Ausbau der barrierefreien Querungsstellen verringert. Außerdem gibt es durch die Neuaufteilung der Verkehrsräume je nach Variante geringere Zahl an Abbrems- und Beschleunigungsvorgängen, was zu weniger Schadstoffemissionen im näheren Umfeld führt.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Eine Zusammenfassung ist nicht erforderlich, weil weder eine FFH-Ausnahmeprüfung noch eine artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung notwendig ist.

3 Varianten und Variantenvergleich

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Untersuchungsabschnitt befindet sich im Stadtgebiet der Gemeinde Markkleeberg.

Die August-Bebel-Straße ist eine Wohnstraße höherer Ordnung mit Linienverkehr der LVB und ist durch die Straßen ‚Ring‘, Städtelner Straße und abgehenden Seitenstraßen angebunden. Am westlichen Ende wird die August-Bebel-Straße durch den Theodor-Körner-Platz begrenzt. Die in diesem Bereich befindliche und stillgelegte Gleisschleife für Straßenbahnen sowie die Gleise in der Fahrbahn der August-Bebel-Straße sollen während dieses Bauvorhabens und des Bauvorhabens „Theodor-Körner-Platz“ zurückgebaut werden. In der bestehenden Gleisschleife soll eine Endhaltestelle für elektrifizierte Busse entstehen. Im östlichen Bereich der August-Bebel-Straße sollen barrierefreie Haltestellen für den Busverkehr entstehen, um das Netz des ÖPNV weiter zu verdichten und attraktiver zu gestalten.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Es werden folgende Varianten untersucht:

- Variante 1: Fahrbahnbreite 6,50 m, markierte Parkflächen (2,25 m) auf Südseite, Grünflächen als Restbreite der nördlichen Seite, Haltestellen am Fahrbahnrand (FBR)
- Variante 2: Fahrbahnbreite variiert, jedoch mind. 6,35 m, beidseitig Radfahrstreifen (1,85 m), Haltestellen am FBR
- Variante 3.1: Fahrbahnbreite 4,50 m, Radschutzstreifen beidseitig (1,50 m), nördlich Parkbuchten (mind. 2,05 m), südl. Haltestelle am FBR, nördl. als Haltestellenkap
- Variante 3.2: angelehnt an Straße ‚Ring‘, Fahrbahnbreite 6,00 m, südlich Parken möglich (2,00 m), nördlich Parkbuchten (Restbreite, mind. 2,05 m), Haltestellen als Kap

Der grundhafte Ausbau soll in allen drei Varianten zwischen den Bestandsborden zu den Nebenflächen erfolgen.

In den Seitenstraßen wird die Fahrbahn bis hinter die ersten Schächte der Leipziger Wasserwerke angepasst, da diese in offener Bauweise ihre Mischwasserleitungen sanieren müssen. Ob die Fahrbahn in diesen Bereichen auf ganzer Breite oder nur im Bereich der Leitungsgräben grundhaft ausgebaut oder saniert werden soll, wird in der weiteren Planung festgelegt.

Angelehnt an den Ausbau der Straße ‚Ring‘ wird beidseitig der August-Bebel-Straße ein Einzeiler aus Schlackepflaster eingebaut, wenn aus dem Rückbau die benötigte Menge vorhanden ist, alternativ Betonpflaster.

Im Zuge der Maßnahme sollen ebenfalls alle Kreuzungsbereiche barrierefrei ausgebaut werden. Die Querungsbreite beträgt hierbei 2,50 m.

Die Schnittstelle mit dem zeitgleichen Ausbau des Theodor-Körner-Platzes wird in der weiteren Planung abgestimmt.

Für die dezentrale Entwässerung der neuen Verkehrsräume sowie der nördlichen und südlichen Gehwege und Zufahrten soll eine Versickerungsrigole im Untergrund eingebaut werden. Diese sammelt das anfallende Oberflächenwasser über neu verortete Straßenabläufe sowie einen vorgeschalteten Filterschacht, welcher das ankommende Wasser vorreinigt und es dem Grundwasser über die Versickerung zuführt.

Die alten Straßenabläufe werden hierfür abgebrochen. Grundlage für die neuen Standorte der Straßenabläufe bilden die Fließwegsimulation der LWW sowie die Starkregenereigniskarte.

Die geplante Rigole ist zur kostenseitigen Erfassung für die Variante 2 berechnet, da hier der größte Anteil der Flächen versiegelt wird. Die Rigole wurde ebenfalls für ein nach DWA-A 138-1 gefordertes Überflutungsereignis (30 Jahre) dimensioniert. Die Kostenschätzungen aller Varianten beinhalten jeweils auch bereits die Rigole.

Je nach Variante kann ein Teil des anfallenden Regenwassers oberflächlich durch den angepassten Oberbau, Baumrigolen und/ oder Grünflächen versickert werden, wodurch die Rigole ggfs. kleiner oder durch die Anpassung an den örtlich vorliegenden kf-Wert kleiner bzw. größer ausfallen kann.

3.2.2 Variante 1

Die Aufteilung der Verkehrsräume der Variante 1 erfolgt vom südlichen Fahrbahnrand. Die markierten Parkflächen erhalten jeweils eine Länge von 5,70 m (gemäß RAS 06, Tabelle 22) für eine Längsaufstellung der Fahrzeuge. Nach RAS 06 wird eine Mindestbreite von 2,00 m gefordert. Diese ist jedoch für heutige Fahrzeugverhältnisse nicht mehr Stand der Technik und wurde deshalb mit einer Breite von mind. 2,25 m angenommen.

Nördlich des Parkstreifens schließen zwei Fahrspuren mit einer Breite von jeweils 3,25 m (6,50 m Fahrbahnbreite) an. Die verfügbare Restbreite bis zum nördlichen Fahrbahnrand wird mit Wasserleitborden zu den geplanten Grünstreifen (mit oder ohne Baumneupflanzungen) abgegrenzt. Hier kann ein Teil des anfallenden Oberflächenwassers von Fahrbahn und Gehweg vor Ort in der Grünfläche versickert werden.

Die geplanten Bushaltestellen für den Linienverkehr befinden sich am Fahrbahnrand.

3.2.3 Variante 2

In Variante 2 wird die gesamte Fahrbahn zwischen den Randeinfassungen auf der Nord- und Südseite asphaltiert und durch Markierungen in Verkehrsräume für Radfahrer (beidseitige Radfahrstreifen je 1,85 m) sowie MIV und Linienverkehr (Fahrbahnbreite 6,35 m) unterteilt. Im Bereich der Kreuzungen bzw. Einmündungen werden die Radfahrstreifen als Furten weitergeführt und im Bereich der Bushaltestellen am östlichen Ende der August-Bebel-Straße ausgesetzt.

Die geplanten Bushaltestellen für den Linienverkehr befinden sich am Fahrbahnrand.

3.2.4 Variante 3.1

Die Variante 3.1 wurde, wie Variante 1, von der südlichen Randeinfassung entwickelt.

Die Fahrbahn erhält eine Breite von insgesamt 7,00 m. Auf dieser werden beidseitig Rad-schutzstreifen mit einer Breite von jeweils 1,50 m auf der Fahrbahn markiert. Zu den nördlich

anschließenden Parkbuchten/ Grünflächen (mit oder ohne Baumneupflanzungen) wird ein 0,50 m breiter Sicherheitstrennstreifen markiert. Die Restbreite mit 2,05 m wird den Parkbuchten/ Grünflächen zur Verfügung gestellt.

Die Parkbuchten sollen in versickerungsfähigem Pflaster ausgebaut werden und in den Bereichen der Grünflächen sollen Wasserleitsteine eingebaut werden, damit ein Teil des ankommenden Regenwassers oberflächlich abgeführt und versickert werden kann. Eine Aufstellung von Fahrradabwehrbügeln anstatt von Parkbuchten/ Grünstreifen ist ebenfalls denkbar. Ebenso ist eine Aufstellung von Fahrradabwehrbügeln an den neuen Gehwegvorstreckungen möglich.

Die nördliche Bushaltestelle wird als Haltestellenkap mit einem Versatz von 2,05 m zum derzeitigen Fahrbahnrand ausgebaut, die südliche Haltestelle am Fahrbahnrand. Durch einen beidseitigen Ausbau als Haltestellenkap mit Verringerung der Fahrbahnbreite auf 6,00 m wird die Gefahr des Überholens eines haltenden Busses minimiert. Der in westliche Richtung fahrende Radverkehr müsste dann mit angehobener Radfahrbahn über das Kap geführt werden, was Konflikte zwischen Bus und dem Radverkehr minimiert und aus Sicht der Verkehrssicherheit als positiv zu bewerten ist. Dies kann nach Entscheidung der Vorzugvariante übernommen und angepasst werden. Ebenfalls ist dies für alle anderen Varianten anwendbar.

3.2.5 Variante 3.2

Die Variante 3.2 ist eine Abwandlung der Variante 3.1.

Hierbei wird auf die beidseitigen Schutzstreifen für Radfahrende verzichtet und auf der Südseite die Möglichkeit eines unmarkierten Parkstreifens mit einer Breite von 2,00 m eingeräumt. Um das Parken in Kreuzungsbereichen zu verhindern, werden diese mit Sperrflächenmarkierungen versehen.

Die verfügbare Fahrbahnbreite beträgt dadurch 6,00 m und die Parkbuchten/ Grünstreifen unverändert 2,05 m.

Beide Bushaltestellen werden als Haltestellenkap ausgebaut.

3.3 Variantenvergleich

3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen

Durch die Aufteilung der Verkehrsräume erhält die August-Bebel-Straße eine klare optische sowie verkehrliche Führung, welche sich positiv auf den Verkehrsfluss sowie die Aufenthaltsqualität auswirkt. Des Weiteren kommt die Stadt durch den barrierefreien Ausbau der Kreuzungsbereiche sowie den Ausbau des ÖPNV-Netzes Länder- sowie Bundesforderungen nach und verbessert hierdurch weiter die Qualität für Anwohner sowie des Aufenthalts.

Da der Ausbau im Bestand erfolgt und die Randeinfassungen inklusive der Nebenflächen bestehen bleiben, kommt es zu keiner Auf- oder Abwertung bzw. Änderung der raumstrukturellen Wirkung.

3.3.2 Verkehrliche Beurteilung

Variante 1 bietet eine klare Aufteilung der Verkehrsräume in Fahrbahn, Parkflächen und Grünflächen. Die Breite von 2,25 m für Fahrzeuge in Längsaufstellung bietet nach heutigem Stand der Technik mehr Platz, sodass die Gefahr für in die Fahrbahn ragende Teile der Fahrzeuge minimiert wird. Die Fahrbahn mit einer Gesamtbreite von 6,50 m bietet für Linienbusse im verdichteten Takt die geforderte Breite nach RAST 06, Bild 15. Die LVB wollen die Linie 70 im 10-Minuten-Takt fahren lassen. Des Weiteren werden die neuen Haltestellen ebenfalls durch das Unternehmen Regionalbus Leipzig mit Bussen bedient.

Variante 2 bietet Radfahrenden eine beidseitige sichere Führung entlang der August-Bebel-Straße mit jeweils 1,85 m breiten Radfahrstreifen. Der Parkraum wird in die Nebenstraßen sowie auf die Privatgrundstücke verlagert. Die Fahrbahn hat durchgehend eine Breite von 6,35 m und kann einem vertakteten Verkehr mit Linienbussen gerecht werden.

Variante 3.1 bietet auf der Nordseite den Raum für Parkbuchten und Grünflächen mit einer Breite von rund 2,05 m. Beidseitig innerhalb der 7,00 m breiten Fahrbahn bieten 1,50 m breite Radschutzstreifen einen gesicherten Raum für Radfahrende an. Durch die beidseitigen Schutzstreifen auf 4,50 m reduzierte Fahrbahnbreite müssen Busse und LKWs im Begegnungsfall auf die Radschutzstreifen (Breite dann insgesamt 7,00 m) ausweichen.

Variante 3.2 ist eine Kombination aus Variante 3.1 sowie Variante 1. Die Radschutzstreifen werden für eine Fahrbahn von 6,00 m Breite sowie einen 2,00 m breiten Parkstreifen auf der Südseite nicht markiert bzw. entfallen. Sperrflächenmarkierungen in den südlichen Einmündungsbereichen verhindern das Zuparken dieser.

3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Trassierung

Wesentliches Ziel des grundhaften Ausbaus ist die Verbesserung des Oberbaus der August-Bebel-Straße sowie im gleichen Zuge die Neuaufteilung der Verkehrsräume und eine dezentrale Entwässerung der Fahrbahn und der Nebenflächen.

Die Bordanlagen auf der Nord- und Südseite sowie die Nebenflächen (Gehwege/ Zufahrten) bleiben bestehen. Je nach Variante kommt es zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit durch bauliche (Einfassungen) oder optische (Markierung) Aufteilung der August-Bebel-Straße. Im östlichen Bereich der Straße sollen Bushaltestellen für den Linienverkehr der LVB sowie des Regionalbus Leipzig entstehen. Die Länge beträgt 18 m und die Haltestellen werden je nach Variante am Fahrbahnrand oder als Haltestellenkap ausgebaut.

Wenn möglich, soll neben der unterirdischen Ableitung des ankommenden Oberflächenwassers über eine entsprechend dimensionierte Versickerungsrigole vor Ort, das Wasser ebenfalls über Grünflächen und Baumrigolen versickern.

Die Streckenlänge ist bei allen Varianten nahezu identisch. Der Baubeginn auf östlicher Seite schließt am schon getätigten Ausbau des Kreuzungsbereiches der Straße ‚Ring‘ an.

Je nach Variante wird ein Bereich des ausgebauten östlichen Bereiches markiert, wobei eine Fortführung der markierten Bereiche noch zu klären ist.

Entwurfparameter

Bei der Trassierung der vorliegenden Varianten wurden folgende Entwurfparameter nach RAS 06 berücksichtigt.

Breite der Fahrbahn	mind. 6,00 m (Regelmaß)
Breite der Parkstreifen/ Parkbuchten	mind. 2,00 m (Regelmaß)
Länge der Längsaufstellung	5,70 m (Regelmaß)
Breite der Radfahrstreifen	1,85 m (Regelmaß)
Breite der Radschutzstreifen	1,50 m (Regelmaß)

Flächenbilanz

Beanspruchter Flächenbedarf je Variante:

Variante 1: ca. 4.255 m²

Variante 2: ca. 4.255 m²

Variante 3.1: ca. 4.285 m²

Variante 3.2: ca. 4.285 m²

Verkehrssicherheitstechnische Belange

Eine Neuaufteilung der Verkehrsflächen durch optische sowie bauliche Elemente erhöht die Verkehrssicherheit grundlegend. Je nach Variante und Nutzungsaufteilung wurden unterschiedliche Elemente (Markierungen, Bordanlagen) verwendet.

Grundsätzlich ist es für die Verkehrssicherheit förderlich, wenn der Radverkehr im Sichtfeld des (konkurrierenden) Fahrzeugverkehrs fährt. Die Trennung von Rad- und MIV-Verkehr verbessert in erster Linie den Verkehrsablauf und in der Folge auf der Strecke auch die Verkehrssicherheit.

Durch die Frequentierung der Straße durch Linienbusse im 10-Minuten-Takt muss jedoch ebenso eine ausreichende Breite der Fahrbahn eingehalten werden. Optimal ist für Fahrbahnen mit vertaktetem Linienverkehr eine Breite von 6,50 m.

In allen Varianten werden die Querungsstellen in allen Kreuzungs-/ Einmündungsbereichen für den Gehverkehr mit einer Breite von 2,50 m barrierefrei ausgebaut, wodurch sich die Sicherheit weiter erhöht.

Hinweise zu Variante 1

Die Fahrbahn erhält eine Breite von 6,50 m und ist somit für den vertakteten Linienverkehr optimal. Markierte Parkstreifen mit einer Breite von 2,25 m sind für heutige Fahrzeugverhältnisse meist ausreichend. Eine Erhöhung auf 2,50 m innerhalb der Fahrbahn ist möglich, wenn die Grünflächen auf der Nordseite entsprechend verkleinert werden.

Hinweise zu Variante 2

Die Breite der Fahrbahn beträgt durchgehend rund 6,35 m und erreicht somit nicht die geforderten 6,50 m für den vertakteten Linienverkehr. Jedoch ist trotz der Unterschreitung nicht mit Einschränkungen für den Linienverkehr zu rechnen, da die Seitenbereiche zu den Radfahrstreifen genug Sicherheitsraum bieten und das Begegnen von Bussen ohne Verzögerungen möglich ist.

Hinweise zu Variante 3.1

Die „optische“ Breite der Fahrbahn beträgt ohne die Radschutzstreifen 4,50 m. Für den Begegnungsfall PKW – PKW ist die Breite ausreichend (siehe RAS 06, Bild 17). LKW- sowie Busverkehr müssen hierdurch für die Befahrung und den Begegnungsfall den Radschutzstreifen mitbenutzen. Durch erhöhten Radverkehr und erhöhte Begegnungshäufigkeit könnte dies zu Verzögerungen im Verkehrsablauf führen.

Hinweise zu Variante 3.2

In der Mischvariante 3.2 beträgt die Breite der Fahrbahn 6,00 m. Dies ist für den vertakteten Begegnungsfall nicht optimal. Erschwerend kommt der südliche Parkstreifen mit einer Breite von 2,00 m hinzu. Durch die Überschreitung dieser Breite bei den meisten Fahrzeugen kommt es zu Hindernissen auf der Fahrbahn, vor allem bei Begegnungsfällen LKW – LKW bzw. Bus – Bus (LKW – LKW mind. 6,35 m und Bus – Bus mind. 6,50 m im vertakteten Verkehr, siehe RAS 06, Bild 15 und 17). Verzögerungen und Störungen im Verkehrsablauf können so deutlich häufiger vorkommen.

3.3.4 Umweltverträglichkeit

Auf der südlichen Seite der August-Bebel-Straße sind im Straßenraum 22 Bäume sowie fünf freie Baumscheiben vorhanden.

In Variante 1 wird durch den Ausbau der nördlichen August-Bebel-Straße und das Anlegen von Grünflächen insgesamt 165 m² Fläche entsiegelt und ankommendes Oberflächenwasser kann vor Ort versickern. Durch Anlegen von Baumrigolen in diesen Grünflächen, die im Untergrund eine entsprechende Größe erhalten, kann der Umweltaspekt gesteigert werden.

Bäume und somit auch Baumneupflanzungen führen nachweislich zu einer besseren Aufenthaltsqualität im näheren Umfeld und zu einer Abkühlung der Umgebung vor allem an warmen Tagen, da hierdurch weniger Fläche (Asphalt, Beton- und Natursteinpflaster) aufgeheizt wird und Wasser über die Blätter der Bäume verdunstet (Sublimationsenergie).

Dies ist ebenfalls in Variante 3.1 sowie 3.2 der Fall. Die Entsiegelung in Variante 3.1 und 3.2 beträgt rund 100 m². Sie kann weiter erhöht werden, wenn mehr Grünflächen durch den Wegfall von Parkbuchten entstehen.

In Variante 2 kommt es zu einer Versiegelung von 10 m² durch den Ausbau der südlichen Haltestelle.

Durch die dezentrale Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers, über eine Versickerungsrigole im Untergrund, kann das Wasser dem Grundwasser zugeführt werden und den Grundwasserspiegel so weiter auffüllen. Werden Grünflächen und Baumrigolen eingebaut, kann ein Teil des Wassers für die Bewässerung genutzt werden und durch die Filtrierung über die Oberbodenpassagen ebenfalls dem Grundwasser zugeführt werden.

3.3.5 Wirtschaftlichkeit

3.3.5.1 Investitionskosten (brutto)

Ergebnis der Kostenschätzung (Details siehe Unterlage 13)

Variante 1:	Baukosten	1,17 Mio. Euro
Variante 2:	Baukosten	1,12 Mio. Euro
Variante 3.1:	Baukosten	1,17 Mio. Euro
Variante 3.2:	Baukosten	1,15 Mio. Euro

3.3.5.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (brutto)

Kosten pro Kilometer

Variante 1:	3,6 Mio. Euro je Kilometer
Variante 2:	3,4 Mio. Euro je Kilometer
Variante 3.1:	3,6 Mio. Euro je Kilometer
Variante 3.2:	3,5 Mio. Euro je Kilometer

4 Gewählte Linie

Zusammenfassung

In Tabelle 1 sind die entscheidungsrelevanten Merkmale aller Varianten miteinander verglichen.

Zusammenfassung

Der grundhafte Ausbau der August-Bebel-Straße wird notwendig, da diese sich in einem schlechten baulichen Zustand befindet. Des Weiteren haben die Leipziger Wasserwerke Sanierungsbedarf an ihren Misch- und Trinkwasseranlagen und die Leipziger Verkehrsbetriebe den Rückbau ihrer Gleise angekündigt. Im Zuge der Baumaßnahme sollen ebenfalls die Verkehrsräume neu aufgeteilt werden und die Aufenthaltsqualität gesteigert werden.

In den vorliegenden Varianten werden verschiedene Verkehrsräume (MIV-Verkehr, Radverkehr, Aufenthalt) unterschiedlich priorisiert.

So fällt der Flächenbedarf der Variante 1 und 2 durch den geringeren Eingriff in die Nebenflächen etwa 30 m² geringer aus.

Die Fahrbahnbreite ist in den Varianten 1, 2 und 3.1 für die Begegnungsfälle bis LKW – LKW (6,35 m nach RAS 06, Bild 17) ausreichend. Jedoch müssen in Variante 3.1 die Radschutzstreifen mitbenutzt werden, wodurch es zu Konflikten mit Radfahrenden kommen kann. Variante 3.2 bietet durch den beidseitigen Parkraum nur bis zum Begegnungsfall LKW – PKW (5,55 m) eine ausreichende Fahrbahnbreite.

Da in der August-Bebel-Straße der künftige Linienverkehr der LVB im 10-Minuten-Takt sowie zusätzlich eine Linie des Regionalbusses Leipzig verkehren sollen (vertakteter Betrieb), ist eine durchgehende Fahrbahnbreite von 6,50 m (gemäß RAS 06, Bild 15) anzustreben,

um Konflikte zwischen den sich entgegenkommenden Bussen zu minimieren und den Betriebsablauf nicht zu stören. Vor allem die Variante 3.2 bietet das Potential, dass durch die Parkflächen auf der Nord- und Südseite Einschränkungen entstehen. Die in der RAS 06, Tabelle 22 geforderte Breite von 2,00 m für Parkflächen in Längsaufstellung sind durch heutige Fahrzeugmaße meist nicht mehr einzuhalten und somit nicht zeitgemäß.

In Variante 2 ist der Grad der Neuversiegelung mit 10 m² am höchsten (Versiegelung im Bereich der neuen südlichen Bushaltestelle). In den Varianten 1, 3.1 sowie 3.2 werden durch die Herstellung von Grünflächen Teile der derzeitigen Fahrbahn entsiegelt. In den Varianten 3.1 und 3.2 werden rund 100 m² und in Variante 1 165 m² entsiegelt. In Variante 3.1 sowie 3.2 sollen die Parkbuchten mit versickerungsfähigem Pflaster befestigt werden, wodurch mehr ankommendes Oberflächenwasser abgeleitet werden kann. In allen Varianten soll sämtliches ankommendes Oberflächenwasser über Straßenabläufe gesammelt, über einen Filterschacht gereinigt und einer unterirdischen Versickerungsrigole zugeführt werden, wo es versickern kann. Die Möglichkeit der Versickerung sowie die Größe der Rigole sind vom örtlichen Bodendurchlässigkeitsbeiwert (kf-Wert) abhängig. Eine Baugrunduntersuchung hierzu wird Ende März 2026 durchgeführt.

Je nach Entscheidung können in den entstehenden Grünflächen Bäume gepflanzt werden. Die Standorte sind in der weiteren Planung abzustimmen. In Variante 1 sind dies bis zu 17 Bäume mit entsprechend großen Baumscheiben im Untergrund sowie 12 Bäume in Variante 3.1 und 3.2. Eine Möglichkeit des Einbaus von Baumrigolen bei Baumneupflanzung besteht ebenfalls, wodurch ein Teil des ankommenden Oberflächenwasser zwischengespeichert werden kann und den Bäumen über längere Zeit zur Verfügung steht.

In Variante 3.1 und 3.2 besteht die Möglichkeit, weitere Parkbuchten oder Fahrradanhängerbühgel anstatt der nördlich geplanten Grünflächen einzuordnen. Andersherum können auch mehr Grünflächen/ Baumstandorte entstehen, wenn weniger Parkraum benötigt wird.

In der jetzigen Planung sind für Variante 1 14 Längsparkplätze (Breite 2,25 m), in Variante 3.1 22 Längsparkplätze (Breite 2,05 m) sowie in Variante 3.2 bis zu 36 Längsparkplätze (Breite 2,00 m und 2,05 m) eingeordnet. Die Variante 2 besitzt aufgrund der durchgehenden Radfahrstreifen keine Parkmöglichkeiten, sodass auf die Privatgrundstücke sowie in die Nebenstraßen ausgewichen werden muss.

In allen Varianten werden die Kreuzungsbereiche sowie die Haltestellen barrierefrei ausgebaut, wodurch die Sicherheit für den Gehverkehr erhöht wird. Die Querungsbereiche erhalten eine Breite von 2,50 m. In Variante 2 werden des Weiteren Radfahrstreifen sowie in Variante 3.1 Radschutzstreifen markiert, wodurch sich der Radverkehr besser in den Verkehrsraum integriert und sich die Schutzfunktion erhöht.

Die Baukosten der Variante 2 sind mit 1,12 Mio. Euro am geringsten. Die Kosten der Variante 3.2 sind um rund 30 T-Euro sowie Variante 1 und Variante 3.1 um rund 50 T-Euro höher.

Für alle Varianten wurde vorab die Versickerungsanlage nach Variante 2 (max. Versiegelungsgrad) kostenseitig angenommen, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Tabelle 1: entscheidungsrelevante Merkmale

Grundhafter Ausbau August-Bebel-Straße in Markkleeberg			Variantenvergleich			
			Variante 1	Variante 2	Variante 3.1	Variante 3.2
Lfd. Nr.	Merkmale					
1	Raumstrukturelle Wirkungen		keine raumstrukturellen Änderungen			
2	Verkehrliche Beurteilung					
2.1	Verknüpfungen					
	a) Einmündungen	Anzahl	3	3	3	3
	b) Knotenpunkte	Anzahl	1	1	1	1
	Bewertung (Rangfolge)	Rang	1	1	1	1
2.2	Aufteilung/ Anzahl der Verkehrsräume		Parkflächen (mark.) Fahrbahn Grünstreifen (baul.)	Radfahrstreifen (mark.) Fahrbahn	Radschutzstreifen (mark.) Fahrbahn Parkbuchten/ Grünflächen (baul. + mark.)	Parkstreifen Fahrbahn Parkbuchten/ Grünflächen (baul. + mark.)
	Bewertung (Rangfolge)	Rang	4	2	1	3
2.3	Anzahl an Parkplätzen (Längsaufstellung)		14	-	22	36
	Bewertung (Rangfolge)	Rang	3	4	2	1
Ergebnis aus verkehrlicher Sicht im Mittel		Summe 2.1-2.3	8	7	4	5
		Rang	4	3	1	2
3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung					
3.1	Streckenlänge (Gesamt)	m	325	325	325	325
	barrierefreie Fahrbahnquerungen	Anzahl	11	11	11	11
	Bewertung (Rangfolge)	Rang	1	1	1	1
3.2	Querschnitt					
	Regelbreite Fahrbahn	m	6,50	6,35	4,50 + (2 x 1,50)	6,00
	Bewertung (Rangfolge)	Rang	1	2	3	4
3.3	Linienführung					
	Eckausrundungen an Einmündungen	m	5	5	5	5
	Bewertung (Rangfolge)	Rang	1	1	1	1
3.4	Flächenbedarf	m²	4.255	4.255	4.285	4.285
	Bewertung (Rangfolge)	Rang	1	1	2	2
3.5	Sicherheitsaspekt		Barrierefreie Bushaltestellen und Kreuzungsbereiche.	Hohe Sicherheit für Radverkehr durch Radfahrstreifen. Barrierefreie Bushaltestellen und Kreuzungsbereiche.	Erhöhte Sicherheit für Radverkehr durch Radschutz- streifen. Barrierefreie Bushaltestellen und Kreuzungsbereiche.	Barrierefreie Bushaltestellen und Kreuzungsbereiche.
	Bewertung (Rangfolge)	Rang	3	1	2	3
Ergebnis aus entwurfs- und sicherheits- technischer Sicht im Mittel		Summe 3.1-3.5	7	6	9	11
		Rang	2	1	3	4
4	Umweltverträglichkeit					
4.1	Entsiegelung/ Versiegelung (-)	m²	165	-10	100	100
	Bewertung (Rangfolge)	Rang	1	4	2	2
4.2	Baumneupflanzungen	St.	17	-	12	12
	Bewertung (Rangfolge)	Rang	1	4	2	2
Ergebnis der Umweltverträglichkeit		Summe 4.1-4.2	2	8	4	4
		Rang	1	4	2	2
5	Wirtschaftlichkeit					
5.1	Investitionskosten (brutto)	€	1.168.700	1.120.600	1.171.400	1.151.100
		€/km	3,6 Mio	3,4 Mio.	3,6 Mio.	3,5 Mio.
	Bewertung (Rangfolge)	Rang	3	1	4	2
Ergebnis der Wirtschaftlichkeit		Rang	3	1	4	2
Gesamtbewertung		Summe 2-5	10	9	10	10
		Rang	2	1	2	2