

Stadt Wetzlar, Stadtbezirk Silhörer Aue / Westend

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 219

„Eiserne Hand“ – 2. Änderung

Vorentwurf

Planstand: 26.09.2024

Projektnummer: 22-2765

Projektleitung: Düber

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Rechtlicher Hintergrund	3
1.2 Ziele und Inhalte der Planung	3
1.2.1 Ziele der Planung	3
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	11
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	11
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes.....	12
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen.....	14
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern ...	15
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	16
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	16
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	16
2.1 Boden und Fläche.....	16
2.2 Wasser	24
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels.....	26
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	30
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	40
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	40
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen.....	41
2.8 Biologische Vielfalt.....	44
2.9 Landschaft	45
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität.....	46
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz.....	47
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	48
2.13 Wechselwirkungen.....	48
3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung	48
4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	48
5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	49

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	49
7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	49
8. Zusammenfassung.....	50
9. Quellenverzeichnis.....	53
10. Anlagen	53

1. Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung im gesamten Bereich des Plangebietes nördlich der Braunfelser Straße (Landesstraße L 3451) geschaffen werden und aus städtebaulicher Sicht unerwünschten Veränderungen im Plangebiet entgegengewirkt werden. So wurden zulässige und bestehende Nutzungen überprüft und Anpassungen der überbaubaren Grundstücksflächen sowie der bisherigen Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung vorgenommen. Die sonstigen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen der beiden rechtswirksamen Bebauungspläne von 1967 wurden nach Maßgabe der städtebaulichen Erforderlichkeit an den Bestand und die maßgeblichen städtebaulichen Ziele sowie an aktuelle gesetzliche Vorgaben und Anforderungen angepasst. Dabei erfolgt auch eine Absicherung der an der Lahn gelegenen Freizeit- und Vereinsnutzungen, die sich dort über Jahrzehnte auf unzureichender planungsrechtlicher Grundlage verfestigt haben und nunmehr in ihrem Bestand gesichert werden sollen. Schließlich wurden auch die Möglichkeiten der Erschließung bislang unzureichend erschlossener gewerblicher Flächenpotenziale im Nordosten des Plangebietes überprüft und es werden diesbezüglich zusätzliche Straßenverkehrsflächen zur Sicherung einer künftigen Erschließung als Voraussetzung für eine gewerbliche Nutzung festgesetzt.

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden im Bebauungsplan künftig Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO und Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO sowie Straßenverkehrsflächen ausgewiesen. Hinzu kommt entsprechend den Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelser Straße / Eiserne Hand“ von 2021 ein eingeschränktes Gewerbegebiet im Südosten des Plangebietes. Zudem werden ergänzende Verkehrsflächen mit besonderen Zweckbestimmungen, öffentliche Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Flächen für die Abwasserbeseitigung und Flächen mit besonderen Nutzungszwecken festgesetzt. Ferner werden eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen sowie bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften formuliert.

Schließlich ist die im Plangebiet vorhandene leitungsgebundene Ver- und Entsorgungsinfrastruktur zu berücksichtigen und es werden nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen und sonstige Vorgaben nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 219 „Eiserne Hand“ – 2. Änderung sollen die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelser Straße / Eiserne Hand“ von 1967 einschließlich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelser Straße / Eiserne Hand“ von 2021 sowie des Bebauungsplanes Nr. 6 „Im Feldchen / Vor der alten Straße“ von 1967 durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes ersetzt werden. Die gewählte und von den bisherigen Bezeichnungen abweichende neue Planbezeichnung dient dabei der eindeutigen Unterscheidung und somit der Schaffung von Rechtsklarheit und einer erleichterten Rechtsanwendung.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 219 „Eiserne Hand“ – 2. Änderung umfasst den räumlichen Geltungsbereich der beiden rechtswirksamen Bebauungspläne der Stadt Wetzlar und der Gemeinde Steindorf von 1967 und somit den Gesamtbereich der gemischten und gewerblichen Nutzungen nördlich der Braunfelser Straße (Landesstraße L 3451) in Richtung des Gewässerverlaufs der Lahn und dem Streckenverlauf der Lahntalbahn. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 33,1 ha und wird wie folgt begrenzt:

- Norden: Bahnanlagen und Verlauf der Bahnstrecke Nr. 3710 (Lahntalbahn)
- Osten: Uferbereich und Gewässerverlauf der Bundeswasserstraße Lahn (Gewässer I. Ordnung) im Abschnitt zwischen der Bahnstrecke im Norden und der Braunfelser Straße (Landesstraße L 3451) im Südosten
- Süden: Verlauf der Braunfelser Straße (Landesstraße L 3451) sowie anschließend Wohnbebauung, Einzelhandel und gewerbliche Nutzungen sowie Geltungsbereich des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 229 „Südlich der Braunfelser Straße“ von 1966 (Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO und Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO jeweils i.d.F. von 1962)
- Westen: Grün- und Freiflächen mit Gehölzbestand im Außenbereich nördlich der Braunfelser Straße (Landesstraße L 3451)

Bis auf den nördlichen Teilbereich ist der gesamte Bereich des Plangebietes erschlossen sowie bereits zu einem hohen Anteil versiegelt und baulich genutzt (**Abb. 1**).

Innerhalb des Plangebietes finden sich nördlich der Braunfelser Straße zunächst die Anfang des 20. Jahrhunderts entstandene und kleinteiligere Wohnbebauung als Bestandteil der denkmalgeschützten Gesamtanlage „Braunfelser Straße“ sowie hieran westlich anschließend gemischte und gewerbliche Nutzungen, die entlang der Siegmund-Hiepe-Straße nach Norden hin in Richtung der Bahnstrecke in großformatigere Baukörper klassisch geprägter gewerblich-industrieller Nutzungen übergehen. Neben verschiedenen und zum Teil großflächigen Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevanten und nicht zentrenrelevanten Sortimentsbereichen sowie eingestreuten Wohnnutzungen befinden sich in Richtung der Lahn zudem zwei vereinsmäßig genutzte Grundstücke mit zugehörigen Gebäuden sowie der Bereich einer Kanu-Verleihstation. Ferner befinden sich im Nordwesten und Nordosten des Plangebietes zwei Grundstücke mit baulichen und technischen Anlagen zur Abwasserbeseitigung.

Das Höheniveau des Plangebietes ist weitgehend eben und bewegt sich im Bereich von rd. 147 bis 149 m ü.NHN. Lediglich im östlichen Bereich des Plangebietes finden sich auf einer baulich bislang ungenutzten Fläche zwei kleinere Erhebungen mit einer Geländehöhe von bis zu 153 m ü.NHN. Auch im Bereich des Hochwasserschuttdamms entlang der Lahn steigt die Geländehöhe entsprechend an.

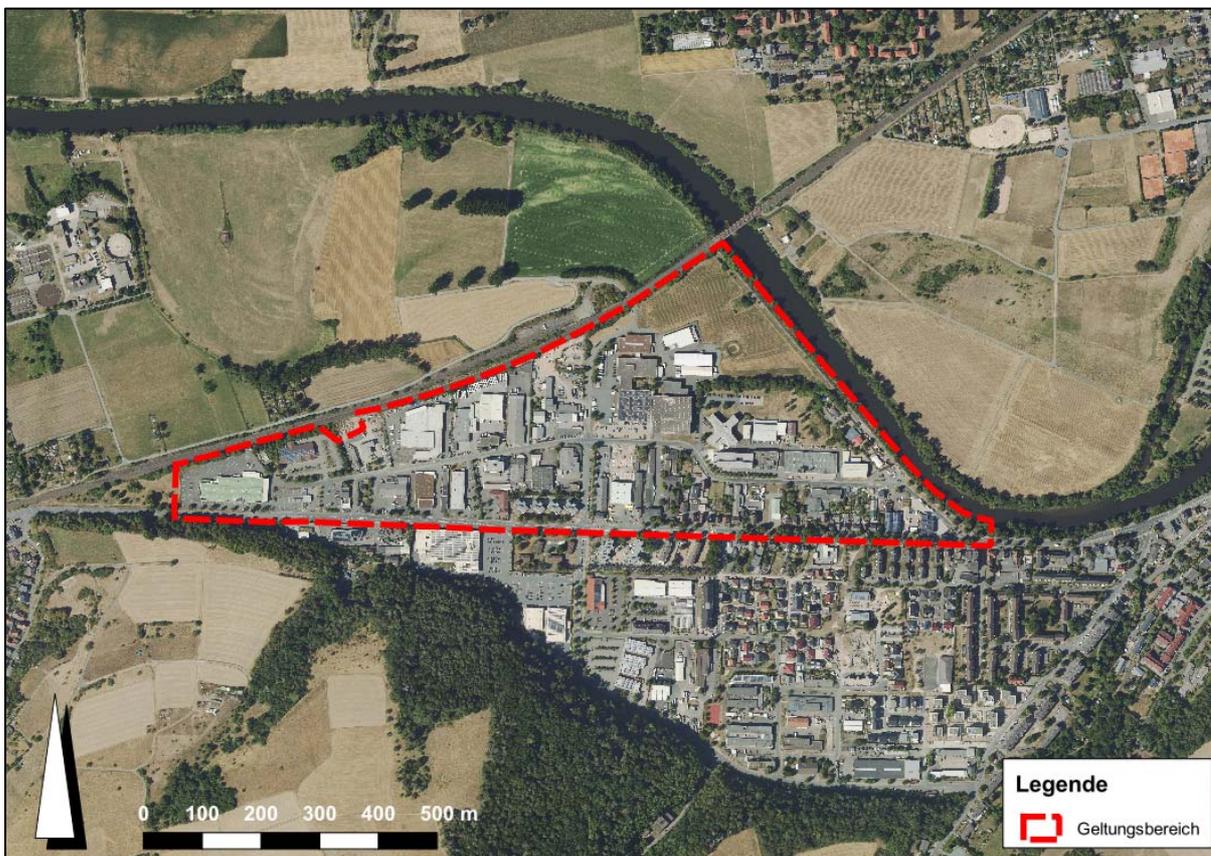


Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 20.03.2024, eigene Bearbeitung).

Naturräumlich liegt der nördliche Teil des Plangebiet nach Klausling (1988) überwiegend in der Untereinheit 348.10 „Gießener Lahntalsenke“ (Haupteinheit 348 „Marburg-Gießener Lahntal“). Der südliche Teil des Plangebietes liegt innerhalb der Untereinheit 302.0 „Wetzlarer Hintertaunus“ (Haupteinheit 302 „Östlicher Hintertaunus“).

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan setzt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zur Art der baulichen Nutzung größere Bereiche als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO und in Teilbereichen nördlich entlang der Braunfelser Straße Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO mit differenzierten Regelungen zu den innerhalb der jeweiligen Teilbaugebiete im Einzelnen zulässigen Nutzungen fest. Hinzu kommt entsprechend den Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelser Straße / Eiserne Hand“ von 2021 ein eingeschränktes Gewerbegebiet im Südosten des Plangebietes.

Im Zuge der vorliegenden Planung wurden zulässige und bestehende Nutzungen innerhalb des Plangebietes überprüft und die bisherigen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung zum Teil bestandsorientiert angepasst. So erfolgt im Westen des Plangebietes sowie im Bereich nördlich der Siegmund-Hiepe-Straße nunmehr die Festsetzung als Gewerbegebiet anstelle von Mischgebiet. Im Bereich östlich der Walter-Zapp-Straße im Nordosten des Plangebietes wird anstelle des bisherigen eingeschränkten Industriegebietes, innerhalb dessen störende und belästigende Anlagen unzulässig sind, nunmehr ebenfalls Gewerbegebiet festgesetzt, da eine solche Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung nach den heutigen Maßgaben des Städtebaurechtes keine Rechtssicherheit bietet und eine Nutzung als Industriegebiet ohne weitergehende Einschränkungen aufgrund der räumlichen Nähe zu schutzbedürftigen (Wohn-)Nutzungen nicht in Betracht kommt. Industriegebiete dienen nach § 9 Abs. 1 BauNVO ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. In dem bislang als Industriegebiet festgesetzten Bereich des Plangebietes befinden sich mit einem Messtechnik- und Softwarekonzern (Hexagon) sowie einer Spedition bzw. einem Logistik-Dienstleister (Friedrich Kurz GmbH) gewerbliche Nutzungen, die nicht zwingend auf die Festsetzung eines Industriegebietes angewiesen sind, sondern auch in einem Gewerbegebiet bauplanungsrechtlich zulässig sind. Hierfür spricht auch, dass die im bisherigen Industriegebiet zulässigen Nutzungen auf nicht störende und belästigende Anlagen eingeschränkt sind und der in diesem Bereich demnach zulässige und entsprechend reduzierte Störgrad von gewerblich-industriellen Betrieben und Anlagen somit ohnehin bereits auf ein gewerbegebietstypisches Maß beschränkt ist.

Der Bebauungsplan setzt für den Bereich nördlich der Braunfelder Straße, der durch eine gemischte Nutzungsstruktur bestehend aus Wohnbebauung und nicht störenden gewerblichen Nutzungen gekennzeichnet ist, zunächst bestandsorientiert **Mischgebiet** gemäß § 6 BauNVO fest.

Der Bebauungsplan setzt weiterhin großräumig **Gewerbegebiet** fest und beinhaltet auch diesbezüglich differenzierte Regelungen zur Zulässigkeit entsprechender Nutzungen in den einzelnen Teilbaugebieten im Sinne einer Feinsteuerung, um somit auch hier den raumordnerischen Zielvorgaben des Regionalplanes Mittelhessen 2010 sowie den städtebaulichen Zielen und Inhalten des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes und des Vergnügungstättenkonzeptes Rechnung zu tragen.

Im Südosten des Plangebietes wird schließlich entsprechend den Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelder Straße / Eiserne Hand“ von 2021 ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Die Ausweisung als **eingeschränktes Gewerbegebiet** unterscheidet sich von der Ausweisung als Gewerbegebiet nur dadurch, dass innerhalb des Gewerbegebietes Nr. 6 wesentlich störende Gewerbebetriebe und Anlagen unzulässig sind, folglich also nur solche gewerblichen Nutzungen bauplanungsrechtlich zulässig sind, die sinngemäß auch in einem Mischgebiet zugelassen werden können.

Maß der baulichen Nutzung

Für das Gewerbegebiet Nr. 1 und 6 sowie für das Mischgebiet Nr. 10 wird eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,6** und für das Gewerbegebiet Nr. 2, 3, 4, 5, 8 und 9 eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,8** festgesetzt. Für das Mischgebiet Nr. 7 wird die Grundflächenzahl aufgrund der bestehenden kleinteiligeren Bebauungsstruktur in Verbindung mit der Größe und dem Zuschnitt der einzelnen Grundstücke hingegen auf ein Maß von **GRZ = 0,4** begrenzt.

Im Zuge der vorliegenden Planung erfolgt auch eine Absicherung der an der Lahn gelegenen Freizeit- und Vereinsnutzungen, die sich dort über Jahrzehnte auf unzureichender planungsrechtlicher Grundlage verfestigt haben und nunmehr in ihrem Bestand gesichert werden sollen. Daher werden im Bebauungsplan in diesem Bereich entsprechende Flächen mit einem besonderen Nutzungszweck in Verbindung mit überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt. Da auch in diesem Bereich das zulässige Maß

an Versiegelung hinreichend gesteuert und begrenzt werden soll, setzt der Bebauungsplan hierfür jeweils bestandsorientiert eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,4** fest.

Für das Gewerbegebiet Nr. 1, 4, 8 und 9 sowie für das Mischgebiet Nr. 10 wird eine Geschossflächenzahl von **GFZ = 1,2**, für das Gewerbegebiet Nr. 2 und 3 eine Geschossflächenzahl von **GFZ = 1,6**, für das eingeschränkte Gewerbegebiet Nr. 6 eine Geschossflächenzahl von **GFZ = 1,0** und für das Mischgebiet Nr. 7 eine Geschossflächenzahl von **GFZ = 0,8** festgesetzt.

Die Baumassenzahl gibt an, wie viel Kubikmeter Baumasse je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Diese Maßvorgabe findet vorwiegend in Gewerbe- und Industriegebieten für großvolumige Lager- und Fertigungshallen Anwendung. Der Bebauungsplan setzt für das Gewerbegebiet Nr. 5 entsprechend den Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes von 1967 eine Baumassenzahl von **BMZ = 6,0** fest, sodass auch größere Gewerbe- und Hallenbauten eindeutig erfasst und das Maß der baulichen Nutzung hinreichend gesteuert werden kann. Die Festsetzung bleibt jedoch unterhalb der Orientierungswerte für Obergrenzen gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO, die hinsichtlich der Baumassenzahl für Gewerbegebiete gelten.

Im Bebauungsplan wird für die Gewerbegebiete Nr. 1, 2, 3, 8 und 9 sowie für das Mischgebiet Nr. 10 und somit für den westlichen Bereich des Plangebietes die maximale Zahl der zulässigen Vollgeschosse auf ein Maß von **Z = III** festgesetzt. Für das Gewerbegebiet Nr. 5 im nordöstlichen Bereich des Plangebietes wird die Zahl der zulässigen Vollgeschosse auf ein höheres Maß von **Z = IV** festgesetzt und für das Gewerbegebiet Nr. 4 und 6 sowie überwiegend auch für das Mischgebiet Nr. 7 im Norden und Süden bzw. Südosten des Plangebietes auf ein Maß von **Z = II** begrenzt. Im Mischgebiet Nr. 7 werden jedoch für ein Gebäude an der Braunfelder Straße bestandsorientiert maximal drei Vollgeschosse zugelassen. Mit den Festsetzungen kann auch künftig eine Staffelung der Gebäudehöhen und -kubaturen bauplanungsrechtlich gesichert und eine städtebaulich nicht mehr verträgliche Bebauung im südöstlichen Bereich des Plangebietes sowie auch im Bereich der bislang unbebauten Flächen entlang der Bahnstrecke im Norden des Plangebietes verhindert werden.

Um die Höhenentwicklung von Werbeanlagen im Plangebiet künftig hinreichend begrenzen zu können, wird festgesetzt, dass die maximal zulässige Höhe von **Werbefahnen und Werbeanlagen** in Form von Pylonen oder Stelen 7,0 m über der Geländeoberfläche beträgt. Im Übrigen wird von der Festsetzung maximal zulässiger Gebäudehöhen im Sinne einer planerischen Zurückhaltung sowie auch vor der Hintergrund der überwiegend bereits bestehenden Bebauung innerhalb des Plangebietes abgesehen. Gleichwohl gilt jedoch die Regelung des § 21 Abs. 4 BauNVO, nach der gilt, dass bei Gebäuden, die Geschosse von mehr als 3,50 m Höhe haben, eine Baumassenzahl, die das Dreieinhalbfache der zulässigen Geschossflächenzahl beträgt, nicht überschritten werden darf, wenn im Bebauungsplan die Höhe baulicher Anlagen oder die Baumassenzahl nicht festgesetzt ist.

Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Der Bebauungsplan setzt im Bereich der bislang unbebauten Flächen entlang der Bahnstrecke im Norden des Plangebietes eine offene **Bauweise** i.S.d. § 22 Abs. 2 BauNVO fest, sodass hier Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten sind.

Besonderer Nutzungszweck von Flächen

Zur Absicherung der an der Lahn gelegenen Freizeit- und Vereinsnutzungen, welche sich dort über Jahrzehnte auf unzureichender planungsrechtlicher Grundlage verfestigt haben und nunmehr in ihrem Bestand gesichert werden sollen, werden für diese Bereiche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB entsprechende **Flächen mit einem besonderem Nutzungszweck** festgesetzt.

Zur Sicherung der jeweiligen Nutzungen wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass innerhalb der Fläche mit dem besonderen Nutzungszweck „Verein A“ vereinsmäßig genutzte bauliche Anlagen der Marinekameradschaft Wetzlar e.V. sowie zweckentsprechende Nutzungen und innerhalb der Fläche mit dem besonderen Nutzungszweck „Verein B“ vereinsmäßig genutzte bauliche Anlagen des Kanu Clubs Wetzlar 1957 e.V. sowie zweckentsprechende Nutzungen zulässig sind. Innerhalb der Fläche mit dem besonderen Nutzungszweck „Kanu“ sind zudem bauliche Anlagen im Zusammenhang mit einer Kanu-Verleihstation sowie zweckentsprechende Nutzungen zulässig.

Verkehrsflächen

Zur Sicherung der bestehenden verkehrlichen Erschließung sowie zur Schaffung des Baurechtes für eine von der Walter-Zapp-Straße im Norden des Plangebietes ausgehende künftige Erschließung bislang unzureichend erschlossener gewerblicher Flächenpotenziale als Voraussetzung für eine gewerbliche Nutzung in diesem Bereich, werden im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB **Straßenverkehrsflächen** festgesetzt. Die Planstraße im Norden des Plangebietes soll als Stichstraße mit einer hinreichend dimensionierten Wendeanlage die Erschließung bislang un bebauter Bereiche ermöglichen und berücksichtigt dabei die in den letzten Jahren erfolgte Bebauung und Nutzung in diesem Bereich sowie auch den Verlauf des bestehenden Mischwasserkanals DN 2000 einschließlich des zugehörigen Schutzstreifens. Mit der festgesetzten Straßenverkehrsfläche erfolgt hier eine Neuordnung und Nutzbarmachung entsprechender gewerblich nutzbarer Baugrundstücke.

Für die bestehende Privatstraße zwischen der Siegmund-Hiepe-Straße im Norden und der Braunfelder Straße im Süden in Gegenlage zur Zufahrt zum REWE Center werden **Straßenverkehrsflächen (privat)** festgesetzt. Hinzu kommt eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung **Öffentliche Parkfläche** im Bereich des bestehenden Parkplatzes östlich der Meline-Müller-Straße, eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung **Erschließungsweg** im Bereich der bestehenden Zufahrt zur Kanu-Verleihstation und der hieran anschließenden vereinsmäßig genutzten Liegenschaften im östlichen Bereich des Plangebietes sowie eine Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung **Wirtschaftsweg** im nördlichen Bereich des bestehenden Weges auf dem Hochwasserschutzdamm ausgehend von der Siegmund-Hiepe-Straße.

Grünflächen

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes werden im Anschluss an die Siegmund-Hiepe-Straße für den Bereich des Hochwasserschutzdammes entlang der Lahn sowie für die Freiflächen nördlich der Walter-Zapp-Straße gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung **Verkehrsbegleitgrün** festgesetzt. Ergänzend wird im Bebauungsplan textlich festgesetzt, dass innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsbegleitgrün“ im Bereich nordöstlich der Siegmund-Hiepe-Straße Wege mit einer Breite von maximal 3,0 m zulässig sind, sodass hier der bestehende Weg auf dem Hochwasserschutzdamm auch ohne ausdrückliche Festsetzung entsprechender Verkehrsflächen bauplanungsrechtlich gesichert wird.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan setzt entlang der nördlichen und nordöstlichen Grenze des Plangebietes in Richtung des Böschungsverlaufs des Hochwasserschutzdamms zur Lahn sowie im Uferbereich zur Lahn hin gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft fest. Nach den bisherigen Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes von 1967 sind hier ausschließlich Flächen für Baumplantungen vorgesehen, sodass nunmehr Festsetzungen mit gezielteren Vorgaben und entsprechenden Maßnahmen erfolgen.

Der vormalige etwa 50 m breite Grünstreifen wurde nunmehr zwar in der Breite reduziert, berücksichtigt dabei aber, dass sich die für die ursprüngliche Begrünung vorgesehenen Flächen teilweise in privatem Eigentum befinden und auch aus städtebaulicher Sicht vorrangig für eine bauliche Nutzung vorgesehen werden sollen. Auch vor diesem Hintergrund wurden daher das Entwicklungsziel und die entsprechenden Maßnahmen auf der quantitativ etwas reduzierten Fläche qualitativ erhöht.

Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel **Sukzession** sind der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Vorhandene standortgerechte Laubgehölze sind zu erhalten; Neophyten und aufkommende standortfremde Gehölze sind zu entfernen. Jegliche Ablagerungen von Grünabfällen und Schnittgut oder sonstigen Gegenständen sind unzulässig. Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel **Ufersaum** sind die Uferbereiche der Lahn naturnah zu gestalten und der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Vorhandene standortgerechte Laubgehölze sind ebenfalls zu erhalten; Neophyten und aufkommende standortfremde Gehölze sind auch hier zu entfernen. Jegliche Ablagerungen von Grünabfällen und Schnittgut oder sonstigen Gegenständen sind ebenfalls unzulässig.

Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen

Durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan können zusätzliche Eingriffe in den Naturhaushalt sowie den Boden- und Wasserhaushalt reduziert bzw. in Teilen einem Ausgleich zugeführt werden. Hierzu gehört unter anderem die Festsetzung zur **wasserdurchlässigen Befestigung** von Pkw-Stellplätzen, die neu errichtet werden, sowie der Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien zur **Freiflächengestaltung**.

Ferner beinhaltet der Bebauungsplan zur grünordnerischen Gestaltung sowie zur Sicherung von Freiflächen und eines hinreichenden Maßes an Ein- und Durchgrünung im Bereich des Plangebietes verschiedene Festsetzungen zur **Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**.

- Mindestens 10 % der Grundstücksflächen eines Baugrundstückes sind mit standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern zu bepflanzen. Der Bestand kann hierbei angerechnet werden.
- Je Baumsymbol in der Planzeichnung ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 18-20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Eine Verschiebung der Pflanzungen von bis zu 15 m gegenüber den zeichnerisch festgesetzten Standorten ist zulässig. Bei Abgang sind entsprechende Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Sukzession“ ist innerhalb der umgrenzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eine Initialpflanzung mit einheimischen Laubbäumen und Laubsträuchern der im Bebauungsplan hierzu enthaltenen Artenliste vorzunehmen.
- Die Dachflächen des obersten Geschosses von Gebäuden mit Dächern mit einer Neigung bis einschließlich 15° sind zu einem Anteil von mindestens 75 % der jeweiligen Dachfläche mindestens in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen. Die Mindesthöhe der Substratschicht beträgt 10 cm. Die Festsetzung gilt nicht für Gebäude, für die vor Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes eine bauordnungsrechtliche Genehmigung erteilt wurde bzw. die vor Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes zulässigerweise errichtet wurden.

- Zum Erhalt festgesetzte Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen; hierbei ist eine Verschiebung der Baumpflanzungen von bis zu 10 m gegenüber den zeichnerischen festgesetzten Standorten der zu erhaltenden Laubbäume zulässig.

Zudem beinhaltet der Bebauungsplan auch bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Gestaltung der **Grundstücksfreiflächen**.

Mit den getroffenen Festsetzungen kann unter Berücksichtigung des Beschlusses der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Wetzlar vom 12.12.2019 zur Weiterentwicklung bestehender Gewerbegebiete eine aus städtebaulicher Sicht angestrebte Freiraumqualität auf den privaten Baugrundstücken erhöht und ein Beitrag für eine aus stadttökologischer Sicht sowie aus Gründen des Klimaschutzes gebotene Ein- und Durchgrünung im Plangebiet geleistet werden. So beinhalten zwar bereits die beiden rechtswirksamen Bebauungspläne von 1967 verschiedene grünordnerische Festsetzungen, die jedoch im Zuge der vorliegenden Planung geprüft und nach Maßgabe der städtebaulichen Erforderlichkeit angepasst und ergänzt wurden. Daher wurden unter anderem die in den östlichen Randbereichen des Plangebietes bisher durchgängig als Flächen für Baumpflanzungen festgesetzten Flächen umgewidmet und nunmehr Festsetzungen mit gezielteren Vorgaben und entsprechenden Maßnahmen formuliert.

Die Grünflächen im südöstlichen Bereich des Plangebietes, welche unmittelbar an die Siegmund-Hiepe-Straße angrenzen, werden als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsbegleitgrün“ festgesetzt. Die darauf befindlichen Gehölze werden zum Erhalt festgesetzt. Eine weitere öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Verkehrsbegleitgrün“ wird im nordwestlichen Bereich des Plangebietes nördlich der Walter-Zapp-Straße in Richtung der angrenzenden Bahnanlagen festgesetzt. Auf dieser Fläche werden zudem bestehende Gehölze zum Erhalt und die Anpflanzung weiterer Laubbäume in Form von Einzelbäumen festgesetzt.

Weiterhin werden die Uferbereiche entlang der Lahn nunmehr gesondert gefasst und als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Ufersaum“ festgesetzt. In diesem Bereich werden auch größere, zusammenhängende Bereiche mit bestehenden Gehölzen zum Erhalt festgesetzt und gesichert. An den Ufersaum der Lahn schließen sich, abgegrenzt durch den bestehenden Wirtschaftsweg, der als solcher bauplanungsrechtlich gesichert wird, weitere Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft an, für die als Entwicklungsziel „Sukzession“ festgesetzt wird. Innerhalb dieser Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden zudem zeichnerisch größere Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt, innerhalb derer eine Initialpflanzung mit einheimischen Laubbäumen und Laubsträuchern vorzunehmen ist.

Im Hinblick auf den **Schutz und Erhalt von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen** wird auf die Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Wetzlar (Baumschutzsatzung) in der jeweils rechtsgültigen Fassung hingewiesen. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass gesunder Baumbestand zu erhalten ist, sofern er nicht unmittelbar durch Baumaßnahmen betroffen ist. Der zu erhaltende Bewuchs ist während Bauarbeiten gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Gehölzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ durch entsprechende Schutzmaßnahmen vor Beschädigung oder sonstigen Beeinträchtigungen des Kronen-, Stamm- und Wurzelraumbereiches zu schützen. Dies gilt auch für Bäume, die nicht auf den Baugrundstücken stehen. Darüber hinaus stellt die bestehende Baumreihe entlang der Braunfelder Straße gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. § 25 Abs. 1 Nr. 1 Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) ein gesetzlich geschütztes Biotop dar.

Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieses Biotops führen können, verboten. Die Einzelbäume werden im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB entsprechend zum Erhalt festgesetzt.

Ferner wird darauf hingewiesen, dass zur Vermeidung von Beeinträchtigungen insbesondere nachtaktiver Insekten für die **Außenbeleuchtung** auf aufgeneigte Leuchten, Bodenstrahler, Skybeamer, Kugel-leuchten oder nicht abgeschirmte Röhren zu verzichten ist. Licht soll nur dann eingeschaltet sein, wenn es benötigt wird und ist außerhalb der Nutzungszeit zu dimmen oder abzuschalten. Künstliches Licht darf nur dorthin strahlen, wo es unbedingt nötig ist. Zur Vermeidung ungerichteter Abstrahlung sind daher vollabgeschirmte Leuchten einzusetzen, die nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen und die im installierten Zustand kein Licht horizontal oder nach oben abstrahlen. Im Übrigen wird auf die einschlägigen Regelungen des § 35 HeNatG verwiesen. Schließlich wird darauf hingewiesen, dass die Errichtung großflächiger, vollständig transparenter oder spiegelnder Glaskonstruktionen mit einer zusammenhängenden Glasfläche von mehr als 20 m² gemäß § 37 Abs. 2 HeNatG in der Regel unzulässig ist. Zudem sind gemäß § 37 Abs. 3 HeNatG bei Neubau und grundlegender Sanierung bestehender Baukörper großflächige Glasfassaden und spiegelnde Fassaden zu vermeiden und dort, wo sie unvermeidbar sind, so zu gestalten, dass **Vogelschlag** vermieden wird.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Das Plangebiet weist insgesamt eine Größe von ca. 33,1 ha auf. Der überwiegende Teil des Plangebietes ist bereits versiegelt bzw. bebaut. Größere unversiegelte Freiflächen finden sich im nordöstlichen Teil des Plangebietes in Form von Acker- sowie Ackerbrachflächen. In diesem Bereich wird es durch die Umsetzung der Planung zu Neuversiegelungen kommen. Hinzuzufügen sei jedoch an dieser Stelle, dass in diesem Bereich gemäß des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelder Straße / Eiserne Hand“ die Anlage eines Industriegebietes zulässig ist.

Die Flächenbilanz lautet wie folgt:

Geltungsbereich des Bebauungsplans	331.305 m²
Mischgebiet	54.495 m ²
Gewerbegebiet	209.234 m ²
Eingeschränktes Gewerbegebiet	3.517 m ²
Straßenverkehrsflächen	34.606 m ²
Straßenverkehrsflächen (privat)	522 m ²

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung:	
Öffentliche Parkfläche	1.615 m ²
Erschließungsweg	1.185 m ²
Wirtschaftsweg	1.716 m ²
Wirtschaftsweg (unbefestigt)	995 m ²
Flächen für die Abwasserbeseitigung	1.558 m ²
Öffentliche Grünflächen:	
Zweckbestimmung: Verkehrsbegleitgrün	4.278 m ²
<u>davon</u> : Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	825 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:	
Entwicklungsziel: Sukzession	8.707 m ²
<u>davon</u> : Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	1.642 m ²
Entwicklungsziel: Ufersaum	4.278 m ²
<u>davon</u> : Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	3.373 m ²
Flächen für den besonderen Nutzungszweck	4.597 m ²

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Regionalplan

Der **Regionalplan Mittelhessen 2010** legt für den Bereich des Plangebietes entlang der Braunfelder Straße überwiegend „Vorranggebiet Siedlung Bestand“ und im Übrigen großräumig „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand“ sowie überlagernd „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ fest. Hinzu kommt die linienhafte Darstellung einer „Rohrfernleitung Bestand“. Die Festlegung als „Vorranggebiet Siedlung Bestand“ und „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand“ folgt hinsichtlich ihrer Abgrenzung im Wesentlichen den Festsetzungen der beiden rechtswirksamen Bebauungspläne von 1967 zur Art der baulichen Nutzung sowie auch den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Wetzlar von 1981.

Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Wetzlar von 1981 stellt für den Bereich des Plangebietes „Gemischte Bauflächen“ und „Gewerbliche Bauflächen“ sowie „Grünflächen“ mit den Zweckbestimmungen „Immissionsschutzgrün“ und „Parkanlage“ dar. Der **Flächennutzungsplan** in der Fassung der von der Stadtverordnetenversammlung am 19.12.2023 beschlossenen Neubekanntmachung vom 19.01.2024 umfasst die Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes von 1981 und berücksichtigt die rechtswirksamen Änderungen sowie die Berichtigungen i.S.d. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB, die der Neubekanntmachung vorangegangen sind.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes entsprechen im Bereich des Plangebietes im Wesentlichen den zeichnerischen Festsetzungen der beiden rechtswirksamen Bebauungspläne von 1967.

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die geplanten zeichnerischen Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes zur Art der baulichen Nutzung können größtenteils aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden, stehen aber zumindest in Teilbereichen den Darstellungen zunächst entgegen, da nunmehr unter anderem zum Teil Mischgebiet bestandsorientiert in Gewerbegebiet umgewandelt wird und hier die geplanten Festsetzungen nicht unmittelbar aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sind.

Verbindliche Bauleitplanung

Das Plangebiet umfasst den Geltungsbereich des mit Verfügung vom 23.01.1967 genehmigten **Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelder Straße / Eiserne Hand“** der Stadt Wetzlar von 1967 und des mit Verfügung vom 11.11.1966 genehmigten **Bebauungsplanes Nr. 6 „Im Feldchen / Vor der alten Straße“** der ehemals selbstständigen Gemeinde Steindorf von 1967. Die Geltungsbereiche der beiden Bebauungspläne grenzen unmittelbar aneinander an, sodass zum Zeitpunkt der Planaufstellung der Gesamtbereich des damals in zwei unterschiedlichen Gemeinden gelegenen Plangebietes nördlich der Braunfelder Straße umfasst werden konnte.

Die städtebauliche Entwicklung im Bereich nördlich der Braunfelder Straße in Richtung des Gewässerverlaufs der Lahn und dem Streckenverlauf der Lahntalbahn geht mit der aktuellen Bauungs- und Nutzungsstruktur noch heute erkennbar auf die Aufstellung und die städtebaulichen Ziele des Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelder Straße / Eiserne Hand“ von 1967 sowie des Bebauungsplanes Nr. 6 „Im Feldchen / Vor der alten Straße“ von 1967 zurück. Mit beiden Bebauungsplänen wurden in diesem Bereich großräumig Flächen als Mischgebiet, Gewerbegebiet und Industriegebiet ausgewiesen und zugleich der damals bereits vorhandene Gebäudebestand erfasst und planungsrechtlich gesichert. Bis auf eine Fläche im Nordosten ist heute der gesamte Bereich des Plangebietes der beiden rechtswirksamen Bebauungspläne von 1967 erschlossen und entsprechend bebaut.

Im Rahmen der **1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelder Straße / Eiserne Hand“** von 2021 wurde für den Bereich nördlich der Braunfelder Straße und südwestlich der Siegmund-Hiepe-Straße anstelle eines Mischgebietes ein eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen, um somit die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau einer Gewerbehalle zu schaffen. Da der rechtswirksame Bebauungsplan von 1967 im Bereich des Plangebietes der 1. Änderung neben Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO i.d.F. von 1962 jedoch größtenteils Flächen für Anpflanzungen und keine überbaubaren Grundstücksflächen festsetzte, erfolgte zur Umsetzung der Planung ein entsprechendes Änderungsverfahren. Dabei wurden die bisherigen Festsetzungen an den Bestand und die Planung sowie an die aktuellen städtebaulichen Rahmenbedingungen und Anforderungen angepasst. Der Änderungsgeltungsbereich umfasst zudem im Westen des Plangebietes Grundstücksflächen, die bereits von einem Autoglas-Reparaturbetrieb sowie von einer Autovermietung zu gewerblichen Zwecken baulich genutzt werden und für die zur Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ebenfalls die bisherigen Festsetzungen an den derzeitigen Bestand angepasst wurden.

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 219 „Eiserne Hand“ – 2. Änderung werden für seinen Geltungsbereich die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelder Straße / Eiserne Hand“ von 1967 einschließlich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelder Straße / Eiserne Hand“ von 2021 sowie des Bebauungsplanes Nr. 6 „Im Feldchen / Vor der alten Straße“ von 1967 durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes ersetzt.

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen der Kap. 2.1 bis 2.13 des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Festsetzung von Gewerbegebiet und Mischgebiet im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden. Störfallbetriebe i.S.d. sog. Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

Im Zuge der vorliegenden Planung wurden zulässige und bestehende Nutzungen innerhalb des Plangebietes überprüft und die bisherigen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung zum Teil bestandsorientiert angepasst. So erfolgt im Westen des Plangebietes sowie im Bereich nördlich der Siegmund-Hiepe-Straße nunmehr die Festsetzung als Gewerbegebiet anstelle von Mischgebiet. Im Bereich östlich der Walter-Zapp-Straße im Nordosten des Plangebietes wird anstelle des bisherigen eingeschränkten Industriegebietes, innerhalb dessen störende und belästigende Anlagen unzulässig sind, nunmehr ebenfalls Gewerbegebiet festgesetzt, da eine solche Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung nach den heutigen Maßgaben des Städtebaurechtes keine Rechtssicherheit bietet und eine Nutzung als Industriegebiet ohne weitergehende Einschränkungen aufgrund der räumlichen Nähe zu schutzbedürftigen (Wohn-)Nutzungen nicht in Betracht kommt. Industriegebiete dienen nach § 9 Abs. 1 BauNVO ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. In dem bislang als Industriegebiet festgesetzten Bereich des Plangebietes befinden sich mit einem Messtechnik- und Softwarekonzern (Hexagon) sowie einer Spedition bzw. einem Logistik-Dienstleister (Friedrich Kurz GmbH) gewerbliche Nutzungen, die nicht zwingend auf die Festsetzung eines Industriegebietes angewiesen sind, sondern auch in einem Gewerbegebiet bauplanungsrechtlich zulässig sind. Hierfür spricht auch, dass die im bisherigen Industriegebiet zulässigen Nutzungen auf nicht störende und belästigende Anlagen eingeschränkt sind und der in diesem Bereich demnach zulässige und entsprechend reduzierte Störgrad von gewerblich-industriellen Betrieben und Anlagen somit bereits ohnehin auf ein gewerbegebietstypisches Maß beschränkt ist.

Im Hinblick auf die von der Braunfelser Straße (Landesstraße L 3451) ausgehenden Verkehrslärmeinträge in das Plangebiet ist festzuhalten, dass es sich im Zuge der vorliegenden Planung nicht um eine erstmalige Ausweisung von Flächen für eine städtebauliche Entwicklung im Nahbereich zu bestehenden maßgeblichen Emissionsquellen handelt, sondern vielmehr um die bestandsorientierte Überplanung vorhandener Bebauung und Nutzungen zur Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Dies umfasst insbesondere die Steuerung und bestandsorientierte Sicherung entsprechender Einzelhandelsbetriebe und somit die Anpassung der Planung an die einschlägigen Ziele der Raumordnung sowie die Steuerung der Zulässigkeit von Vergnügungsstätten innerhalb des Plangebietes, sodass mithin kein planinduzierter Immissionskonflikt geschaffen oder verstärkt wird.

Vor dem Hintergrund, dass den maßgeblichen Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile bis zum Lärmpegelbereich III noch mit handelsüblichen Bauteilen bzw. Fenstern, die aufgrund der Anforderungen zur Energieeinsparung ohnehin vom Bauherrn zu wählen sind, entsprochen werden kann und dass die DIN 4109 auch ohne eine hierauf basierende textliche Festsetzung mit Vorgaben zum passiven Schallschutz in einem Bebauungsplan durch die Nachweisberechtigten eigenverantwortlich immer in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten ist, wird vorliegend von einer weitergehenden schalltechnischen Prüfung abgesehen. Gleichwohl wird darauf hingewiesen, dass die Außenbauteile der Gebäude im Einwirkungsbereich von Verkehrslärmeinträgen bei Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräumen zum Schutz gegen Straßenverkehrslärm entsprechend der Tabelle 7 der DIN 4109 sowie Abschnitt 7 dieser Norm auszulegen sind.

Licht

Es wird darauf hingewiesen, dass zur Vermeidung von Beeinträchtigungen insbesondere nachtaktiver Insekten für die **Außenbeleuchtung** auf aufgeneigte Leuchten, Bodenstrahler, Skybeamer, Kugelleuchten oder nicht abgeschirmte Röhren zu verzichten ist. Licht soll nur dann eingeschaltet sein, wenn es benötigt wird und ist außerhalb der Nutzungszeit zu dimmen oder abzuschalten. Künstliches Licht darf nur dorthin strahlen, wo es unbedingt nötig ist. Zur Vermeidung ungerichteter Abstrahlung sind daher vollabgeschirmte Leuchten einzusetzen, die nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen und die im installierten Zustand kein Licht horizontal oder nach oben abstrahlen. Im Übrigen wird auf die einschlägigen Regelungen des § 35 HeNatG verwiesen.

Lärm, Erschütterung sowie die Verursachung von Belästigungen

Generell kann während Bauarbeiten die Entstehung von Belästigungen (z.B. Lärmentwicklung, leichte Erschütterungen, Verschmutzung von Fahrbahnen) nicht ausgeschlossen werden. Diese klingen jedoch nach Beendigung der Bauphase wieder ab.

1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern

Abfälle

Die im Bereich des Plangebiets anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Abwässer

Die Erschließung ist bereits Bestand und kann auch künftig als gesichert i.S.d. § 30 Abs. 1 BauGB angesehen werden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass auch die Erschließung des noch unbebauten nördlichen bzw. nordöstlichen Bereichs des Plangebietes durch Anschluss an die bestehenden Entwässerungsanlagen erfolgen kann, sofern hier künftig eine Erschließung und gewerbliche Nutzung dieser Baugrundstücke erfolgt.

Ein Anschluss an das zentrale Kanalisationsnetz ist bereits vorhanden, sodass anfallendes Schmutzwasser in der öffentlichen Kläranlage gereinigt werden kann. Die Entwässerung im Bereich des Plangebietes ist bereits überwiegend Bestand und erfolgt durch Anschluss an das bestehende Abwasser-Netz. Darüber hinaus sind grundsätzlich die gesetzlichen Vorgaben des § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 37 Hessisches Wassergesetz (HWG) zur Verwertung von Niederschlagswasser zu berücksichtigen.

Niederschlagswasser soll gemäß § 55 Abs. 2 WHG ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Auf die Bestimmungen der Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Wetzlar in der jeweils rechtsgültigen Fassung wird hingewiesen.

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen, während den Gemeinden bereits 2004 die Möglichkeit eingeräumt wurde, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen. Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I S.1509) wurde das Baugesetzbuch zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt. Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung zu beachten und einzuhalten sind. So wird insbesondere auf das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) und die hierin enthaltenen Vorgaben für einen möglichst sparsamen Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb in der jeweils rechtsgültigen Fassung hingewiesen.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Umsetzung des Bebauungsplans werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

2.1 Boden und Fläche

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAItBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Bodenbewertung erfolgte in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (HMUELV 2011) sowie mit Berücksichtigung der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ (HLNUG 2019). Die Datengrundlage für die Bodenbewertung wurde dem Boden Viewer Hessen (HLNUG) sowie dem Bodenschutzkonzept der Stadt Wetzlar (11/2020) entnommen.

Während der Geländebegehung wurden gegebenenfalls einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionserscheinungen).

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich überwiegend im Bereich von Siedlung, Industrie und Verkehr, dementsprechend reduziert sich die Aussagekraft über die Bodentypen und Bodenhauptgruppen auf den Hinweis für eine potenzielle natürliche Verbreitung. Die Böden in diesem Bereich des Plangebiets sind der Hauptgruppe „Böden aus fluviatilen Sedimenten“ zuzuordnen, welche sich durch die Bodeneinheit „Vega mit Gley-Vega“ auszeichnet. Die Böden im nördlichen Teil des Plangebietes werden derzeit als Ackerflächen bewirtschaftet. Diese Flächen werden im Boden Viewer Hessen nicht im Bereich von Siedlung, Industrie und Verkehr dargestellt. Bei diesen Böden handelt es sich um Böden aus fluviatilen Sedimenten (Bodeneinheit „Vega mit Gley-Vega“).

Aufgrund der bereits starken anthropogenen Überprägung des Plangebietes und der weitläufigen versiegelten Böden, liegen entsprechend des Boden Viewers Hessen für den überwiegenden Teil des Plangebietes keine weiterführenden Informationen hinsichtlich des Ertragspotenzials, der Bodenart, der Feldkapazität sowie des Nitratrückhaltevermögens vor. Die Böden der nördlich gelegenen Ackerflächen weisen ein sehr hohes Ertragspotenzial und ein sehr hohes Nitratrückhaltevermögen auf. Gemäß Bodenschutzkonzept der Stadt Wetzlar (11/2020) werden die vorhandenen Freiflächen innerhalb des Plangebietes (gärtnerisch gepflegte Anlagen sowie die Acker- und Grünflächen im nördlichen Plangebietsteil) mit einem hohen bis in Teilen sehr hohen Ertragspotenzial, einem mittleren Wasserspeichervermögen, einem mittleren Biotopentwicklungspotenzial, einem sehr hohen Nitratrückhaltevermögen und einer sehr hohen potenziellen Bodenkühlleistung bewertet.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Für das Plangebiet liegen im Boden Viewer Hessen diesbezüglich keine Daten vor. Im Bodenschutzkonzept der Stadt Wetzlar (11/2020) werden die Freiflächen innerhalb des Plangebietes hingegen mit einem sehr hohen Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet (**Abb. 2**).

Das Plangebiet ist überwiegend bebaut und in Großteilen vollversiegelt. Gärtnerisch gepflegte Anlagen kommen kleinflächig innerhalb des gesamten Plangebietes vor. Im nördlichen Teil des Plangebietes befinden sich Acker- bzw. Ackerbrachflächen, die von einem Hochwasserschutzdamm nach Norden hin zur Lahn abgeschlossen werden. Insgesamt sind die Böden innerhalb des Plangebietes (versiegelte und bebaute Bereiche, gärtnerisch gepflegte Anlagen, Hochwasserschutzdamm) durch Bodenverdichtung, -abtrag, -auftrag und -durchmischung sowie im Bereich der versiegelten und bebauten Bereiche durch Bodenversiegelung überwiegend stark anthropogen überformt. Natürliche Bodenfunktionen sind weitestgehend eingeschränkt oder nicht mehr vorhanden. Der Bodenwasserhaushalt ist in seiner natürlichen Funktionsweise bereits stark eingeschränkt. Im Bereich der gärtnerisch gepflegten Anlagen ist der Boden- und Wasserhaushalt weniger stark begrenzt. Die Ackerflächen im nördlichen Teil des Plangebietes sind voraussichtlich nicht vorbelastet.

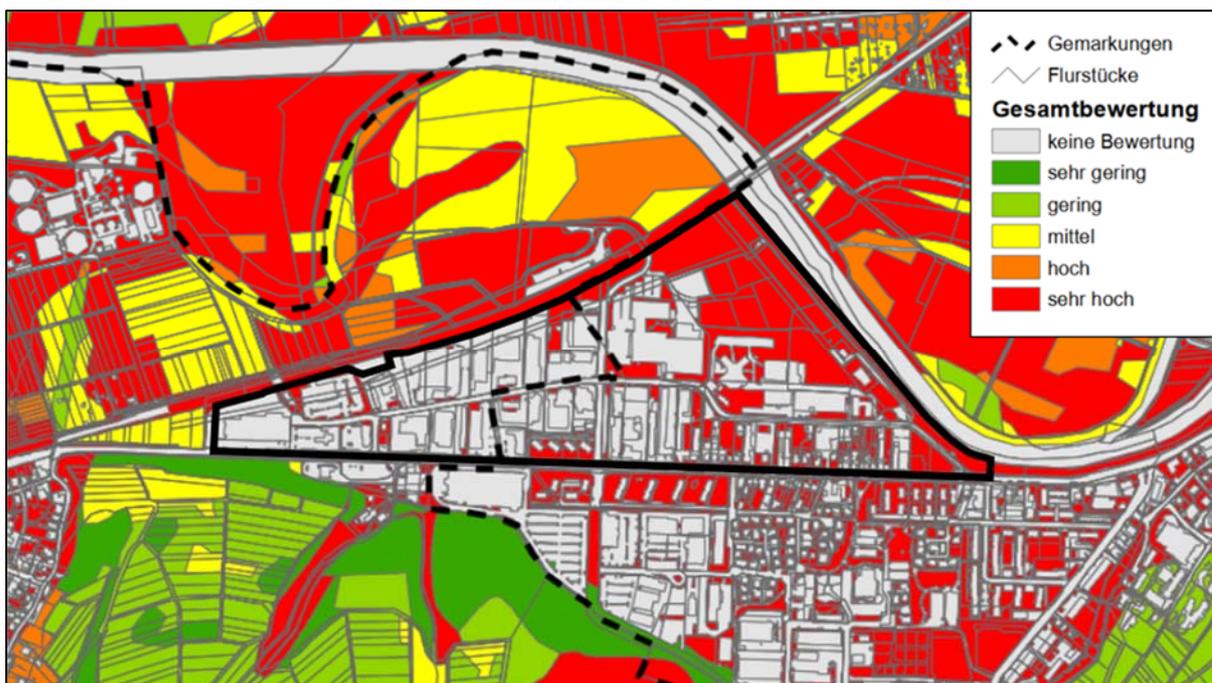


Abb. 2: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung; Plangebiet: schwarz umrandet (Quelle: Bodenschutzkonzept der Stadt Wetzlar (11/2020, eigene Bearbeitung)).

Bodenempfindlichkeit

Entsprechend dem Boden Viewer Hessen wird den Böden innerhalb des Plangebietes überwiegend ein K-Faktor von 0,3 bis 0,4 und damit ein mittleres bis erhöhtes Erosionspotenzial zugeordnet (**Abb. 3**). Die natürliche Erosionsgefährdung der vorhandenen Böden gemäß Erosionsatlas wird überwiegend mit gering bis mittel angegeben (**Abb. 4**). Im östlichen Teilbereich existieren randlich des Geländes der Hexagon Metrology GmbH kleinere Teilflächen, für die das Erosionspotenzial mit sehr hoch bis extrem hoch angegeben wird. Im Rahmen der Geländebegehungen konnten keine Erosionserscheinungen erfasst werden. Aufgrund des starken Bebauungs- und Versiegelungsgrades mit der vorhandenen Ebenständigkeit des Plangebietes sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Erosionsereignisse anzunehmen.

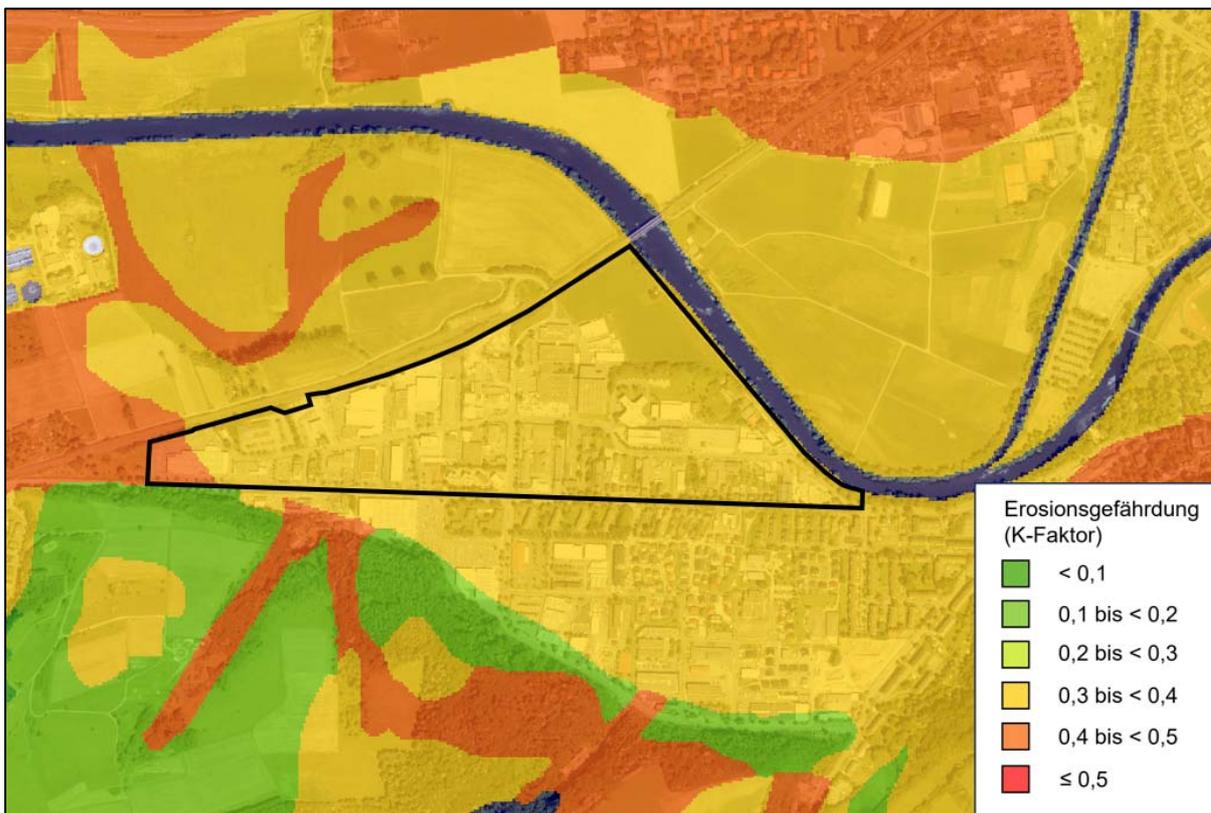


Abb. 3: Erosionsgefährdung als K-Faktor in 6 Stufen dargestellt; Plangebiet: schwarz umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 20.03.2024, eigene Bearbeitung).

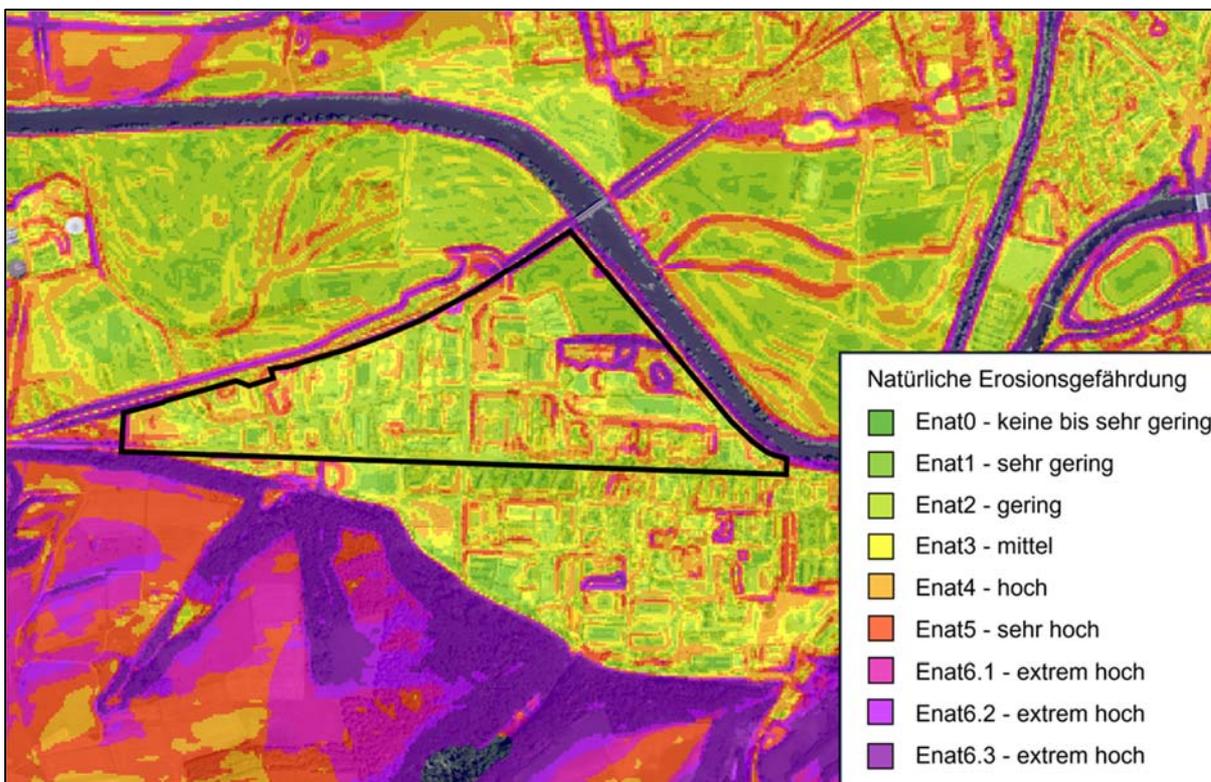


Abb. 4: Natürliche Erosionsgefährdung gemäß Erosionsatlas; Plangebiet: schwarz umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 20.03.2024, eigene Bearbeitung).

Bodenentwicklungsprognose

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es im überwiegenden Teil des Plangebietes gegenüber dem bisherigen Bestand zu keiner Erhöhung der zulässigen Flächeninanspruchnahme bzw. Versiegelung. Bei Umnutzung der im nördlichen Teil des Plangebietes gelegenen Freiflächen werden die wertvollen Bodeneigenschaften für die Landwirtschaft nachteilig verändert. An dieser Stelle sei jedoch darauf hingewiesen, dass im Bereich der bislang als Ackerflächen genutzten Bereiche gemäß des hier rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 219 „Nördlich der Braunfelder Straße / Eiserne Hand“ derzeit die Anlage eines Industriegebietes zulässig ist.

Bei einer Überbauung der nördlich gelegenen Freiflächen werden hauptsächlich die nachstehenden Bodenfunktionen nachteilig beeinträchtigt:

- Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft

Und je nach Intensität des Bodeneingriffes sind weitere Funktionen betroffen:

- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)

Altlasten und Bodenbelastungen

Im Bodenschutzkonzept der Stadt Wetzlar (11/2020) werden für das Plangebiet mehrere Altstandorte, eine Altablagerung sowie ein Grundwasserschadensfall angegeben.

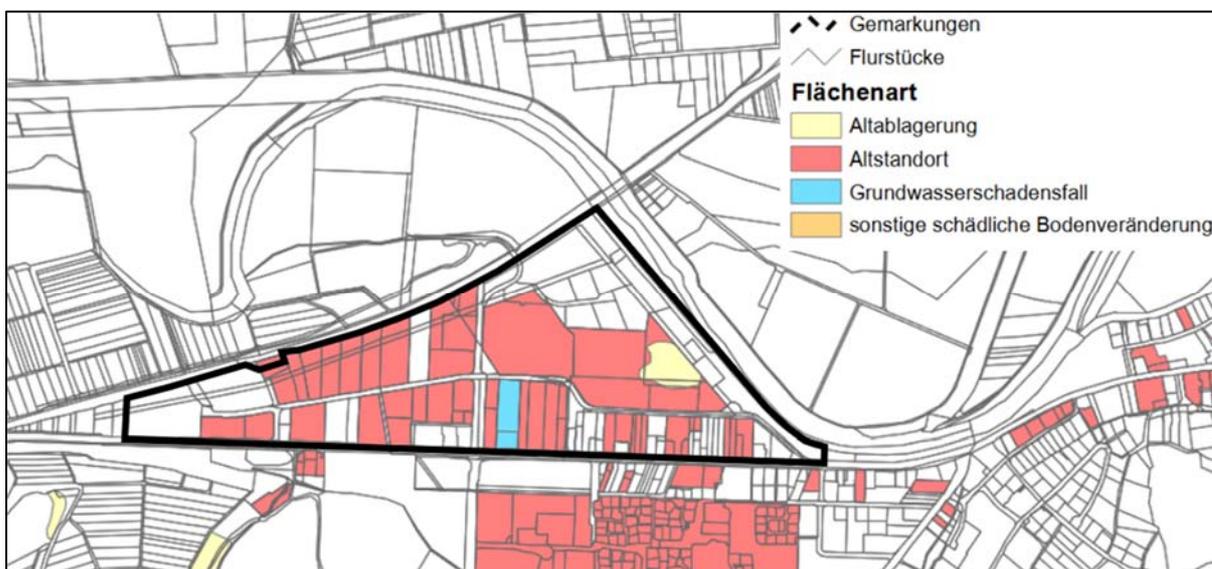


Abb. 5: Altflächendatei der Stadt Wetzlar für den Bereich des Plangebietes; Plangebiet: schwarz umrandet (Quelle: Bodenschutzkonzept der Stadt Wetzlar (11/2020, eigene Bearbeitung)).

Im Zuge von Erdaushubmaßnahmen kann es bei allen und auch bei bereits untersuchten und sanierten Altflächen punktuell zum Anfall von verunreinigtem Boden aus der Vornutzung kommen. Die Bewertung der Bodenverunreinigungen bzw. Bodenveränderungen beruht auf der jeweiligen Nutzung der Fläche. Bei sensiblen Nachnutzungen wie Wohnbebauung, Nutzgärten und Kinderspielflächen ist eine erneute Beurteilung der Schadstoffsituation erforderlich, wofür gegebenenfalls eine Nachuntersuchung notwendig werden kann.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten Anhaltspunkte für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen oder Altlasten wahrgenommen werden, sind nach § 4 Abs. 1 und 2 Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG) die Bauarbeiten an dieser Stelle abzubrechen und der Sachstand unverzüglich den zuständigen Behörden zur Prüfung anzuzeigen. Darüber hinaus treten im innerstädtischen Bereich häufig Auffüllungen mit Materialien auf, die Schadstoffe enthalten können. Aushubarbeiten sind daher im Hinblick auf mögliche Schadstoffbelastungen grundsätzlich sehr sorgfältig auszuführen. Aushubmaterial ist ordnungsgemäß zu verwerten oder zu beseitigen.

Mögliche Schadstoffbelastungen im Untergrund sind außerdem auch bei der Anlage von versickerungsfähigen Oberflächen und bei der Herstellung von Pflanzflächen zu berücksichtigen. Insbesondere zur Wiederherstellung durchwurzelbarer Bodenschichten bzw. von Böden mit hoher Funktionalität sowie zum Schutz noch vorhandener, bisher kaum anthropogen veränderter Böden wird im Rahmen von Baumaßnahmen empfohlen, eine bodenkundliche Baubegleitung hinzuzuziehen. Die rechtlichen Vorgaben und fachlichen Anforderungen an den Bodenschutz sind bei Baumaßnahmen einzuhalten.

Kampfmittel

Das Plangebiet befindet sich in einem ehemaligen Bombenabwurfgebiet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 5 m durchgeführt wurden, sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig. Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen bis in einer Tiefe von 5 m (ab GOK II. WK) erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen. Sofern die Fläche, z.B. wegen Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien nicht sondierfähig sein sollte, sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräummaßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es vorwiegend im nördlichen Teil des Plangebietes zu Neuversiegelungen. Die übrigen Böden innerhalb des Plangebietes sind bereits stark anthropogen überprägt. Um grundsätzlich den mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten entgegenzuwirken, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen bzw. Hinweise aufgeführt:

1. Pkw-Stellplätze sind bei Neuerrichtung in wasserdurchlässiger Bauweise, z.B. mit weitfugigem Pflaster, Rasengittersteinen, Porenpflaster oder Schotterrasen, zu befestigen.
2. Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig. Die Verwendung im Zusammenhang mit der Errichtung von Anlagen zur Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser bleibt hiervon unberührt.
3. Mindestens 10 % der Grundstücksflächen eines Baugrundstückes sind mit standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern zu bepflanzen. Der Bestand kann hierbei angerechnet werden.
4. Die Dachflächen des obersten Geschosses von Gebäuden mit Dächern mit einer Neigung bis einschließlich 15° sind zu einem Anteil von mindestens 75 % der jeweiligen Dachfläche mindestens in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen.

5. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, unter Verwendung von standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern oder artenreicher Ansaaten, als naturnahe Grünfläche anzulegen und zu pflegen. Die Anlage von Kunstrasenflächen ist unzulässig.
6. Großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welchen diese Materialien das hauptsächliche Gestaltungselement sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen, sind unzulässig.
7. Bei der Umsetzung der Planung und Baudurchführung sind die einschlägigen Vorgaben und Normen sowie insbesondere die vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz herausgegebenen Merkblätter „Bodenschutz für Bauausführende“ und „Bodenschutz für Häuslebauer“ sowie die DIN-Vorschriften DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“, DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ und DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die als Hinweise auf der bauausführenden Ebene (vor allem für die Bebauung im nördlichen bzw. nordöstlichen Teil des Plangebietes) zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung (zum Beispiel Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch); von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen (Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, hohes Infiltrationsvermögen) - bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden -siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017“.
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, zum Beispiel durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen - bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Vermeidung von Fremdzufuss (zum Beispiel zufließendes Wasser von Wegen) der gegebenenfalls vom Hang herabkommende Niederschlag ist (zum Beispiel durch Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes) während der Bauphase um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten, Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
9. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.

10. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort (Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen).
11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
12. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.
15. Bei Bedarf: Hinzunahme einer bodenkundlichen Baubegleitung.

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet ist überwiegend bebaut und in Großteilen vollversiegelt. Gärtnerisch gepflegte Anlagen kommen kleinflächig innerhalb des gesamten Plangebietes vor. Im nördlichen Teil des Plangebietes befinden sich Acker- bzw. Ackerbrachflächen, die von einem Hochwasserschutzdamm nach Norden hin zur Lahn abgeschlossen werden. Insgesamt sind die Böden innerhalb des Plangebietes (versiegelte und bebaute Bereiche, gärtnerisch gepflegte Anlagen, Hochwasserschutzdamm) durch Bodenverdichtung, -abtrag, -auftrag und -durchmischung sowie im Bereich der versiegelten und bebauten Bereiche durch Bodenversiegelung überwiegend stark anthropogen überformt. Natürliche Bodenfunktionen sind weitestgehend eingeschränkt oder nicht mehr vorhanden. Der Bodenwasserhaushalt ist in seiner natürlichen Funktionsweise bereits stark eingeschränkt. Im Bereich der gärtnerisch gepflegten Anlagen ist der Boden- und Wasserhaushalt weniger stark begrenzt. Die Ackerflächen im nördlichen Teil des Plangebietes sind voraussichtlich nicht vorbelastet. Die Freiflächen innerhalb des Plangebietes besitzen einen sehr hohen Bodenfunktionserfüllungsgrad.

Bei Durchführung der Planung wird es vor allem für die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden des Plangebietes eine Umnutzung geben. In diesen Teilbereichen sind großflächig Flächenneuversiegelungen zu erwarten. Aufgrund der räumlichen Ausdehnung mit der zu erwartenden Bodenneuversiegelung ist bei Durchführung der Planung die Eingriffswirkung der geplanten Bebauung hinsichtlich des Bodenhaushaltes in diesen Bereichen als erhöht zu bewerten. Insbesondere die Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen (einschließlich landwirtschaftliche Nutzfunktion) sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium sind im Bereich der geplanten Neuversiegelungen in deutlichem Ausmaß betroffen. Hinzuzufügen sei jedoch an dieser Stelle, dass in diesem Bereich gemäß des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelder Straße / Eiserne Hand“ die Anlage eines Industriegebietes zulässig ist.

In der Zusammenschau ergibt sich für den nördlichen Teil des Plangebietes insgesamt ein erhöhtes Konfliktpotenzial gegenüber dem Schutzgut Boden. Ein Großteil der restlichen Fläche wird bereits baulich genutzt und somit sind in diesen Bereichen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

2.2 Wasser

Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer; die Planung berührt keine gesetzlichen Gewässerrandstreifen mit entsprechenden Vorgaben. Das Plangebiet grenzt jedoch im Osten an den Uferbereich und Gewässerverlauf der Bundeswasserstraße Lahn (Gewässer I. Ordnung) im Abschnitt zwischen der Bahnstrecke im Norden und der Braunfelder Straße (Landesstraße L 3451) im Südosten an.

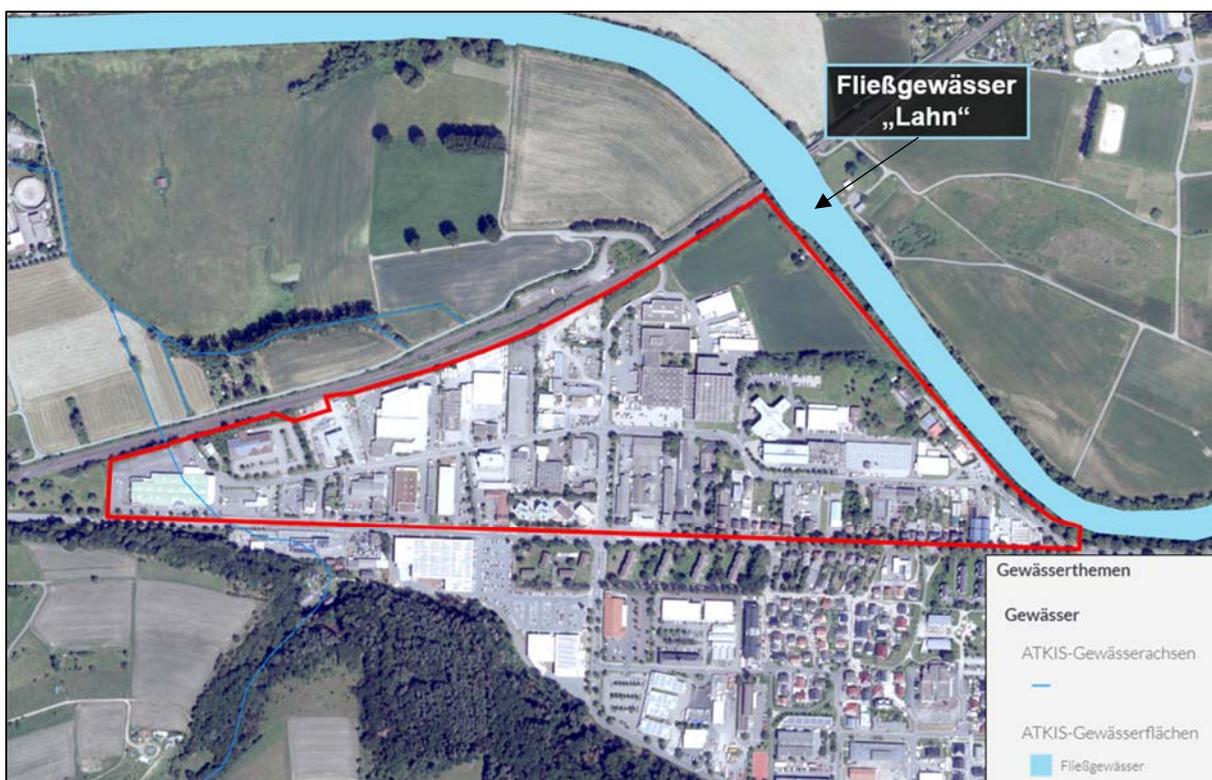


Abb. 6: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu Oberflächengewässern. (Quelle: WRRL-Viewer Hessen, abgerufen am 20.03.2024, eigene Bearbeitung).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt teilweise im Risiko-Überschwemmungsgebiet der Lahn (HQ extrem), welches bei Überschreitung des Bemessungshochwassers oder bei Versagen von Deichen oder vergleichbaren öffentlichen Hochwasserschutzanlagen überschwemmt werden kann.

Aufgrund der Nähe des Plangebietes zur Lahn muss davon ausgegangen werden, dass im gesamten Plangebiet hoch anstehende Grundwasserspiegel angetroffen werden, die korrespondierend zu der Wasserführung der Lahn starken Schwankungen unterworfen sind.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die im vorangegangenen Kapitel (2.1 Boden) aufgeführten Festsetzung zur Eingriffsminderung auf den Bodenhaushalt wirken sich gleichermaßen positiv auf den Wasserhaushalt aus. Zur weiteren Minderung der negativen Effekten hinsichtlich des Wasserhaushalts beinhaltet der Bebauungsplan darüber hinaus folgende Hinweise:

1. Auf die Bestimmungen der Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Wetzlar in der jeweils rechts-gültigen Fassung wird hingewiesen.
2. Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasser-rechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange ent-gegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).
3. Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).

Eingriffsbewertung

Die mit dem Vorhaben verbundene Bodenversiegelung (v.a. im nördlichen bzw. nordöstlichen Teil des Plangebietes) kann zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswassers führen, Niedrigwasserphasen verstärken als auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung beitra-gen. Bei Umsetzung der angegebenen Minimierungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt teilweise im Risiko-Überschwemmungs-gebiet der Lahn (HQ extrem), welches bei Überschreitung des Bemessungshochwassers oder bei Versa-gen von Deichen oder vergleichbaren öffentlichen Hochwasserschutzanlagen überschwemmt werden kann. In diesen Gebieten sind bei der Sanierung und dem Neubau von Objekten Vorkehrungen zu treffen, und, soweit erforderlich, bautechnische Maßnahmen vorzunehmen, um den Eintrag von was-sergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen entsprechend dem Stand der Technik auszuschlie-ßen. Zudem liegt das Plangebiet im Bereich des südöstlichen Ufersaumes entlang der Lahn innerhalb des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Lahn (HQ 100). In diesem Bereich werden im Bebauungsplan Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Ufersaum“ festgesetzt und es wird demnach keine Zulässigkeit baulicher oder sonstiger Anlagen bauplanungsrechtlich vorbereitet. Bei Umsetzung der Pla-nung sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine negativen Beeinträchtigungen auf das Fließgewässer Lahn zu erwarten.

Aufgrund der Nähe des Plangebietes zur Lahn muss davon ausgegangen werden, dass im gesamten Plangebiet hoch anstehende Grundwasserspiegel angetroffen werden, die korrespondierend zu der Wasserführung der Lahn starken Schwankungen unterworfen sind. Auf den erforderlichen Mehrauf-wand bei der Gründung geplanter Baumaßnahmen und die entsprechenden Auswirkungen auf das Grundwasser, wie z.B. notwendige Wasserhaltungsmaßnahmen oder besondere Gründungsmaßnah-men, wird hingewiesen. Sollte im Zuge von Baumaßnahmen und einer Bebauung der Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes während der Baugrubenherstellung Grundwasser aufgeschlos-sen und dessen Ableitung erforderlich werden, ist dies unverzüglich beim Kreis Ausschuss des Lahn-Dill-Kreises, Untere Wasserbehörde, anzuzeigen.

In der Zusammenschau ergibt sich bei Durchführung der Planung insgesamt ein mittleres Konfliktpo-tenzial hinsichtlich des Schutzgutes Wasser.

Im Zuge der vorliegenden Planung ist eine Beeinträchtigung der Ziele wasserwirtschaftlicher Pläne im Kontext der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) nicht zu erwarten.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß BauGB § 1 Absatz 6 Ziffer 7 die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Luft“ und „Klima“ zu berücksichtigen. Im Rahmen der Umsetzung von Bauvorhaben sind gemäß § 1a Abs. 5 BauGB Maßnahmen anzuwenden, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie die der Anpassung an den Klimawandel dienen.

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Klimabewertung erfolgte in Anlehnung an den „Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit“ (HLNUG – Fachzentrum Klimawandel und Anpassung 2019). Hierbei wurde der Fokus auf die Bewertung von klimatischen Belastungs- und Ausgleichsräumen und auf die Bewertung von Entstehungsflächen für Kalt- und Frischluft sowie deren Abflussbahnen gelegt. Die Herangehensweise zur Beurteilung dieser Klimaelemente wurde anhand der Topografie, der vorhandenen Bebauungsstrukturen, der Flächennutzungen und der daraus abgeleiteten „Klimatope“ im Planungsraum durchgeführt.

Bestandsaufnahme

Als klimatische Belastungsräume zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Im Planungsraum bilden die vorhandenen Siedlungsbereiche innerhalb und südlich des Plangebietes sowie die bestehenden Verkehrsflächen (Bahnstrecke nördlich des Plangebietes) klimatische Belastungsräume (**Abb. 7**).

Klimatische Ausgleichsflächen weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie geringe Windströmungsveränderungen auf. Sie wirken den durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegen. Kaltluft entsteht in erster Linie auf Freiflächen (z.B. Acker, Grünland, gehölzarme Parkanlagen), wenn in der Nacht die abkühlende Erdoberfläche ihrerseits die darüber liegenden bodennahen Luftschichten abkühlt. Der Abfluss der Kaltluftbahnen folgt im Groben der Geländeneigung entsprechend von den Höhen ins Tal. Klimatische Ausgleichsflächen befinden sich innerhalb des Plangebietes lediglich im nördlichen bzw. nordöstlichen Teilbereich in Form von Ackerflächen. Der Planungsraum ist weitestgehend ebenerdig. Da die weiter südlich gelegenen Freiflächen (vorwiegend Wald) topographisch etwas höher liegen als das Plangebiet sowie die nördlich anschließenden Acker- und Grünlandflächen, ist anzunehmen, dass die möglichen Kaltluftströme von Süden und Westen in das Plangebiet sowie die umgebenden Bereiche fließen. Das nordöstlich des Plangebietes gelegene Fließgewässer Lahn transportiert frische Luft.

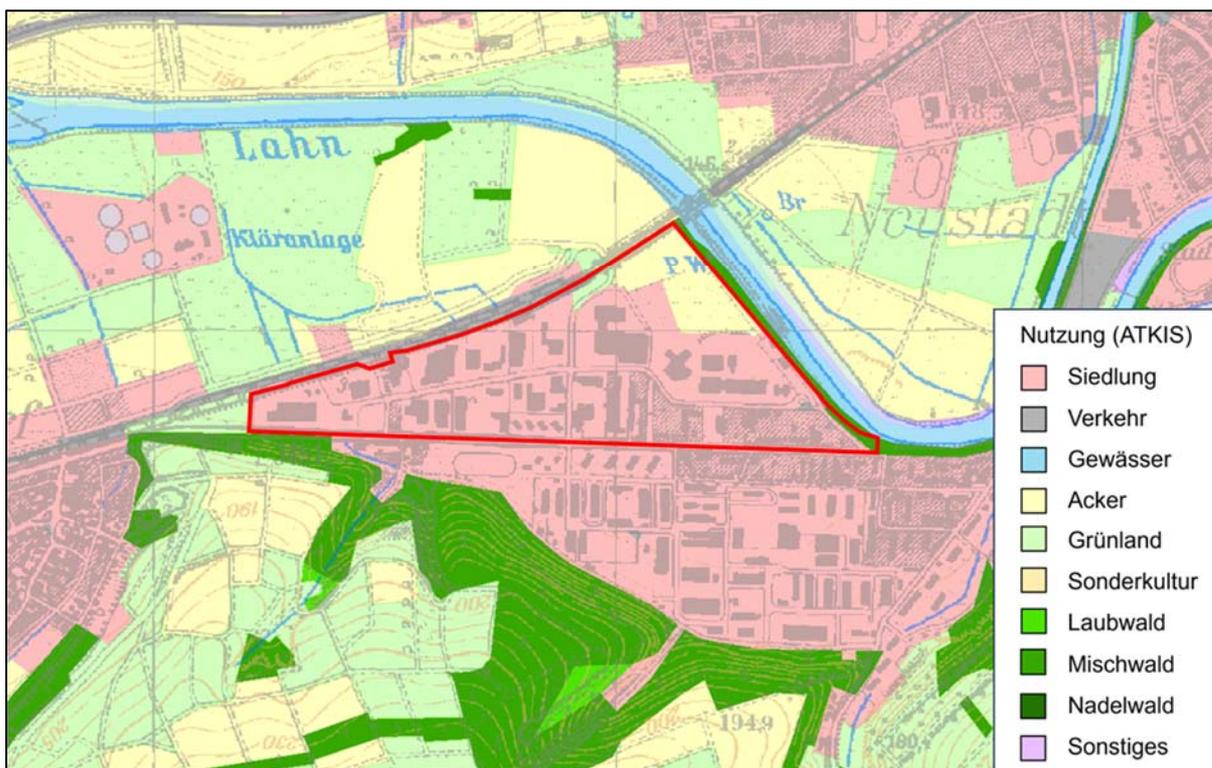


Abb. 7: Nutzung der sich innerhalb des Plangebietes (rot umrandet) vorhandenen Flächen. (Quelle: GruSchu-Viewer Hessen, abgerufen am 20.03.2024, eigene Bearbeitung).

Gemäß des Regionalplans Mittelhessen 2010 handelt es sich beim Bereich des Plangebietes um ein „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“. Nach dem raumordnerischen Grundsatz 6.1.3-1 sollen in den „Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen“ die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion und den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen in diesen Gebieten, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen vermieden werden.

Starkregenereignisse

Die Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG) vermittelt eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen. Sie soll Kommunen dabei unterstützen, ihre eigene Situation besser einschätzen zu können. Die Karte basiert auf Beobachtungen von Niederschlag, Topografie und Versiegelungsgrad. Die Starkregen-Hinweiskarte basiert auf einem **Starkregen-Index**. In den Starkregen-Index fließen die folgenden Parameter ein:

- Starkregen: Anzahl der Starkregen-Ereignisse bei 15 und 60 Minuten Andauer (basierend auf Radarniederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes von 2001 bis 2016).
- Versiegelung: Urbane Gebietskulisse - Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km² Rasterzelle (basierend auf ALKIS Landnutzungs- sowie ATKIS Ortslagendaten).
- Überflutung: Überflutungsgefährdeter Flächenanteil der urbanen Gebietskulisse – Auftreten und Größe von Senken und Abflussbahnen.

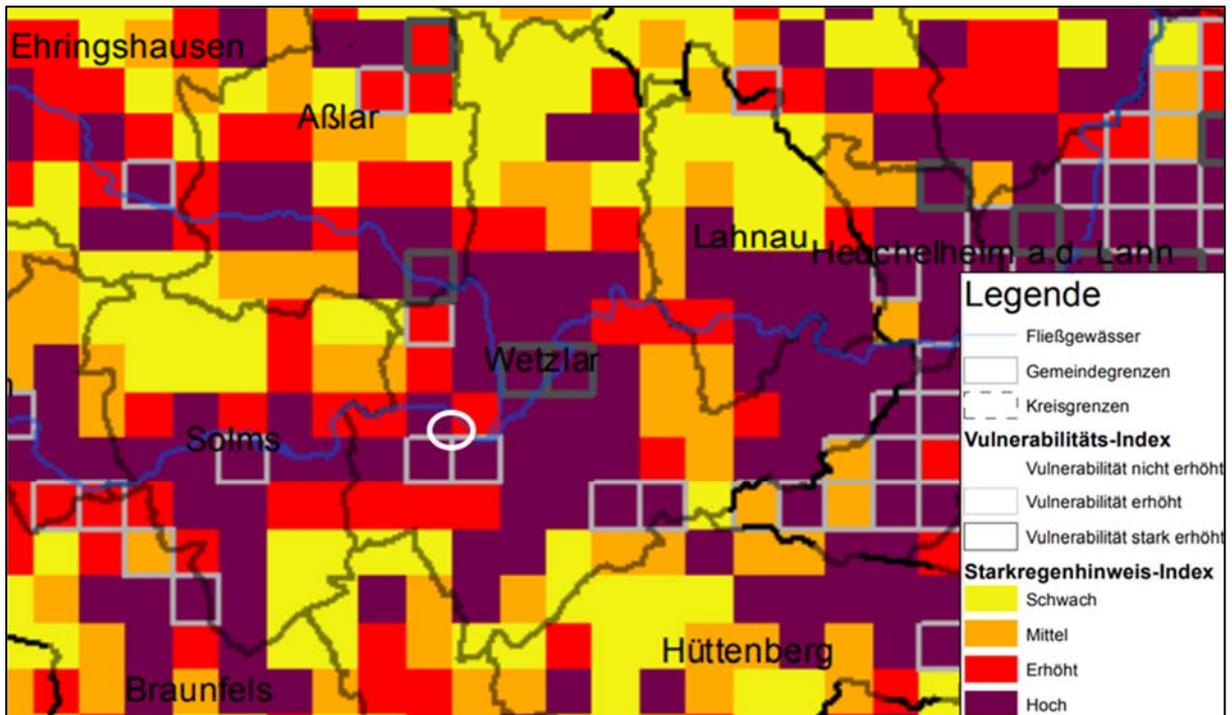


Abb. 8: Starkregen-Hinweiskarte für die Stadt Wetzlar und Umgebung sowie für den Bereich des Plangebietes (weiß umrandet). (Quelle: Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG), Stand 2022, eigene Bearbeitung)

Zusätzlich ist die Vulnerabilität (kritische Infrastrukturen, Bevölkerungsdichte und Erosionsgefahr) enthalten. Der Vulnerabilitäts-Index (umrandete Rasterzellen in den Karten) ergibt sich aus Standortfaktoren, die räumlich variierende Schadenspotenziale, Sachwerte oder Infrastrukturen (z.B. Krankenhäuser) einbeziehen. Folgende Informationen gehen in den Index ein:

- Bevölkerungsdichte der gesamten Gemeindefläche (Einwohner pro km²)
- Anzahl Krankenhäuser pro km²
- Anzahl industrieller und gewerblicher Anlagen mit Gefahrstoffeinsatz pro km²
- Bodenerosionsgefahr im Bereich hydrologischer Einzugsgebiete, die in urbane Räume entwässern

Für die Stadt Wetzlar besteht im Bereich des Plangebietes ein erhöhter bis hoher Starkregen-Index. Der Vulnerabilitäts-Index wird südlich angrenzend an das Plangebiet als erhöht bewertet (**Abb. 8**).

Eingriffsmindernde Maßnahmen

Da die Ausbildung von klimatischen Belastungsräumen überwiegend auf der Umwandlung von Vegetationsflächen zu versiegelten bzw. bebauten Flächen beruht, liegt in der Erhaltung und Wiedergewinnung der Vegetation ein Maßnahmenswerpunkt, um eine mögliche Wärme- und Luftschadstoffbelastung durch die Umsetzung des Vorhabens zu mindern. Eingriffsminimierend wirken sich die folgenden Festsetzungen aus:

- Versiegelung vermeiden bzw. auf das Nötigste reduzieren.
 - Das Plangebiet ist im Bestand bereits großflächig versiegelt. Größere unversiegelte Freiflächen finden sich vorwiegend im nördlichen bzw. nordöstlichen Teil des Plangebietes.

- Der Bebauungsplan setzt für das Mischgebiet Nr. 7 eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,4** sowie für das Mischgebiet Nr. 10 eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,6** fest. Für die Gewerbegebiete wird eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,6** bzw. von **GRZ = 0,8** festgesetzt.
- Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, unter Verwendung von standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern oder artenreicher Ansaaten, als naturnahe Grünfläche anzulegen und zu pflegen. Die Anlage von Kunstrasenflächen ist unzulässig.
- Großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welchen diese Materialien das hauptsächliche Gestaltungselement sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen, sind unzulässig. Stein- oder Kiesschüttungen, die dem Spritzwasserschutz unmittelbar am Gebäude oder der Versickerung von Niederschlagswasser dienen, bleiben hiervon unberührt.
- Verwendung von wasserdurchlässigen Versieglungsmaterialien, z.B. Pflaster mit 30 % Fugenanteil, Rasensteine, Schotterrasen o.ä.).
 - Pkw-Stellplätze sind bei Neuerrichtung in wasserdurchlässiger Bauweise, z.B. mit weitfugigem Pflaster, Rasengittersteinen, Porenpflaster oder Schotterrasen, zu befestigen.
 - Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig. Die Verwendung im Zusammenhang mit der Errichtung von Anlagen zur Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser bleibt hiervon unberührt.
- Dach- und Fassadenbegrünung.
 - Die Dachflächen des obersten Geschosses von Gebäuden mit Dächern mit einer Neigung bis einschließlich 15° sind zu einem Anteil von mindestens 75 % der jeweiligen Dachfläche mindestens in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen. Die Mindesthöhe der Substratschicht beträgt 10 cm. Die Festsetzung gilt nicht für Gebäude, für die vor Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes eine bauordnungsrechtliche Genehmigung erteilt wurde bzw. die vor Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes zulässigerweise errichtet wurden.
- Erhalt und Anpflanzung schattenspenden Bäumen und Sträuchern, insbesondere entlang von Verkehrs- und Stellflächen.
 - Mindestens 10 % der Grundstücksflächen eines Baugrundstückes sind mit standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern zu bepflanzen. Der Bestand kann hierbei angerechnet werden.
 - Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Sukzession“ sind der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Vorhandene standortgerechte Laubgehölze sind zu erhalten; Neophyten und aufkommende standortfremde Gehölze sind zu entfernen. Jegliche Ablagerungen von Grünabfällen und Schnittgut oder sonstigen Gegenständen sind unzulässig.
 - Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Ufersaum“ sind die Uferbereiche der Lahn naturnah zu gestalten und der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Vorhandene standortgerechte Laubgehölze sind zu erhalten; Neophyten und aufkommende standortfremde Gehölze sind zu entfernen. Jegliche Ablagerungen von Grünabfällen und Schnittgut oder sonstigen Gegenständen sind unzulässig.
 - Der Bebauungsplan setzt 50 vorhandene Einzelbäume zum Erhalt fest.
 - Der Bebauungsplan setzt 5 Einzelbäume zur Anpflanzung fest.

- Auswahl geeigneter Pflanzenarten für Neupflanzungen, z.B. hitze- und schadstoffresistente Arten in Städte.

Eingriffsbewertung

Insgesamt sind die kleinklimatischen Auswirkungen aufgrund der bereits vorhandenen Nutzungen und Bebauungen innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes als gering anzunehmen. Eingriffsminimierend wirken sich beispielsweise die Festsetzung für Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Ufersaum“, die Festsetzungen zur Anpflanzung und zum Erhalt von Bäumen sowie die Vorschriften zur Gestaltung von Frei- und Grünflächen und zur Begrünung von baulichen Anlagen aus.

In Hinblick auf die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind mögliche Auswirkungen hinsichtlich potenziell zukünftiger Starkregenereignisse zu nennen, da für das Plangebiet sowie die umliegenden Bereiche teilweise ein vorwiegend erhöhtes bzw. hohes Starkregen-Gefahrenpotential besteht. Zudem sind Überschwemmungen potenziell nicht auszuschließen.

Die geplante Bebauung und Nutzung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurden von November 2023 bis Juni 2024 insgesamt vier Geländebegehungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anlage 1 zum Umweltbericht) kartographisch dargestellt.

Das Plangebiet setzt sich derzeit vorwiegend aus bereits versiegelten und bebauten Bereichen zusammen. Zu diesen Bereichen zählen vorwiegend gewerblich genutzte Flächen mit großen Bestandsgebäuden und Pkw-Stellplatzflächen im westlichen und zentralen Teil des Plangebietes. Neben vollversiegelten Flächen existieren auch kleinere geschotterte Bereiche. Die versiegelten Bereiche werden zumeist von eher schmalen bzw. kleinflächigen innerstädtischen Grünflächen bzw. gärtnerisch gepflegten Anlagen durchzogen. Im östlichen Teil des Plangebietes existieren vermehrt Wohngebäude (Mehr- und Einfamilienwohnhäuser) mit Hausgärten. Der nördliche Teil des Plangebietes weist eine Ackerfläche sowie eine Ackerbrache, Feldwege, Grünland frischer Standorte sowie teils dichte und größere Gehölzsäume auf. Der nordöstliche Grenzbereich des Plangebietes wird durch einen Schotterweg sowie von den die Lahn begleitenden Ufergehölz- und -staudensäumen charakterisiert. Die Lahn liegt dabei außerhalb des Plangebietes. Die Randbereiche des Plangebietes weisen abschnittsweise zumeist artenarme Saumstrukturen auf. Entlang der nördlichen Grenze des Plangebietes ragt der die Bahnanlagen begleitende Gehölzsaum stellenweise in das Plangebiet hinein.

Auf dem gesamten Gelände kommen teilflächig viele Einzelgehölze vor. Im Süden entlang der Braunfelder Straße weist das Plangebiet den einseitigen Teil einer Lindenallee sowie einseitige Baumreihen, überwiegend bestehend aus der Art Winterlinde (*Tilia cordata*), auf. Die Winterlinden besitzen einen Durchmesser von teilweise über 80 cm. Einige der älteren Winterlinden besitzen Baumhöhlen.

Das Plangebiet wird im Norden durch die vorhandene Bahntrasse mit Gehölzstrukturen begrenzt. Die Gehölzstrukturen (inklusive des Unterwuchses) ragen teilweise in das Plangebiet hinein und bestehen aus den folgenden Arten:

<i>Aegopodium podagraria</i>	Gewöhnlicher Giersch
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Bryonia dioica</i>	Rotfrüchtige Zaunrübe
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Melilotus albus</i>	Weißer Steinklee
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rubus spec.</i>	Brombeerstrauch
<i>Salix spec.</i>	Weide
<i>Silene latifolia</i>	Breitblättrige Lichtnelke
<i>Symphytum officinale</i>	Gewöhnlicher Beinwell
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel



Abb. 9: Gewerblich genutzte Fläche mit Pkw-Stellplätzen im Bereich der Braunfelser Straße (Aufnahme 06/2024)



Abb. 10: Blick von Südwesten auf die Wohnbebauung entlang der Braunfelser Straße mit Lindenallee (Aufnahme 11/2023)



Abb. 11: Gartenfläche mit Obstgehölzen (Aufnahme 06/2024)



Abb. 12: Blick von der Siegmund-Hiepe-Straße nach Süden auf gärtnerisch genutzte Flächen und Gehölzstrukturen (Aufnahme 03/2024)



Abb. 13: Vielschnittrasen einer gärtnerisch gepflegten Anlage (Aufnahme 06/2024)



Abb. 14: Grünstreifen mit Baumbestand und Pkw-Stellplatzfläche im Bereich der Meline-Müller-Straße (Aufnahme 06/2024)



Abb. 15: Blick von Nordosten auf die Ackerfläche und das dahinter liegende Firmengelände der Friedrich Kurz GmbH (Aufnahme 03/2024)



Abb. 16: Ackerbrache mit dahinter liegendem Gehölzsaum im nördlichen Teil des Plangebietes (Aufnahme 06/2024)



Abb. 17: Bestand der invasiven neophytischen Pflanzenart *Fallopia japonica* (Japanischer Staudenknöterich) im nördlich gelegenen Gehölzsaum (Aufnahme 06/2024)



Abb. 18: Blick auf das Grünland frischer Standorte im nordwestlichen Teil des Plangebietes (Aufnahme 06/2024)



Abb. 19: Blick auf die an das Plangebiet angrenzende Lahn (Aufnahme 06/2024)



Abb. 20: Ufergehölze der Lahn (Aufnahme 06/2024)

Im nordöstlichen Teil des Plangebietes existiert ein dichter Gehölzsaum, der die vorhandene Ackerbrache von gewerblichen und sonstigen Nutzungen (angrenzend an das Gelände der Marinegemeinschaft und dem Betriebsgelände der Friedrich Kurz GmbH) trennt. Dieser Gehölzsaum weist stellenweise dichte Vorkommen der invasiven Neophytenart *Fallopia japonica* (Japanischer Staudenknöterich) auf. Die Bestände dieser Art sind in der Bestandskarte gesondert gekennzeichnet. Der Gehölzsaum weist u.a. die nachstehend genannten Arten auf:

<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Fallopia japonica</i>	Japanischer Staudenknöterich
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Malus domestica</i>	Garten-Apfel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus laurocerasus</i>	Lorbeerkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhus typhina</i>	Essigbaum
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeerstrauch
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Taxus baccata</i>	Europäische Eibe
<i>Thuja spec.</i>	Lebensbaum
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Straßen- und Verkehrsflächen sowie Parkplätze und gewerblich genutzte Flächen werden häufig von innerstädtischen Grünstreifen begleitet. Innerhalb dieser Grünflächen wurden folgende Arten aufgenommen:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Aegopodium podagraria</i>	Gewöhnlicher Giersch
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen- Schaumkraut
<i>Cerastium spec.</i>	Hornkraut
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	Knollige Kälberkropf
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut
<i>Filago germanica</i>	Deutsches Filzkraut
<i>Galium mollugo</i> [s.str.]	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel
<i>Geranium purpureum</i>	Purpur-Storchschnabel
<i>Geranium spec.</i>	Storchschnabel
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut

<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Klee
<i>Muscari spec.</i>	Traubenhyazinthe
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Gelbe Narzisse
<i>Phragmites australis</i>	Schilfrohr
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Plantago media</i>	Mittlere Wegerich
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Rumex spec.</i>	Ampfer
<i>Sonchus asper</i>	Rauhe Gänsedistel
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Verbascum nigrum</i>	Dunkle Königskerze
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke
<i>Viola odorata</i>	Märzen-Veilchen

Innerhalb des Plangebietes existieren zudem vorwiegend im südöstlichen Teilbereich Hausgärten sowie sonstige gärtnerisch gepflegte Anlagen, die sich vorwiegend aus Vielschnittrasen sowie Ziergehölzen zusammensetzen. Diese Bereiche weisen die nachfolgenden Arten auf:

<i>Alcea rosea</i>	Gewöhnliche Stockrose
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Bryonia dioica</i>	Rotfrüchtige Zaunrübe
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Lawsons Scheinzypresse
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Dasiphora fruticosa</i>	Strauch-Fingerkraut
<i>Hypericum calycinum</i>	Großblütiges Johanniskraut
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Malus domestica</i>	Garten-Apfel
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus laurocerasus</i>	Lorbeerkirsche
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewöhnliche Robinie
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Spiraea spec.</i>	Spierstrauch
<i>Symphoricarpos albus</i>	Gewöhnliche Schneebeere
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Thuja occidentalis</i>	Abendländischer Lebensbaum

<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee

Einige der Gartenflächen bzw. der gärtnerisch genutzten Anlagen erweisen sich als struktur- und artenreicher. Zu diesem Typ der Grünflächen zählen zum Beispiel der Mehrfamilienwohnhäuser der GEWOBAU (Gesellschaft für Wohnen und Bauen mbH) in der Braunfelser Straße. Im Bereich der Gartenflächen zeigt sich eine erhöhte floristische Artenvielfalt, die aller Voraussicht nach durch die Ausbringung einer blütenreichen Kräutersaatgutmischung entstanden ist. Zu den hier vorhandenen Arten zählen:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke
<i>Dipsacus fullonum</i>	Wilde Kardendistel
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnliche Natternkopf
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Klee
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne
<i>Petrorhagia prolifera</i>	Sprossende Felsennelke
<i>Plantago media</i>	Mittlere Wegerich
<i>Salvia nemorosa</i>	Hain-Salbei
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Silene vulgaris</i>	Taubenkropf-Leimkraut
<i>Thymus pulegioides</i>	Thymian
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee

Die innerstädtischen Grünflächen weisen stellenweise viele Einzelbäume der nachstehend gelisteten Arten auf:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Corylus colurna</i>	Baum-Hasel
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Platanus x hispanica</i>	Ahornblättrige Platane
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus spec.</i>	Kirsche
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewöhnliche Robinie
<i>Salix spec.</i>	Weide
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia spec.</i>	Linde

Im nördlichen Teil des Plangebietes befindet sich eine größere zusammenhängende Ackerfläche mit teils mehreren Metern breiten Ackerrandstreifen. In Richtung Lahn handelt es sich hierbei um den vorhandenen Hochwasserdamm. Die Randstreifen sind in der Bestandskarte gesondert dargestellt und bestehen aus den nachfolgend genannten Arten:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Bromus inermis</i>	Wehrlose Trespe
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	Knollige Kälberkropf
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Galium mollugo</i> [s.str.]	Wiesen-Labkraut
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Silene latifolia</i>	Breitblättrige Lichtnelke
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke

An die Ackerfläche schließt östlich eine großflächige Ackerbrache an, die sich aus den folgenden Arten zusammensetzt:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Barbarea verna</i>	Frühes Barbarakraut
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Bromus inermis</i>	Wehrlose Trespe
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen- Schaumkraut
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnenwend-Wolfsmilch
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
<i>Galium mollugo</i> [s.str.]	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Potentilla spec.</i>	Fingerkraut
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis
<i>Phragmites australis</i>	Schilfrohr
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke

Im nordwestlichen Teil des Plangebietes existiert ein Grünland mäßiger Nutzungsintensität. In diesem Bereich konnten die nachfolgenden Arten erfasst werden:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen- Schaumkraut
<i>Draba verna</i>	Frühlings-Hungerblümchen
<i>Galium mollugo</i> [s.str.]	Wiesen-Labkraut
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Potentilla spec.</i>	Fingerkraut
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig
<i>Bromus tectorum</i>	Dach-Trespe
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	Knollige Kälberkropf
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere
<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Greiskraut
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke

Im östlichen Randbereich des Plangebietes befinden sich begleitend zur außerhalb des Plangebietes verlaufenden Fließgewässerparzelle der Lahn Ufergehölze mit Uferstaudensaum. Nachfolgende Arten wurden hier erfasst:

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Aegopodium podagraria</i>	Gewöhnlicher Giersch
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Bromus inermis</i>	Wehrlose Trespe
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	Knollige Kälberkropf
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn

<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Fallopia japonica</i>	Japanischer Staudenknöterich
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchschnabel
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel
<i>Humulus lupulus</i>	Gewöhnlicher Hopfen
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Lamium galeobdolon</i>	Gewöhnliche Goldnessel
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix spec.</i>	Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Entlang der westlichen Grenze des Plangebietes verläuft ein schmaler artenarmer frischer Saum. Dieser trennt die dort vorhandene Pkw-Stellplatzfläche von der westlich an das Plangebiet angrenzenden Pferdeweide. Der Saum weist die nachfolgend genannten Arten auf:

<i>Bromus inermis</i>	Wehrlose Trespe
<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
<i>Galium mollugo</i> [s.str.]	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Symphytum officinale</i>	Gewöhnlicher Beinwell
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet setzt sich überwiegend aus bereits bebauten und als Gewerbe- bzw. Mischgebiet genutzten Flächen zusammen. Es weist insgesamt eine eher geringe Strukturvielfalt auf. Die im Eingriffsbereich vorhandenen Biotoptypen besitzen aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt eine geringe (versiegelte und bebaute Flächen, Schotterflächen, artenarme innerstädtische Grünflächen mit hohem Anteil an Zierarten) über mittlere (Acker und Ackerbrache, Feldwege, Saumstrukturen, Frischgrünland, arten- und strukturreiche innerstädtische Grünflächen, nicht heimische Gehölzarten) bis erhöhte (Gehölzsäume, uferbegleitende Vegetation der Lahn, Alleen und einseitige Baumreihen) ökologische Wertigkeit. In der Zusammenschau kann bei Umsetzung der Planung derzeit von einem geringen bis mittleren Konfliktpotenzial bezüglich der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen ausgegangen werden. Dabei liegt der Fokus vor allem auf den im Norden bzw. Nordosten des Plangebietes vorhandenen Freiflächen.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Diesbezüglich wird auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hingewiesen. Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) sind insbesondere,

- a) Baumaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, außerhalb der Brutzeit durchzuführen,
- b) Bestandsgebäude vor Durchführung von Bau- oder Änderungsmaßnahmen daraufhin zu kontrollieren, ob geschützte Tierarten anwesend sind,
- c) Gehölzrückschnitte und -rodungen außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen,
- d) Gebäude außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) vor Beginn von Abrissarbeiten durch einen Fachgutachter auf überwinternde Arten zu überprüfen.

Bei abweichender Vorgehensweise ist die Untere Naturschutzbehörde vorab zu informieren. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Natura-2000-Gebiete

Innerhalb sowie angrenzend an das Plangebiet befinden sich keine Natura-2000-Gebiete. In ca. 530 m südlicher Entfernung liegt das Vogelschutzgebiet Nr. 5416-401 „Weinberg bei Wetzlar“ sowie das gleichnamige FFH-Gebiet Nr. 5416-301.

Nachteilige Beeinträchtigung durch die Umsetzung des Bebauungsplans auf die Erhaltungsziele der beiden Natura-2000-Gebiete sind nicht zu erwarten.

Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im Norden und Osten an das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ an bzw. befindet sich hier geringfügig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes.

Zweck der Unterschutzstellung ist die Erhaltung und Entwicklung des typischen Charakters der Talauen von Lahn und Dill mit ihren Nebenbächen in ihren Funktionen als Lebensstätte auentypischer Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Überflutungsgebiet. Der Schutz erstreckt sich zugleich auf die angrenzenden Hangwälder. Ebenso sollen die günstigen lokalklimatischen Funktionen erhalten bleiben. Zweck der Unterschutzstellung ist auch die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Raum zur ruhigen Erholung.

Die Schutzbestimmungen der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ vom 06.12.1996 (StAnz. 52/53/1996, S. 4327ff.) sind zu beachten. Maßnahmen, die den Schutzziele des Landschaftsschutzgebietes entgegenstehen, insbesondere Eingriffe wie Erdarbeiten, Gehölzentnahme, Errichtung von Bauwerken etc., bedürfen gemäß § 3 der Landschaftsschutzgebietsverordnung der Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde.

Unter Einhaltung von geeigneten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet zu erwarten.

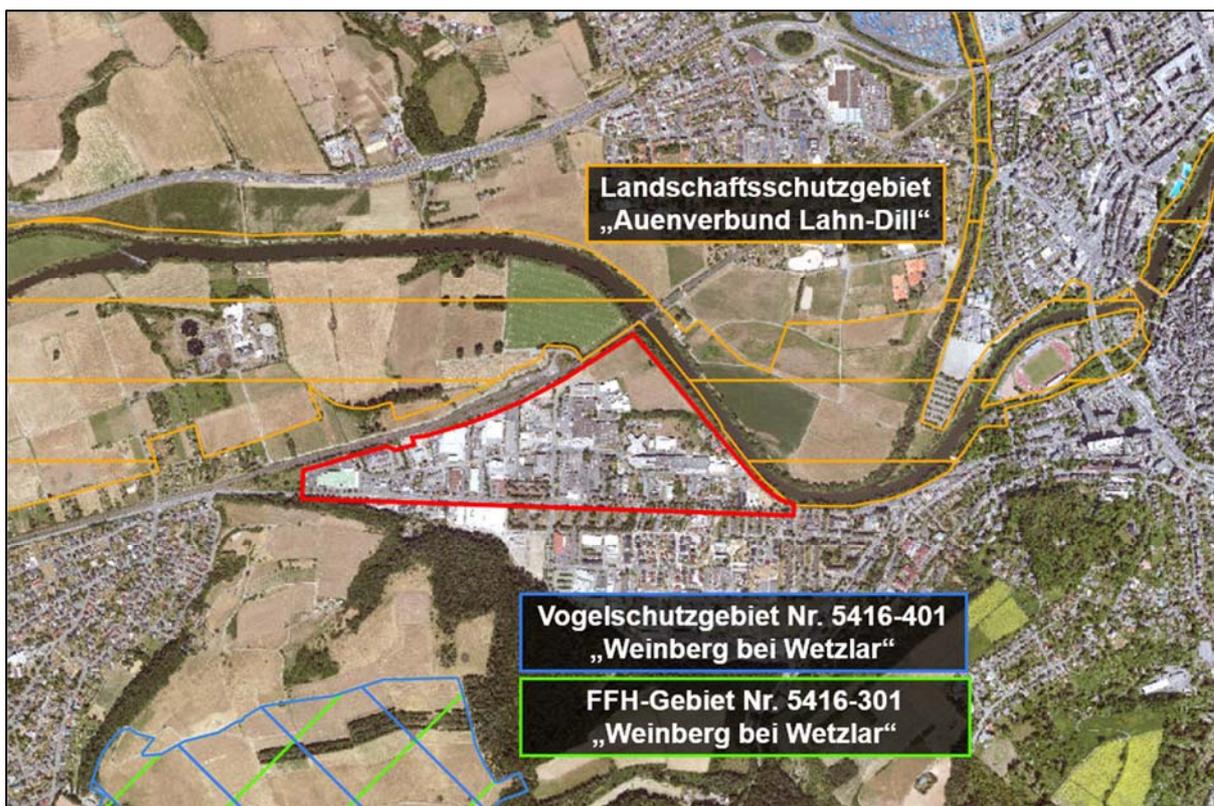


Abb. 21: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu dem im Natureg-Viewer Hessen verzeichneten FFH-Gebiet Nr. 5416-301 „Weinberg bei Wetzlar“ (grün schraffiert), dem Vogelschutzgebiet Nr. 5416-401 „Weinberg bei Wetzlar“ (blau schraffiert) und dem Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ (gelb schraffiert). (Quelle: Natureg-Viewer Hessen, abgerufen am 21.03.2024, eigene Bearbeitung).

Eingriffsbewertung

Natura-2000-Gebiete werden durch die Umsetzung der Planung weder tangiert noch beeinträchtigt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im Norden und Osten an das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ an bzw. befindet sich hier geringfügig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Unter Einhaltung von geeigneten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet zu erwarten. Die Schutzbestimmungen der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ vom 06.12.1996 (StAnz. 52/53/1996, S. 4327ff.) sind zu beachten.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Gesetzlich geschützte Biotope

Der § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) schützt bestimmte Teile von Natur und Landschaft bzw. Biotoptypen, welche aus naturschutzfachlicher Sicht eine besondere Bedeutung haben. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Ausnahmen von den Verboten können nur dann zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Folgende Biotoptypen werden in § 30 BNatSchG aufgeführt:

1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,

2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,
6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich,
7. magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern.

Zu den gesetzlich geschützten Biotopen zählen darüber hinaus gemäß § 25 Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG):

1. Alleen und einseitige Baumreihen an Straßenrändern,
2. Dolinen und Erdfälle.

Gemäß Natureg-Viewer befindet sich innerhalb des Plangebietes ein Hinweis auf das gesetzlich geschützte Biotop „Therophytenflur im Gewerbegebiet östlich Steindorf“ (**22**). Im Rahmen der Geländebegehung konnte das gewerblich genutzte Gelände nicht betreten werden. Laut Luftbild wird der als gesetzlich geschützte Biotop gekennzeichnete Bereich als Lagerfläche genutzt. Die Böden in diesem Bereich sind größtenteils geschottert (**vgl. Abb. 23**). Aus den genannten Gründen wird ein aktuelles Vorhandensein einer Therophytenflur in diesem Bereich als eher unwahrscheinlich eingestuft. Die Vegetation im Bereich dieser Fläche wird zum Entwurf des Bebauungsplans erfasst, um hier eine konkrete Aussage treffen zu können.

Darüber hinaus ist nordwestlich des Plangebietes auf der gegenüberliegenden Seite der Bahntrasse der Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen, gemäht (inkl. Mähweiden)“ sowie südlich des Plangebietes das gesetzlich geschützte Biotop „Hainbuchegehölz östlich Steindorf“ verzeichnet. Die genannten geschützten Biotope werden durch die vorliegende Planung nicht tangiert.

Östlich grenzt an das Plangebiet das gesetzlich geschützte Biotop „Ufergehölze feuchter bis nasser Standorte“ an das Plangebiet an. Hier handelt es sich im Natureg Viewer Hessen voraussichtlich um einen Darstellungsfehler, da die Ufergehölze in der Lahn dargestellt werden. Voraussichtlich sind diese am südlichen Ufer der Lahn lokalisiert. In diesem Bereich konnten im Rahmen der Geländebegehung Gehölze feuchter bis nasser Standorte festgestellt werden. Die hier vorhandenen Gehölze werden durch den vorliegenden Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt. Nachteilige Beeinträchtigungen auf das gesetzlich geschützte Biotop können somit ausgeschlossen werden.

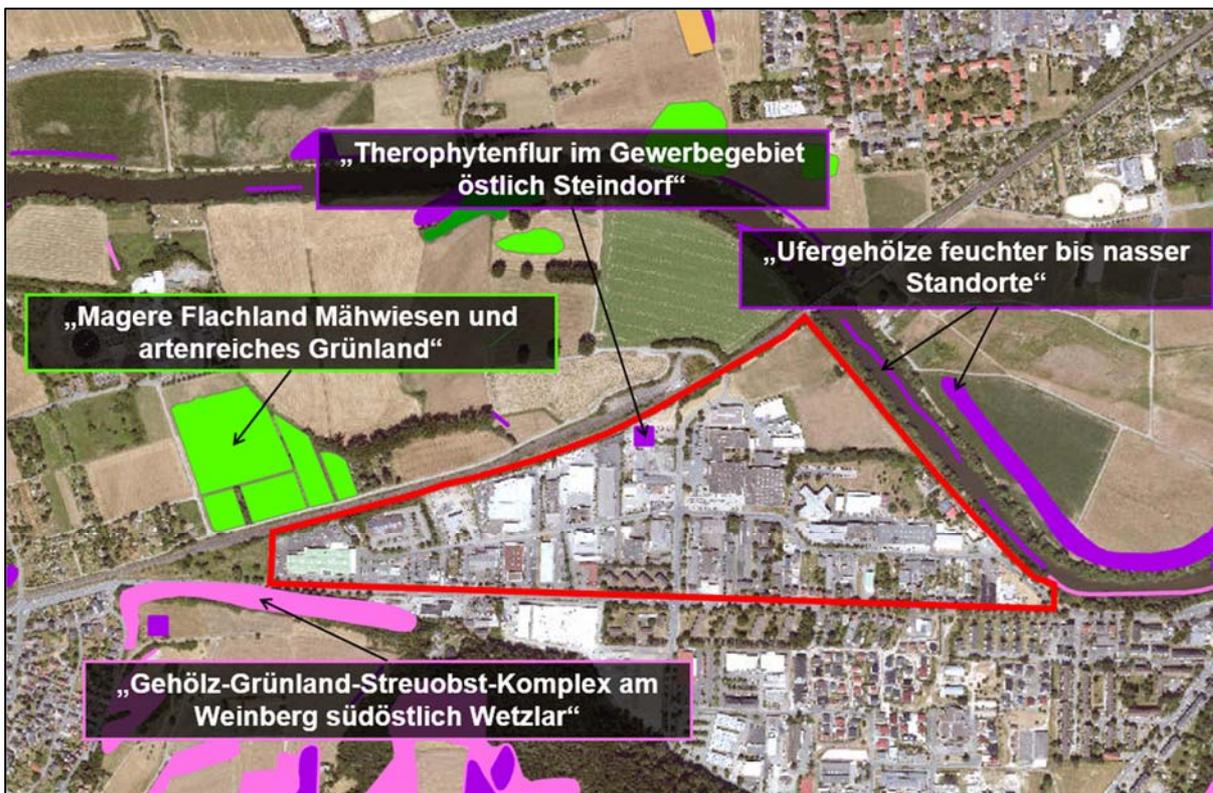


Abb. 22: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu dem im Natureg-Viewer Hessen verzeichneten gesetzlich geschützten Biotopen (Quelle: Natureg-Viewer Hessen, abgerufen am 21.03.2024, eigene Bearbeitung).



Abb. 23: Blick auf die als im Natureg Viewer Hessen als gesetzlich geschütztes Biotop „Therophytenflur im Gewerbegebiet östlich Steindorf“ gekennzeichnete Fläche. Aktuell wird der Bereich als Lagerfläche genutzt (Quelle: Natureg-Viewer Hessen, abgerufen am 27.06.2024).

Im Bereich der Braunfelder Straße befinden sich eine Linden-Allee (*Tilia cordata*), die einseitig innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt sowie einseitige Baumreihen. Alleeen und einseitige Baumreihen an Straßenrändern stellen gesetzlich geschützte Biotoptypen dar. Die Einzelbäume werden im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB entsprechend zum Erhalt festgesetzt.

Weitere gesetzlich geschützten Biotope konnten innerhalb des Plangebietes nicht festgestellt werden.

Flächen mit rechtlicher Bindung

Das Plangebiet umfasst den Geltungsbereich des mit Verfügung vom 23.01.1967 genehmigten **Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelder Straße / Eiserne Hand“** der Stadt Wetzlar von 1967 und des mit Verfügung vom 11.11.1966 genehmigten **Bebauungsplanes Nr. 6 „Im Feldchen / Vor der alten Straße“** der ehemals selbstständigen Gemeinde Steindorf von 1967. Kompensationsflächen und Ökokontomaßnahmenflächen sind innerhalb des vorliegenden Geltungsbereiches des Bebauungsplans jedoch nicht vorhanden.

Eingriffsbewertung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich einseitige Baumreihen sowie Teilbereiche einer Allee. Zudem ragen die Ufergehölze der Lahn in das Plangebiet hinein. Die genannten Gehölzstrukturen werden durch den vorliegenden Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt. Nachteilige Auswirkungen auf die genannten geschützten Biotope können so vermieden werden.

Gemäß Natureg-Viewer befindet sich innerhalb des Plangebietes ein Hinweis auf das gesetzlich geschützte Biotop „Therophytenflur im Gewerbegebiet östlich Steindorf“. Laut Luftbild wird der als gesetzlich geschützte Biotop gekennzeichnete Bereich als Lagerfläche genutzt. Die Böden in diesem Bereich sind größtenteils geschottert. Aus den genannten Gründen wird ein aktuelles Vorhandensein einer Therophytenflur in diesem Bereich als eher unwahrscheinlich eingestuft. Die Vegetation im Bereich dieser Fläche wird zum Entwurf des Bebauungsplans erfasst, um hier eine konkrete Aussage treffen zu können.

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung keine Kompensationsflächen oder Ökokontomaßnahmenflächen tangiert.

2.8 Biologische Vielfalt

Der Begriff *biologische Vielfalt* oder *Biodiversität* umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Ökosysteme und
- die genetische Variabilität innerhalb einer Art.

Diese drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Ökosysteme und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die Ökosysteme werden stark durch die vorherrschenden Umweltbedingungen wie beispielsweise Boden-, Klima- und Wasserverhältnisse geprägt. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel), als auch an lokale Gegebenheiten anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen.

Gemäß § 1 HeNatG wirkt das Land Hessen darauf hin, dass zur dauerhaften Sicherung der Lebensgrundlagen die biologische Vielfalt, die Vielfalt der Lebensräume, die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt geschützt und wiederhergestellt werden. Wertvolle Lebensräume von Tier-, Pflanzen-, Flechten- und Pilzarten, die vom Aussterben bedroht oder von besonderem Rückgang betroffen sind, müssen so gesichert und entwickelt werden, dass sich die Bestände der Arten wieder erholen können.

Eingriffsbewertung

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln ist bei Durchführung der Planung voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.9 Landschaft

Bestandsbeschreibung

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebietes wird vorwiegend durch die bereits versiegelten bzw. bebauten Flächen der vorhandenen Gewerbe- und Mischgebietsflächen geprägt. Darüber hinaus wird das Orts- und Landschaftsbild des Plangebietes von den landwirtschaftlich genutzten Freiflächen sowie den ufersäumenden Gehölzstrukturen der Lahn im Norden des Plangebietes gestaltet. Weitere, das Ortsbild stark prägende Elemente sind die Alleen bzw. einseitigen Baumreihen im Bereich der Braunfelser Straße.

Eingriffsminimierende Maßnahmen

Damit sich die baulichen Anlagen im Plangebiet auch künftig in Maßstab und Ausführung so weit wie möglich in die Umgebungsbebauung einfügen und erhebliche Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes durch die künftige Gestaltung baulicher Anlagen vermieden werden können, setzt der Bebauungsplan fest, dass zur **Dacheindeckung** nicht glänzende Materialien zu verwenden sind. Die Zulässigkeit von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sowie von Dachbegrünungen bleibt unberührt. Ferner wird festgesetzt, dass als vollflächige **Fassadenfarben** grelle Farben in Anlehnung an die RAL-Farben Nr. 1003 (Signalgelb), Nr. 2010 (Signalorange), Nr. 3001 (Signalrot), Nr. 4008 (Signalviolett), Nr. 6032 (Signalgrün) und Nr. 5005 (Signalblau) unzulässig sind. Die Farbgestaltung von Werbeanlagen an Gebäuden bleibt hiervon unberührt. Die Festsetzungen sollen vor dem Hintergrund der innerörtlichen und stadträumlich exponierten Lage des Plangebietes zur Gestaltung des Straßen- und Ortsbildes beitragen und negative Auswirkungen hierauf verhindern. Zudem wird hierdurch auch der Lage des Plangebietes innerhalb beziehungsweise angrenzend an die denkmalgeschützte Gesamtanlage „Braunfelser Straße“ Rechnung getragen.

Eingriffsbewertung

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens werden die vorhandenen landwirtschaftlich geprägten Strukturen im Norden des Plangebietes zum größten Teil durch ein Gewerbegebiet überplant. In Richtung Lahn werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Sukzession“ festgesetzt.

Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Ufersaum“ sind zudem die Uferbereiche der Lahn naturnah zu gestalten und der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Eingriffsminimierend werden zudem die ortsbildprägenden Gehölzreihen entlang der Braunfelser Straße zum Erhalt festgesetzt.

Darüber hinaus wird sich die vorliegende Planung in die bereits vorherrschenden Nutzungstypen (Misch- und Gewerbegebiet) einfügen. Zu erwähnen ist zudem, dass der überwiegende Teil des Plangebietes bereits versiegelt und bebaut ist. Demnach ist das Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Landschaft insgesamt als gering zu bewerten.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Wohnen

Das Plangebiet weist sowohl gewerbliche sowie Mischnutzungen inklusive Wohnbebauungen auf. Auch südlich des Plangebietes grenzen diese Nutzungstypen an.

Im Zuge der vorliegenden Planung wurden zulässige und bestehende Nutzungen innerhalb des Plangebietes überprüft und die bisherigen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung zum Teil bestandsorientiert angepasst. So erfolgt im Westen des Plangebietes sowie im Bereich nördlich der Siegmund-Hiepe-Straße nunmehr die Festsetzung als Gewerbegebiet anstelle von Mischgebiet. Im Bereich östlich der Walter-Zapp-Straße im Nordosten des Plangebietes wird anstelle des bisherigen eingeschränkten Industriegebietes, innerhalb dessen störende und belästigende Anlagen unzulässig sind, nunmehr ebenfalls Gewerbegebiet festgesetzt, da eine solche Festsetzung zur Art der baulichen Nutzung nach den heutigen Maßgaben des Städtebaurechtes keine Rechtssicherheit bietet und eine Nutzung als Industriegebiet ohne weitergehende Einschränkungen aufgrund der räumlichen Nähe zu schutzbedürftigen (Wohn-)Nutzungen nicht in Betracht kommt.

Im Hinblick auf die von der Braunfelser Straße (Landesstraße L 3451) ausgehenden Verkehrslärmeinträge in das Plangebiet ist festzuhalten, dass es sich im Zuge der vorliegenden Planung nicht um eine erstmalige Ausweisung von Flächen für eine städtebauliche Entwicklung im Nahbereich zu bestehenden maßgeblichen Emissionsquellen handelt, sondern vielmehr um die bestandsorientierte Überplanung vorhandener Bebauung und Nutzungen zur Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Dies umfasst insbesondere die Steuerung und bestandsorientierte Sicherung entsprechender Einzelhandelsbetriebe und somit die Anpassung der Planung an die einschlägigen Ziele der Raumordnung sowie die Steuerung der Zulässigkeit von Vergnügungsstätten innerhalb des Plangebietes, sodass mithin kein planinduzierter Immissionskonflikt geschaffen oder verstärkt wird.

Erholung

Bei Durchführung der Planung wird innerhalb des Plangebietes im Nordosten der vorhandene Offenlandcharakter verloren gehen. Allerdings stehen in der unmittelbaren Umgebung nordwestlich des Plangebietes weitere umfangreiche Offenlandflächen sowie Wander- und Radwege zur Verfügung. Insgesamt sind daher keine nachteiligen Auswirkungen auf den Aspekt Erholung zu erwarten.

Eingriffsbewertung

Derzeit sind keine nachteiligen negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf das Schutzgut Erholung durch die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans ersichtlich.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes befindet sich entlang der Braunfelder Straße die Anfang des 20. Jahrhunderts entstandene und kleinteiligere Wohnbebauung als Bestandteil der denkmalgeschützten Gesamtanlage „Braunfelder Straße“. Auch die sogenannte „Sachgesamtheit Eisenbahn, Lahntalbahn III“ im Bereich der nördlich an das Plangebiet angrenzenden Bahnanlagen ist als Kulturdenkmal nach § 2 Abs. 1 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) aus geschichtlichen Gründen in das Denkmalverzeichnis des Landes Hessen eingetragen. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst demnach Flächen, die Bestandteil der denkmalgeschützten Gesamtanlage „Braunfelder Straße“ sind und den Bestimmungen des Hessischen Denkmalschutzgesetzes unterliegen.

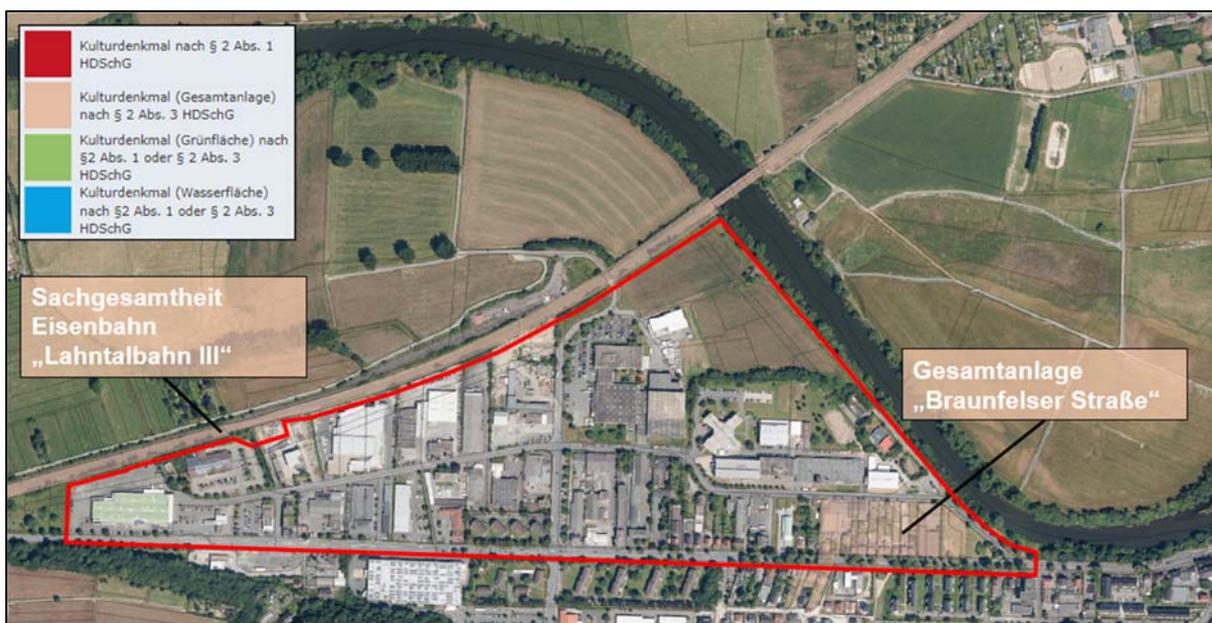


Abb. 24: Lage und Abgrenzung von denkmalgeschützten Gesamtanlagen (Quelle: <https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de>, abgerufen am 29.05.2024).

In der Denkmaltopografie wird zur denkmalgeschützten Gesamtanlage „Braunfelder Straße“ als Kulturdenkmal aus geschichtlichen Gründen ausgeführt:

Die Gesamtanlage beiderseits der Braunfelder Straße wird weitgehend durch eingeschossige, verputzte Wohnhäuser geprägt, die noch größtenteils über eigene Einfriedungen verfügen. Die Häuser, die in den Jahren 1907 bis 1936 für mittlere Angestellte und Handwerker errichtet wurden, zeigen alle den ausgeprägten Formenkanon des Wetzlarer Heimatstils. Verschieferter Mansarddächer und große übergiebelte Zwerchhäuser bestimmen noch immer das Erscheinungsbild der zum Teil umgebauten kleinen Wohnhäuser. Der Schwerpunkt der Bautätigkeit lag nach einem frühen Beginn 1907 (Hausnummer 12) in den Jahren 1911 bis 1913 (Hausnummern 14, 18, 20, 22, 24, 26, 55, 57 und 59). Lediglich die Hausnummer 16 wurde erst im Jahre 1936 durch Robert Günther errichtet. Die vor dem Ersten Weltkrieg errichteten Gebäude entstanden nach Plänen der Architekten Heimüller, Ludwig Ufer und Jean Schmidt. In ihrer Gesamtheit prägen die Bauten noch heute einen Teil der Braunfelder Straße und dokumentieren zudem die Stadterweiterungen entlang der größten Ausfallstraßen nach der Wende zum 20. Jahrhundert.

Der Genehmigung der Unteren Denkmalschutzbehörde bedarf, wer ein Kulturdenkmal oder Teile davon zerstören oder beseitigen, an einen anderen Ort verbringen, umgestalten oder Instand setzen oder mit Werbeanlagen versehen will.

Der Genehmigung der Unteren Denkmalschutzbehörde bedarf ferner, wer in der Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn sich dies auf den Bestand oder das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals auswirken kann (§ 18 HDSchG).

Ferner wird darauf hingewiesen, dass, sofern bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen ist. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

2.13 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren und dem Menschen. Die Wirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurde in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten. Demnach sind bei der vorliegenden Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet zu erwarten.

3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung wird zum Entwurf des Bebauungsplans im Umweltbericht ergänzt.

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen aller Voraussicht nach überwiegend bestehen. Die extensive bzw. intensive Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen im Norden des Plangebietes wird wahrscheinlich weiter fortgeführt.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht anzunehmen.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Das Plangebiet umfasst den Geltungsbereich des mit Verfügung vom 23.01.1967 genehmigten Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelder Straße / Eiserne Hand“ der Stadt Wetzlar von 1967 und des mit Verfügung vom 11.11.1966 genehmigten Bebauungsplanes Nr. 6 „Im Feldchen / Vor der alten Straße“ der ehemals selbstständigen Gemeinde Steindorf von 1967, sodass es sich vorliegend planerisch nicht um eine Neuinanspruchnahme von Flächen im bisherigen Außenbereich handelt.

Bis auf eine Fläche im Nordosten ist der gesamte Bereich des Plangebietes erschlossen und bebaut sowie bereits zu einem hohen Anteil versiegelt und baulich genutzt. Mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes sollen demnach keine Bauflächen neu ausgewiesen, sondern vielmehr die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung im gesamten Bereich des Plangebietes nördlich der Braunfelder Straße geschaffen und aus städtebaulicher Sicht unerwünschten Veränderungen im Plangebiet entgegengewirkt werden. Dabei erfolgt auch eine Absicherung der an der Lahn gelegenen Freizeit- und Vereinsnutzungen, die sich dort über Jahrzehnte auf unzureichender planungsrechtlicher Grundlage verfestigt haben und nunmehr in ihrem Bestand gesichert werden sollen. Schließlich wurden auch die Möglichkeiten der Erschließung bislang unzureichend erschlossener gewerblicher Flächenpotenziale im Nordosten des Plangebietes überprüft und es werden diesbezüglich zusätzliche Straßenverkehrsflächen zur Sicherung einer künftigen Erschließung als Voraussetzung für eine gewerbliche Nutzung festgesetzt. In diesem Bereich sollen insofern die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und eine optimierte Grundstücksnutzung in einem bislang noch nicht bebauten Bereich, der bereits für eine entsprechende gewerbliche Nutzung vorgesehen ist, geschaffen werden.

Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen nicht.

7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfangs des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Stadt Wetzlar im vorliegenden Fall deshalb die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Stadt).

8. Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung: Mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung im gesamten Bereich des Plangebietes nördlich der Braunfelder Straße (Landesstraße L 3451) geschaffen werden und aus städtebaulicher Sicht unerwünschten Veränderungen im Plangebiet entgegengewirkt werden. So wurden zulässige und bestehende Nutzungen überprüft und Anpassungen der überbaubaren Grundstücksflächen sowie der bisherigen Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung vorgenommen. Die sonstigen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen der beiden rechtswirksamen Bebauungspläne von 1967 wurden nach Maßgabe der städtebaulichen Erforderlichkeit an den Bestand und die maßgeblichen städtebaulichen Ziele sowie an aktuelle gesetzliche Vorgaben und Anforderungen angepasst. Dabei erfolgt auch eine Absicherung der an der Lahn gelegenen Freizeit- und Vereinsnutzungen, die sich dort über Jahrzehnte auf unzureichender planungsrechtlicher Grundlage verfestigt haben und nunmehr in ihrem Bestand gesichert werden sollen.

Boden: Das Plangebiet ist überwiegend bebaut und in Großteilen vollversiegelt. Gärtnerisch gepflegte Anlagen kommen kleinflächig innerhalb des gesamten Plangebietes vor. Im nördlichen Teil des Plangebietes befinden sich Acker- bzw. Ackerbrachflächen, die von einem Hochwasserschutzdamm nach Norden hin zur Lahn abgeschlossen werden. Insgesamt sind die Böden innerhalb des Plangebietes (versiegelte und bebaute Bereiche, gärtnerisch gepflegte Anlagen, Hochwasserschutzdamm) durch Bodenverdichtung, -abtrag, -auftrag und -durchmischung sowie im Bereich der versiegelten und bebauten Bereiche durch Bodenversiegelung überwiegend stark anthropogen überformt. Natürliche Bodenfunktionen sind weitestgehend eingeschränkt oder nicht mehr vorhanden. Der Bodenwasserhaushalt ist in seiner natürlichen Funktionsweise bereits stark eingeschränkt. Im Bereich der gärtnerisch gepflegten Anlagen ist der Boden- und Wasserhaushalt weniger stark begrenzt. Die Ackerflächen im nördlichen Teil des Plangebietes sind voraussichtlich nicht vorbelastet. Die unversiegelten Freiflächen innerhalb des Plangebietes besitzen einen sehr hohen Bodenfunktionserfüllungsgrad.

Bei Durchführung der Planung wird es vor allem für die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden des Plangebietes eine Umnutzung geben. In diesen Teilbereichen sind großflächig Flächenneuversiegelungen zu erwarten. Aufgrund der räumlichen Ausdehnung mit der zu erwartenden Bodenneuversiegelung ist bei Durchführung der Planung die Eingriffswirkung der geplanten Bebauung hinsichtlich des Bodenhaushaltes in diesen Bereichen als erhöht zu bewerten. Insbesondere die Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen (einschließlich landwirtschaftliche Nutzfunktion) sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium sind im Bereich der geplanten Neuversiegelungen in deutlichem Ausmaß betroffen. Hinzuzufügen sei jedoch an dieser Stelle, dass in diesem Bereich gemäß des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 219 „Nördlich der Braunfelder Straße / Eiserne Hand“ die Anlage eines Industriegebietes zulässig ist.

In der Zusammenschau ergibt sich für den nördlichen Teil des Plangebietes insgesamt ein erhöhtes Konfliktpotenzial gegenüber dem Schutzgut Boden. Ein Großteil der restlichen Fläche wird bereits baulich genutzt und somit sind in diesen Bereichen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Wasser: Die mit dem Vorhaben verbundene Bodenversiegelung (v.a. im nördlichen bzw. nordöstlichen Teil des Plangebietes) kann zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswassers führen, Niedrigwasserphasen verstärken als auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen. Bei Umsetzung der angegebenen Minimierungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt teilweise im Risiko-Überschwemmungsgebiet der Lahn (HQ extrem), welches bei Überschreitung des Bemessungshochwassers oder bei Versagen von Deichen oder vergleichbaren öffentlichen Hochwasserschutzanlagen überschwemmt werden kann. Aufgrund der Nähe des Plangebietes zur Lahn muss davon ausgegangen werden, dass im gesamten Plangebiet hoch anstehende Grundwasserspiegel angetroffen werden, die korrespondierend zu der Wasserführung der Lahn starken Schwankungen unterworfen sind.

In der Zusammenschau ergibt sich bei Durchführung der Planung insgesamt ein mittleres Konfliktpotenzial hinsichtlich des Schutzgutes Wasser.

Klima und Luft: Insgesamt sind die kleinklimatischen Auswirkungen aufgrund der bereits vorhandenen Nutzungen und Bebauungen innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes als gering anzunehmen. Eingriffsminimierend wirken sich beispielsweise die Festsetzung für Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Ufersaum“, die Festsetzungen zur Anpflanzung und zum Erhalt von Bäumen sowie die Vorschriften zur Gestaltung von Frei- und Grünflächen und zur Begrünung von baulichen Anlagen aus.

In Hinblick auf die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind mögliche Auswirkungen hinsichtlich potenziell zukünftiger Starkregenereignisse zu nennen, da für das Plangebiet sowie die umliegenden Bereiche teilweise ein vorwiegend erhöhtes bzw. hohes Starkregen-Gefahrenpotential besteht. Zudem sind Überschwemmungen potenziell nicht auszuschließen.

Die geplante Bebauung und Nutzung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

Biotop- und Nutzungstypen: Das Plangebiet setzt sich überwiegend aus bereits bebauten und als Gewerbe- bzw. Mischgebiet genutzten Flächen zusammen. Es weist insgesamt eine eher geringe Strukturvielfalt auf. Die im Eingriffsbereich vorhandenen Biotoptypen besitzen aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt eine geringe (versiegelte und bebaute Flächen, Schotterflächen, artenarme innerstädtische Grünflächen mit hohem Anteil an Zierarten) über mittlere (Acker und Ackerbrache, Feldwege, Saumstrukturen, Frischgrünland, arten- und strukturreiche innerstädtische Grünflächen, nicht heimische Gehölzarten) bis erhöhte (Gehölzsäume, uferbegleitende Vegetation der Lahn, Alleen und einseitige Baumreihen) ökologische Wertigkeit. In der Zusammenschau kann bei Umsetzung der Planung derzeit von einem geringen bis mittleren Konfliktpotenzial bezüglich der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen ausgegangen werden. Dabei liegt der Fokus vor allem auf den im Norden bzw. Nordosten des Plangebietes vorhandenen Freiflächen.

Artenschutzrecht: Diesbezüglich wird auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hingewiesen. Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) sind insbesondere Baumaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, außerhalb der Brutzeit durchzuführen, Bestandsgebäude vor Durchführung von Bau- oder Änderungsmaßnahmen daraufhin zu kontrollieren, ob geschützte Tierarten anwesend sind, Gehölzrückschnitte und -rodungen außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen, Gebäude außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) vor

Beginn von Abrissarbeiten durch einen Fachgutachter auf überwinternde Arten zu überprüfen. Bei abweichender Vorgehensweise ist die Untere Naturschutzbehörde vorab zu informieren. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Schutzgebiete: Natura-2000-Gebiete werden durch die Umsetzung der Planung weder tangiert noch beeinträchtigt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im Norden und Osten an das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ an bzw. befindet sich hier geringfügig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Unter Einhaltung von geeigneten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet zu erwarten. Die Schutzbestimmungen der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ vom 06.12.1996 (StAnz. 52/53/1996, S. 4327ff.) sind zu beachten.

Gesetzlich geschützte Biotop und Kompensationsflächen: Innerhalb des Plangebietes befinden sich einseitige Baumreihen sowie Teilbereiche einer Allee. Zudem ragen die Ufergehölze der Lahn in das Plangebiet hinein. Die genannten Gehölzstrukturen werden durch den vorliegenden Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt. Nachteilige Auswirkungen auf die genannten geschützten Biotop können so vermieden werden.

Gemäß Natureg-Viewer befindet sich innerhalb des Plangebietes ein Hinweis auf das gesetzlich geschützte Biotop „Therophytenflur im Gewerbegebiet östlich Steindorf“. Laut Luftbild wird der als gesetzlich geschützte Biotop gekennzeichnete Bereich als Lagerfläche genutzt. Die Böden in diesem Bereich sind größtenteils geschottert. Aus den genannten Gründen wird ein aktuelles Vorhandensein einer Therophytenflur in diesem Bereich als eher unwahrscheinlich eingestuft. Die Vegetation im Bereich dieser Fläche wird zum Entwurf des Bebauungsplans erfasst, um hier eine konkrete Aussage treffen zu können.

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung keine Kompensationsflächen oder Ökokontomaßnahmenflächen tangiert.

Landschaft: Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens werden die vorhandenen landwirtschaftlich geprägten Strukturen im Norden des Plangebietes zum größten Teil durch ein Gewerbegebiet überplant. In Richtung Lahn werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Sukzession“ festgesetzt. Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Ufersaum“ sind zudem die Uferbereiche der Lahn naturnah zu gestalten und der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Eingriffsminimierend werden zudem die ortsbildprägenden Gehölzreihen entlang der Braunfelder Straße zum Erhalt festgesetzt.

Darüber hinaus wird sich die vorliegende Planung in die bereits vorherrschenden Nutzungstypen (Misch- und Gewerbegebiet) einfügen. Zu erwähnen ist zudem, dass der überwiegende Teil des Plangebietes bereits versiegelt und bebaut ist. Demnach ist das Konfliktpotenzial in Bezug auf das Schutzgut Landschaft insgesamt als gering zu bewerten.

Mensch, Wohn- und Erholungsqualität: Derzeit sind keine nachteiligen negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf das Schutzgut Erholung durch die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans ersichtlich.

Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung: Die Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung wird zum Entwurf des Bebauungsplans im Umweltbericht ergänzt.

Monitoring: Im Zuge der Überwachung der Umweltauswirkungen wird die Stadt Wetzlar die Umsetzung der Bauleitplanung begleiten und insbesondere prüfen und feststellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich umgesetzt wurden.

9. Quellenverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz (Stand: 06/2010): <https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html> (Zugriffsdatum 10.06.2020)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Fachzentrum Klimawandel und Anpassung (HLNUG, 07/2019): Kommunale Klimaanpassung – Hitze und Gesundheit - Ein Methodenbaukasten

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2023): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de> (Zugriffsdatum: 06/2024)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): GruSchu Hessen: <http://natureg.gruschu.de> (Zugriffsdatum: 06/2024)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2023): NaturegViewerHessen: www.natureg.hessen.de. (Zugriffsdatum: 06/2024)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): Starkregen-Hinweiskarte für Hessen: <https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/projekte/klimprax-projekte/starkregen-hinweiskarte> (Stand: 2022)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2023): WRRL-ViewerHessen: www.wrrl.hessen.de. (Zugriffsdatum: 06/2024)

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUJELV, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/biodiversitaetsstrategie-hessenarten> (Zugriffsdatum: 02.06.2020)

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV, 04/2018): „Boden – mehr als Baugrund. Bodenschutz für Bauausführende, Infoblatt für Architekten, Bauträger, Bauunternehmen, Landschafts- und Gartenbau“.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) in Kooperation mit Stadt Wetzlar (11/2020): Bodenschutzkonzept für die Stadt Wetzlar

Landesamt für Denkmalpflege: <https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/> (Zugriffsdatum: 06/2024)

10. Anlagen

Anlage 1: Bestandskarte zum Umweltbericht

Planstand: 26.09.2024

Projektnummer: 22-2765

Projektleitung: Melanie Düber, M.Sc. Biologie

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de