



BÖHM+FRASCH

GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

FREIRAUM- + LANDSCHAFTSPLANUNG

Umweltbericht zum Bebauungsplanentwurf

**„Straßenbahntrasse
Bahnhofstraße (A 265)“**

Stadt Mainz

Umweltbericht zum Bebauungsplanentwurf

„Straßenbahntrasse Bahnhofstraße (A 265)“

Bearbeitung:

Böhm + Frasch GmbH
Freiraum- +Landschaftsplanung
An der Bruchspitze 71a
55122 Mainz

Mainz, den 12.10.2015

gez. Gisela Böhm

Ansprechpartner:
Gisela Böhm

Tel.: 06131-6222745
Mobil: 0170 - 4966361
Fax: 06131-6226193
E-Mail gb@boehm-frasch.de

Auftraggeber:

Landeshauptstadt Mainz
Grün- und Umweltamt
Geschwister-Scholl-Straße 4
55131 Mainz

Ansprechpartner:
Frau M. Bauer

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
1.1	Beschreibung des Vorhabens.....	5
1.2	Ziele, Inhalte und wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplans.....	7
2	Rechtliche und planerische Vorgaben.....	8
3	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands.....	11
3.1	Menschen.....	11
3.2	Fauna / Flora.....	12
3.2.1	Geschützte Flächen und Objekte.....	13
3.2.2	Besonders und streng geschützte Arten.....	14
3.3	Boden /Wasser.....	14
3.3.1	Altlasten.....	14
3.4	Klima/Luft.....	14
3.5	Stadtbild (Landschaftsbild), Naherholung.....	14
3.6	Kulturgüter, sonstige Sachgüter.....	15
3.7	Wechselwirkungen.....	15
3.8	Biologische Vielfalt.....	15
4	Prognose der Umweltauswirkungen.....	16
4.1	Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des Planungsvorhabens.....	16
4.2	Umweltauswirkungen bei Durchführung des Planungsvorhabens.....	16
4.2.1	Menschen.....	16
4.3	Fauna / Flora.....	17
4.4	Boden / Wasser /Altlasten.....	17
4.5	Klima / Luft.....	17
4.6	Stadtbild (Landschaftsbild).....	18
4.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	18
4.8	Wechselwirkungen.....	18
4.9	Biologische Vielfalt.....	18
4.10	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	18
5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nach- teiligen Auswirkungen.....	19
5.1	Umweltfachliche Zielvorstellungen zum Bebauungsplanentwurf.....	19
5.2	Umweltfachliche Festsetzungen zum Bebauungsplanentwurf.....	20
5.3	Nachrichtliche Übernahmen als Hinweise.....	21
5.4	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.....	22
6	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetre-	

ten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse und Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens auf die Umwelt.....24

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....25

8 Quellenverzeichnis und Gutachten.....28

1 Einleitung

Im Rahmen einer Überprüfung der Straßenbahngleise durch die Mainzer Verkehrsgesellschaft MVG wurde festgestellt, dass die Gleise im Bereich der Bahnhofstraße erneuert werden müssen. Im Zuge der Sanierung soll nun eine gestalterische Aufwertung der Verbindung vom Hauptbahnhof zur Innenstadt umgesetzt werden. Zu diesem Zweck wurde ein freiraumplanerischer Realisierungswettbewerb ausgelobt, dessen Gewinnerentwurf die Umgestaltung der Bahnhofstraße zu einem Boulevard für Fußgänger und Radfahrer vorsieht. Im Zuge der Gleissanierung im Bereich der Bahnhofstraße -zwischen Parcusstraße und Münsterplatz- sollen die Gleise auch lagemäßig verändert und der motorisierte Individualverkehr weitestgehend herausgenommen werden. Dies erfordert die Aufstellung des Bebauungsplans „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße (A265)“

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich in der Innenstadt von Mainz nahe dem Hauptbahnhof.



Abb. Nr. 1: Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfs „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße (A 265)“ beinhaltet die folgenden Straßenräume:

- Bahnhofstraße, von der Kreuzung Parcusstraße bis zum Münsterplatz
- Hintere Bleiche, von der Kreuzung Binger Straße bis zur Kreuzung Gärtnerstraße
- Mittlere Bleiche, von der Kreuzung Bahnhofstraße bis zur Kreuzung Gärtnerstraße
- Münsterplatz
- Knotenpunkt Bahnhofstraße und Parcusstraße



Abb. Nr. 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfs „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße (A265)“

Als Straßenraum ist das Plangebiet charakterisiert durch starken innerstädtischen Verkehr mit Kraftfahrzeugen aller Art, Straßenbahnverkehr, Bussen und Fußgängern sowie Radfahrern. Begrünt ist der Straßenraum durch ältere, sehr hohe und jüngere, noch relativ niedrigere Bäume mit schmaler Krone, vor allem auf der nordöstlichen Straßenseite.



Foto Nr. 1: Bahnhofstraße (von Ecke Parcusstraße, Blickrichtung Ost)



Foto Nr. 2: Bahnhofstraße (Standort Höhe Hintere Bleiche, Blickrichtung Münsterplatz)

1.2 Ziele, Inhalte und wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplans ist es, die Synergien durch die Verlagerung der Straßenbahntrasse nach Südwesten zu nutzen und den Straßenraum der Bahnhofstraße zwischen Parcusstraße und Münsterplatz, als Teil der Achse vom Bahnhof zum Schillerplatz, attraktiver zu gestalten. Die Stärkung der innerstädtischen Wegeverbindungen ist ein wesentlicher Bestandteil des Integrierten Entwicklungskonzeptes Innenstadt Mainz (IEK).

Weiteres Ziel ist es, den durch Fußgänger im Zusammenhang mit dem ÖPNV hoch frequentierten Bereich sicherer zu gestalten.

Der Bebauungsplanentwurf sieht die weitestgehende Herausnahme des motorisierten Individualverkehrs vor, wodurch ein neuer Straßenquerschnitt zugunsten der Fußgänger und des ÖPNVs geschaffen wird. Dies schafft zum einen ein Mehr an Bewegungs- und Aufenthaltsflächen für Fußgänger, zum anderen erhöht sich durch die Verkehrsberuhigung in den Wartebereichen des ÖPNV sowie für die Fußgänger die Sicherheit.

Der Straßenraum der Bahnhofstraße zwischen Parcusstraße und Münsterplatz soll gemäß Bebauungsplanentwurf als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fußgängerbereich / Radfahrer), als Fläche für die örtlichen Hauptverkehrszüge (Bahnanlagen – Straßenbahnen) und zwischen Parcusstraße und Hinterer Bleiche zudem als verkehrsberuhigter Geschäftsbereich mit der Zweckbestimmung „Ladezone“ festgesetzt werden. Nördlich der neuen Straßenbahngleise sollen 18 Bäume neu angepflanzt werden. Im Bereich des Münsterplatzes (zur Schillerstraße hin) sind weitere 4 Bäume zur Anpflanzung festgesetzt.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,23 ha.

2 Rechtliche und planerische Vorgaben

Für den Bebauungsplan „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße (A 265)“ werden aus folgenden **Fachgesetzen** die abzuleitenden Ziele dargelegt.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Aufgrund der im Rahmen der Sanierung geplanten Verlagerung der Gleise kann es zu Veränderungen hinsichtlich der Geräusch- und Erschütterungssituation im Bereich der Bahnhofstraße zwischen Parcusstraße und dem Münsterplatz kommen.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist bei der Betrachtung der Auswirkungen auf die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu berücksichtigen. Es ist zu prüfen, ob sich durch die geplante Verlegung zukünftig eine wesentliche Erhöhung gegenüber der bereits bestehenden Vorbelastung ergibt, wodurch in Verbindung mit der Überschreitung der Anhaltswerte eine Anspruchsberechtigung auf erschütterungstechnische Vorsorgemaßnahmen ausgelöst würde. Weiterführende Verordnungen und Normen sind in der erstellten erschütterungstechnischen Untersuchung (Fritz GmbH, 2014) zum Bebauungsplan genannt.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist zu klären, ob die Planung zu Eingriffen in Natur und Landschaft führt, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt werden können und wie ggf. sich ergebende Eingriffe im Sinne des BauGB auszugleichen sind.

Im vorliegenden Bebauungsplan liegen teilweise bereits rechtsgültige Bebauungspläne vor (Überlagerung). Bei der Beurteilung des Eingriffs ist das Maß an Überbauung, Versiegelung und Begrünung zu Grunde zu legen, das in den rechtsgültigen Bebauungsplänen bereits möglich ist bzw. als zu begrünende Flächen oder anzupflanzende Bäume bereits festgesetzt war.

Ein Ausgleich ist gemäß § 1a (3) BauGB nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung bzgl. des „A 265“ erfolgt sind oder zulässig waren.

Hinsichtlich möglicher Vorkommen von besonders und streng geschützter Arten sind die Bestimmungen der §§ 19 und 44 BNatSchG zu beachten.

Für den Bebauungsplan relevante festgelegte Ziele des Umweltschutzes folgender **Fachpläne**:

Landschaftsplan der Stadt Mainz

Der Landschaftsplan Mainz schlägt für die Innenstadt die Förderung von Baumpflanzungen im Hinblick auf die positive Wirkung für das Stadtbild und das Kleinklima vor.

Im vorliegenden Bebauungsplanentwurf sollen 18 Bäume im Bereich der Bahnhofstraße zwischen Parcusstraße und Münsterplatz und 4 Bäume im Bereich des Münsterplatzes als anzupflanzende Grünelemente festgesetzt werden.

Weiterhin wird im Landschaftsplan als Maßnahme zur Reduzierung der Belastungen durch den Individualverkehr die Verbesserung der ÖPNV-Erreichbarkeit der Altstadt vorgeschlagen. Die Herausnahme des Individualverkehrs und die Beschränkung des Anlieferverkehrs auf einen Teilab-

schnitt des Geltungsbereichs sowie die Verbesserung der Fußgänger- und Radfahrerbereiche entspricht den landespflegerischen Zielvorstellungen.

Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestands innerhalb der Stadt Mainz

Die Rechtsverordnung schützt innerhalb der Stadt Mainz Bäume mit einem Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe, ab 80 cm. In der Bahnhofstraße befinden sich 8 Straßenbäume (Robinia pseudoacacia), deren Stammumfang > 80 cm ist. Weitere 8 Straßenbäume (Robinia pseudoacacia und Acer spec.) besitzen einen kleineren Stammumfang, haben jedoch ebenfalls einen ökologischen und stadtgestalterischen Wert. Innerhalb des Geltungsbereichs des „A 265“ sollen insgesamt 22 Bäume neu gepflanzt werden.

Schutzgebiete und –objekte

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfs befinden sich keine Schutzgebiete bzw. keine Schutzobjekte.

Planung vernetzter Biotopsysteme

Zum Geltungsbereich werden keine Aussagen getroffen.

Klimaökologischer Begleitplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Mainz

Die Klimafunktionskarte weist den Geltungsbereich als Cityklima bzw. im Bereich der Parcusstraße als Klima der Hauptverkehrsachsen und somit als Klimafunktionsraum mit geringer Wertigkeit und mit gering bis stark belastendem Klima aus. Durch die Herausnahme des Individualverkehrs und Attraktivierung der Flächen für Fußgänger und Radfahrer bzw. Nutzer des ÖPNV werden luft-hygienische Zusatzbelastungen minimiert.

Rechtskräftige Bebauungspläne

In der Begründung zum Bebauungsplanentwurf „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße (A 265)“ werden die durch das hier vorliegende Plangebiet zum Teil überlagerten Bebauungspläne wie folgt beschrieben.

Überlagerte bzw. zum Teil überlagerte Bebauungspläne:

- „Umgestaltung der Bahnhofstraße (A 213)“,
- „Verbreiterung der Binger Straße zwischen Aliceplatz und Münsterplatz (A 146)“,
- „Baublöcke zwischen Bahnhofplatz, Schottstraße, Parcusstraße (N 74)“,
- „Bleichenviertel Teil I – Zwischen Parcusstraße, Gärtnergasse, Große Bleiche, Münsterplatz, Binger Straße und Alicenplatz (A 221/1)“
- „Bleichenviertel – Ergänzung (A 239)“
- Dachbegrünungssatzung für die Innenstadt und Neustadt von Mainz (DGS), Textbebauungsplan

„Der seit dem 29.05.1991 rechtskräftige Bebauungsplan A 213 gliedert die Bahnhofstraße in öffentliche Verkehrsfläche, Fläche für Bahnanlagen sowie Flächen für die Anpflanzung von Bäumen.

Im Bebauungsplan A 146, der seit dem 06.09.1991 Rechtskraft besitzt, wurde ausschließlich die bestehende und neu geplante öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Im Bebauungsplan N 74, der seit dem 24.11.1988 rechtsverbindlich ist, wird der überlagerte Bereich als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Der Bebauungsplan A 221/1 ist seit 24.11.1988 rechtsverbindlich. Die Bereiche, die vom vorliegenden Bebauungsplan überlagert werden, sind als öffentliche Verkehrsfläche / Straße festgesetzt. Überlagert wird der Bebauungsplan A 221/1 jedoch durch den Bebauungsplan „Bleichenviertel – Ergänzung“ (rechtskräftig seit 01.06.1994). Dieser regelt durch seine Festsetzungen die Art und das Maß der baulichen Nutzung sowie die überbaubare Grundstücksfläche.“ (Begründung zum Bebauungsplanentwurf „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße (A 265)“)

Die Dachbegrünungssatzung für die Innenstadt und Neustadt von Mainz (DGS) ist seit dem 01.07.1993 rechtsverbindlich. Sie setzt die Begrünung von Flachdächern und flachgeneigten Dächern auf Baugrundstücken fest, wenn die Dachflächen zusammenhängend > 20 m² sind und nicht mehr als 20° geneigt sind.

3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

Im Folgenden werden die für den Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfs relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustands beschrieben und bewertet.

3.1 Menschen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfs „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße (A 265)“ umfasst ausschließlich Straßen in der Innenstadt von Mainz. Die Bereiche Parcusstraße, Bahnhofstraße und Münsterplatz sind als hoch frequentiert zu bezeichnen, Mittlere Bleiche und Hintere Bleiche, jeweils bis zur Gärtnergasse als etwas weniger frequentiert. Die angrenzenden Bebauungen sind überwiegend dem Wohnen gewidmet, wobei im Erdgeschoss der Gebäude auch Einzelhandelsbetriebe untergebracht sind. Die Bebauungspläne setzen hier (Bleichenviertel) besondere Wohngebiete fest. Der Bereich der Sparkasse (südöstlich des Geltungsbereichs) ist als Sondergebiet für Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie als Fläche für den Gemeinbedarf Hauptpost (nördlich der Bahnhofstraße) festgesetzt. Die östlich angrenzenden Bereiche der Altstadt sind als Mischgebiete dargestellt bzw. festgesetzt.

Erheblich vorbelastet sind die Flächen des Geltungsbereichs und der angrenzenden Nutzungen durch Geräuschimmissionen sowie Erschütterungen infolge der vorhandenen Straßenbahntrasse sowie der Immissionen durch sonstigen Verkehr.

Aus diesem Grund wurden 2 Gutachten in Auftrag gegeben, die die Auswirkungen der geänderten Linienführung hinsichtlich Erschütterungen und sekundärem Schall sowie hinsichtlich Geräuschimmissionen prognostizieren und beurteilen sollen.

Im Rahmen der schalltechnische Untersuchung (siehe Fachgutachten Fritz GmbH, 2015) wurde untersucht, ob durch die Verlagerung der Straßenbahntrasse bzw. der geplanten Nutzungsänderung der Verkehrsflächen (Herausnahme des Individualverkehrs) Immissionskonflikte entstehen. Zur Beurteilung dieser Frage ist zunächst der Ist-Zustand zu berechnen.

Straßenverkehrslärm

Die Ergebnisse der Untersuchungen zum Straßenverkehrslärm sind in der schalltechnischen Untersuchung dokumentiert. An den untersuchten Gebäuden ist eine erhebliche Vorbelastung durch Straßenverkehrslärm vorhanden.

Schienenverkehrslärm

Die Ergebnisse der Untersuchungen zum Schienenverkehrslärm sind in der schalltechnischen Untersuchung dokumentiert. An den untersuchten Gebäuden ist eine deutliche Vorbelastung durch Schienenverkehrslärm vorhanden.

Gesamtlärm

Die Gesamtlärmuntersuchung im Fachgutachten (Fritz GmbH, 2015) zeigt für den Ist-Zustand, dass sowohl am Tag als auch in der Nacht (Status Quo) an den berechneten Gebäuden sehr hohe Lärmwerte (i.d.R. > 70 dB (A) Tags, > 60 dB (A) nachts) erreicht werden.

Erschütterungen, sekundärer Luftschall

Im erschütterungstechnischen Gutachten (Fritz GmbH 2014) wurde untersucht, ob durch die geplante Änderung der Straßenbahntrasse erschütterungstechnische Immissionskonflikte entstehen können und hieraus resultierend erschütterungstechnische Vorsorgemaßnahmen getroffen werden müssen. Im Fachgutachten beurteilt werden sowohl Erschütterungen als auch der sekundäre Luftschall, der durch die in ein Bauwerk eingeleiteten Schwingungen akustisch wahrgenom-

men werden kann. Die Untersuchungen wurden repräsentativ für ein Gebäude zwischen Parcusstraße und Hinterer Bleiche durchgeführt, da hier lagebedingt die größte Gleisverschiebung (Annäherung um 3 m) geplant ist und somit gegenüber dem Ist-Zustand die höchste Veränderung erwartet wird. Die Berechnungen erfolgen zunächst für den Status Quo (Ist-Zustand), jeweils für Betondecken und für Holzbalkendecken, da beide Konstruktionsweisen im untersuchten Gebäude möglich sind. Für Stahlbetondecken können im Ist-Zustand erhebliche Beeinträchtigungen infolge schienenverkehrsinduzierten Erschütterungen nicht ausgeschlossen werden. Erhebliche Belästigungen aufgrund von sekundärem Luftschall können im Ist-Zustand ausgeschlossen werden.

3.2 Fauna / Flora

Das Plangebiet ist typisch für innerstädtische Straßenräume. Der Versiegelungsgrad liegt bei nahezu 100 %. Lediglich im Bereich der 16 vorhandenen Baumstandorte und 3 Standorten ohne Baum (ausgefallen bzw. abgestorben) ist der Boden nicht versiegelt. Die Baumscheiben sind mit 1 bis 2 m² jedoch deutlich zu gering dimensioniert. Die älteren Bäume mit größerem Stammumfang sind Robinien (*Robinia pseudoacacia*), die jüngeren Bäume Sorten des Spitzahorns (*Acer platanoides*, evtl. „Olmstedt“ oder „Columnare“), die vermutlich erst in den letzten Jahren ergänzend gepflanzt wurden.



Foto Nr. 3: *Robinia pseudoacacia* und *Acer platanoides* (Sorte vermutlich „Columnare“ oder „Olmstedt“)



Foto Nr. 4 und 5: Baumscheiben Bahnhofstraße

Aufgrund der Biotopausstattung ist lediglich mit ubiquitären Tierarten (Allerweltsarten) zu rechnen, die in der Regel nur ein geringes Maß an Spezialisierung aufweisen und stark an das menschliche bzw. städtische Umfeld angepasst sind.

3.2.1 Geschützte Flächen und Objekte

Im Geltungsbereich befinden sich keine gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotope. Die gemäß der RVO zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz geschützten Bäume sind in der folgenden Baumbestandsliste **fett** gekennzeichnet.

Baumbestand Bahnhofstraße	Stammumfang	Höhe	Anmerkungen
Robinia pseudoacacia	145 cm	ca. 16 m	unzureichend große Baumscheiben
Robinia pseudoacacia	140 cm	ca. 20 m	unzureichend große Baumscheiben
Robinia pseudoacacia	130 cm	ca. 14 m	unzureichend große Baumscheiben
Robinia pseudoacacia	95 cm	ca. 16 m	unzureichend große Baumscheiben
Robinia pseudoacacia	140 cm	ca. 20 m	unzureichend große Baumscheiben
Robinia pseudoacacia	120 cm	ca. 19 m	unzureichend große Baumscheiben
Robinia pseudoacacia	105 cm	ca. 15 m	unzureichend große Baumscheiben
Robinia pseudoacacia	100 cm	ca. 12 m	unzureichend große Baumscheiben
Robinia pseudoacacia	75 cm	ca. 19 m	unzureichend große Baumscheiben
Robinia pseudoacacia	65 cm	ca. 18 m	unzureichend große Baumscheiben
Acer platanoides, Sorte verm. „Columnare“ oder „Olmstedt“	55 cm	ca. 5 m	unzureichend große Baumscheiben
Acer platanoides, Sorte verm. „Columnare“ oder „Olmstedt“	35 cm	ca. 5 m	unzureichend große Baumscheiben
Acer platanoides, Sorte verm. „Columnare“ oder „Olmstedt“	30 cm	ca. 5 m	unzureichend große Baumscheiben
Acer platanoides, Sorte verm. „Columnare“ oder „Olmstedt“	35 cm	ca. 5 m	unzureichend große Baumscheiben
Acer platanoides, Sorte verm. „Columnare“ oder „Olmstedt“	30 cm	ca. 5 m	unzureichend große Baumscheiben
Acer platanoides, Sorte verm. „Columnare“ oder „Olmstedt“	45 cm	ca. 5 m	unzureichend große Baumscheiben

3.2.2 Besonders und streng geschützte Arten

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindlichen Bäume wurden auf Vorkommen von Baumhöhlen oder als wiederkehrend genutzte Brutstätten kontrolliert. Da die älteren Robinien bis auf ca. 5 bis 6 m hochgeastet sind und ansonsten eine nur reduzierte Kronenausbildung besitzen (evtl. aufgrund des mangelnden Nährstoffangebotes oder infolge von gezielten Schnittmaßnahmen) konnten diese Stämme recht gut bezüglich Baumhöhlen gesichtet werden. Im Zuge der Begehung und Kontrolle der Stammumfänge im September 2015 wurden keine Höhlen gefunden. Die kleineren Spitzahorne sind zu jung, um Baumhöhlen aufzuweisen. Wiederkehrend genutzte Nester oder „Brutbäume“ waren ebenfalls nicht vorhanden. Daher kann ein Vorkommen von streng geschützten Vogelarten im Geltungsbereich ausgeschlossen werden. In den angrenzenden Gebäuden können potenziell streng geschützte Arten, wie Fledermäuse vorkommen. Eine Beeinträchtigung dieser Arten durch die Gleisverlegung bzw. die Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfs ist jedoch nicht zu erwarten.

3.3 Boden /Wasser

Aufgrund der Innenstadtlage und einer fast 100%igen Versiegelung im Ist-Zustand besitzt das Plangebiet keine Bedeutung für das Schutzgut und unterliegt infolge der geplanten Festsetzungen auch keiner wesentlichen Veränderung.

3.3.1 Altlasten

Im Geltungsbereich sind keine Altablagerungen oder Altlasten bekannt. Gleichfalls sind keine Verdachtsflächen, schädliche Bodenveränderungen oder Grundwasserverunreinigungen bekannt.

3.4 Klima/Luft

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in der Innenstadt von Mainz und ist entsprechend durch Überwärmung und Emissionen durch Fahrverkehr (Lärm, Stäube) vorbelastet. Eine erhebliche (positive) Veränderung ist durch den Bebauungsplanentwurf lediglich dann gegeben, wenn durch Attraktivitätssteigerungen des ÖPNVs sowie der Fußgänger- und Radfahrerbereiche mehr Menschen animiert werden, nicht mit Autos in die Innenstadt zu fahren. Die vorhandenen größeren Robinien haben im belaubten Zustand positiven Einfluss auf die Lufthygiene und das Kleinklima durch ihre Filterwirkung und die Kaltluftproduktion. Bei den jüngeren Bäumen (*Acer spec.*) ist diese Wirkung aufgrund der schmalen Krone derzeit nur gering.

3.5 Stadtbild (Landschaftsbild), Naherholung

Infolge der starken Frequentierung der unterschiedlichsten Verkehrsarten (Straßenbahnen, Busse, Lieferwagen, Personenkraftfahrzeuge, Radfahrer und Fußgänger) sowie der parkenden Autos und unzähligen Schildern, Markisen, Werbetafeln, etc., ergibt sich ein hektisches, von relativer Enge geprägtes Straßenbild. Die Straßenbäume beleben dieses Bild mit ihrem Grün positiv, wenngleich die Kronen sehr hoch ansetzen oder – im Fall der *Acer platanoides* – nur sehr schmal ausgebildet sind.

Die Straßenverkehrsflächen bieten keine wohnungsnahe Erholungsmöglichkeit, da einerseits auf-

grund des Verkehrsaufkommens die Lärmbelastung zu hoch ist, um ein Verweilen zu fördern und andererseits aufgrund der o.g. Ausnutzung keine Räume zur Verfügung stehen.

3.6 Kulturgüter, sonstige Sachgüter

Kultur- und Bodendenkmale sind im Geltungsbereich nicht bekannt. Wertgebende sonstige Sachgüter sind ebenfalls nicht im Straßenraum vorhanden.

3.7 Wechselwirkungen

Die vorhandenen 16 Straßenbäume wirken aufgrund ihrer Schattenwirkung und Staubfilterung positiv auf das Kleinklima und die Lufthygiene sowie auf das Stadtbild. Sie bieten Nahrung für Insekten und Lebensraum für ans städtische Umfeld angepasste Vögel und sekundär Nahrung (Insekten) für ans städtische Umfeld angepasste Fledermäuse.

3.8 Biologische Vielfalt

Aufgrund der geringen Ausstattung mit Grünstrukturen ist die biologische Vielfalt als sehr gering einzustufen.

4 Prognose der Umweltauswirkungen

4.1 Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des Planungsvorhabens

Bei Nichtdurchführung der jetzt geplanten Änderung der Straßenbahntrasse würde sich an den derzeit vorhandenen Vorbelastungen durch Erschütterungen und Geräuschimmissionen nichts verändern. Auch in Bezug auf den jetzigen Zustand von Klima/Luft, Boden/Wasser, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Artenausstattung würde sich unter Beibehaltung des Status Quo nichts Wesentliches verändern. Der rechtsgültige Bebauungsplan „Umgestaltung der Bahnhofstraße (A 213)“ lässt für die Begrünung der Bahnhofstraße die Anpflanzung von 22 Bäumen und vor der Sparkasse die Pflanzung von 8 Bäumen zu. Der Bebauungsplan wurde Anfang der 1990er Jahre aufgestellt. Weder damals noch heute kann auf Bestandspläne für die vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen zurückgegriffen werden. Faktisch ließen sich in der Bahnhofstraße nur 19 Baumstandorte realisieren, von denen zurzeit nur noch 16 Bäume vorhanden sind. 3 Bäume sind zurzeit ausgefallen. Von den 8 Bäumen vor dem Sparkassengebäude (Bahnhofstraße 1a) konnte kein einziger Standort realisiert werden. Die zurzeit vorhandenen 16 Straßenbäume könnten kurz- und mittelfristig ebenfalls aufgrund der zu gering dimensionierten Baumscheiben und daraus ggf. resultierenden Unterversorgungen mit Wasser und Nährstoffen in ihrer Vitalität geschwächt werden und unter Umständen absterben, wie das bei 3 der vorhandenen „leeren“ Baumscheiben bereits der Fall ist.

4.2 Umweltauswirkungen bei Durchführung des Planungsvorhabens

Vor allem in Bezug auf die Verbesserung der Sicherheit der Fußgänger, Radfahrer und Nutzer des ÖPNVs ist der Bebauungsplanentwurf durch die Verlagerung der Gleistrasse nach Süden und durch die Herausnahme des Individualverkehrs gegenüber den Status Quo als Verbesserung anzusehen.

4.2.1 Menschen

Schalltechnische Beurteilung

Im Ergebnis wurde im Rahmen der Prognoseberechnung (Fritz GmbH, 2015) beim Straßenverkehr keine erhebliche Änderung der Immissionen nachgewiesen, was bedeutet, dass an keinem Gebäude eine Erhöhung des Beurteilungspegels gegenüber dem derzeit vorliegenden eintritt. Für den Straßenbahnverkehr ergibt sich am Gebäude der Bahnhofstraße 15 (außerhalb des Geltungsbereichs) eine wesentliche Änderung aufgrund der Überschreitung des Schwellenwertes bei Nacht, woraus ein Anspruch auf Lärmvorsorge im Erdgeschoss entsteht. Passive Schallschutzmaßnahmen im Bereich des Gebäudes Bahnhofstraße 15 werden erforderlich.

Weiterhin wurde im Fachgutachten (Fritz GmbH, 2015) die Verlagerung der Verkehrsströme durch die Herausnahme des Individualverkehrs beurteilt. Die berechneten geringen Pegelerhöhungen in den betroffenen Straßenzügen wurden als nicht wahrnehmbar beurteilt.

Die Herausnahme des Individualverkehrs stellt für die Nutzer und Bewohner der Bahnhofstraße eine Minimierungsmaßnahme (siehe Maßnahmenplan: Maßnahme V2) dar.

Die Betrachtung der Gesamtlärmsituation im Fachgutachten (Fritz GmbH, 2015) wurde sowohl am Tag als auch in der Nacht als bedenklich eingestuft. Die Pegeländerungen durch den Bebauungsplanentwurf erzeugen, gemessen am vorhandenen Immissionskonflikt mit der derzeitigen Vorbelastung durch Verkehrslärm, jedoch keine neuen Immissionskonflikte.

Der Gutachter kommt zu dem Schluss, dass eine Gesundheitsgefährdung der betroffenen Anwoh-

ner durch die Realisierung des Bebauungsplanentwurfs ausgeschlossen werden kann (Fritz GmbH, 2015).

Erschütterungstechnische Beurteilung und Beurteilung des sekundären Luftschalls

Für die im Rahmen des Bebauungsplanentwurfs sich ergebenden Veränderungen der Gleise werden im Fachgutachten (Fritz GmbH, 2014) bezüglich Holzbalkendecken Erschütterungswerte ermittelt, die unter der Fühlschwelle des Menschen liegen. Erhebliche Belästigungen sind für Holzbalkendecken somit auszuschließen.

Für Gebäude mit Stahlbetondecken können erhebliche Belästigungen durch schienenverkehrsinduzierte Erschütterungen – wie bereits für den Ist-Zustand berechnet – nicht ausgeschlossen werden. Die Erhöhung der Erschütterungen gegenüber dem Ist-Zustand wird durch den Fachgutachter als nicht wesentlich eingestuft.

Erhebliche Belästigungen durch sekundären Luftschall können für die geplante Änderung der Gleistrasse ausgeschlossen werden.

4.3 Fauna / Flora

Aufgrund der Verlagerung der Straßenbahngleise sowie der damit einhergehenden Um- und Neugestaltung des Straßenraums können keine der bestehenden 19 Baumstandorte (16 vorhandene Bäume, 3 zurzeit ausgefallene Bäume) erhalten werden (siehe K1 im Bestands- und Konfliktplan). Dies bedeutet den Verlust von 8 Robinien, die mit Stammumfängen zwischen 95 cm und 145 cm der Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz unterliegen. Weitere 2 Robinien (Stammumfang < 80 cm) und 6 Spitz-Ahorne (*Acer platanoides spec.*) müssen ebenfalls im Zuge der Baumaßnahmen gefällt werden.

Der vorliegende Bebauungsplanentwurf setzt die Anpflanzung und den Erhalt von 18 Bäumen entlang der nördlichen Häuserfassaden der Bahnhofstraße und 4 Bäume im nördlichen Bereich des Münsterplatzes fest (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB). Während der Verlust der relativ jungen Spitz-Ahorne kurz- bis mittelfristig durch die Neuanpflanzungen ausgeglichen werden kann, ist die Kompensation der älteren Robinien nur mittel- bis langfristig durch die geplanten Neupflanzungen möglich.

4.4 Boden / Wasser / Altlasten

Der im freiraumplanerischen Realisierungswettbewerb präferierte Entwurf, auf den der Bebauungsplanentwurf aufbaut, sieht weitgehende Befestigungen bzw. Versiegelungen der Verkehrsflächen vor. Dies entspricht im Wesentlichen dem Ist-Zustand.

Wünschenswert ist zumindest eine teilweise Versickerung des Niederschlagswassers über breite Fugen oder versickerungsfähige Platten / Pflaster.

4.5 Klima / Luft

Durch die geplanten 22 Baumpflanzungen (18 Standorte in der Bahnhofstraße, 4 Standorte am Münsterplatz), in Verbindung mit der Anlage größerer Baumscheiben, sind kurzfristig geringe positive Veränderungen des Kleinklimas und der Lufthygiene durch die Anlage der größeren Baumscheiben zu erwarten. Mittelfristig sind durch die Bäume positive Veränderungen insbesondere durch die Filterwirkung und die Kaltluftproduktion der Baumkronen im belaubten Zustand zu erwarten. Die Veränderungen bleiben auf den Nahbereich beschränkt. Vor dem Hintergrund des zu

erwartenden Klimawandels und der notwendigen Anpassung an den Klimawandel ist der Schattenwurf der Bäume von Bedeutung. Extreme Aufheizungen in den Sommermonaten und damit einhergehende bioklimatische Belastungen können reduziert werden.

4.6 Stadtbild (Landschaftsbild)

Mit Umsetzung des freiraumplanerischen Realisierungswettbewerbs wird stadtgestalterisch eine Verbesserung eintreten und die Aufenthaltsqualität für Fußgänger, Radfahrer und Nutzer des ÖPNV gesteigert werden. Eine Verbesserung hinsichtlich einer wohnungsnahen Naherholung kann aufgrund der Lärmbelastung, aber auch aufgrund der fehlenden Freiräume nicht erzielt werden.

4.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Für Kultur- und sonstige Sachgüter hat der Geltungsbereich, vorher wie nachher, keinerlei Bedeutung.

4.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen in Bezug auf Kleinklima und Lufthygiene werden sich mittel- bis langfristig mit dem Wachsen der neu angepflanzten Bäume einstellen. Gleiches gilt für ein Lebensraum- und Nahrungsangebot für ans städtische Umfeld angepasste Insekten, Vögel und Fledermäuse.

4.9 Biologische Vielfalt

Die geplante Anpflanzung von Ersatzbäumen kann bei verbesserten Standortvoraussetzungen mittel- bis langfristig eine positive Wirkung bzgl. der Steigerung der biologischen Vielfalt haben.

4.10 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Die hier vorliegende Umgestaltung bestehender hochfrequentierter Straßenabschnitte in der Innenstadt von Mainz bedeutet bereits eine Optimierung im Rahmen der standortbedingten Möglichkeiten, so dass keine alternativen Planungsmöglichkeiten bestehen.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

5.1 Umweltfachliche Zielvorstellungen zum Bebauungsplanentwurf

Die nachfolgend genannten umweltfachlichen Zielvorstellungen basieren auf Vorschlägen aus dem noch gültigen Landschaftsplan Mainz, auf dem rechtlichen Ausgangszustand bedingt durch vorhandene Bebauungspläne sowie auf Ableitung auf Basis des derzeitigen Zustands des Plangebietes. Zu unterscheiden ist dabei zwischen zwingenden und daher textlich sowie zeichnerisch festzusetzenden Vorgaben für den „A 265“ (im folgenden Text mit **F** gekennzeichnet) sowie Maßnahmen – Empfehlungen (im folgenden Text mit **E** gekennzeichnet) bzw. einer Abarbeitung in der Begründung zum Bebauungsplan.

Mensch

- Schutz der angrenzenden Wohnbebauung vor Verkehrslärm, Erschütterungen und sekundärem Luftschall soweit gutachterlich festgestellt. Da – wie oben ausgeführt - keine textlichen oder zeichnerischen Festsetzungen erforderlich werden, genügt eine Aufnahme des Themas im Rahmen der Begründung zum Bebauungsplan.

Fauna / Flora

- Erhalt von 6 Bäumen (Bestandsbäume) (**F**) (gemäß Maßnahmenplan: Maßnahme V1)
- Ersatz der im Rahmen der Umgestaltung beseitigten Bäume und Vorgaben zur Qualität der Pflanzen (**F**) (gemäß Maßnahmenplan: Maßnahme A1)
- Dargebot ausreichend großer Baumgruben (mind. 6 m² und mind. 12 m³ durchwurzelbarer Raum), ggf. Verwendung von Unterflurbaumrosten sowie geeigneter Baumsubstrate und Bewässerungsvorrichtungen (**F**) (gemäß Maßnahmenplan: Maßnahme A1)
- Prüfung der Machbarkeit der geplanten Pflanzenstandorte (vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen) und ggf. Anpassung der Standorte im Rahmen der späteren gestalterisch begründeten Ausführungsplanung (**F**)
- Schaffung von neuer Grünsubstanz als Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel. Hierzu sollte die Anzahl der Bäume im Straßenraum erhöht werden und die Auswahl der Pflanzenart die Zunahme der Temperaturen und verstärkte Trockenheit berücksichtigen (**E**)

Boden / Wasser

- Minimierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge wie z.B. wassergebundene Decken, breite Fugen wo funktionsbedingt möglich, Lochplatten, Roste im Bereich der Baumstandorte etc. (**E**) (gemäß Maßnahmenplan: Maßnahme A1)
- Zuleitung von Niederschlagswasser aus Bereichen mit Fußgänger- und Radfahrerverkehr in die Baumgruben (**E**)

Klima / Luft

- Erhalt des älteren Baumbestands gemäß Maßnahmenplan (F) (gemäß Maßnahmenplan: Maßnahme V1)
- Schaffung neuer Baumstandorte (F) (gemäß Maßnahmenplan: Maßnahme A1)

Stadtbild (Landschaftsbild)

- Erhalt des älteren Baumbestands gemäß Maßnahmenplan (F) (gemäß Maßnahmenplan: Maßnahme V1)
- Weitere Durchgrünung der Straßenverkehrsflächen durch die Festsetzung neuer Baumstandorte (F) (gemäß Maßnahmenplan: Maßnahme A1)

Kultur- und sonstige Sachgüter

- Berücksichtigung von ggf. im Rahmen von Bauarbeiten zu Tage tretender archäologischer Funde (E)

5.2 Umweltfachliche Festsetzungen zum Bebauungsplanentwurf

Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a, b BauGB)

Festsetzung:

Anpflanzen von Bäumen (gemäß Maßnahmenplan: Maßnahme A1)

Als Planeintrag sind 22 mögliche neue Baumstandorte aufgezeigt, von denen mindestens 19 Bäume zu realisieren sind. Von den dargestellten Baumstandorten kann im Einzelfall abgewichen werden. Die Bäume sind als hochstämmige, groß- oder mittelkronige, standortgerechte und raumwirksam das Straßenbild prägende Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 20/25 cm, gemessen in einem Meter Höhe und in der Baumschulqualität: 4 x verpflanzt, aus extra weitem Stand, zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Den Bäumen sind jeweils Pflanzscheiben von mind. 6 m² Größe zuzuordnen. Die Breite der Pflanzscheibe darf das lichte Maß von 2 m nicht unterschreiten. Mindestens 12 m³ durchwurzelbarer Raum sowie eine Bewässerungsvorrichtung ist je Baumstandort vorzusehen. Das Substrat für die zu bepflanzenden Baumgruben muss den FLL-Empfehlung für Baumpflanzung (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e. V., 2010) entsprechen

Die Pflanzscheiben sind durch geeignete Maßnahmen vor Überfahren zu schützen.

Das Niederschlagswasser aus Bereichen mit Fußgänger- und Radfahrerverkehr ist in die Baumstandorte zu leiten.

Begründung:

Aus ökologischen, klimaökologischen, lufthygienischen und stadtgestalterischen Gründen sind 19 Bäume zur Durchgrünung der Verkehrsflächen anzupflanzen. Die neu anzupflanzenden Bäume er-

setzen bereits zum Teil langjährig vorhandene Bäume. Daher sind die neu anzupflanzenden Bäume in der gebotenen Größe und Qualität zu pflanzen. Sofern aufgrund in der Ausführungsplanung auftretender neuer Sachverhalte nicht sämtliche 19 Bäume gepflanzt werden können, sind möglichst in räumlicher Nähe im Stadtteil Mainz-Altstadt Ersatzstandorte auf städtischen Flächen zu suchen, die Pflanzungen dort vorzunehmen und die Bäume dauerhaft zu erhalten.

Festsetzung:

Erhalt von Bäumen (gemäß Maßnahmenplan: Maßnahme V1 und A1)

Die Bäume innerhalb des Geltungsbereichs sind dauerhaft gegen jede Beeinträchtigung zu schützen und bei Verlust durch hochstämmige, standortgerechte und raumwirksam das Straßenbild prägende Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 20/ 25 cm gemessen in einem Meter Höhe und in einer Qualität aus extra weitem Stand, 4 x verpflanzt zu ersetzen.

Begründung:

Um die ökologischen, klimaökologischen, lufthygienischen und stadtgestalterischen Wohlfahrtswirkungen von Straßenbäumen im Geltungsbereich zu sichern, sind diese als zu erhalten bzw. im Fall des Abgangs als zu ersetzen festzusetzen.

Festsetzung:

Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 20° Dachneigung sind (bei einer zusammenhängenden Fläche ab 20 qm) zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Zu verwenden ist eine Extensivbegrünung bestehend aus naturnaher Vegetation gemäß der Pflanzenempfehlungsliste 1 mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm. Die Bewässerung soll ausschließlich über Niederschlagswasser erfolgen. Anlagen für Solarthermie und Photovoltaikanlagen müssen mit der Dachbegrünung kombiniert werden und schließen sich nicht aus. (verglaste Dachteile, technische Dachein- und aufbauten sind bis zu einem Anteil von max. 30 % der Gesamtdachfläche von der Begrünungspflicht anteilig ausgeschlossen.)

Begründung:

Dachbegrünungen dienen der Verbesserung der stadtklimatischen Bedingungen. Sie reduzieren den Anteil an wärmespeichernden Flächen, vergrößern den Grünanteil und puffern Niederschlagswasser und wirken sich infolge der allmählichen Verdunstung positiv auf Luftfeuchtigkeit aus. Auch wenn die Dachbegrünungssatzung weiterhin ihre Gültigkeit behält, so präzisiert die Festsetzung der Dachbegrünung mit einer Pflanzenempfehlungsliste die heutigen Standards extensiver Dachbegrünungen.

5.3 Nachrichtliche Übernahmen als Hinweise

- Die Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz vom 12.12.2003 ist zu beachten.
- Die Regelungen des besonderen Artenschutzes gemäß § 19 und § 44 BNatSchG sind zu beachten. Rodungs- und Fällarbeiten von Gehölzbeständen dürfen nur außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 30.09. durchgeführt werden. Vor Beginn entsprechender Arbeiten sind die Bäume auf eventuell vorhandene Tierarten (ggf. neu aufgetretene Rast-,

Ruhe- oder Niststätten) zu prüfen. Treten Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ein, ist eine Befreiung bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen.

5.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die überlagerten Bebauungspläne

- „Verbreiterung der Binger Straße zwischen Aliceplatz und Münsterplatz (A 146)“,
- „Baublücke zwischen Bahnhofplatz, Schottstraße, Parcusstraße (N 74)“,
- „Bleichenviertel Teil I – Zwischen Parcusstraße, Gärtnergasse, Große Bleiche, Münsterplatz, Binger Straße und Alicenplatz (A 221/1)“
- „Bleichenviertel – Ergänzung (A 239)“

enthalten keine Festsetzungen zur Bepflanzung bzw. Begrünung.

Die Dachbegrünungssatzung sieht bei Flachdächern und flachgeneigten Dächern, die zusammenhängend > 20 m² sind und deren Neigung 20° nicht übersteigt, Dachbegrünungen vor.

Maßgeblich für die Bewertung, ob durch den „A 265“ von einer bereits zulässigen Inanspruchnahme bzw. von vorhandenen Verpflichtungen abgewichen wird und ggf. ein Eingriffstatbestand entsteht, sind die Festsetzungen des rechtsgültigen Bebauungsplans „Umgestaltung der Bahnhofstraße (A 213)“. Defacto zeigt der Ist-Zustand der Bepflanzung der Bahnhofstraße jedoch, dass von den gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan anzupflanzenden 22 Bäumen in der Bahnhofstraße nur 19 Baumstandorte aufgrund vorhandener Ver- und Entsorgungstrassen realisiert werden konnten. Die festgesetzten 8 Bäume vor dem Sparkassengebäude (Bahnhofstraße 1a) ließen sich überhaupt nicht realisieren.

Da die ursprünglichen Festsetzungen im „A 213“ aufgrund der technischen Voraussetzungen im Untergrund faktisch nicht umsetzbar sind, wird in der folgenden Bilanzierung abweichend zur sonstigen Vorgehensweise vom Bestand ausgegangen, wie er sich vor Ort realisieren ließ, nämlich von 19 Bestandsbäumen, von denen zurzeit 3 ausgefallen sind, für die jedoch Pflanzscheiben vorhanden sind und vor einiger Zeit auch Bäume vorhanden waren.

Der vorliegende Bebauungsplanentwurf „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße (A 265)“ zeigt 22 mögliche neue Baumstandorte (18 Bäume in der Bahnhofstraße, 4 Bäume am Münsterplatz). An diesen möglichen Baumstandorten sind mindestens 19 Bäume zwingend anzupflanzen. Sie sind in einer 4 x verpflanzten Qualität, aus extra weitem Stand und mit einem Stammumfang von 20-25 cm zu pflanzen.

Wird dem Vorschlag dieses Umweltberichts gefolgt und insgesamt 6 Bestandsbäume (3 Bestandsbäume Kreuzung Parcusstraße/Bahnhofstraße, 3 Bestandsbäume am Münsterplatz) als zu erhaltende Bäume festgesetzt, ergeben sich für die Planung innerhalb des Geltungsbereichs insgesamt mindestens 25 Bäume (6 Bestandsbäume, mindestens 19 Bäume im Bereich Bahnhofstraße und Münsterplatz).

Bei Umsetzung der hier vorgeschlagenen Maßnahmen zum Erhalt der 6 bestehenden Bäume und der Neuanpflanzung von mindestens 19 Bäumen in der oben dargestellten Pflanzenqualität, kann der Eingriff innerhalb des Geltungsbereichs hinsichtlich der Anzahl der Bäume und hinsichtlich des zum Teil vorhandenen Entwicklungsvorsprungs der älteren Robinien als ausgeglichen betrachtet werden.

Sofern aufgrund in der Ausführungsplanung auftretender neuer Sachverhalte nicht sämtliche 19 Bäume innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße (A 265)“ gepflanzt werden können, sind im Hinblick auf die ökologische, klimaökologische, luft-hygienische und stadtgestalterische Funktion im nahen Umfeld des Geltungsbereichs Ersatzstandorte auf städtischen Flächen im Stadtteil Maiz-Altstadt zu suchen, die Pflanzungen dort vorzunehmen und die Bäume dauerhaft zu erhalten.

6 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse und Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens auf die Umwelt

Alle notwendigen Informationen zur Erstellung des Umweltberichtes lagen vor.

Spezielle Überwachungsmaßnahmen gemäß § 4 BauGB sind nicht erforderlich.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Mainz plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße (A 265)“. Hintergrund ist die erforderliche Sanierung der Straßenbahngleise im Zuge derer auch eine Änderung der Trasse und die Herausnahme des Individualverkehrs erfolgen soll. Hierdurch soll eine höhere Sicherheit für die Nutzer des ÖPNVs und eine Attraktivierung des Straßenraums zur Förderung des Fußgänger- und Radfahrerverkehrs in der Verbindung vom Bahnhof zur Mainzer Innenstadt erreicht werden.

Die Bahnhofstraße ist derzeit eine hochfrequentierte Straße mit Fußgänger-, Radfahrer, PKW- und LKW- sowie Bus- und Straßenbahnverkehr. Es bestehen bereits jetzt sehr hohe Belastungen durch Lärm und Beeinträchtigungen durch Erschütterungen können bei angrenzenden Gebäuden mit Stahlbetondecken auftreten.

Durchgrünt wird der Straßenraum derzeit durch 8 ältere Robinien (Stammumfänge zwischen 95 cm und 145 cm) und durch 6 Bäume eines Sorten-Spitzahorns (Stammumfänge < 80 cm) sowie 2 etwas kleinere Robinien (Stammumfänge < 80 cm), die alle in zu gering dimensionierten Baumgruben stehen. Dennoch haben die Bäume sowohl für das Stadtbild als auch für das Kleinklima und die Lufthygiene (Schattenwirkung, Staubfilterung) wesentliche Bedeutung. Aufgrund der Lage ist im Geltungsbereich nur mit Tieren zu rechnen, die ans innerstädtische Umfeld angepasst sind („Allerweltsvogelarten“). Eine Überprüfung der Bäume ergab keine Vorkommen von Nestern bzw. Horsten- soweit das im Zustand der Belaubung (Robinien mit sehr lichte Belaubung, Sorten des Spitzahorns mit dichter Belaubung) beurteilt werden konnte. Baumhöhlen wurden ebenfalls nicht gesichtet. In den an den Geltungsbereich (außerhalb) angrenzenden Gebäuden ist das Vorkommen von Fledermausarten grundsätzlich möglich, eine Beeinträchtigung potenzieller Vorkommen durch die geplante Änderung der Straßenbahntrasse kann jedoch ausgeschlossen werden.

Würde der geplante Bebauungsplan nicht umgesetzt werden, ergäben sich hinsichtlich des Zustands von Natur und Landschaft sowie hinsichtlich der bestehenden Beeinträchtigungen des Menschen – vornehmlich durch Lärm- keine Änderungen. Die teilweise gering dimensionierten Baumscheiben könnten, wie im Bereich von 3 Baumstandorten derzeit ersichtlich, zu weiteren Ausfällen führen.

Bei Durchführung der Planung ergeben sich gemäß der Prognoseberechnung (schalltechnisches Gutachten) an einem Gebäude der Bahnhofstraße (Nr. 15) eine wesentliche Änderung der Immissionsituation, so dass gemäß den gesetzlichen Regularien für das Gebäude unter Berücksichtigung des Angemessenheitsgrundsatzes (§ 41 (2) BImSchG) passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen sind. Das Gebäude befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs des hier vorliegenden Bebauungsplans.

Die Gesamtlärmsituation zeigt, dass an den berechneten Gebäuden Mittelungspegel von mehr als 60 dB(A) in der Nacht und mehr als 70 dB(A) am Tag zu erwarten sind, was als bedenklich eingestuft wird (Fritz GmbH, 2015). Gemessen am zurzeit bestehenden Immissionskonflikt mit der derzeitigen Vorbelastung durch Verkehrslärm tritt jedoch keine relevante Änderung, also kein neuer Immissionskonflikt ein.

In Bezug auf die prognostizierten Erschütterungen ergeben sich ebenfalls keine wesentlichen Änderungen im Vergleich zur bestehenden Situation. Da es zu keiner wesentlichen Änderung kommt, besteht kein Anspruch auf erschütterungstechnische Vorsorgemaßnahmen infolge der geplanten Änderung der Gleistrasse.

Die Herausnahme des Individualverkehrs unter Restriktion des Lieferverkehrs bis zur Hintere Bleiche bedeutet eine Verbesserung der jetzigen Situation für Fußgänger, Radfahrer und Nutzer

des ÖPNVs sowie für Anwohner. Eine wesentliche Erhöhung der Belastungen andernorts wird dadurch nicht ausgelöst.

Von einer Verbesserung des Stadtbildes wird bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Ergebnisse des freiraumplanerischen Wettbewerbs ausgegangen.

Aufgrund der geänderten Gleistasse sowie der geplanten gestalterischen Veränderung der Bahnhofstraße kommt es bei Durchführung der Planung zum Verlust von allen 16 Bestandsbäumen sowie der 3 zurzeit nicht mit Bäumen bepflanzten Baumstandorten.

Maßgeblich für die Bewertung, ob durch den „A 265“ von einer bereits zulässigen Inanspruchnahme bzw. von vorhandenen Verpflichtungen abgewichen wird und ggf. ein Eingriffstatbestand entsteht, sind die Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne, die von dem Geltungsbereich des hier vorliegenden Bebauungsplans überlagert werden.

Es sind die Bebauungspläne:

- „Umgestaltung der Bahnhofstraße (A 213)“,
- „Verbreiterung der Binger Straße zwischen Aliceplatz und Münsterplatz (A 146)“,
- „Baublöcke zwischen Bahnhofplatz, Schottstraße, Parcusstraße (N 74)“,
- „Bleichenviertel Teil I – Zwischen Parcusstraße, Gärtnergasse, Große Bleiche, Münsterplatz, Binger Straße und Alicenplatz (A 221/1)“
- „Bleichenviertel – Ergänzung (A 239)“
- Dachbegrünungssatzung für die Innenstadt und Neustadt von Mainz (DGS), Textbaugebungsplan

Lediglich der „A 213“ enthält Festsetzungen zur Bepflanzung bzw. Begrünung und die Dachbegrünungssatzung Festsetzungen zur Begrünung von Flachdächern und flachgeneigten Dächern.

Zwar wären gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan „Umgestaltung der Bahnhofstraße (A 213)“ 22 Bäume in der Bahnhofstraße und 8 Bäume vor dem Gebäude Bahnhofstraße Nr. 1a (Sparkasse) anzupflanzen, in der Örtlichkeit wurden jedoch nur 19 Baumstandorte realisiert. Aufgrund der Lage in der Altstadt von Mainz und der Unkenntnis der tatsächlichen Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen, ist die Anzahl der Baumstandorte im Bestand (19 Stück) die Anzahl an Bäumen, die faktisch in der Bahnhofstraße zu realisieren ist. Daher wurde abweichend von den sonst üblichen Bilanzierungen von der Bestandssituation und nicht von den gemäß Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen zu Anpflanzungen und Begrünungen ausgegangen.

Da im Bebauungsplanentwurf „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße (A 265)“ 22 mögliche Baumstandorte für Neupflanzungen aufgezeigt werden, von denen mindestens 19 Baumanpflanzungen in einer 4 x verpflanzten Qualität mit Stammumfang von 20-25 cm zwingend durchzuführen sind und 6 Bestandsbäume erhalten werden, kann der Verlust der im Bestand vorhandenen 16 Bäume und der 3 weiteren Baumstandorte, die derzeit nicht bepflanzte sind, als ausgeglichen angesehen werden.

Sofern aufgrund in der Ausführungsplanung auftretender neuer Sachverhalte nicht sämtliche 19 Bäume innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße (A 265)“ gepflanzt werden können, sind möglichst in räumlicher Nähe im Stadtteil Mainz-Altstadt Ersatzstandorte auf städtischen Flächen zu suchen, die Pflanzungen dort vorzunehmen und die Bäume dauerhaft zu erhalten. Im Hinblick auf die ökologische, klimaökologische, lufthygienische und stadtgestalterische Funktion ist die Ersatzpflanzung im nahen Umfeld des Geltungsbereichs erforderlich.

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen der Durchführung der Planung ist im Hinblick die potenzielle Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten gemäß § 44 BNatSchG (Baumfällungen) im Rahmen von Baumfällungen durchzuführen, wenngleich derzeit keine Hinweise auf besonders und streng geschützte Arten vorliegen.

8 Quellenverzeichnis und Gutachten

Ministerium für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Oppenheim

Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht (Hrsg., 1999): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Mainz-Bingen und Kreisfreie Stadt Mainz, Oppenheim

Planungsbüro Grebe, Landschafts- und Ortsplanung (1993): Landschaftsplan Mainz

Stadt Mainz (1994): Umweltbericht 1994, Teil „Stadtklima“ – Klimaökologischer Begleitplan, Text- und Kartenband. Mainz

Stadt Mainz (2000): Flächennutzungsplan der Stadt Mainz. Mainz

Stadt Mainz (2003): Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestands innerhalb der Stadt Mainz. Mainz

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e. V., 2010: FLL-Empfehlungen für Baumanpflanzungen

Gutachten:

Fritz GmbH (02.09.2015): Schalltechnische Untersuchung, Vorhaben: Bebauungsplan A 265 „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße“ in Mainz, Abschnitt Parcusstraße – Münsterplatz, Einhausen

Fritz GmbH (14.11.2014): Erschütterungstechnische Untersuchung, Vorhaben: Bebauungsplan A 265 „Straßenbahntrasse Bahnhofstraße“ in Mainz, Abschnitt Parcusstraße – Münsterplatz, Einhausen