

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

1. Darstellung des Vorhabens	4
1.1 Planerische Beschreibung	4
1.2 Straßenbauliche Beschreibung	5
1.3 Streckengestaltung	6
2. Begründung des Vorhabens	6
2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	6
2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	7
2.3 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	7
2.3.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	7
2.3.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	8
3. Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	8
3.1 Fahrbahn	8
3.2 Gehwege	8
3.3 Radwege	9
3.4 Grünstreifen/Grünflächen	9
3.5 Entwässerung	9
3.6 Ausstattung	9
3.7 Straßenbeleuchtung	9
3.8 Variantenuntersuchung	9
3.8.1 Variante 1 (Begegnungsverkehr PKW/Fahrrad)	9
3.8.2 Variante 2 (Begegnungsverkehr PKW/PKW)	10
3.8.3 Variante 3 (Begegnungsverkehr PKW/LKW)	12
3.8.4 Variante 3a (Begegnungsverkehr PKW/LKW in Ausweichstelle)	12
3.9 Wahl der Vorzugsvariante	13
4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme	13
4.1 Ausbaustandard	13
4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung	14
4.3 Linienführung	14
4.4 Querschnittsgestaltung	14
4.5 Vorbereitende Maßnahmen und Abbrucharbeiten	15
4.6 Baugrund	15
4.7 Erdarbeiten	16
4.8 Tragschichten	16
4.9 Herstellung der Oberflächen	16
4.10 Entwässerung	17
4.11 Straßenausstattung	17
4.12 Kabel und Leitungen	17
5. Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange	18
6. Freiraumplanerische Gestaltung	18

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

7. Maßnahmen zur Verkehrssicherung	19
8. Kosten	20
9. Durchführung der Baumaßnahme.....	20
10. Sonstiges	21

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

1. Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Gegenstand der vorliegenden Planung ist der grundhafte Ausbau der Sudenburger Straße zwischen der Freien Straße und der Bahnikstraße. Die Ausbaulänge beträgt ca. 121 m. Im Osten mündet die Sudenburger Straße in die Freie Straße, die in diesem Abschnitt im Rahmen einer parallelen Maßnahme ausgebaut wird.

Die Sudenburger Straße befindet sich in einer Tempo 30-Zone und wird gemäß RAS 06, Pkt. 5.2.3 als Sammelstraße eingestuft. Sie ist charakterisiert durch eine überwiegende Erschließungsfunktion im Stadtteil Leipziger Straße und ist über die Freie Straße und die Dodendorfer Straße an das kommunale Straßennetz angebunden.

Der Ausbaubereich ist von einer geschlossenen Wohnbebauung umgeben.

Grundlage der Planung ist der Stadtratsbeschluss 1448-042(VI)17 zur Drucksache DS0444/15. Für den Zeitraum 2023 bis 2025 wurden Zuwendungen entsprechend der Städtebauförderungsrichtlinien bewilligt. Fördervoraussetzung ist die Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Stadtklimas.

Bei der Umgestaltung des Teilabschnittes der Sudenburger Straße werden mit der Neupflanzung von mindestens acht Bäumen somit mindestens 6,4 t CO₂ kompensiert und zudem noch weitere damit einhergehende positive umweltrelevante Wirkungen für die Verkehrsräume, das Quartier sowie den Stadtteil erzielt. Die Bäume tragen zur Bindung und Filterung von Staub und Schadstoffen, Verschattung von Aufenthaltsflächen (hier der öffentlichen Gehwege) sowie zur Schallminderung der Sudenburger Straße bei. Mit der im Fördermittelantrag angegebenen Entsiegelung von mindestens 90 m² befestigter Fläche, der Anlage von Baumscheiben und deren nachträglicher Begrünung wird dem Ziel der Entsiegelung und der Erhöhung der Biodiversität Rechnung getragen.

Planerische Vorgaben

Mit der Planung ist eine Neuaufteilung des Straßenraums der Sudenburger Straße vorzunehmen, angepasst an die geänderten Erfordernisse. Abgewogen werden soll zwischen der Notwendigkeit von Flächen für den ruhenden Verkehr und uneingeschränkter Gehwegnutzung. Im Straßenraum sollen Bäume angeordnet werden. Die baulichen Maßnahmen sollen die Einhaltung der beschilderten Geschwindigkeitsbegrenzung unterstützen. Auch in Zukunft soll in diesem Straßenabschnitt die Geschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt werden.

Das Quartier um die Sudenburger Straße weist kaum Grünanteile und nur geringe Aufenthaltsqualität auf und ist im Klimaanpassungskonzept des Umweltamtes als Bereich mit sehr hoher Wärmebelastung ausgewiesen. Zur Aufwertung sind mindestens acht klimaresistente Bäume neu zu pflanzen, Staudenpflanzungen anzulegen sowie Bankstandorte vorzusehen. Damit findet eine teilweise Entsiegelung der bisher komplett geschlossenen Oberfläche statt und es wird ein Beitrag zur klimagerechten Mobilität geleistet.

Lage im Territorium

Das Baugebiet befindet sich im Bundesland Sachsen-Anhalt, in der Landeshauptstadt Magdeburg im Stadtteil Leipziger Straße.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Vorhabensträger

Vorhabensträger ist die Landeshauptstadt Magdeburg.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

vorhandener Ausbauzustand

Die Breite der öffentlichen Verkehrsanlage beträgt zwischen 12,70 m bis 13,10 m. Die Fahrbahn weist eine Breite von ca. 7,50 m auf. Auf halber Länge wird die Straße versetzt weitergeführt, der Straßenraum weitet sich zu einem Platz von ca. 21x21 m. Die ca. 121 m lange Fahrbahn ist für die Nutzung zu breit dimensioniert.

In der Regel werden die beidseitig angeordneten Gehwege zum Parken genutzt. Die Straße bietet ein sehr unbefriedigendes Erscheinungsbild. In der Vergangenheit wurde die vorhandene Natursteinpflasterdecke mit Asphalt überbaut. Die Natursteinborde erfüllen aufgrund der nun fehlenden Bordansicht nicht mehr ihre Funktion zur Abgrenzung des Gehweges. Die Befestigung der Gehwegoberfläche besteht zu Teilen aus einer Pflasterdecke und im Rest aus einer Asphaltdecke. Fahrbahn und Gehweg wurden nach Leitungsverlegungen immer wieder geflickt und Absackungen ausgebessert. Die Entwässerung der Fahrbahn entspricht nicht den aktuellen Regelwerken. Es fehlt jegliche Attraktivität im Freiraum.

Der Streckenabschnitt befindet sich in einer Tempo-30-Zone.



Bilder: Blick in Sudenburger Straße von Ost nach West Höhe Hausnummer 22 (links),
Blick in Sudenburger Straße von Ost nach West Höhe Hausnummer 21 (rechts)

Die vorhandene Fahrbahn ist zurzeit mit einer bituminösen Decke befestigt, welche vorwiegend mit Natursteinpflaster unterlagert ist. Die Abgrenzung zwischen Fahrbahn und Gehweg besteht größtenteils aus A1-Natursteinborden.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

geplanter Ausbauzustand

Die Ausbaulänge des Verkehrsraumes beträgt 120,57 m. Im Zuge der Vorplanung sind verschiedene Fahrbahnbreiten zu untersuchen. Weiterhin sind durch Baumstandorte unterbrochene Stellflächen für Längsparker anzuordnen, welche durch einen Rundbord von der Fahrbahn abgetrennt werden.

Für den Ausbau ist grundsätzlich folgender Querschnitt von Nord nach Süd vorgesehen:

- Gehweg (Betonsteinpflaster)
- ggf. Grünfläche mit Baumstandorten
- ggf. Längsparkplätze (Natursteinpflaster) mit Baumstandorten
- Rundbord RB15/22 oder Hochbord HB15/30 cm aus Beton
- Entwässerungsrinne (zweireihig)
- Fahrbahn (Asphalt)
- Entwässerungsrinne (zweireihig)
- Rundbord RB15/22 oder Hochbord HB15/30 cm aus Beton
- ggf. Grünfläche mit Baumstandorten
- ggf. Längsparkplätze (Natursteinpflaster) mit Baumstandorten
- Gehweg (Betonsteinpflaster)

Als geschwindigkeitsdämpfende Maßnahme ist der Bereich der Verschwenkung mit einer Fahrbahnerhöhung und einer Aufpflasterung aus Rechteckpflaster zu versehen.

Zwangspunkte

Es ergeben sich für die Planung folgende örtliche Zwangspunkte:

- vorhandene Bebauung, einschließlich aller relevanten Zufahrten und Eingänge,
- vorhandene Fahrbahnanschlüsse,
- unterirdische Medien.

1.3 Streckengestaltung

Der Trassenverlauf ist durch den zur Verfügung stehenden Verkehrsraum vorgegeben. Die Höhenlage der Verkehrsflächen orientiert sich am Bestand bzw. der seitlichen Bebauung.

2. Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Die Zielsetzung besteht in der Planung einer übersichtlichen Verkehrsfläche unter Beachtung der örtlichen Verhältnisse, die den vorhandenen und künftigen Nutzungsansprüchen gerecht wird.

Folgende Vorarbeiten wurden veranlasst und sind Grundlage der Planung:

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Vermessungsunterlagen (2023):

Landeshauptstadt Magdeburg
FB 62 - Vermessungsamt und Baurecht
An der Steinkuhle 6
39090 Magdeburg

Baugrunduntersuchung (2023):

Baugrundbüro Heinemann & Klemm GbR
Klausenerstraße 49
39112 Magdeburg

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Eine UVP-Pflicht liegt nicht vor, da erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.

2.3 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.3.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Das Ziel des Entwurfes besteht in der Planung eines übersichtlichen, erkennbaren Straßenraumes unter Beachtung der örtlichen Verhältnisse, sowie einer sicheren Nutzung der Verkehrsflächen.

Für den Straßenraum sollen innerhalb der Vorplanung Varianten entwickelt werden, die neue Baumstandorte und Grünstreifen vorsehen und geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen beinhalten. Zudem sind Stellplätze einzuplanen.

verkehrliche Aspekte

In den Varianten sind drei verschiedene Fahrbahnbreiten zu untersuchen: 3,80 m, 4,70 m und 5,50 m. Beidseitig sind Gehwege mit einer Mindestbreite von jeweils 2,0 m anzuordnen.

gestalterische Aspekte

Zur Erhöhung der Grünanteile sind mit dem Ziel der Entsiegelung klimaresistente Bäume vorzusehen und Staudenpflanzungen anzulegen. Zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität ist die Anordnung von Bankstandorten, Abfallbehältern und Fahrradabstellplätzen zu prüfen.

versorgungstechnische Aspekte

Nutzungsansprüche an Straßenräume aus der Ver- und Entsorgung ergeben sich aus der Unterbringung der Leitungen sowie den Belangen der Versorgungs-, Straßenunterhaltungs- und Notdienstfahrzeugen.

Im Zuge der Planung wurden die Belange aller Versorgungsträger berücksichtigt. Somit ist sichergestellt, dass alle erforderlichen Arbeiten koordiniert werden.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Für das Anlegen der Baumstandorte sind Leitungsumverlegungen notwendig, die im weiteren Planungsverlauf detailliert mit dem jeweiligen Betreiber abzustimmen sind.

wirtschaftliche Aspekte

Die Auswahl der Materialien war ohne Verzicht auf Anregung und Schönheit von wirtschaftlichen Aspekten unter Berücksichtigung von Bau- und Unterhaltungskosten bestimmt und orientiert sich an den Materialien, die in den bereits ausgebauten Abschnitten eingesetzt wurden.

2.3.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Eine aktuelle Ermittlung der Verkehrsbelastung liegt nicht vor. Änderungen an den bestehenden Verkehrsverhältnissen sind kurzfristig nicht zu erwarten.

3. Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

Die Gestaltung des übersichtlichen und verkehrssicheren Verkehrsraumes orientiert an der RAS 06 und an den vorgegebenen Zwangspunkten, sowie den Vorgaben des Auftraggebers, des Stadtplanungsamtes und des Eigenbetriebes Stadtgarten und Friedhöfe.

Nach Möglichkeit und unter Berücksichtigung aller Zwangspunkte und Gegebenheiten ist unter anderem das Ziel, Oberflächen zu entsiegeln und eine möglichst hohe Anzahl an Bäumen neu zu pflanzen.

Der Anwohnerverkehr muss insofern berücksichtigt werden, dass im Umbaubereich vorhandene Zufahrten bestehen.

Im Planungsprozess der Variantenuntersuchung wurden die umfangreichen Möglichkeiten der Gestaltung des Verkehrsraumes mit folgenden variierenden Punkten berücksichtigt:

- Anzahl und Anordnung von Baumneupflanzungen,
- Entsigelung von Oberflächen und Anlage von neuen Grünflächen,
- Anzahl und Anordnung von Stellflächen,
- Beachtung der Entwässerungsverhältnisse und Anschlussmöglichkeiten der vorhandenen Straßenabläufe.

Insgesamt wurden drei Hauptvarianten untersucht. In die Untersuchungen sind zwischenzeitliche Abstimmungen und Vorgaben eingearbeitet worden.

3.1 Fahrbahn

Die Fahrbahn ist auf Grund des angrenzenden Bestandes mit einer Asphaltdecke zu befestigen. Die Fahrbahnbreite richtet sich nach der RAS 06.

3.2 Gehwege

Gemäß RAS 06, Pkt. 4.1 ergeben sich als Grundmaß für den Verkehrsraum von Fußgängern eine Breite von 1,0 m, der die situationsspezifischen Sicherheitsräume hinzuzufügen sind. Unter Berücksichtigung der sozialen Ansprüche und der Barrierefreiheit sollte das Grundmaß jedoch 1,80 m nicht unterschreiten (RAS 06, Pkt. 4.7).

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Der Festlegung der Verkehrsraumaufteilung sind der Mindestbreite von 1,80 m (1,60 m in Anlehnung an RASSt06, Bild 19) gemäß RASSt 06, Pkt. 6.1.6 beidseitige Sicherheitsräume zuzurechnen:

- 0,20 m zu Hauswänden (RASSt 06, Bild 70),
- 0,50 m zum Fahrbahnrand (RASSt 06, Bild 70),
- 0,75 m zu längs parkenden Fahrzeugen (Anlehnung an RASSt 06, Tab. 3).

Die Befestigung des Gehweges und der Sicherheitsstreifen erfolgt mit Betonpflaster.

Im Umbaubereich befinden sich Zufahrten, welche planungsseitig berücksichtigt werden.

3.3 Radwege

Die Anlage von separat ausgewiesenen Radwegen ist in der Tempo-30-Zone nicht vorgesehen und aufgrund der geringen Verkehrsbelastung nicht erforderlich.

3.4 Grünstreifen/Grünflächen

Zur Entsiegelung des Verkehrsraum sind Grünflächen einzuplanen. Es ist gemäß Fördermitelantrag mindestens eine Entsiegelung von 90 m² zu gewährleisten.

3.5 Entwässerung

Im vorhandenen Straßenraum befinden sich Straßenabläufe, die an den bestehenden Mischwasserkanal der Städtischen Werke Magdeburg (SWM) angeschlossen sind.

Im Zuge der Bearbeitung der Vorplanung wird davon ausgegangen, dass die vorhandenen Anschlüsse genutzt und die Anschlussleitungen der neuen Straßenabläufe entsprechend angepasst werden können. Diesbezügliche Abstimmungen mit den SWM sind in den nachfolgenden Bearbeitungsphasen vorzusehen.

3.6 Ausstattung

Zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität ist die Anordnung von Bankstandorten, Abfallbehältern und Fahrradanhängern zu prüfen.

3.7 Straßenbeleuchtung

Die Anpassung bzw. Erneuerung der vorhandenen Straßenbeleuchtung soll in der weiterführenden Bearbeitung berücksichtigt werden.

3.8 Variantenuntersuchung

3.8.1 Variante 1 (Begegnungsverkehr PKW/Fahrrad)

Der Variante liegt folgender Querschnitt (von Nord nach Süd) zu Grunde:

- Gehweg \geq 2,0 m
- Grünstreifen 2,6 m
- Fahrbahn 3,8 m
- Stellflächen 2,0 m

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

- Gehweg $\geq 2,2$ m

Die Breiten der Gehwege entsprechen den Grundmaßen für Verkehrsräume für Fußgängern gemäß RAS 06, Pkt. 4.1 (Mindestgehwegbreite 1,0 m), weichen aber von den Richtwerten gemäß RAS 06, Pkt. 6.1.6 ab.

In der vorliegenden Verkehrsraumaufteilung beträgt die Gehwegbreite $\geq 2,0$ m (Richtwert für Gehwege zwischen Gebäuden und Stellflächen ist 2,7 m, zwischen Gebäuden und Fahrbahnen 2,5 m). Diese Breite ermöglicht ein Begegnen der Fußgänger unter Nutzung der Sicherheitsräume und wird unter Berücksichtigung des voraussichtlich geringen Fußgängerverkehrs nicht als problematisch oder sicherheitsgefährdend eingeschätzt.

Die Fahrbahnbreite von 3,8 m entspricht den Vorgaben der RAS 06, Pkt. 6.1.1.10. Es ist der Begegnungsverkehr PKW/Fahrrad möglich. Die Zufahrten und die Aufweitung der Fahrbahn in der Mitte des Abschnittes bieten dem Verkehr Ausweichmöglichkeiten.

Grünflächen, Baumpflanzungen, Entsiegelung

Die Variante 1 beinhaltet 14 neue Baumstandorte. Unter Berücksichtigung der unterschiedlich befestigten Oberflächen (Teilentsiegelung durch Pflasterflächen und Entsiegelung durch Grünflächen) ergibt sich eine Gesamtentsiegelung von 557,5 m².

<i>Oberflächenbefestigung inkl. Wichtung</i>	<i>Bestand</i>	<i>Neubau</i>
Gesamtflächen	1.706 m ²	1.706 m ²
Pflasterflächen (50 % Versiegelung) ¹⁾³⁾	251 m ²	762 m ²
Fahrbahnflächen Asphalt (100 % Versiegelung) ¹⁾²⁾	1.455 m ²	642 m ²
Grünflächen (0 % Versiegelung) ¹⁾	0 m ²	302 m ²
Gesamtfläche Versiegelung einschl. Wichtung	1.580,5 m ²	1.023 m ²
Gesamtfläche entsiegelt	557,5 m²	

¹⁾Versiegelungsgrad gemäß DWA A 138, Tabelle 2 angesetzt

²⁾ 100% Versiegelung auf der sicheren Seite liegend (lt. DWA A 138, Tabelle 2: Versiegelung Asphalt = 90 %)

³⁾Gehweg- und Stellflächen

Oberflächenentwässerung

Das Oberflächenwasser wird über die vorhandenen Anschlussleitungen in den Mischwasserkanal geleitet. Soweit angrenzend entwässern die Gehwege in die neuen Grünstreifen.

Stellflächen

In der Variante 1 entstehen mindestens neun Stellflächen. Die Stellflächen sind mit Natursteinpflaster zu befestigen und heben sich somit von der Fahrbahn ab. Die Befestigung aus Natursteinpflaster gewährleistet eine Teilentsiegelung durch die breiten Fugen.

3.8.2 Variante 2 (Begegnungsverkehr PKW/PKW)

Der Variante liegt folgender Querschnitt (von Nord nach Süd) zu Grunde:

- Gehweg $\geq 2,0$ m
- Grünstreifen/Stellflächen 2,0 m
- Fahrbahn 4,7 m
- Stellflächen 2,0 m

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

- Gehweg $\geq 2,0$ m

Die Breiten der Gehwege entsprechen den Grundmaßen für Verkehrsräume für Fußgängern gemäß RAS 06, Pkt. 4.1 (Mindestgehwegbreite 1,0 m), weichen aber von den Richtwerten gemäß RAS 06, Pkt. 6.1.6 ab.

In der vorliegenden Verkehrsraumaufteilung beträgt die Gehwegbreite $\geq 2,0$ m (Richtwert für Gehwege zwischen Gebäuden und Stellflächen ist 2,7 m, zwischen Gebäuden und Fahrbahnen 2,5 m). Diese Breite ermöglicht ein Begegnen der Fußgänger unter Nutzung der Sicherheitsräume und wird unter Berücksichtigung des voraussichtlich geringen Fußgängerverkehrs nicht als problematisch oder sicherheitsgefährdend eingeschätzt.

Mit der beidseitigen Längsaufstellung von PKW neben den Gehwegen wird die Ausweisung von Parkplätzen auf dem Gehweg bzw. das ungeordnete Bekapen des Gehweges unterbunden. Die Nutzung des Gehweges für Mobilitätseingeschränkte Personen wird dadurch sichergestellt.

Die Fahrbahnbreite von 4,7 m entspricht den Vorgaben der RAS 06 und lässt den Begegnungsverkehr PKW/PKW zu. Die Zufahrten und die Aufweitung der Fahrbahn in der Mitte des Abschnittes bieten dem Verkehr Ausweichmöglichkeiten.

Der Ausbaubereich wird in der Variante 2 um 2,65 m (auf insgesamt ca. 118 m) reduziert, um den Umbau der Bahnikstraße mit einer Aufpflasterung im Kreuzungsbereich zu gewährleisten.

Grünflächen, Baumpflanzungen, Entsiegelung

Die Variante 2 beinhaltet 16 neue Baumstandorte. Unter Berücksichtigung der unterschiedlich befestigten Oberflächen (Teilentriegelung durch Pflasterflächen und Entsiegelung durch Grünflächen) ergibt sich eine Gesamtentsiegelung von 511 m²:

<i>Oberflächenbefestigung inkl. Wichtung</i>	<i>Bestand</i>	<i>Neubau</i>
Gesamtflächen	1.673 m ²	1.673 m ²
Pflasterflächen (50 % Versiegelung) ¹⁾³⁾	251 m ²	749 m ²
Fahrbahnflächen Asphalt (100 % Versiegelung) ¹⁾²⁾	1.422 m ²	662 m ²
Grünflächen (0 % Versiegelung)	0 m ²	262 m ²
Gesamtfläche Versiegelung einschl. Wichtung	1.547,5 m ²	1.036,5 m ²
Gesamtfläche entsiegelt	511 m²	

¹⁾Versiegelungsgrad gemäß DWA A 138, Tabelle 2 angesetzt

²⁾ 100% Versiegelung auf der sicheren Seite liegend (lt. DWA A 138, Tabelle 2: Versiegelung Asphalt = 90 %)

³⁾ Gehweg- und Stellflächen

Oberflächenentwässerung

Das Oberflächenwasser wird über die vorhandenen Anschlussleitungen in den Mischwasserkanal geleitet. Teile der Gehwege können in die Grünflächen entwässern.

Stellflächen

In der Variante 2 entstehen mindestens 14 Stellflächen. Die Stellflächen sind mit Natursteinpflaster zu befestigen und heben sich somit von der Fahrbahn ab. Die Befestigung aus Natursteinpflaster gewährleistet eine Teilentsiegelung durch die breiten Fugen.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

3.8.3 Variante 3 (Begegnungsverkehr PKW/LKW)

Der Variante liegt folgender Querschnitt (von Nord nach Süd) zu Grunde:

- Gehweg $\geq 2,7$ m
- Grünstreifen/Stellflächen 2,0 m
- Fahrbahn 5,5 m
- Gehweg $\geq 2,5$ m

Die Breiten der Gehwege entsprechen den Richtwerten der RASt 06, Pkt. 6.1.6. Jedoch ist aufgrund des Parkdruckes im Quartier von einer Nutzung des Gehweges als PKW-Stellfläche auszugehen, so dass die Gehwegbreiten analog zur Bestandssituation für den Fußgängerverkehr stark eingeschränkt werden.

Die Fahrbahnbreite von 5,5 m entspricht den Vorgaben der RASt 06 und lässt den Begegnungsverkehr LKW/PKW zu.

Grünflächen, Baumpflanzungen, Entsiegelung

Die Variante 3 beinhaltet 8 neue Baumstandorte. Unter Berücksichtigung der unterschiedlich befestigten Oberflächen (Teilentsiegelung durch Pflasterflächen und Entsiegelung durch Grünflächen) ergibt sich eine Gesamtentsiegelung von 348 m²:

<i>Oberflächenbefestigung inkl. Wichtung</i>	<i>Bestand</i>	<i>Neubau</i>
Gesamtflächen	1.706 m ²	1.706 m ²
Pflasterflächen (50 % Versiegelung) ¹⁾³⁾	251 m ²	765 m ²
Fahrbahnflächen Asphalt (100 % Versiegelung) ^{1) 2)}	1.455 m ²	850 m ²
Grünflächen (0 % Versiegelung)	0 m ²	91 m ²
Gesamtfläche Versiegelung einschl. Wichtung	1.580,5 m ²	1.232,5 m ²
Gesamtfläche entsiegelt	348 m²	

¹⁾Versiegelungsgrad gemäß DWA A 138, Tabelle 2 angesetzt

²⁾ 100% Versiegelung auf der sicheren Seite liegend (lt. DWA A 138, Tabelle 2: Versiegelung Asphalt = 90 %)

³⁾Gehweg- und Stellflächen

Oberflächenentwässerung

Das Oberflächenwasser wird über die vorhandenen Anschlussleitungen in den Mischwasserkanal geleitet. Teile des Gehweges auf der Nordseite können in die Grünflächen entwässern.

Stellflächen

In der Variante 3 entstehen mindestens 5 Stellflächen. Die Stellflächen sind mit Natursteinpflaster zu befestigen und heben sich somit von der Fahrbahn ab. Die Befestigung aus Natursteinpflaster gewährleistet eine Teilentsiegelung durch die breiten Fugen. In der Regel erfolgt die Abgrenzung zwischen Stellflächen und Gehweg durch einen Hochbord. Im Bereich der Aufpflasterung erfolgt die Abgrenzung aufgrund der entstehenden Höhen mittels Tiefbord.

3.8.4 Variante 3a (Begegnungsverkehr PKW/LKW in Ausweichstelle)

Die Variante 3a verhält sich analog zu Variante 3. Im Gegensatz zur Ursprungsvariante wird aber davon ausgegangen, dass das Parken auf der Südseite erlaubt ist. Hierdurch würden

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Parkmöglichkeiten für 16 Fahrzeuge entstehen. Dem gegenüber stünde eine Reduzierung der Fahrbahnbreite auf 3,5 m. Somit könnte gemäß RAS 06, Pkt. 4.4, Bild 17 kein Begegnungsverkehr stattfinden (PKW/Fahrrad – mind. 3,8 m, PKW/PKW – mind. 4,1 m, PKW/LKW – mind. 5,0 m, LKW/LKW – mind. 5,9 m).

3.9 Wahl der Vorzugsvariante

Bei der Wahl der Vorzugsvariante erfolgte eine sorgfältige Abwägung aller gestalterischen und verkehrstechnischen Aspekte. Unter Zuhilfenahme einer Bewertungsmatrix wurden relevante Punkte

- der Stadtgestaltung,
- der Strukturierung der Verkehrsanlagen,
- des Beitrags zum Klimaschutz,
- der Berücksichtigung vorhandener Medien, sowie
- der zu erwartenden Baukosten

gegenübergestellt.

Nach Auswertung der Bewertungsmatrix und in Abstimmung mit dem Auftraggeber wird zum Ausbau die Variante 2 favorisiert, da hier die entsiegelte Fläche und die Aufteilung des Verkehrsraumes (Fahrbahnbreite 4,7 m, Anzahl der Stellflächen, Anordnung der Gehwege und Grünflächen) eine ausgewogene Balance für alle Verkehrsteilnehmer darstellen. Die Schaffung von Sitzmöglichkeiten im Bereich der Baumgruppe im Aufweitungsbereich trägt zu einer Verbesserung der Aufenthaltsqualität bei.

Die Forderung einer Entsiegelung von mindestens 90 m² wird um mehr als das Fünffache übertroffen (insgesamt 511 m²).

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

Querschnitt

Der gewählte Querschnitt orientiert sich am Bestand, der RAS 06 und der RStO 12. Dabei bildet der zur Verfügung stehende Korridor die Grundlage für die Festlegung der Breiten für Fahrbahn, Stellflächen, Grünflächen und Gehwege.

Die Fahrbahn wird grundsätzlich mit einem Dachprofil hergestellt. Die Befestigung erfolgt mit einer Asphaltdecke. Beidseitig wird eine zweireihige Bordrinne in die Fahrbahn integriert, um das anfallende Oberflächenwasser aufzufangen und abzuleiten. Hierzu ist die Fahrbahn mit einer Querneigung von 2,5 % herzustellen.

Die Gehwege sind mit einer Querneigung von mindestens 1,5 % in Richtung Fahrbahn herzustellen. Im Bereich der Zufahrten sind die Borde abgesenkt einzubauen. Die Querneigung des Gehweges kann hier auf maximal 6 % erhöht werden.

Belastungsklasse

Die RStO 12 unterscheidet für Fahrbahnen und sonstige Verkehrsflächen, ausgenommen Rad- und Gehwege, die Belastungsklassen BK100 bis BK0,3.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

In Anlehnung an Tabelle 2 RStO wird für die Fahrbahn der Quartierstraße mit Erschließungsfunktion eine Belastungsklasse Bk1,8 und für die Stellflächen die Belastungsklasse Bk0,3 gewählt.

Dicke des frostsicheren Oberbaus

Entsprechend RStO 12, Tafel 1, Zeile 3 wird für die Fahrbahn eine Oberbaustärke von 65 cm festgelegt. In Anlehnung an Tafel 3, Zeile 1 ergibt sich für die Stellflächen eine Aufbaustärke von 67 cm. Für die Gehwege wird gemäß Tafel 6, Zeile 2 eine Dicke von 40 cm zugrunde gelegt.

4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung

Station 0+000,00 (Bauanfang)	- Oberflächenbefestigung Asphalt - Anschluss an Bahnikstraße
Station 0+120,57 (Bauende)	- Oberflächenbefestigung Asphaltdecke - Anschluss an Freie Straße

4.3 Linienführung

Die Linienführung im Lage- und Höhenplan richtet sich nach dem Bestand und berücksichtigt die Vorgaben des Auftraggebers.

4.4 Querschnittsgestaltung

Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Der Querschnitt der Verkehrsfläche teilt sich wie folgt auf (von Nord nach Süd):

<u>Querschnittselement</u>	<u>Breite</u>
Gehbahn (Betonsteinpflaster)	mind. 2,00 m
Bord aus Beton	0,15 m
Längsparkplätze (Natursteinpflaster) mit Baumstandorten	2,00 m
Rundbord RB15/22 aus Beton	0,15 m
Entwässerungsrinne (zweireihig)	0,33 m
Fahrbahn (Asphalt)	4,70 m
Entwässerungsrinne (zweireihig)	0,33 m
Rundbord RB15/22 aus Beton	0,15 m
Längsparkplätze (Natursteinpflaster) mit Baumstandorten	2,00 m
Bord aus Beton	0,15 m
Gehbahn (Betonsteinpflaster)	mind. 2,00 m

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Regelaufbau Fahrbahn

Die bituminös befestigte Fahrbahn ist gemäß der RStO 12 Tafel 1, Zeile 3 in folgender Bauweise zu errichten:

Asphaltbetondeckschicht AC 8 DS 25/55-55A	4 cm
Asphalttragschicht AC 32 TN 50/70	12 cm
Schottertragschicht B1, $E_{v2} = 150 \text{ MPa}$	15 cm
Frostschutzschicht B2, $E_{v2} = 120 \text{ MPa}$	34 cm
Summe:	65 cm

Regelaufbau Stellflächen

Die Stellflächen werden in der Belastungsklasse Bk0,3 hergestellt und erhalten in Anlehnung an die RStO 12, Tafel 3, Zeile 1 folgenden Aufbau:

Natursteinpflaster inkl. Bettung	24 cm
Schottertragschicht $E_{v2} = 120 \text{ MPa}$	15 cm
Frostschutzschicht $E_{v2} = 100 \text{ MPa}$	28 cm
Summe:	67 cm

Regelaufbau Gehwege

Der Regelaufbau der Gehwegbereiche ist gemäß RStO 12 Tafel 6, Zeile 2 herzustellen:

Betonpflaster 20x10x8 cm	8 cm
Bettung aus Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5	4 cm
Frostschutzschicht B2, $E_{v2} = 80 \text{ MPa}$	28 cm
Summe:	40 cm

4.5 Vorbereitende Maßnahmen und Abbrucharbeiten

Während der Bauzeit ist darauf zu achten, dass den Anwohnern die fußläufige Erreichbarkeit ihrer Wohnungen ermöglicht werden. Hierfür sind ggf. geeignete Behelfsübergänge zu schaffen.

Die vorbereitenden Arbeiten beinhalten insbesondere die Herstellung sämtlicher Zufahrten zum Baubereich.

Sämtliche Baustelleneinrichtungs-, Zufahrts-, Lager- und Montageflächen sind vom Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten selbstständig zu erkunden und anzumieten. Der durch Baustelleneinrichtung und Lagerplätze beeinflusste Bereich ist möglichst gering zu halten.

4.6 Baugrund

Das Baugrundgutachten lag zum Redaktionsschluss noch nicht vor. Die nachfolgenden Annahmen beruhen auf den Voraussagen des Baugrundgutachters. In den weiteren Planungsphasen sind die Annahmen entsprechend der dann dokumentierten Erkenntnisse zu konkretisieren.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Bodenschichtung

Es ist davon auszugehen, dass unterhalb der vorhandenen Befestigungen und deren Bettung Auffüllungen aus Schwarzerde und Löß anstehen.

Grundwasser

Es ist damit zu rechnen, dass sich der Grundwasserstand bei etwa 3,0 m einstellen wird.

LAGA-Untersuchung

Aufgrund der Erfahrungen aus vorangegangenen Projekten im Umbaubereich kann von einem Zuordnungswert Z2 gemäß LAGA ausgegangen werden.

Untergrundtragfähigkeit

Entsprechend der Vorabstimmungen mit dem Baugrundgutachter kann davon ausgegangen werden, dass die E_{v2} -Werte auf dem geplanten Erdplanum den Mindestwert von 45 MPa unterschreiten werden.

Maßnahmen zur Baugrundverbesserung

Aufgrund des anstehenden Bodens und der Möglichkeit, dass bei der Bauausführung eine zusätzliche Gefährdung durch Aufweichungen möglich ist, wird gemäß den Hinweisen des Baugrundgutachters ein Mehraushub von mindestens 25 cm Dicke vorgesehen.

4.7 Erdarbeiten

Laut Baugrundgutachten ist zum sicheren Erreichen des Mindestwertes von 45 MPa auf dem Erdplanum ein Bodenaustausch mit geeignetem Material von 25 cm Tiefe einzurechnen.

Es ist sicherzustellen, dass die erforderlichen Verdichtungswerte gem. RStO 12 erreicht werden.

Sollten sich auf dem verdichteten Erdplanum Werte von mindestens 45 MPa ergeben, so kann in dem betreffenden Bereich ein Bodenaustausch entfallen.

4.8 Tragschichten

Die Herstellung der Tragschichten erfolgt entsprechend der Anforderungen der ZTV SoB-StB in Verbindung mit der ZTV-StB LSBB ST mit den Baustoffgemischen B2 (Frostschuttschicht) und B1 (Schottertragschicht).

4.9 Herstellung der Oberflächen

Herstellung der Pflasterflächen und Borde

Die Einfassung der Flächen erfolgt mit Hoch-, Tief- und Rundborden aus Beton.

Die Gehwege sind mit grauem Betonpflaster 20x10 cm, Dicke 8 cm zu befestigen.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Im Bereich der Fahrbahnerhöhung ist Betonpflaster mit einer Stärke von 10 cm zu verbauen. Die Anrampung am Anfang und am Ende der Erhöhung ist mit Rampensteinen 75 x 14/22 cm herzustellen.

Herstellung der Asphaltflächen

Hinsichtlich Material und Einbau sind zusätzlich zur ZTV Asphalt-StB die Anforderungen der ZTV-StB LSBB ST zu beachten. Die Verwendung von Recyclingbaustoffen ist nicht zulässig.

4.10 Entwässerung

Es sind insgesamt sechs Straßenabläufe einzubauen. Die Straßenabläufe sind jeweils an die vorhandenen Anschlussleitungen anzuschließen.

4.11 Straßenausstattung

Fahrbahnmarkierung

Gemäß RAS 06, Pkt. 7.2 wird auf eine Markierung auf der Fahrbahn verzichtet.

Beschilderung

Die vorhandene Beschilderung ist bauzeitlich auszubauen und gemäß dem Bestand wieder einzubauen.

Das Schild 315-55 „Parken auf Gehwegen halb in Fahrtrichtung rechts“ an der Südseite der Kreuzung Sudenburger Straße/Bahnikstraße ist ersatzlos auszubauen. Auf der Nordseite der Einmündung Sudenburger Straße/Freie Straße sind Straßennamensschilder aufzustellen. Die genaue Lage und Art der Beschilderung werden in Rahmen der weiterführenden Planung mit der zuständigen Abteilung der Stadt Magdeburg abgestimmt.

4.12 Kabel und Leitungen

Es befinden sich folgende Kabel- und Leitungen im Baubereich:

- Mischwasserkanal der Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG,
- Trinkwasserleitungen der Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG,
- Gasleitungen der Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG,
- Niederspannungskabel der Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG,
- Mittelspannungskabel der Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG,
- Infokabel der MDCC Magdeburg-City-Com GmbH,
- Kabel der Deutsche Telekom Technik AG,
- Kabel der Vodafone GmbH,
- Kabel der Stadtbeleuchtung der Stadt Magdeburg.

Alle vorhandenen Kabel und Leitungen im Baubereich sind nach Abstimmung mit dem jeweiligen Betreiber bauzeitlich, entsprechend Erfordernis und nach Wahl und Technologie des Bauausführenden, fachgerecht zu sichern.

Vor Baubeginn sind die zuständigen Stellen der Versorgungsunternehmen zudem rechtzeitig zu unterrichten, so dass eine ordnungsgemäße Koordinierung der Arbeiten und bei Bedarf

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

eine genaue Einmessung aller Leitungen möglich ist. Grundsätzlich sind für Baumaßnahmen im unterirdischen Bauraum die Erlaubnisscheine einzuholen.

5. Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange

Die Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen der Vorplanung um Stellungnahme gebeten. Die vorliegenden Stellungnahmen wurden in der Planung berücksichtigt.

Notwendige Umverlegungen von Medien wurden kostenseitig erfasst und werden in der nächsten Planungsphase mit den einzelnen Medienträger abgestimmt. In der Vorzugsvariante müssten folgenden Medien umverlegt bzw. ausgebaut werden:

- Gasleitung ND PE OD 225 (SWM) ca. 120 m,
- Ausbau Gasleitung ND GG DN 80 außer Betrieb (SWM) ca. 120 m,
- Trinkwasserleitung OD 160 PE-RC protect (SWM) ca. 120 m,
- Fernmeldekabel (SWM ca. 110 m),
- Mittelspannungskabel (SWM) ca. 10 m,
- Niederspannungskabel (SWM) ca. 10 m.

Aufgrund der Erfahrungen des Aufstellers muss davon ausgegangen werden, dass der Baubereich als Kampfmittelverdachtsfläche ausgewiesen ist. Eine diesbezügliche Abfrage wird in Abstimmung mit dem Auftraggeber in der nächste Planungsphase bei der Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Nord veranlasst.

6. Freiraumplanerische Gestaltung

Baumpflanzungen

Da die klimatischen Bedingungen von allen Standortbedingungen am wenigsten beeinflusst werden können, sollten die vorgesehenen Bäume mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen produziert und am Endstandort verwendet werden. Deshalb sollte eine Baumschule unter anderem nachfolgenden klimatischen Kriterien gewählt werden:

Winterhärtezonen

- Die produzierende Baumschule sollte sich in der Winterhärtezone 7a oder kleiner befinden (nicht 7b).

Vergleichbarkeit hinsichtlich Merkmale

- Baumschulware sollte aus einem Gebiet mit einer vergleichbaren Niederschlagsmenge ($\pm 50 \text{ l/m}^2$) kommen,
- Frosthärte bezieht sich auf die Winterhärtezone.

Zertifizierte Markenbaumschule

- Die Baumschulware muss aus einer Mitgliedsbaumschule der Verbände „GRÜN IST LEBEN“ ODER „ZGG“ kommen.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Herkunftsnachweis - Quartierbuch, EG-Pflanzenpass

- EG-Pflanzenpass/Herkunftsnachweis bei Ausgangsware (Saatgut, Sämlinge) aus einem Europäischen Ausland,
- Quartierbuchangaben (lückenlos) über Verschulhäufigkeit, Alter und innere/äußere Qualität.

Für die neuen Baumstandorte sind Pflanzgruben gemäß der Pflanzgrubenbauweise 1 gem. FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2, Abb. 5 mit einem Volumen von mindestens 12 m³ vorzusehen. Die Mindesttiefe beträgt 1,50 m.

Es werden 1 Jahr Fertigstellungs- und 4 Jahre Entwicklungspflege vorgesehen.

Bankstandorte

Es werden zwei Bankstandorte im Bereich der Fahrbahnverschwenkung vorgesehen. Die Bänke sind zu umpflastern. In dem entstehenden Aufenthaltsbereich ist ein Abfallbehälter vorgesehen.

Fahrradanlehnbügel

Auf die Anordnung von Fahrradanelehnbügel wurde im Untersuchungsgebiet verzichtet, da eine Anordnung mit einem Verzicht auf Grün- und Stellflächen einhergehen würde. Aufgrund der beidseitigen Wohnbebauung kann zudem davon ausgegangen werden, dass im Bereich der Wohngebäude ausreichend Fahrradstellflächen für die Mieter und Besucher zur Verfügung stehen.

7. Maßnahmen zur Verkehrssicherung

Die Arbeitsstellen sind gemäß RAS-Richtlinie für die Sicherung von Straßen von Arbeitsstellen an Straßen zu sichern. Es ist notwendig, in geeigneten Bauabschnitten zu bauen, um die Zugänglichkeit für Anwohner sowie die Befahrbarkeit durch Rettungsfahrzeuge zu gewährleisten.

Vor dem Beginn der Arbeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, ist gemäß § 45, Abs. 6 der Straßenverkehrsordnung durch den Bauunternehmer der Antrag für die verkehrsrechtliche Anordnung einzuholen. Hieraus ergibt sich, wie die Arbeitsstellen abzusperren und zu kennzeichnen sind, ob und wie der Verkehr auch bei zeitweiliger Straßensperrung zu beschränken, zu leiten und zu regeln ist.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

8. Kosten

Die zu erwartenden Baukosten wurden im Rahmen einer vergleichenden Kostenschätzung ermittelt:

<u>Variante</u>	<u>Euro netto</u>	<u>Euro inkl. MwSt</u>
Baukosten Variante 1	435.754,05	518.547,32
Baukosten Variante 2	434.941,95	517.580,92
Baukosten Variante 3 und 3a	366.211,80	435.792,04

Ebenfalls wurden die zu erwartenden Planungskosten (Leistungsphasen 1-9 HOAI) ermittelt:

<u>Variante</u>	<u>Euro netto</u>	<u>Euro inkl. MwSt</u>
Planungskosten Variante 1	62.395,71	74.250,89
Planungskosten Variante 2	62.309,12	74.147,85
Planungskosten Variante 3 und 3a	54.979,47	65.425,57

9. Durchführung der Baumaßnahme

Ausführungszeitraum

Die Umsetzung der Maßnahme ist im Jahr 2025 vorgesehen. Der Bauzeitraum wird mit 5-6 Monaten veranschlagt.

Bauablauf/Bauabschnitte

1	Abbruch Fahrbahn, Borde, Gehwege	ca. 1 Wochen
2	Erdaushub, Einbau Untergrundverbesserung, Auffüllung Pflanzgruben	ca. 2 Wochen
3	Kabel- und Leitungsumverlegungen	ca. 4 Wochen
4	Herstellung Borde, Rinnen	ca. 2 Wochen
5	Herstellung Gehwege, Einbau Tragschicht, Pflasterarbeiten	ca. 3 Wochen
6	Herstellung Stellflächen, Einbau Tragschicht, Pflasterarbeiten	ca. 3 Wochen
7	Einbau Tragschichten Fahrbahn	ca. 2 Wochen
8	Asphaltarbeiten Fahrbahn	ca. 1 Woche
9	Oberbodenarbeiten	ca. 1 Woche
10	Pflanzarbeiten	ca. 1 Woche
11	Anpassungs- und Restarbeiten	ca. 2 Wochen
<hr/>		
	geschätzte Gesamtbauzeit	22 Wochen

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

10. Sonstiges

(entfällt)

aufgestellt:
SGW-Ingenieurgesellschaft Magdeburg mbH
Dipl.-Ing. (FH) N. Steffens
(Projektingenieurin)

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

**Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße**

erarbeitet im Auftrag der



Landeshauptstadt Magdeburg
Stadtplanungsamt
An der Steinkuhle 6
39128 Magdeburg

durch



SGW-Ingenieurgesellschaft Magdeburg mbH
Ingenieure für Objektplanung und Bauüberwachung
Am Fuchsberg 6d
39112 Magdeburg

aufgestellt am 27.08.2024:

SGW-Ingenieurgesellschaft Magdeburg mbH

Dipl.-Ing. (FH) N. Steffens
(Projektingenieurin)

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

1. Darstellung des Vorhabens	4
1.1 Planerische Beschreibung	4
1.2 Straßenbauliche Beschreibung	5
1.3 Streckengestaltung	6
2. Begründung des Vorhabens	6
2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	6
2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	7
2.3 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	7
2.3.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	7
2.3.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	8
3. Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	8
3.1 Fahrbahn	8
3.2 Gehwege	8
3.3 Radwege	9
3.4 Grünstreifen/Grünflächen	9
3.5 Entwässerung	9
3.6 Ausstattung	9
3.7 Straßenbeleuchtung	9
3.8 Variantenuntersuchung	9
3.8.1 Variante 1 (Begegnungsverkehr PKW/Fahrrad)	9
3.8.2 Variante 2 (Begegnungsverkehr PKW/PKW)	10
3.8.3 Variante 3 (Begegnungsverkehr PKW/LKW)	12
3.8.4 Variante 3a (Begegnungsverkehr PKW/LKW in Ausweichstelle)	12
3.9 Wahl der Vorzugsvariante	13
4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme	13
4.1 Ausbaustandard	13
4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung	14
4.3 Linienführung	14
4.4 Querschnittsgestaltung	14
4.5 Vorbereitende Maßnahmen und Abbrucharbeiten	15
4.6 Baugrund	15
4.7 Erdarbeiten	16
4.8 Tragschichten	16
4.9 Herstellung der Oberflächen	16
4.10 Entwässerung	17
4.11 Straßenausstattung	17
4.12 Kabel und Leitungen	17
5. Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange	18
6. Freiraumplanerische Gestaltung	18

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

7. Maßnahmen zur Verkehrssicherung	19
8. Kosten	20
9. Durchführung der Baumaßnahme.....	20
10. Sonstiges	21

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

1. Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Gegenstand der vorliegenden Planung ist der grundhafte Ausbau der Sudenburger Straße zwischen der Freien Straße und der Bahnikstraße. Die Ausbaulänge beträgt ca. 121 m. Im Osten mündet die Sudenburger Straße in die Freie Straße, die in diesem Abschnitt im Rahmen einer parallelen Maßnahme ausgebaut wird.

Die Sudenburger Straße befindet sich in einer Tempo 30-Zone und wird gemäß RAS 06, Pkt. 5.2.3 als Sammelstraße eingestuft. Sie ist charakterisiert durch eine überwiegende Erschließungsfunktion im Stadtteil Leipziger Straße und ist über die Freie Straße und die Dodendorfer Straße an das kommunale Straßennetz angebunden.

Der Ausbaubereich ist von einer geschlossenen Wohnbebauung umgeben.

Grundlage der Planung ist der Stadtratsbeschluss 1448-042(VI)17 zur Drucksache DS0444/15. Für den Zeitraum 2023 bis 2025 wurden Zuwendungen entsprechend der Städtebauförderungsrichtlinien bewilligt. Fördervoraussetzung ist die Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Stadtklimas.

Bei der Umgestaltung des Teilabschnittes der Sudenburger Straße werden mit der Neupflanzung von mindestens acht Bäumen somit mindestens 6,4 t CO₂ kompensiert und zudem noch weitere damit einhergehende positive umweltrelevante Wirkungen für die Verkehrsräume, das Quartier sowie den Stadtteil erzielt. Die Bäume tragen zur Bindung und Filterung von Staub und Schadstoffen, Verschattung von Aufenthaltsflächen (hier der öffentlichen Gehwege) sowie zur Schallminderung der Sudenburger Straße bei. Mit der im Fördermittelantrag angegebenen Entsiegelung von mindestens 90 m² befestigter Fläche, der Anlage von Baumscheiben und deren nachträglicher Begrünung wird dem Ziel der Entsiegelung und der Erhöhung der Biodiversität Rechnung getragen.

Planerische Vorgaben

Mit der Planung ist eine Neuaufteilung des Straßenraums der Sudenburger Straße vorzunehmen, angepasst an die geänderten Erfordernisse. Abgewogen werden soll zwischen der Notwendigkeit von Flächen für den ruhenden Verkehr und uneingeschränkter Gehwegnutzung. Im Straßenraum sollen Bäume angeordnet werden. Die baulichen Maßnahmen sollen die Einhaltung der beschilderten Geschwindigkeitsbegrenzung unterstützen. Auch in Zukunft soll in diesem Straßenabschnitt die Geschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt werden.

Das Quartier um die Sudenburger Straße weist kaum Grünanteile und nur geringe Aufenthaltsqualität auf und ist im Klimaanpassungskonzept des Umweltamtes als Bereich mit sehr hoher Wärmebelastung ausgewiesen. Zur Aufwertung sind mindestens acht klimaresistente Bäume neu zu pflanzen, Staudenpflanzungen anzulegen sowie Bankstandorte vorzusehen. Damit findet eine teilweise Entsiegelung der bisher komplett geschlossenen Oberfläche statt und es wird ein Beitrag zur klimagerechten Mobilität geleistet.

Lage im Territorium

Das Baugebiet befindet sich im Bundesland Sachsen-Anhalt, in der Landeshauptstadt Magdeburg im Stadtteil Leipziger Straße.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Vorhabensträger

Vorhabensträger ist die Landeshauptstadt Magdeburg.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

vorhandener Ausbauzustand

Die Breite der öffentlichen Verkehrsanlage beträgt zwischen 12,70 m bis 13,10 m. Die Fahrbahn weist eine Breite von ca. 7,50 m auf. Auf halber Länge wird die Straße versetzt weitergeführt, der Straßenraum weitet sich zu einem Platz von ca. 21x21 m. Die ca. 121 m lange Fahrbahn ist für die Nutzung zu breit dimensioniert.

In der Regel werden die beidseitig angeordneten Gehwege zum Parken genutzt. Die Straße bietet ein sehr unbefriedigendes Erscheinungsbild. In der Vergangenheit wurde die vorhandene Natursteinpflasterdecke mit Asphalt überbaut. Die Natursteinborde erfüllen aufgrund der nun fehlenden Bordansicht nicht mehr ihre Funktion zur Abgrenzung des Gehweges. Die Befestigung der Gehwegoberfläche besteht zu Teilen aus einer Pflasterdecke und im Rest aus einer Asphaltdecke. Fahrbahn und Gehweg wurden nach Leitungsverlegungen immer wieder geflickt und Absackungen ausgebessert. Die Entwässerung der Fahrbahn entspricht nicht den aktuellen Regelwerken. Es fehlt jegliche Attraktivität im Freiraum.

Der Streckenabschnitt befindet sich in einer Tempo-30-Zone.



Bilder: Blick in Sudenburger Straße von Ost nach West Höhe Hausnummer 22 (links),
Blick in Sudenburger Straße von Ost nach West Höhe Hausnummer 21 (rechts)

Die vorhandene Fahrbahn ist zurzeit mit einer bituminösen Decke befestigt, welche vorwiegend mit Natursteinpflaster unterlagert ist. Die Abgrenzung zwischen Fahrbahn und Gehweg besteht größtenteils aus A1-Natursteinborden.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

geplanter Ausbauzustand

Die Ausbaulänge des Verkehrsraumes beträgt 120,57 m. Im Zuge der Vorplanung sind verschiedene Fahrbahnbreiten zu untersuchen. Weiterhin sind durch Baumstandorte unterbrochene Stellflächen für Längsparker anzuordnen, welche durch einen Rundbord von der Fahrbahn abgetrennt werden.

Für den Ausbau ist grundsätzlich folgender Querschnitt von Nord nach Süd vorgesehen:

- Gehweg (Betonsteinpflaster)
- ggf. Grünfläche mit Baumstandorten
- ggf. Längsparkplätze (Natursteinpflaster) mit Baumstandorten
- Rundbord RB15/22 oder Hochbord HB15/30 cm aus Beton
- Entwässerungsrinne (zweireihig)
- Fahrbahn (Asphalt)
- Entwässerungsrinne (zweireihig)
- Rundbord RB15/22 oder Hochbord HB15/30 cm aus Beton
- ggf. Grünfläche mit Baumstandorten
- ggf. Längsparkplätze (Natursteinpflaster) mit Baumstandorten
- Gehweg (Betonsteinpflaster)

Als geschwindigkeitsdämpfende Maßnahme ist der Bereich der Verschwenkung mit einer Fahrbahnerhöhung und einer Aufpflasterung aus Rechteckpflaster zu versehen.

Zwangspunkte

Es ergeben sich für die Planung folgende örtliche Zwangspunkte:

- vorhandene Bebauung, einschließlich aller relevanten Zufahrten und Eingänge,
- vorhandene Fahrbahnanschlüsse,
- unterirdische Medien.

1.3 Streckengestaltung

Der Trassenverlauf ist durch den zur Verfügung stehenden Verkehrsraum vorgegeben. Die Höhenlage der Verkehrsflächen orientiert sich am Bestand bzw. der seitlichen Bebauung.

2. Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Die Zielsetzung besteht in der Planung einer übersichtlichen Verkehrsfläche unter Beachtung der örtlichen Verhältnisse, die den vorhandenen und künftigen Nutzungsansprüchen gerecht wird.

Folgende Vorarbeiten wurden veranlasst und sind Grundlage der Planung:

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Vermessungsunterlagen (2023):

Landeshauptstadt Magdeburg
FB 62 - Vermessungsamt und Baurecht
An der Steinkuhle 6
39090 Magdeburg

Baugrunduntersuchung (2023):

Baugrundbüro Heinemann & Klemm GbR
Klausenerstraße 49
39112 Magdeburg

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Eine UVP-Pflicht liegt nicht vor, da erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.

2.3 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.3.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Das Ziel des Entwurfes besteht in der Planung eines übersichtlichen, erkennbaren Straßenraumes unter Beachtung der örtlichen Verhältnisse, sowie einer sicheren Nutzung der Verkehrsflächen.

Für den Straßenraum sollen innerhalb der Vorplanung Varianten entwickelt werden, die neue Baumstandorte und Grünstreifen vorsehen und geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen beinhalten. Zudem sind Stellplätze einzuplanen.

verkehrliche Aspekte

In den Varianten sind drei verschiedene Fahrbahnbreiten zu untersuchen: 3,80 m, 4,70 m und 5,50 m. Beidseitig sind Gehwege mit einer Mindestbreite von jeweils 2,0 m anzuordnen.

gestalterische Aspekte

Zur Erhöhung der Grünanteile sind mit dem Ziel der Entsiegelung klimaresistente Bäume vorzusehen und Staudenpflanzungen anzulegen. Zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität ist die Anordnung von Bankstandorten, Abfallbehältern und Fahrradabstellbügeln zu prüfen.

versorgungstechnische Aspekte

Nutzungsansprüche an Straßenräume aus der Ver- und Entsorgung ergeben sich aus der Unterbringung der Leitungen sowie den Belangen der Versorgungs-, Straßenunterhaltungs- und Notdienstfahrzeugen.

Im Zuge der Planung wurden die Belange aller Versorgungsträger berücksichtigt. Somit ist sichergestellt, dass alle erforderlichen Arbeiten koordiniert werden.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Für das Anlegen der Baumstandorte sind Leitungsumverlegungen notwendig, die im weiteren Planungsverlauf detailliert mit dem jeweiligen Betreiber abzustimmen sind.

wirtschaftliche Aspekte

Die Auswahl der Materialien war ohne Verzicht auf Anregung und Schönheit von wirtschaftlichen Aspekten unter Berücksichtigung von Bau- und Unterhaltungskosten bestimmt und orientiert sich an den Materialien, die in den bereits ausgebauten Abschnitten eingesetzt wurden.

2.3.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Eine aktuelle Ermittlung der Verkehrsbelastung liegt nicht vor. Änderungen an den bestehenden Verkehrsverhältnissen sind kurzfristig nicht zu erwarten.

3. Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

Die Gestaltung des übersichtlichen und verkehrssicheren Verkehrsraumes orientiert an der RAS 06 und an den vorgegebenen Zwangspunkten, sowie den Vorgaben des Auftraggebers, des Stadtplanungsamtes und des Eigenbetriebes Stadtgarten und Friedhöfe.

Nach Möglichkeit und unter Berücksichtigung aller Zwangspunkte und Gegebenheiten ist unter anderem das Ziel, Oberflächen zu entsiegeln und eine möglichst hohe Anzahl an Bäumen neu zu pflanzen.

Der Anwohnerverkehr muss insofern berücksichtigt werden, dass im Umbaubereich vorhandene Zufahrten bestehen.

Im Planungsprozess der Variantenuntersuchung wurden die umfangreichen Möglichkeiten der Gestaltung des Verkehrsraumes mit folgenden variierenden Punkten berücksichtigt:

- Anzahl und Anordnung von Baumneupflanzungen,
- Entsigelung von Oberflächen und Anlage von neuen Grünflächen,
- Anzahl und Anordnung von Stellflächen,
- Beachtung der Entwässerungsverhältnisse und Anschlussmöglichkeiten der vorhandenen Straßenabläufe.

Insgesamt wurden drei Hauptvarianten untersucht. In die Untersuchungen sind zwischenzeitliche Abstimmungen und Vorgaben eingearbeitet worden.

3.1 Fahrbahn

Die Fahrbahn ist auf Grund des angrenzenden Bestandes mit einer Asphaltdecke zu befestigen. Die Fahrbahnbreite richtet sich nach der RAS 06.

3.2 Gehwege

Gemäß RAS 06, Pkt. 4.1 ergeben sich als Grundmaß für den Verkehrsraum von Fußgängern eine Breite von 1,0 m, der die situationsspezifischen Sicherheitsräume hinzuzufügen sind. Unter Berücksichtigung der sozialen Ansprüche und der Barrierefreiheit sollte das Grundmaß jedoch 1,80 m nicht unterschreiten (RAS 06, Pkt. 4.7).

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Der Festlegung der Verkehrsraumaufteilung sind der Mindestbreite von 1,80 m (1,60 m in Anlehnung an RASt06, Bild 19) gemäß RASt 06, Pkt. 6.1.6 beidseitige Sicherheitsräume zuzurechnen:

- 0,20 m zu Hauswänden (RASt 06, Bild 70),
- 0,50 m zum Fahrbahnrand (RASt 06, Bild 70),
- 0,75 m zu längs parkenden Fahrzeugen (Anlehnung an RASt 06, Tab. 3).

Die Befestigung des Gehweges und der Sicherheitsstreifen erfolgt mit Betonpflaster.

Im Umbaubereich befinden sich Zufahrten, welche planungsseitig berücksichtigt werden.

3.3 Radwege

Die Anlage von separat ausgewiesenen Radwegen ist in der Tempo-30-Zone nicht vorgesehen und aufgrund der geringen Verkehrsbelastung nicht erforderlich.

3.4 Grünstreifen/Grünflächen

Zur Entsiegelung des Verkehrsraum sind Grünflächen einzuplanen. Es ist gemäß Fördermitelantrag mindestens eine Entsiegelung von 90 m² zu gewährleisten.

3.5 Entwässerung

Im vorhandenen Straßenraum befinden sich Straßenabläufe, die an den bestehenden Mischwasserkanal der Städtischen Werke Magdeburg (SWM) angeschlossen sind.

Im Zuge der Bearbeitung der Vorplanung wird davon ausgegangen, dass die vorhandenen Anschlüsse genutzt und die Anschlussleitungen der neuen Straßenabläufe entsprechend angepasst werden können. Diesbezügliche Abstimmungen mit den SWM sind in den nachfolgenden Bearbeitungsphasen vorzusehen.

3.6 Ausstattung

Zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität ist die Anordnung von Bankstandorten, Abfallbehältern und Fahrradanhängern zu prüfen.

3.7 Straßenbeleuchtung

Die Anpassung bzw. Erneuerung der vorhandenen Straßenbeleuchtung soll in der weiterführenden Bearbeitung berücksichtigt werden.

3.8 Variantenuntersuchung

3.8.1 Variante 1 (Begegnungsverkehr PKW/Fahrrad)

Der Variante liegt folgender Querschnitt (von Nord nach Süd) zu Grunde:

- Gehweg \geq 2,0 m
- Grünstreifen 2,6 m
- Fahrbahn 3,8 m
- Stellflächen 2,0 m

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

- Gehweg $\geq 2,2$ m

Die Breiten der Gehwege entsprechen den Grundmaßen für Verkehrsräume für Fußgängern gemäß RAS 06, Pkt. 4.1 (Mindestgehwegbreite 1,0 m), weichen aber von den Richtwerten gemäß RAS 06, Pkt. 6.1.6 ab.

In der vorliegenden Verkehrsraumaufteilung beträgt die Gehwegbreite $\geq 2,0$ m (Richtwert für Gehwege zwischen Gebäuden und Stellflächen ist 2,7 m, zwischen Gebäuden und Fahrbahnen 2,5 m). Diese Breite ermöglicht ein Begegnen der Fußgänger unter Nutzung der Sicherheitsräume und wird unter Berücksichtigung des voraussichtlich geringen Fußgängerverkehrs nicht als problematisch oder sicherheitsgefährdend eingeschätzt.

Die Fahrbahnbreite von 3,8 m entspricht den Vorgaben der RAS 06, Pkt. 6.1.1.10. Es ist der Begegnungsverkehr PKW/Fahrrad möglich. Die Zufahrten und die Aufweitung der Fahrbahn in der Mitte des Abschnittes bieten dem Verkehr Ausweichmöglichkeiten.

Grünflächen, Baumpflanzungen, Entsiegelung

Die Variante 1 beinhaltet 14 neue Baumstandorte. Unter Berücksichtigung der unterschiedlich befestigten Oberflächen (Teilentsiegelung durch Pflasterflächen und Entsiegelung durch Grünflächen) ergibt sich eine Gesamtentsiegelung von 557,5 m².

Oberflächenbefestigung inkl. Wichtung	Bestand	Neubau
Gesamtflächen	1.706 m ²	1.706 m ²
Pflasterflächen (50 % Versiegelung) ¹⁾³⁾	251 m ²	762 m ²
Fahrbahnflächen Asphalt (100 % Versiegelung) ¹⁾²⁾	1.455 m ²	642 m ²
Grünflächen (0 % Versiegelung) ¹⁾	0 m ²	302 m ²
Gesamtfläche Versiegelung einschl. Wichtung	1.580,5 m ²	1.023 m ²
Gesamtfläche entsiegelt	557,5 m²	

¹⁾Versiegelungsgrad gemäß DWA A 138, Tabelle 2 angesetzt

²⁾ 100% Versiegelung auf der sicheren Seite liegend (lt. DWA A 138, Tabelle 2: Versiegelung Asphalt = 90 %)

³⁾Gehweg- und Stellflächen

Oberflächenentwässerung

Das Oberflächenwasser wird über die vorhandenen Anschlussleitungen in den Mischwasserkanal geleitet. Soweit angrenzend entwässern die Gehwege in die neuen Grünstreifen.

Stellflächen

In der Variante 1 entstehen mindestens neun Stellflächen. Die Stellflächen sind mit Natursteinpflaster zu befestigen und heben sich somit von der Fahrbahn ab. Die Befestigung aus Natursteinpflaster gewährleistet eine Teilentsiegelung durch die breiten Fugen.

3.8.2 Variante 2 (Begegnungsverkehr PKW/PKW)

Der Variante liegt folgender Querschnitt (von Nord nach Süd) zu Grunde:

- Gehweg $\geq 2,0$ m
- Grünstreifen/Stellflächen 2,0 m
- Fahrbahn 4,7 m
- Stellflächen 2,0 m

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

- Gehweg $\geq 2,0$ m

Die Breiten der Gehwege entsprechen den Grundmaßen für Verkehrsräume für Fußgängern gemäß RASt 06, Pkt. 4.1 (Mindestgehwegbreite 1,0 m), weichen aber von den Richtwerten gemäß RASt 06, Pkt. 6.1.6 ab.

In der vorliegenden Verkehrsraumaufteilung beträgt die Gehwegbreite $\geq 2,0$ m (Richtwert für Gehwege zwischen Gebäuden und Stellflächen ist 2,7 m, zwischen Gebäuden und Fahrbahnen 2,5 m). Diese Breite ermöglicht ein Begegnen der Fußgänger unter Nutzung der Sicherheitsräume und wird unter Berücksichtigung des voraussichtlich geringen Fußgängerverkehrs nicht als problematisch oder sicherheitsgefährdend eingeschätzt.

Mit der beidseitigen Längsaufstellung von PKW neben den Gehwegen wird die Ausweisung von Parkplätzen auf dem Gehweg bzw. das ungeordnete Beparken des Gehweges unterbunden. Die Nutzung des Gehweges für Mobilitätseingeschränkte Personen wird dadurch sichergestellt.

Die Fahrbahnbreite von 4,7 m entspricht den Vorgaben der RASt 06 und lässt den Begegnungsverkehr PKW/PKW zu. Die Zufahrten und die Aufweitung der Fahrbahn in der Mitte des Abschnittes bieten dem Verkehr Ausweichmöglichkeiten.

Der Ausbaubereich wird in der Variante 2 um 2,65 m (auf insgesamt ca. 118 m) reduziert, um den Umbau der Bahnikstraße mit einer Aufpflasterung im Kreuzungsbereich zu gewährleisten.

Grünflächen, Baumpflanzungen, Entsiegelung

Die Variante 2 beinhaltet 16 neue Baumstandorte. Unter Berücksichtigung der unterschiedlich befestigten Oberflächen (Teilentriegelung durch Pflasterflächen und Entsiegelung durch Grünflächen) ergibt sich eine Gesamtentsiegelung von 511 m²:

<i>Oberflächenbefestigung inkl. Wichtung</i>	<i>Bestand</i>	<i>Neubau</i>
Gesamtflächen	1.673 m ²	1.673 m ²
Pflasterflächen (50 % Versiegelung) ¹⁾³⁾	251 m ²	749 m ²
Fahrbahnflächen Asphalt (100 % Versiegelung) ¹⁾²⁾	1.422 m ²	662 m ²
Grünflächen (0 % Versiegelung)	0 m ²	262 m ²
Gesamtfläche Versiegelung einschl. Wichtung	1.547,5 m ²	1.036,5 m ²
Gesamtfläche entsiegelt	511 m²	

¹⁾Versiegelungsgrad gemäß DWA A 138, Tabelle 2 angesetzt

²⁾ 100% Versiegelung auf der sicheren Seite liegend (lt. DWA A 138, Tabelle 2: Versiegelung Asphalt = 90 %)

³⁾ Gehweg- und Stellflächen

Oberflächenentwässerung

Das Oberflächenwasser wird über die vorhandenen Anschlussleitungen in den Mischwasserkanal geleitet. Teile der Gehwege können in die Grünflächen entwässern.

Stellflächen

In der Variante 2 entstehen mindestens 14 Stellflächen. Die Stellflächen sind mit Natursteinpflaster zu befestigen und heben sich somit von der Fahrbahn ab. Die Befestigung aus Natursteinpflaster gewährleistet eine Teilentsiegelung durch die breiten Fugen.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

3.8.3 Variante 3 (Begegnungsverkehr PKW/LKW)

Der Variante liegt folgender Querschnitt (von Nord nach Süd) zu Grunde:

- Gehweg $\geq 2,7$ m
- Grünstreifen/Stellflächen 2,0 m
- Fahrbahn 5,5 m
- Gehweg $\geq 2,5$ m

Die Breiten der Gehwege entsprechen den Richtwerten der RAS 06, Pkt. 6.1.6. Jedoch ist aufgrund des Parkdruckes im Quartier von einer Nutzung des Gehweges als PKW-Stellfläche auszugehen, so dass die Gehwegbreiten analog zur Bestandssituation für den Fußgängerverkehr stark eingeschränkt werden.

Die Fahrbahnbreite von 5,5 m entspricht den Vorgaben der RAS 06 und lässt den Begegnungsverkehr LKW/PKW zu.

Grünflächen, Baumpflanzungen, Entsiegelung

Die Variante 3 beinhaltet 8 neue Baumstandorte. Unter Berücksichtigung der unterschiedlich befestigten Oberflächen (Teilentriegelung durch Pflasterflächen und Entsiegelung durch Grünflächen) ergibt sich eine Gesamtentsiegelung von 348 m²:

<i>Oberflächenbefestigung inkl. Wichtung</i>	<i>Bestand</i>	<i>Neubau</i>
Gesamtflächen	1.706 m ²	1.706 m ²
Pflasterflächen (50 % Versiegelung) ¹⁾³⁾	251 m ²	765 m ²
Fahrbahnflächen Asphalt (100 % Versiegelung) ^{1) 2)}	1.455 m ²	850 m ²
Grünflächen (0 % Versiegelung)	0 m ²	91 m ²
Gesamtfläche Versiegelung einschl. Wichtung	1.580,5 m ²	1.232,5 m ²
Gesamtfläche entsiegelt	348 m²	

¹⁾Versiegelungsgrad gemäß DWA A 138, Tabelle 2 angesetzt

²⁾ 100% Versiegelung auf der sicheren Seite liegend (lt. DWA A 138, Tabelle 2: Versiegelung Asphalt = 90 %)

³⁾Gehweg- und Stellflächen

Oberflächenentwässerung

Das Oberflächenwasser wird über die vorhandenen Anschlussleitungen in den Mischwasserkanal geleitet. Teile des Gehweges auf der Nordseite können in die Grünflächen entwässern.

Stellflächen

In der Variante 3 entstehen mindestens 5 Stellflächen. Die Stellflächen sind mit Natursteinpflaster zu befestigen und heben sich somit von der Fahrbahn ab. Die Befestigung aus Natursteinpflaster gewährleistet eine Teilentsiegelung durch die breiten Fugen. In der Regel erfolgt die Abgrenzung zwischen Stellflächen und Gehweg durch einen Hochbord. Im Bereich der Aufpflasterung erfolgt die Abgrenzung aufgrund der entstehenden Höhen mittels Tiefbord.

3.8.4 Variante 3a (Begegnungsverkehr PKW/LKW in Ausweichstelle)

Die Variante 3a verhält sich analog zu Variante 3. Im Gegensatz zur Ursprungsvariante wird aber davon ausgegangen, dass das Parken auf der Südseite erlaubt ist. Hierdurch würden

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Parkmöglichkeiten für 16 Fahrzeuge entstehen. Dem gegenüber stünde eine Reduzierung der Fahrbahnbreite auf 3,5 m. Somit könnte gemäß RAST 06, Pkt. 4.4, Bild 17 kein Begegnungsverkehr stattfinden (PKW/Fahrrad – mind. 3,8 m, PKW/PKW – mind. 4,1 m, PKW/LKW – mind. 5,0 m, LKW/LKW – mind. 5,9 m).

3.9 Wahl der Vorzugsvariante

Bei der Wahl der Vorzugsvariante erfolgte eine sorgfältige Abwägung aller gestalterischen und verkehrstechnischen Aspekte. Unter Zuhilfenahme einer Bewertungsmatrix wurden relevante Punkte

- der Stadtgestaltung,
- der Strukturierung der Verkehrsanlagen,
- des Beitrags zum Klimaschutz,
- der Berücksichtigung vorhandener Medien, sowie
- der zu erwartenden Baukosten

gegenübergestellt.

Nach Auswertung der Bewertungsmatrix und in Abstimmung mit dem Auftraggeber wird zum Ausbau die Variante 2 favorisiert, da hier die entsiegelte Fläche und die Aufteilung des Verkehrsraumes (Fahrbahnbreite 4,7 m, Anzahl der Stellflächen, Anordnung der Gehwege und Grünflächen) eine ausgewogene Balance für alle Verkehrsteilnehmer darstellen. Die Schaffung von Sitzmöglichkeiten im Bereich der Baumgruppe im Aufweitungsbereich trägt zu einer Verbesserung der Aufenthaltsqualität bei.

Die Forderung einer Entsiegelung von mindestens 90 m² wird um mehr als das Fünffache übertroffen (insgesamt 511 m²).

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

Querschnitt

Der gewählte Querschnitt orientiert sich am Bestand, der RAST 06 und der RStO 12. Dabei bildet der zur Verfügung stehende Korridor die Grundlage für die Festlegung der Breiten für Fahrbahn, Stellflächen, Grünflächen und Gehwege.

Die Fahrbahn wird grundsätzlich mit einem Dachprofil hergestellt. Die Befestigung erfolgt mit einer Asphaltdecke. Beidseitig wird eine zweireihige Bordrinne in die Fahrbahn integriert, um das anfallende Oberflächenwasser aufzufangen und abzuleiten. Hierzu ist die Fahrbahn mit einer Querneigung von 2,5 % herzustellen.

Die Gehwege sind mit einer Querneigung von mindestens 1,5 % in Richtung Fahrbahn herzustellen. Im Bereich der Zufahrten sind die Borde abgesenkt einzubauen. Die Querneigung des Gehweges kann hier auf maximal 6 % erhöht werden.

Belastungsklasse

Die RStO 12 unterscheidet für Fahrbahnen und sonstige Verkehrsflächen, ausgenommen Rad- und Gehwege, die Belastungsklassen BK100 bis BK0,3.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

In Anlehnung an Tabelle 2 RStO wird für die Fahrbahn der Quartierstraße mit Erschließungsfunktion eine Belastungsklasse Bk1,8 und für die Stellflächen die Belastungsklasse Bk0,3 gewählt.

Dicke des frostsicheren Oberbaus

Entsprechend RStO 12, Tafel 1, Zeile 3 wird für die Fahrbahn eine Oberbaustärke von 65 cm festgelegt. In Anlehnung an Tafel 3, Zeile 1 ergibt sich für die Stellflächen eine Aufbaustärke von 67 cm. Für die Gehwege wird gemäß Tafel 6, Zeile 2 eine Dicke von 40 cm zugrunde gelegt.

4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung

Station 0+000,00 (Bauanfang)	- Oberflächenbefestigung Asphalt - Anschluss an Bahnikstraße
Station 0+120,57 (Bauende)	- Oberflächenbefestigung Asphaltdecke - Anschluss an Freie Straße

4.3 Linienführung

Die Linienführung im Lage- und Höhenplan richtet sich nach dem Bestand und berücksichtigt die Vorgaben des Auftraggebers.

4.4 Querschnittsgestaltung

Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Der Querschnitt der Verkehrsfläche teilt sich wie folgt auf (von Nord nach Süd):

<u>Querschnittselement</u>	<u>Breite</u>
Gehbahn (Betonsteinpflaster)	mind. 2,00 m
Bord aus Beton	0,15 m
Längsparkplätze (Natursteinpflaster) mit Baumstandorten	2,00 m
Rundbord RB15/22 aus Beton	0,15 m
Entwässerungsrinne (zweireihig)	0,33 m
Fahrbahn (Asphalt)	4,70 m
Entwässerungsrinne (zweireihig)	0,33 m
Rundbord RB15/22 aus Beton	0,15 m
Längsparkplätze (Natursteinpflaster) mit Baumstandorten	2,00 m
Bord aus Beton	0,15 m
Gehbahn (Betonsteinpflaster)	mind. 2,00 m

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Regelaufbau Fahrbahn

Die bituminös befestigte Fahrbahn ist gemäß der RStO 12 Tafel 1, Zeile 3 in folgender Bauweise zu errichten:

Asphaltbetondeckschicht AC 8 DS 25/55-55A	4 cm
Asphalttragschicht AC 32 TN 50/70	12 cm
Schottertragschicht B1, $E_{v2} = 150$ MPa	15 cm
Frostschutzschicht B2, $E_{v2} = 120$ MPa	34 cm
Summe:	65 cm

Regelaufbau Stellflächen

Die Stellflächen werden in der Belastungsklasse Bk0,3 hergestellt und erhalten in Anlehnung an die RStO 12, Tafel 3, Zeile 1 folgenden Aufbau:

Natursteinpflaster inkl. Bettung	24 cm
Schottertragschicht $E_{v2} = 120$ MPa	15 cm
Frostschutzschicht $E_{v2} = 100$ MPa	28 cm
Summe:	67 cm

Regelaufbau Gehwege

Der Regelaufbau der Gehwegbereiche ist gemäß RStO 12 Tafel 6, Zeile 2 herzustellen:

Betonpflaster 20x10x8 cm	8 cm
Bettung aus Splitt-Brechsand-Gemisch 0/5	4 cm
Frostschutzschicht B2, $E_{v2} = 80$ MPa	28 cm
Summe:	40 cm

4.5 Vorbereitende Maßnahmen und Abbrucharbeiten

Während der Bauzeit ist darauf zu achten, dass den Anwohnern die fußläufige Erreichbarkeit ihrer Wohnungen ermöglicht werden. Hierfür sind ggf. geeignete Behelfsübergänge zu schaffen.

Die vorbereitenden Arbeiten beinhalten insbesondere die Herstellung sämtlicher Zufahrten zum Baubereich.

Sämtliche Baustelleneinrichtungs-, Zufahrts-, Lager- und Montageflächen sind vom Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten selbstständig zu erkunden und anzumieten. Der durch Baustelleneinrichtung und Lagerplätze beeinflusste Bereich ist möglichst gering zu halten.

4.6 Baugrund

Das Baugrundgutachten lag zum Redaktionsschluss noch nicht vor. Die nachfolgenden Annahmen beruhen auf den Voraussagen des Baugrundgutachters. In den weiteren Planungsphasen sind die Annahmen entsprechend der dann dokumentierten Erkenntnisse zu konkretisieren.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Bodenschichtung

Es ist davon auszugehen, dass unterhalb der vorhandenen Befestigungen und deren Bettung Auffüllungen aus Schwarzerde und Löß anstehen.

Grundwasser

Es ist damit zu rechnen, dass sich der Grundwasserstand bei etwa 3,0 m einstellen wird.

LAGA-Untersuchung

Aufgrund der Erfahrungen aus vorangegangenen Projekten im Umbaubereich kann von einem Zuordnungswert Z2 gemäß LAGA ausgegangen werden.

Untergrundtragfähigkeit

Entsprechend der Vorabstimmungen mit dem Baugrundgutachter kann davon ausgegangen werden, dass die E_{v2} -Werte auf dem geplanten Erdplanum den Mindestwert von 45 MPa unterschreiten werden.

Maßnahmen zur Baugrundverbesserung

Aufgrund des anstehenden Bodens und der Möglichkeit, dass bei der Bauausführung eine zusätzliche Gefährdung durch Aufweichungen möglich ist, wird gemäß den Hinweisen des Baugrundgutachters ein Mehraushub von mindestens 25 cm Dicke vorgesehen.

4.7 Erdarbeiten

Laut Baugrundgutachten ist zum sicheren Erreichen des Mindestwertes von 45 MPa auf dem Erdplanum ein Bodenaustausch mit geeignetem Material von 25 cm Tiefe einzurechnen.

Es ist sicherzustellen, dass die erforderlichen Verdichtungswerte gem. RStO 12 erreicht werden.

Sollten sich auf dem verdichteten Erdplanum Werte von mindestens 45 MPa ergeben, so kann in dem betreffenden Bereich ein Bodenaustausch entfallen.

4.8 Tragschichten

Die Herstellung der Tragschichten erfolgt entsprechend der Anforderungen der ZTV SoB-StB in Verbindung mit der ZTV-StB LSBB ST mit den Baustoffgemischen B2 (Frostschuttschicht) und B1 (Schottertragschicht).

4.9 Herstellung der Oberflächen

Herstellung der Pflasterflächen und Borde

Die Einfassung der Flächen erfolgt mit Hoch-, Tief- und Rundborden aus Beton.

Die Gehwege sind mit grauem Betonpflaster 20x10 cm, Dicke 8 cm zu befestigen.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Im Bereich der Fahrbahnerhöhung ist Betonpflaster mit einer Stärke von 10 cm zu verbauen. Die Anrampung am Anfang und am Ende der Erhöhung ist mit Rampensteinen 75 x 14/22 cm herzustellen.

Herstellung der Asphaltflächen

Hinsichtlich Material und Einbau sind zusätzlich zur ZTV Asphalt-StB die Anforderungen der ZTV-StB LSBB ST zu beachten. Die Verwendung von Recyclingbaustoffen ist nicht zulässig.

4.10 Entwässerung

Es sind insgesamt sechs Straßenabläufe einzubauen. Die Straßenabläufe sind jeweils an die vorhandenen Anschlussleitungen anzuschließen.

4.11 Straßenausstattung

Fahrbahnmarkierung

Gemäß RAS 06, Pkt. 7.2 wird auf eine Markierung auf der Fahrbahn verzichtet.

Beschilderung

Die vorhandene Beschilderung ist bauzeitlich auszubauen und gemäß dem Bestand wieder einzubauen.

Das Schild 315-55 „Parken auf Gehwegen halb in Fahrtrichtung rechts“ an der Südseite der Kreuzung Sudenburger Straße/Bahnikstraße ist ersatzlos auszubauen. Auf der Nordseite der Einmündung Sudenburger Straße/Freie Straße sind Straßennamensschilder aufzustellen. Die genaue Lage und Art der Beschilderung werden in Rahmen der weiterführenden Planung mit der zuständigen Abteilung der Stadt Magdeburg abgestimmt.

4.12 Kabel und Leitungen

Es befinden sich folgende Kabel- und Leitungen im Baubereich:

- Mischwasserkanal der Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG,
- Trinkwasserleitungen der Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG,
- Gasleitungen der Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG,
- Niederspannungskabel der Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG,
- Mittelspannungskabel der Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG,
- Infokabel der MDCC Magdeburg-City-Com GmbH,
- Kabel der Deutsche Telekom Technik AG,
- Kabel der Vodafone GmbH,
- Kabel der Stadtbeleuchtung der Stadt Magdeburg.

Alle vorhandenen Kabel und Leitungen im Baubereich sind nach Abstimmung mit dem jeweiligen Betreiber bauzeitlich, entsprechend Erfordernis und nach Wahl und Technologie des Bauausführenden, fachgerecht zu sichern.

Vor Baubeginn sind die zuständigen Stellen der Versorgungsunternehmen zudem rechtzeitig zu unterrichten, so dass eine ordnungsgemäße Koordinierung der Arbeiten und bei Bedarf

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

eine genaue Einmessung aller Leitungen möglich ist. Grundsätzlich sind für Baumaßnahmen im unterirdischen Bauraum die Erlaubnisscheine einzuholen.

5. Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange

Die Träger öffentlicher Belange wurden im Rahmen der Vorplanung um Stellungnahme gebeten. Die vorliegenden Stellungnahmen wurden in der Planung berücksichtigt.

Notwendige Umverlegungen von Medien wurden kostenseitig erfasst und werden in der nächsten Planungsphase mit den einzelnen Medienträger abgestimmt. In der Vorzugsvariante müssten folgenden Medien umverlegt bzw. ausgebaut werden:

- Gasleitung ND PE OD 225 (SWM) ca. 120 m,
- Ausbau Gasleitung ND GG DN 80 außer Betrieb (SWM) ca. 120 m,
- Trinkwasserleitung OD 160 PE-RC protect (SWM) ca. 120 m,
- Fernmeldekabel (SWM ca. 110 m),
- Mittelspannungskabel (SWM) ca. 10 m,
- Niederspannungskabel (SWM) ca. 10 m.

Aufgrund der Erfahrungen des Aufstellers muss davon ausgegangen werden, dass der Baubereich als Kampfmittelverdachtsfläche ausgewiesen ist. Eine diesbezügliche Abfrage wird in Abstimmung mit dem Auftraggeber in der nächsten Planungsphase bei der Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Nord veranlasst.

6. Freiraumplanerische Gestaltung

Baumpflanzungen

Da die klimatischen Bedingungen von allen Standortbedingungen am wenigsten beeinflusst werden können, sollten die vorgesehenen Bäume mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen produziert und am Endstandort verwendet werden. Deshalb sollte eine Baumschule unter anderem nachfolgenden klimatischen Kriterien gewählt werden:

Winterhärtezonen

- Die produzierende Baumschule sollte sich in der Winterhärtezone 7a oder kleiner befinden (nicht 7b).

Vergleichbarkeit hinsichtlich Merkmale

- Baumschulware sollte aus einem Gebiet mit einer vergleichbaren Niederschlagsmenge (± 50 l/m²) kommen,
- Frosthärte bezieht sich auf die Winterhärtezone.

Zertifizierte Markenbaumschule

- Die Baumschulware muss aus einer Mitgliedsbaumschule der Verbände „GRÜN IST LEBEN“ ODER „ZGG“ kommen.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

Herkunftsnachweis - Quartierbuch, EG-Pflanzenpass

- EG-Pflanzenpass/Herkunftsnachweis bei Ausgangsware (Saatgut, Sämlinge) aus einem Europäischen Ausland,
- Quartierbuchangaben (lückenlos) über Verschulhäufigkeit, Alter und innere/äußere Qualität.

Für die neuen Baumstandorte sind Pflanzgruben gemäß der Pflanzgrubenbauweise 1 gem. FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2, Abb. 5 mit einem Volumen von mindestens 12 m³ vorzusehen. Die Mindesttiefe beträgt 1,50 m.

Es werden 1 Jahr Fertigstellungs- und 4 Jahre Entwicklungspflege vorgesehen.

Bankstandorte

Es werden zwei Bankstandorte im Bereich der Fahrbahnverschwenkung vorgesehen. Die Bänke sind zu umpflastern. In dem entstehenden Aufenthaltsbereich ist ein Abfallbehälter vorgesehen.

Fahrradanlehnbügel

Auf die Anordnung von Fahrradanelehnbügel wurde im Untersuchungsgebiet verzichtet, da eine Anordnung mit einem Verzicht auf Grün- und Stellflächen einhergehen würde. Aufgrund der beidseitigen Wohnbebauung kann zudem davon ausgegangen werden, dass im Bereich der Wohngebäude ausreichend Fahrradstellflächen für die Mieter und Besucher zur Verfügung stehen.

7. Maßnahmen zur Verkehrssicherung

Die Arbeitsstellen sind gemäß RAS-Richtlinie für die Sicherung von Straßen von Arbeitsstellen an Straßen zu sichern. Es ist notwendig, in geeigneten Bauabschnitten zu bauen, um die Zugänglichkeit für Anwohner sowie die Befahrbarkeit durch Rettungsfahrzeuge zu gewährleisten.

Vor dem Beginn der Arbeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, ist gemäß § 45, Abs. 6 der Straßenverkehrsordnung durch den Bauunternehmer der Antrag für die verkehrsrechtliche Anordnung einzuholen. Hieraus ergibt sich, wie die Arbeitsstellen abzusperren und zu kennzeichnen sind, ob und wie der Verkehr auch bei zeitweiliger Straßensperrung zu beschränken, zu leiten und zu regeln ist.

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

8. Kosten

Die zu erwartenden Baukosten wurden im Rahmen einer vergleichenden Kostenschätzung ermittelt:

<u>Variante</u>	<u>Euro netto</u>	<u>Euro inkl. MwSt</u>
Baukosten Variante 1	435.754,05	518.547,32
Baukosten Variante 2	434.941,95	517.580,92
Baukosten Variante 3 und 3a	366.211,80	435.792,04

Ebenfalls wurden die zu erwartenden Planungskosten (Leistungsphasen 1-9 HOAI) ermittelt:

<u>Variante</u>	<u>Euro netto</u>	<u>Euro inkl. MwSt</u>
Planungskosten Variante 1	62.395,71	74.250,89
Planungskosten Variante 2	62.309,12	74.147,85
Planungskosten Variante 3 und 3a	54.979,47	65.425,57

9. Durchführung der Baumaßnahme

Ausführungszeitraum

Die Umsetzung der Maßnahme ist im Jahr 2025 vorgesehen. Der Bauzeitraum wird mit 5-6 Monaten veranschlagt.

Baublauf/Bauabschnitte

1	Abbruch Fahrbahn, Borde, Gehwege	ca. 1 Wochen
2	Erdaushub, Einbau Untergrundverbesserung, Auffüllung Pflanzgruben	ca. 2 Wochen
3	Kabel- und Leitungsumverlegungen	ca. 4 Wochen
4	Herstellung Borde, Rinnen	ca. 2 Wochen
5	Herstellung Gehwege, Einbau Tragschicht, Pflasterarbeiten	ca. 3 Wochen
6	Herstellung Stellflächen, Einbau Tragschicht, Pflasterarbeiten	ca. 3 Wochen
7	Einbau Tragschichten Fahrbahn	ca. 2 Wochen
8	Asphaltarbeiten Fahrbahn	ca. 1 Woche
9	Oberbodenarbeiten	ca. 1 Woche
10	Pflanzarbeiten	ca. 1 Woche
11	Anpassungs- und Restarbeiten	ca. 2 Wochen
<hr/>		
	geschätzte Gesamtbauzeit	22 Wochen

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

10. Sonstiges

(entfällt)

aufgestellt:
SGW-Ingenieurgesellschaft Magdeburg mbH
Dipl.-Ing. (FH) N. Steffens
(Projektingenieurin)

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

**Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße**

erarbeitet im Auftrag der



Landeshauptstadt Magdeburg
Stadtplanungsamt
An der Steinkuhle 6
39128 Magdeburg

durch



SGW-Ingenieurgesellschaft Magdeburg mbH
Ingenieure für Objektplanung und Bauüberwachung
Am Fuchsberg 6d
39112 Magdeburg

aufgestellt am 27.08.2024:

SGW-Ingenieurgesellschaft Magdeburg mbH

Dipl.-Ing. (FH) N. Steffens
(Projektingenieurin)

Erläuterungsbericht zur Vorplanung

Projekt:

Umgestaltung Straßenraum - Sudenburger Straße Magdeburg,
Abschnitt zwischen Freier Straße und Bahnikstraße

1. Darstellung des Vorhabens	4
1.1 Planerische Beschreibung	4
1.2 Straßenbauliche Beschreibung	5
1.3 Streckengestaltung	6
2. Begründung des Vorhabens	6
2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	6
2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	7
2.3 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	7
2.3.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	7
2.3.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	8
3. Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	8
3.1 Fahrbahn	8
3.2 Gehwege	8
3.3 Radwege	9
3.4 Grünstreifen/Grünflächen	9
3.5 Entwässerung	9
3.6 Ausstattung	9
3.7 Straßenbeleuchtung	9
3.8 Variantenuntersuchung	9
3.8.1 Variante 1 (Begegnungsverkehr PKW/Fahrrad)	9
3.8.2 Variante 2 (Begegnungsverkehr PKW/PKW)	10
3.8.3 Variante 3 (Begegnungsverkehr PKW/LKW)	12
3.8.4 Variante 3a (Begegnungsverkehr PKW/LKW in Ausweichstelle)	12
3.9 Wahl der Vorzugsvariante	13
4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme	13
4.1 Ausbaustandard	13
4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung	14
4.3 Linienführung	14
4.4 Querschnittsgestaltung	14
4.5 Vorbereitende Maßnahmen und Abbrucharbeiten	15
4.6 Baugrund	15
4.7 Erdarbeiten	16
4.8 Tragschichten	16
4.9 Herstellung der Oberflächen	16
4.10 Entwässerung	17
4.11 Straßenausstattung	17
4.12 Kabel und Leitungen	17
5. Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange	18
6. Freiraumplanerische Gestaltung	18

