

Zusammenfassende Erklärung

des Bebauungsplans
Nauroder Straße (B 455) - Bauabschnitt Süd -
zwischen Bierstadter Höhe und Siedlung An den Fichten
im Ortsbezirk Bierstadt

nach § 10a Abs. 1 Baugesetzbuch

Vorbemerkung

Gemäß § 10a Abs. 1 BauGB ist dem Bebauungsplan nach der Beschlussfassung eine zusammenfassende Erklärung beizufügen über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Auswirkungen auf die Rechtswirksamkeit des Bauleitplans im Sinne des § 214 BauGB gehen von dieser zusammenfassenden Erklärung nicht aus, da diese (außerhalb des Abwägungsverfahrens zu verfassende) Erklärung einen zustande gekommenen Bauleitplan voraussetzt.

Anlass und Ziele der Planung

Der Abschnitt der B 455, in dem die Baumaßnahme geplant ist, tangiert die Landeshauptstadt Wiesbaden im Osten und stellt eine regionale Verbindung zwischen der A 66, dem Raum Mainz, Rüsselsheim im Süden und der A 3 im Norden Raum Main-Taunus-Kreis dar. Im Bereich Hainerberg im Süden mündet die aus der Innenstadt kommende L 3037 ein. Im weiteren Verlauf münden die Kreisstraßen K 658, K 659 und die L 3039 im Stadtteil Bierstadt (Bierstadter Höhe) ein. Nach der geplanten Baumaßnahme verläuft die B 455 durch die Ortsdurchfahrt Fichten. Der Straßenabschnitt mit der Baumaßnahme liegt östlich der Innenstadt im Ortsbezirk Wiesbaden-Bierstadt zwischen den Netzknoten 5915003 Str.km 0,000 und Netzknoten 5815001 Str.km 0,913.

Die Landeshauptstadt Wiesbaden beabsichtigt die B 455 (Nauroder Straße) in ihrem Abschnitt zwischen dem Knotenpunkt Bierstadter Höhe (K 659) / Patrickstraße (L 3039) und der Siedlung An den Fichten im Ortsbezirk Bierstadt 4-streifig auszubauen. Durch den Ausbau der B 455 einschließlich der Knotenpunkte wird die Qualität des Verkehrsablaufes für den gesamten Straßenzug erhöht und die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer verbessert. Mit Hilfe des Neubaus von Fuß- und Radverkehrsanlagen werden Netzlücken geschlossen sowie durch den barrierefreien Ausbau der Bushaltestellen der Umweltverbund insgesamt gestärkt. Mit dem Anschluss des vorgesehenen Neubaus der Anbindung Bierstadt-Nord sowie dem Ausbau der B 455 wird zudem die Erschließung des geplanten Baugebiets Bierstadt-Nord sichergestellt. Die Maßnahme wird in 2 Bauabschnitte unterteilt. Der nachfolgende Erläuterungsbericht beschreibt die Aus- und Umbaumaßnahmen für den Bauabschnitt Süd (BA2) zwischen dem Knotenpunkt B 455 / Bierstadter Höhe (K 659) / Patrickstraße (L 3039) und dem Knotenpunkt B 455 / Leipziger Straße.

Bei der Maßnahme handelt es sich um den 4-streifigen Ausbau der B 455 in ihrem Abschnitt zwischen der Kreuzung mit der K 659 (Bierstadter Höhe) / L 3039 (Patrickstraße) und der Einmündung der Leipziger Straße einschließlich der Um- bzw. Neugestaltung zweier plan gleicher, lichtsignal geregelter Knotenpunkte sowie dem Neu- und Ausbau straßenbegleitender Geh- und Radwege.

Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange

Für die Umweltbelange wurde gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Die Umweltprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der durch das Bauvorhaben hervorgerufenen Auswirkungen auf die Schutzgüter: Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klimaschutz/Klimaanpassung, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Mensch und Gesundheit und Kultur- und Sachgüter (mit dem Teilkomplex Bodendenkmäler).

Diese Belange wurden im Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB als Teil der Begründung zum Bebauungsplan dargelegt.

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Fläche

Es kommt zur Inanspruchnahme von etwa 3.600 m² Grünflächen (Gehölzflächen, Straßenbegleitgrün und Ruderalfluren). Somit steht die Fläche entsprechend der natürlichen Funktion der Biotope nicht mehr für die betrachteten Schutzgüter (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild, Erholung, Mensch und seine Gesundheit) zur Verfügung.

Der Rückbau von 1.000 m² Verkehrsflächen und die Anlage öffentlicher Grünflächen wirkt sich insbesondere positiv auf die Schutzgüter Landschaftsbild, Klima, Luft sowie die Fauna aus.

Boden

Durch Abgrabungen und Aufschüttungen (Böschungen, Grünflächen, Entwässerungsmulden etc.) und Versiegelung werden die Bodenfunktionen von unversiegelten Böden auf ca. 5.400 m² Fläche beeinträchtigt oder gehen verloren. Davon werden etwa 3.600 m² durch Asphalt- und Pflasterflächen der geplanten Fahrbahn und des Geh- und Radwegs sowie durch den neuen Regenwasserkanal mit Anfahrtsweg neu versiegelt. Dabei gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. Eine Bodengenese ist hier nicht mehr möglich.

Auf voraussichtlich etwa 1.800 m² wird das Bodengefüge durch Abgrabungen oder Aufschüttungen verändert bzw. beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch die Veränderung des Bodengefüges fällt jedoch sehr viel geringer aus als durch die Versiegelung. Grundsätzlich sind noch alle Bodenfunktionen vorhanden, jedoch in einem geringeren Umfang.

Baubedingt kann es auf temporär genutzten, unversiegelten Flächen zu Bodenverdichtungen durch das Befahren mit Baufahrzeugen, Abstellen von Baumaschinen oder Materiallagerung kommen. Insgesamt sind davon voraussichtlich 4.000 m² betroffen.

Die Kompensation des Schutzgutes Boden erfolgt (da die betroffene Fläche < 1ha) gemäß Anlage 2 Abs. 2.2.5 und 2.3 der Hessischen Kompensationsverordnung (2018) durch die Aufwertung des Biotopwerts von überplanten Biotoptypen. Eine Bodenbilanzierung ist nicht nötig, da die Fläche < 1ha ist.

Wasser

Grundwasser

Die mittlere Grundwasserneubildung im Planungsgebiet beträgt 125 mm/Jahr (BGR 2013). Durch die zusätzliche Versiegelung von ca. 3.600 m² wird die Grundwasserneubildung im Planungsgebiet um ca. 453 m³ (453.000 l) pro Jahr reduziert. Der Anfahrtsweg über dem neu geplanten Regenwasserkanal wird wasserdurchlässig mit Rasengittersteinen gestaltet, wodurch es an dieser Stelle zu keiner Reduzierung des Regenwasserabflusses kommt.

Höher anstehende Grundwasservorkommen sind im UG nur im Bereich des Aukammgrabens zu erwarten. Da die geplante Ausbaumaßnahme auf bereits aufgeschüttetem Terrain durchgeführt wird, ist nicht mit einem Anschnitt grundwasserführender Schichten zu rechnen. Die Gefahr baubedingter Schadstoffeinträge (Öl, Schmierstoffe) ist im Bereich des Aukammgrabens aufgrund der hohen Empfindlichkeit ebenfalls als hoch einzustufen; im übrigen Gebiet als gering bis mittel, lässt sich aber durch einen ordnungsgemäßen und umsichtigen Baustellenbetrieb vermeiden.

Grundsätzlich könnte die Erhöhung der Verkehrsbelastung gleichzeitig die Erhöhung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser bedeuten. Aufgrund des hohen Schutzpotentials der Grundwasserüberdeckung ist damit im Untersuchungsgebiet jedoch nicht zu rechnen. Darüber hinaus ist geplant, das gesamte, auf den Straßenoberflächen anfallende Wasser, in die bestehende Mischwasserkanalisation einzuleiten, so dass es nicht zur Versickerung des mit Schadstoffen (Reifen- und Bremsabrieb, Feinstaub, Tausalze) belasteten Wassers kommt. Im Gegensatz zur aktuellen Ausgestaltung der Entwässerung (breitflächige Entwässerung über die Bankette) führt die neue Planung mit der Entwässerung in die Kanalisation zu einer Verbesserung der Situation für das Grundwasser.

Das Gesamtrisiko bezüglich des Schutzgutaspektes Grundwasser ist bei Einhaltung aller Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen als gering zu bewerten.

Oberflächengewässer

Da die Intensität zusätzlicher bau- und betriebsbedingter Schadstoffeinträge im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung der von der Bundesstraße direkt in die angrenzenden Flächen abgeleiteten Niederschlagswässer gering ist und die gängigen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen einzuhalten sind, ist eine relevante Beeinträchtigung des Aukammgrabens durch Schadstoffeinträge auszuschließen. Der Betrieb des neu geplanten Regenwasserkanals führt in Bezug auf die Entwässerung der B455 zu einer Entlastung des Aukammgrabens, da das anfallende Regenwasser in die Mischwasserkanalisation eingeleitet wird.

Zu einer geringen Mehrbelastung des Aukammgrabens kommt es hingegen durch die Einleitung des Regenwassers aus dem Baugebiet „Bierstadt-Nord“ mit geringem Havarierisiko. Es ist eine häufigere Anstaussituation im Bereich des Erdbeckens zu erwarten, dessen Wasserstand über eine Drossel reguliert wird. Laut der Vorplanung der Regenwasserbehandlung (BGS Wasser 2018) ist unter Berücksichtigung der Funktion der vorhandenen Sedimentationsanlage (Erdbecken) allerdings keine weitere Behandlung des Regenwassers notwendig.

Eine baubedingte Schädigung des an die Baufläche angrenzenden Gewässerbiotops durch Baufahrzeuge kann durch entsprechende Maßnahmen (stabiler Bauzaun) vermieden werden.

Die Gefährdung der Oberflächengewässer kann bei Einhaltung aller Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen insgesamt als sehr gering eingestuft werden.

Klima

Über das Ausmaß an Treibhausgasemissionen durch den geplanten Ausbau der B 455 liegen derzeit keine Informationen vor. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist das Vorhaben nicht empfindlich gegenüber Folgen des Klimawandels.

Luft

Durch den Ausbau der Nauroder Straße kommt es zu Konflikten mit Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebieten sowie der Luftleitbahn. Stärkeres motorisiertes Verkehrsaufkommen erhöht darüber hinaus zusätzlich, zur bereits existierenden Schadstoffbelastung, den Schadstoffgehalt in der Luft. Überwärmung und Schadstoffe in der Luft würden nicht nur die Menschen in den angrenzenden Wohngebieten betreffen, sondern, sich bis in die Innenstadt auswirken. Denn über die Luftleitbahn würde schadstoffreiche Luft dorthin transportiert werden.

Der Verlust der lufthygienisch wirksamen Gehölzflächen mit erheblicher Bedeutung für die Belüftung Wiesbadens auf der westlichen Seite der B 455 beschränkt sich auf die Randbereiche der Bestände. Insgesamt geht durch die dauerhafte Beseitigung von Gehölzflächen, Einzelbäumen und Gebüsch ca. 2.100 m² klimawirksame Grünfläche dauerhaft verloren.

Aufgrund der hohen Bedeutung der Gehölzflächen für das lokale Stadtklima ist die Beeinträchtigung durch die dauerhafte Inanspruchnahme als hohe Beeinträchtigung einzustufen.

Durch die temporäre Inanspruchnahme des Arbeitsstreifens sowie durch die neu anzulegenden Straßenböschungen entfallen ca. 2.500 m² der lufthygienisch wirksamen Gehölzflächen. Im Gegensatz zu den dauerhaft beanspruchten Flächen werden diese Flächen im Anschluss an die Baumaßnahme wieder bepflanzt, so dass die Klimafunktion nach einer Entwicklungszeit von ca. 30-50 Jahren wiederhergestellt ist.

Die baubedingte Staubentwicklung und zusätzliche Luftverschmutzung durch Abgase der Baufahrzeuge und Maschinen ist im Vergleich zur bestehenden lufthygienischen Vorbelastung irrelevant und zudem zeitlich begrenzt. Während den Bau- und Abrissarbeiten kann es zu Staubentwicklung kommen. Diese ist jedoch zeitlich begrenzt und wird als unerheblich eingestuft, soweit die Arbeiten nach den geltenden Regelwerken durchgeführt werden.

Die baubedingten Auswirkungen sind aufgrund der temporären Beseitigung von Gehölzflächen mit hoher Bedeutung für das Klima der Stadt Wiesbaden als hohe Beeinträchtigung einzustufen.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes ist aufgrund der Relevanz der entfallenden Gehölze für das lokale Stadtklima insgesamt als hoch einzustufen.

Aus diesem Grund wird für die überplanten klimarelevanten Biotoptypen eine Aufwertung des Biotopwerts durchgeführt.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die überbauten Flächen gehen als Lebensraum von Pflanzen und Tieren verloren; die aktuell dort vorhandenen Lebensgemeinschaften werden zerstört.

Die durch die Straßenbankette und -böschungen beanspruchten Lebensräume werden zerstört, jedoch können dort wieder neue, aber z. T. nur geringerwertige Lebensräume entstehen.

Die Flächen im Arbeitsstreifen gehen als Lebensraum von Pflanzen und Tieren verloren; die aktuell dort vorhandenen Lebensgemeinschaften werden zerstört.

Alle Grünflächen werden nach Bauabschluss wiederhergestellt, jedoch, aufgrund der Entwicklungszeit hochwertiger Biotoptypen, zunächst als geringwertige Biotoptypen.

Durch den Ausbau der B 455 werden folgende Flächen durch Überbauung, Aufschüttung und Abgrabungen sowie durch den 3 m breiten Arbeitsstreifen beseitigt:

Flächenbeanspruchung bzw. Funktionsverlust folgender Biotop- und Nutzungstypen

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wertpunkte	Fläche in m ²	Anteil am Eingriffsbereich	Wert
01.161	Vorwaldgebüsch	42	3.612	40,3%	hoch
02.200	Gebüsche mit heimischen Arten frischer Standorte	39	893	10,0%	mittel

04.600	Baumhecken	50	258	2,9%	sehr hoch
04.110	Heimische, standortgerechte Einzelbäume oder Obstbäume	34	191		mittel
04.120	Nicht heimische, nicht standortgerechte Einzelbäume	23	306		mittel
	<i>Korrektur Einzelbäume*</i>		-497		
09.123	Artenarme Ruderalvegetation	25	2.745	30,6%	mittel
10.530	Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze	6	424	4,7%	sehr gering
10.610	Bewachsener unbefestigter Erdweg	25	523	5,8%	mittel
10.670	Bewachsene Schotterwege	17	423	4,7%	gering
11.222	Arten- und strukturreiche Hausgärten	25	77	0,9%	mittel
11.225	Extensivrasen im besiedelten Bereich	23	17	0,2%	mittel
	Gesamtflächengröße des anlage- und baubedingten Biotopverlusts		8.972	100,0%	

*die von Einzelbäumen (04.110 und 04.120) überschirmte Fläche wird bei der Summenbildung aller Flächenanteile nicht berücksichtigt

Als hohe Beeinträchtigung ist der Verlust von etwa 3.870 m² hoch- bis sehr hochwertigen Vorwaldgebüsch und Baumhecken im Bereich des Aukammgrabens sowie an der Von-Bergmann-Straße anzusehen. Des Weiteren werden etwa 4.750 m² mittelwertige Biotoptypen (Gebüsch, Ruderalvegetation, Einzelbäume, bewachsene Wege, Gärten und Extensivrasen) beseitigt.

Beeinträchtigung der Avifauna: Die Brutvögel im Eingriffsbereich gelten zu einem überwiegenden Teil als anspruchslos und weit verbreitet, ein Ausweichen in angrenzende Bereiche ist leicht möglich. Der anlagebedingte Verlust von Randbereichen der straßenbegleitenden Gehölze und einzelner Bäume als mögliche Brutstätten ist daher als gering zu bewerten. Durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiträume werden Tötungen und Verletzungen der Jungvögel und Eier ausgeschlossen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände kann somit ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigung der Fledermäuse: Aktuell belegte Fledermausquartiere sind nicht bekannt. Die vereinzelt Höhlenbäume innerhalb des Untersuchungsgebiets stellen aber ein potentielles Quartier für diese Artengruppe dar. Da die Fällung von einem Höhlenbaum im Rahmen der weiteren Planung nicht vermieden werden kann, ist dieser bei einer geplanten Rodung im Winterhalbjahr vorlaufend im Herbst zu kontrollieren, und Baumhöhlen, die potentiell als Quartier für Fledermäuse geeignet sind, zu verschließen. Durch die Rodungszeitenregelung in der gemäß § 39 (5) BNatSchG für Gehölze vorgesehenen Zeit vom 1.10. bis 28./29.2. kann das Risiko für Fledermäuse zusätzlich verringert werden. Die entfallenden Baumhöhlen werden durch das Anbringen von speziellen Fledermauskästen in ihrer Funktion an zu erhaltenen Bäumen im räumlichen Zusammenhang ersetzt. Der Eingriffsbereich wird von Fledermäusen hauptsächlich für Transferflüge genutzt. Da auch nach dem Ausbau der B 455 Leitstrukturen in Form von Gehölzen entlang der B 455 vorhanden sein werden, bleibt diese Funktion für diese Artengruppe erhalten.

Landschaft

Da der Ausbau der B 455 nur eine Verbreiterung des bereits vorhandenen Straßenraumes darstellt und die Sichtschutzgehölze nur in Randbereichen von Rodungen betroffen sind, ist eine Minderung der Landschaftsbildqualität durch das Vorhaben als gering zu bewerten. Des Weiteren setzt der Bebauungsplan unter anderem straßenbegleitend die Pflanzung von insgesamt 44 hochstämmigen Bäumen fest, wodurch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild noch weiter minimiert werden.

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion kurzfristig als sehr gering einzustufen.

Mensch und seine Gesundheit

Lärm:

Die prognostizierte Lärmbelastung in Folge des 4-streifigen Ausbaus der B 455 wird dem „Bericht über die Durchführung einer Schallimmissionsprognose“ von Infraseriv (INFRASERV WIESBADEN 2018) entnommen und im Folgenden zusammengefasst. Die Schallprognosen beziehen sich auf die Schallimmission an Messpunkten an den umliegenden Gebäuden.

Der Straßenlärm weist an den Messpunkten tagsüber überwiegend einen Pegel zwischen 48 bis ≤ 64 dB(A) auf und liegt damit teilweise über dem Orientierungswert nach DIN 18005/1 für reine und allgemeine Wohngebiete (vgl. Tabelle 2.7) sowie über dem Immissionsgrenzwert nach 16. BImSchV. Die höchsten Lärmimmissionen herrschen entlang der Bierstadter Höhe, der Karlsulzbachstraße und der Von-Bergmann-Straße, hier kommt es zu einem Pegel von bis zu 64,8 dB(A).

Nachts liegt der Großteil des Planungsgebiets in einem Bereich, der Pegelwerte von 41 bis ≤ 57 dB(A) aufweist. Die nächtlichen Pegelwerte in der Bierstadter Höhe, Karlsulzbachstraße und Von-Bergmann-Straße liegen zwischen 53 und 57 dB(A).

Der „Bericht über die Durchführung einer Schallimmissionsprognose“ von Infraseriv Wiesbaden (2018) kommt zu dem Ergebnis, dass eine Erhöhung der vorhandenen Lärmschutzwand nicht ausreichend ist, wodurch weitere Maßnahmen in Form von Fenstern mit entsprechendem Schallschutz erforderlich wären.

Der „Bericht über die Durchführung einer schalltechnischen Untersuchung“ von Infraseriv (INFRASERV WIESBADEN 2019) kommt zu dem Ergebnis, dass eine Erhöhung der vorhandenen Lärmschutzwände nicht erforderlich ist, da ein Schallschutz durch den Austausch bestimmter Fenster mit einem höheren Schallschutz gewährleistet werden kann.

Luft:

Eine Untersuchung über die Zunahme der Luftschadstoffe durch den Ausbau der B 455 liegt nicht vor. Es ist jedoch anzunehmen, dass durch die prognostizierte Verkehrszunahme von etwa 5 % der Ausstoß von Luftschadstoffen weiter zunimmt und das bereits vorbelastete Untersuchungsgebiet steigenden Immissionen ausgesetzt sein wird.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Verdachtsbereiches für Bodendenkmäler. Die Wahrscheinlichkeit besteht, dass bei Erdarbeiten Bodendenkmäler zu Tage treten. In diesem Fall ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, der archäologischen Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen (§ 21 HDSchG). In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden.

Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung und ihre Berücksichtigung

Die Öffentlichkeit wurde durch eine frühzeitige Bürgeranhörung nach § 3 Abs. 1 BauGB in Form einer Bürgerversammlung am 29.08.2019 beteiligt. Die Bürger stellten Fragen zu den einzelnen Festsetzungen des Bebauungsplans. Es wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

Eine öffentliche Auslegung des Planentwurfs nach § 3 Abs. 2 BauGB wurde in der Zeit vom 31.05.2022 bis 30.06.2022 durchgeführt. Während der öffentlichen Auslegung wurden keine Stellungnahmen von Bürgern zu dem Planungsentwurf abgegeben.

Ergebnisse der Behördenbeteiligung und ihre Berücksichtigung

Die in ihren Aufgabenbereichen berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 18.11.2021 frühzeitig über die Planung informiert und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Den im Rahmen dieser Beteiligung vorgebrachten Stellungnahmen wurden in der weiteren Planung Rechnung getragen.

Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden nach § 4 Abs. 2 BauGB am 31.05.2022 an der Aufstellung des Bebauungsplans beteiligt und von der öffentlichen Auslegung benachrichtigt.

Folgender Stellungnahme des Gesundheitsamtes wurde teilweise gefolgt:

Stellungnahme	Begründung
Wir haben die Unterlagen für die uns betreffenden Belange geprüft. Aus unserer Sicht gibt es weiterhin gesundheitliche Bedenken bezüglich der geplanten Schallschutzmaßnahmen. Wir nehmen daher gemäß § 8 HGöGD (Hessisches Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst) Stellung. Bei der Zusammenfassung der Stellungnahmen der beteiligten Behörden aus der frühzeitigen Beteiligung wird unsere Stellungnahme von Ihnen kommentiert. Hier wird die Möglichkeit von Belüftungsanlagen nach Einbau der Schallschutzfenster als mögliche Option angegeben, jedoch werden die von uns genannten aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht erwähnt bzw. planerisch verfolgt. Aus unserer Sicht ist das Gesamtziel, dass effektive lärmindernde Maßnahmen unter Beachtung gesundheitsverträglicher Innenraumverhältnisse zu planen sind. Wir lehnen daher die Umsetzung rein passiver Lärmschutzmaßnahmen über Schallschutzfenster aus gesundheitlicher Sicht ab. Wir fordern das Ausschöpfen aller möglichen aktiven Lärmschutzmaßnahmen in Verbindung mit einer neuen Lärmschutzwand, bevor der Einbau von Schallschutzfenstern in betroffenen Stockwerken erwogen wird. Wir begründen dies damit, dass der Nutzen von Schallschutzfenstern zur Reduzierung der Schallpegel nur gegeben ist, wenn die Fenster geschlossen sind. Geschlossene Fenster führen aber zu mangelndem Luftaustausch, was zu nachhaltigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen oder sogar Schäden führen kann und	In einer Vereinbarung zwischen dem Gesundheitsamt und dem Tiefbauamt wurden verbindliche Maßnahmen zum aktiven Schallschutz festgelegt, die dafür Sorge tragen, dass die an den Wohngebäuden ankommenden Immissionen deutlich reduziert werden. Dadurch können die erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen an den in den schalltechnischen Untersuchungen aufgeführten Gebäuden verringert werden. Die Vereinbarung ist als Anlage der Sitzungsvorlage zum Satzungsbeschluss beigelegt.

im Sinne des vorbeugenden Gesundheitsschutzes unbedingt zu vermeiden ist. Das Fachgutachten Stadtklima Wiesbaden zeigt zudem, dass im Planbereich mit einer sehr hohen bioklimatischen Belastung zu rechnen ist. Eine wichtige Maßnahme, diese Belastung zu reduzieren, ist eine effektive Lüftungsmöglichkeit insbesondere in den kühleren Nachtstunden.

Mögliche aktive Lärmschutzmaßnahmen

Im Zuge des Ausbaus der B 455 wird die Lärmbelastung teilweise zunehmen. Dabei sind schon jetzt die Immissionsschutzgrenzwerte deutlich überschritten. Um die Immissionsschutzgrenzwerte einzuhalten sind aus unserer Sicht aktive Lärmschutzmaßnahmen notwendig.

Das Umweltbundesamt beschreibt als aktive Lärmschutzmaßnahmen u. a. lärmindernde Fahrbahnbeläge, LKW Fahrverbot, Geschwindigkeitsbegrenzungen (nur wirksam mit entsprechender Kontrolle) und ein guter Verkehrsfluss (grüne Welle).

Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/verkehrslaerm/strassenverkehrslaerm#minderung-des-strassenverkehrslarms-prioritatenfolge>

Diese Maßnahmen sind aus unserer Sicht in Verbindung mit einer neuen Lärmschutzwand zu prüfen. Laut Schallimmissionsprognose sind mit Lärmschutzwand deutlich weniger Stockwerke betroffen als ohne Lärmschutzwand.

Erst nach Ausschöpfung dieser Maßnahmen, sollte über den Einbau von Schallschutzfenstern nachgedacht werden.

Das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen sagt hierzu:

[...] Soweit technisch und mit verhältnismäßigem Mitteleinsatz möglich, sind aktive Lärmschutzmaßnahmen den passiven vorzuziehen.
[...]

[...] Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen (wie z. B. Geschwindigkeitsbeschränkungen) stellen effektive sowie kostengünstige Maßnahmen zur Verkehrslärmreduzierung dar.
[...]

Quelle: <https://wirtschaft.hessen.de/verkehr/strasse-erhaltung-bau-betrieb/laerm-schutz>

Problematik - Schallschutzfenster und Fensterlüftung

Das Umweltbundesamt schreibt zum Lüften mit Schallschutzfenstern:

[...] Schallschutzfenster wirken allerdings nur, wenn sie geschlossen sind, bei gekippter Stellung ist die Schalldämmung nicht besser als bei normalen Fenstern. Der Einbau von Schallschutzfenstern muss oft mit Lüftern verbunden werden, da sonst der Luftwechsel für Sauerstoffzufuhr und Feuchteabtransport nicht gewährleistet ist. [...]

Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehrslaerm/verkehrslaerm/strassenverkehrslaerm#minderung-des-strassenverkehrslarms-prioritaetenfolge>

Ohne regelmäßige Erneuerung der Raumluft kann es zudem zur Schimmelpilzbildung, Anreicherungen von Schadstoffen oder Feuchteschäden kommen (insbesondere in Schlafräumen, Wohnräumen, Küchen und Bad) und es kann auch hier zu nachhaltigen gesundheitlichen Beeinträchtigungen oder Schäden kommen.

Ob die vorgeschlagenen „Hafen-City“ Fenster einen ausreichenden Luftaustausch gewähren, bleibt fraglich. Ein geöffnetes Fenster ermöglicht einen besseren Luftaustausch als ein gekipptes Fenster. Insbesondere im Winter wird ein Querlüften über komplett geöffnete Fenster empfohlen.

Beim „Hafen-City“ Fenster handelt es sich um zwei Fenster, die hintereinander gekippt werden. Ein ausreichender Luftaustausch muss hier bezweifelt werden. Insbesondere im Winter, kann ein länger gekipptes Fenster auch negative Folgen haben.

Auch hier ein Hinweis vom Umweltbundesamt aus dem Leitfaden zur Vorbeugung, Erfassung und Sanierung von Schimmelbefall in Gebäuden:

„Stoß- und Querlüftung sind die Mittel der Wahl! Eine Lüftung mittels gekippter Fenster ist deutlich weniger effektiv und müsste über einen erheblich längeren Zeitraum erfolgen. Das lang anhaltende Lüften über Kippstellung der Fenster kann in der kalten Jahreszeit zudem dazu führen, dass der Fensterlaibungs- und Fenstersturzbereich stark auskühlt und es dann an den ausgekühlten Oberflächen zu Kondensation und damit gegebenenfalls zu Schimmelbildung kommt. Außerdem empfiehlt sich in der kalten Jahreszeit die Kippplüftung über längere Zeiträume nicht, da zu viel Heizenergie verbraucht

wird. Bei dichten Gebäuden ist Fensterlüftung je nach Nutzung und Auslastung nicht immer ausreichend und muss ggf. durch mechanische Lüftungseinrichtungen unterstützt oder ersetzt werden.“

Das bedeutet letztlich, dass auch bei „Hafen City“ Fenstern eine zusätzliche Belüftungsanlage erforderlich wäre, denn selbst wenn die Schallreduktion ausreichend wäre, reicht die gekippte Fensterstellung zur Lüftung nicht aus und kann sogar Schimmelbildung begünstigen.

Wir weisen hierbei noch daraufhin, dass Lüftungsanlagen gewartet werden müssen. Ohne eine ausreichende Wartung kann von Lüftungsanlagen eine erhebliche gesundheitliche Gefährdung ausgehen (z. B. durch Verkeimung der Raumluft).

Klimatische Belastung am Standort Nauroder Straße (B 455)

Ein Blick ins Fachgutachten Stadtklima Wiesbaden macht zudem deutlich, dass die klimatische Belastung am Standort Nauroder Straße steigen wird. Dem Gutachten ist zu entnehmen, dass in Wiesbaden mit [...] signifikanten Zunahmen der Sommertage, der heißen Tage und der Tropennächte bis ins Jahr 2060 zu rechnen [...] ist.

Link: <https://www.gpm-webgis-10.de/geo-app/wiesbaden/landschaftsplan/>

Exemplarisch haben wir der Klimakarte einige Daten im Bereich der Von-Bergmann-Straße entnommen. Die Von-Bergmann-Straße wurde gewählt, da es hier zu einer deutlichen Überschreitung der Schallimmissionsgrenzwerte kommt.

Von-Bergmann-Straße 67

Tag 64,8 dB (Grenzwert 59 dB) - Nacht 57,8 dB (Grenzwert 49 dB)

Es handelt sich laut Klimakarte um ein Überwärmungsgebiet mit teilweise eingeschränktem Luftaustausch. Die künftige bioklimatische Belastung wird insgesamt im Plangebiet als sehr hoch eingestuft (zweithöchste Stufe). Insbesondere für Risikogruppen (z. B. ältere oder vorerkrankte Menschen, Kleinkinder und Säuglinge) stellt dies ein gesundheitliches Risiko dar.

Exemplarisch haben wir Daten aus der Klimakarte des Fachgutachtens Stadtklima Wiesbaden für Tage mit Temperaturen $\geq 25\text{ °C}$, $\geq 30\text{ °C}$ und die Tropennächte ($\geq 20\text{ °C}$) in den Zeit-

räumen 1971 bis 2000 und 2031 bis 2060 (Simulation durch Deutschen Wetterdienst) aufgelistet. Hier wird deutlich, was unter der signifikanten Zunahme zu verstehen ist. Maximale Temperatur am Tag $\geq 25\text{ °C}$ 1971 bis 2000 im Mittel 41,5 Tage Maximale Temperatur am Tag $\geq 25\text{ °C}$ 2031 bis 2060 im Mittel 65,4 Tage Maximale Temperatur am Tag $\geq 30\text{ °C}$ 1971 bis 2000 im Mittel 9,6 Tage Maximale Temperatur am Tag $\geq 30\text{ °C}$ 2031 bis 2060 im Mittel 21,7 Tage Tropennächte Temperatur $\geq 20\text{ °C}$ 1971 bis 2000 im Mittel 6,4 Tage Tropennächte Temperatur $\geq 20\text{ °C}$ 2031 bis 2060 im Mittel 21,3 Tage Generell wird das Lüften an warmen oder heißen Sommertagen nicht empfohlen. Man sollte bevorzugt dann lüften, wenn es draußen kühler ist als drinnen. Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie gibt hierbei in seiner Publikation „Folgen des Klimawandels für die menschliche Gesundheit“ u. a. folgenden Hinweis: [...] „Innenräume nachts lüften, tagsüber möglichst verschatten und Fenster geschlossen halten“ [...]. Das bedeutet, dass Wohnungen und insbesondere Schlafbereiche während der Schlafenszeit (insbesondere in den heißen oder tropischen Sommernächten) gelüftet werden müssen, um Temperaturen in Wohnungen erträglich zu halten.	
--	--

Folgender Stellungnahme des Umweltamts bzw. der unteren Naturschutzbehörde wurde nicht gefolgt:

Stellungnahme	Begründung
Zu oben genanntem Planverfahren nehmen wir wie folgt Stellung: Änderungen sind zur Verdeutlichung kursiv dargestellt bzw. durchgestrichen. Naturschutzrechtliche und -fachliche Belange, Stellungnahme als untere Naturschutzbehörde Zu den textlichen Festsetzungen D.1.1 Pflanzliste/Auswahlliste A	Der Anregung wird nicht gefolgt. Die Informationen werden an die zuständigen Fachbereiche (Amt 66 und 67) weitergeleitet. Die in den Pflanzlisten aufgeführten Baumarten stellen lediglich Vorschläge dar. Die konkreten

Die Pflanzliste A für Bäume ist auf die geänderten stadtklimatischen Bedingungen abzustellen und gemäß der aktuellen Auswahllisten für stadtklimaresiliente Baumarten anzupassen. Als Fachvorgaben sind die entsprechenden GALK-Baumlisten sowie die Gehölzlisten des Grünflächenamts heranzuziehen. Straßenbaumliste (galk.de) Zukunftsbäume für die Stadt (galk.de) Auf redaktionelle Fehler in den Pflanzlisten wird hingewiesen. Hinweis: Die Unterrichtung des Naturschutzbeirates gemäß § 22 Abs. 2 HAGBNatSchG ist in der Sitzung am 30.06.2022 vorgesehen.	Baumarten sind vor Erstellung der Leistungsverzeichnisse für die Landschaftsbauarbeiten mit dem Grünflächenamt abzustimmen. Damit ist gewährleistet, dass die Baumpflanzungen nach den aktuellen Erkenntnissen der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz vorgenommen werden. Die Verwendung dieser Baumarten bei Neupflanzungen erhöht die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Wachstums und die Lebensfähigkeit der Straßenbäume.
--	---

Folgender Stellungnahme des Tiefbau- und Vermessungsamts wurde nicht gefolgt:

Stellungnahme	Begründung
Von Seiten der Abteilung 6605 folgender Hinweis: Die Grundstücke befinden sich zum Teil im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland (u.a. Flur 53 Flurstücke 35/6, 69-73). Sofern nicht nachgewiesen werden kann, dass mit diesem Eigentümern privat-rechtliche Verträge geschlossen wurden (oder werden), um den Bebauungsplan umzusetzen, sind bodenordnerische Maßnahmen nach §§ 45 ff. BauGB erforderlich, damit die Grundstücke in einem Zuge und zeitnah plankonform umgestaltet werden können. Beleuchtung: Änderung des Passus zur Beleuchtung in die mit dem Umweltamt abgestimmte Version „Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (LED-Leuchten, Natrium Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtengehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, einzusetzen.“ Begründung: Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass 3000 K LED Lampen am insektenverträglichsten sind. Von daher ist aus naturschutzfachlicher und rechtlicher Sicht denen Vorrang einzuräumen.	Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. Der Anregung wird nicht gefolgt. Grundsätzlich gilt je höher die Farbtemperatur, desto höher der für Tiere und Menschen ungünstige Blauanteil. Die leicht verminderte Energieeffizienz im warmweißen Bereich wird durch die deutlich bessere Umwelt-Effizienz aufgewogen. Zudem verfügen LED-Lampen auch im warmweißen Spektrum über einen sehr guten Farbwiedergabeindex (CRI-Wert). Die textliche Festsetzung 6.3 zu Straßen- und Außenbeleuchtung bleibt unverändert.

Da aber diese Verwendung dieser Lampen nicht immer ausreichend für die Beleuchtung ist, werden in Wiesbaden derzeit Lampen mit bis zu 4000 K verwendet. Nach Aussage von Herrn Kern ESWE ist aber nicht auszuschließen, dass zukünftig bessere Qualitäten zu erwarten sind, so dass eine Festsetzung im B-Plan mit einer Spanne von - bis seiner Ansicht nach zukunftssträftig ist.	
--	--

Folgender Stellungnahme des deutschen Gebirgs- und Wanderverein Landesverband Hessen e. V. wurde nicht gefolgt:

Stellungnahme	Begründung
Bezüglich der Baumaßnahme bleibt unsere Stellungnahme zum Beteiligungsverfahren aus dem November 2021 voll inhaltlich bestehen. Stellungnahme zu 4 (1) BauGB vom 17.12.2021 Obwohl durch die Verbreiterung der B455 auf diesem Abschnitt lediglich "ungepflegtes" Gelände überbaut und damit versiegelt wird, halten wir die Maßnahme insgesamt nicht für erforderlich. Die bisherige Straßenzusammenführung auf eine Fahrspur in Höhe der Einmündung der Rheinlandstraße hätte ohne Probleme beibehalten werden können. Die sinnvolle, bereits realisierte Abbiegerspur Richtung Quartier Bierstadt Nord hätte u. E. auch nach Errichtung des Quartiers ohne Schaffung einer vierten Spur ausgereicht. Es besteht zudem die Gefahr, dass Autofahrer wegen der zügigen Fahrt auf der vierspurigen Strecke die 50-Km-Grenze bei der Einfahrt in die Siedlung An den Fichten ab der Verengung auf zwei Spuren nicht einhalten. Für die neu gebaute vierspurige Verbreiterung rund um den Abbieger Bierstadt Nord gab es kein Behördenbeteiligungsverfahren, so dass sie von Außen betrachtet sinnlos erscheint, wenn die jetzt beantragte Fahrspurverdoppelung nicht realisiert würde. So bleibt uns keine Wahl als die Rüge der Maßnahme wegen nicht erforderlicher Versiegelung von Boden parallel zum Sportplatz und die Nutzung des gegenüber verlaufenden naturbelassenen Gefälles für den Straßenbau. Nebenbei gesagt handelt es sich durch die Auffüllung und Festigung des Gefälles Richtung Rheinlandstraße um eine kostspielige Baumaßnahme.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Durch den Ausbau der B 455 einschließlich der Knotenpunkte wird die Qualität des Verkehrsablaufs für den gesamten Straßenzug erhöht und die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer verbessert. Die Stellungnahme hat keine Auswirkungen auf die Planung.

Es sind keine weiteren umweltrelevanten Stellungnahmen vorgebracht worden die die Planung tangierten.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan „Bierstadt-Nord“ wurde auf der Grundlage von Verkehrserhebungen im Umfeld des Untersuchungsgebiets anhand von Daten zu Art und Maß der baulichen Nutzung in dem neuen Siedlungsgebiet das zusätzlich zu erwartende Verkehrsaufkommen ermittelt.

Die Zahlen ließen erkennen, dass vor dem Hintergrund der gegenwärtig bereits vorhandenen Engpässe in der Zukunft erhebliche Abwicklungsprobleme erwartet werden müssen. Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen bestätigen diese Erwartungen. Ohne bauliche und betriebliche Maßnahmen kann bereits im Analysefall keine angemessene Verkehrsqualität im Straßennetz gewährleistet werden.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich die verkehrliche Situation im Planungsgebiet und der angrenzenden Verkehrsflächen verschärfen, da durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Bierstadt-Nord“ und mit der Entwicklung des Wohngebiets mit einer Steigerung der Verkehrszahlen durch den Pendlerverkehr auf der B 455 zu rechnen ist.