

Marktgemeinde Niederaula, Ortsteil Niederjossa

Umweltbericht

14. Änderung des Flächennutzungsplanes

im Bereich „Am Bahnhof“

Vorentwurf

Planstand: 08.05.2025

Projektnummer: 24-2946

Projektleitung: Fuchs, Staaden

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 Inhalt und Darstellung der 14. Änderung des Flächennutzungsplans	5
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	6
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	6
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	6
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	6
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	7
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	7
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe	7
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	7
2.1 Boden und Fläche	7
2.2 Wasser	9
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	10
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	12
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	14
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	15
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	17
2.8 Biologische Vielfalt	19
2.9 Landschaft	20
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	21
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	21
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	21
2.13 Wechselwirkungen	21
3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung	22
4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung	22
5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	22

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	22
7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	23
8. Zusammenfassung.....	23
9. Quellenverzeichnis.....	25
10. Anlagen und Gutachten	25

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

In der Marktgemeinde Niederaula ist im Bereich südöstlich der Bundesstraße B 62 (Jossastraße) seitens eines privaten Bauherrn die Umgestaltung und Wiedernutzbarmachung der bestehenden Liegenschaften des ehemaligen und derzeit untergenutzten Bahnhofsgebäudes mit zugehörigen Grundstücks- und Freiflächen vorgesehen. Geplant ist die Einrichtung eines Beherbergungsbetriebs mit ergänzenden weiteren gewerblichen Nutzungen, der das mobilitätsbezogene Dienstleistungsangebot an der Anschlussstelle Niederaula der Bundesautobahn BAB 7 um Übernachtungsmöglichkeiten für Lkw-Fahrer, Berufspendler und sonstige Reisende ergänzen soll. Zu den bereits bestehenden sowie vorgesehenen Nutzungen im diesem Bereich gehören ein Mobilitätszentrum einschließlich E-Ladeinfrastruktur für Personen- und Lastkraftwagen und einer Wasserstofftankstelle sowie ein Autohof mit gastronomischem Angebot und Serviceleistungen und weiter nördlich ein Gewerbe- und Logistikpark. Mithin leistet die vorliegende Planung daher einen Beitrag zum bedarfsorientierten Ausbau und zur nachhaltigen Stärkung des Standorts. Zur Umsetzung der Planung bedarf es der Aufstellung eines Bebauungsplanes im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB sowie einer teilräumlichen Änderung des Flächennutzungsplanes der Marktgemeinde Niederaula. Die Gemeindevertretung der Marktgemeinde Niederaula hat in ihrer Sitzung am 27.11.2025 daher die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 53 „Am Bahnhof“ sowie der vorliegenden 14. Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich beschlossen.

Mit dem Bebauungsplan sollen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Neuordnung im Bereich des Plangebietes sowie für die Umsetzung des geplanten Vorhabens geschaffen werden. Zur Ausweisung gelangt ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO unter Ausschluss von Nutzungen, die an diesem Standort aus städtebaulichen Gesichtspunkten nicht verträglich untergebracht werden können. Darüber hinaus bedürfen insbesondere die immissionsschutzrechtlichen und straßenrechtlichen Vorgaben und Anforderungen im Kontext der an das Plangebiet angrenzenden überörtlichen Verkehrswege sowie der nordwestlich der Bundesstraße B 62 geplanten gewerblichen Nutzungen besonderer Berücksichtigung im Bauleitplanverfahren.

Der Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Niederaula von 2015 stellt für den Bereich des Plangebietes gegenwärtig „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ dar und wird gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes teilräumlich geändert. Das Planziel der Flächennutzungsplan-Änderung ist die Darstellung von „Gewerblichen Bauflächen“ zulasten der bisherigen Darstellungen.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst Flächen in der Gemarkung Niederjossa, Flur 7, und wird wie folgt begrenzt:

- Norden: Straßenverlauf der Jossastraße (Bundesstraße B 62) und die Geltungsbereiche des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 52 „Unterm Gleberück II“ sowie des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 45 „Unterm Gleberück“ von 2021
- Osten: Landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Süden: Verlauf der Bahntrasse und daran angrenzend Gehölzreihe und landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Westen: Brückenabschnitt der Bundesautobahn BAB 7 und darunter liegend Schotterflächen



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer, Zugriff: 07/2025, eigene Bearbeitung).

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt rd. 0,3 ha (2.660 m²) und somit die bestehenden Liegenschaften des ehemaligen und derzeit untergenutzten Bahnhofsgebäudes mit zugehörigen Grundstücks- und Freiflächen. Innerhalb des Plangebietes befinden sich zwei Gebäude, wobei eins im südwestlichen Teilbereich und eines im nordöstlichen Teilbereich des Plangebietes liegt. Im Südwesten befindet sich die bestehende Zufahrt auf die Jossastraße (B 62) und am nordöstlichsten Randbereich eine frisch gerodete Baumgruppe. Daran folgt ein arten- und strukturarmer Hausgarten am nördlichen Randbereich des Plangebietes.

Unmittelbar nordwestlich des Plangebietes schließen sich die Geltungsbereiche des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 45 „Unterm Gleberück“ von 2021, der hier ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Tank- und Rastanlage (Autohof)“ festsetzt, sowie der Geltungsbereich des sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 52 „Unterm Gleberück II“ an, der hier die Ausweisung eines Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Mobilitätszentrum“ vorsieht. Die Höhenlage des Plangebietes befindet sich auf einem einheitlichen Niveau von rd. 216 m ü.NHN und ist topografisch weitgehend eben.

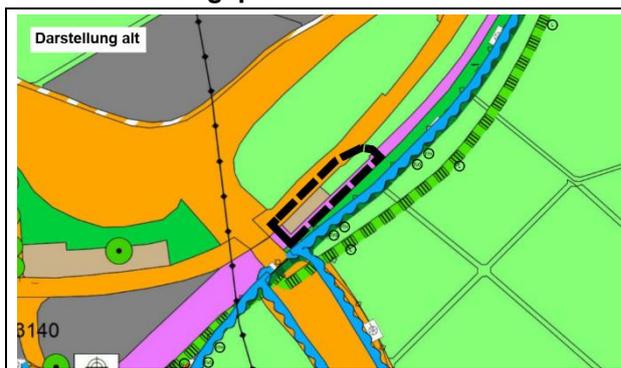
Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Änderung entspricht dem räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 53.

1.2.3 Inhalt und Darstellung der 14. Änderung des Flächennutzungsplans

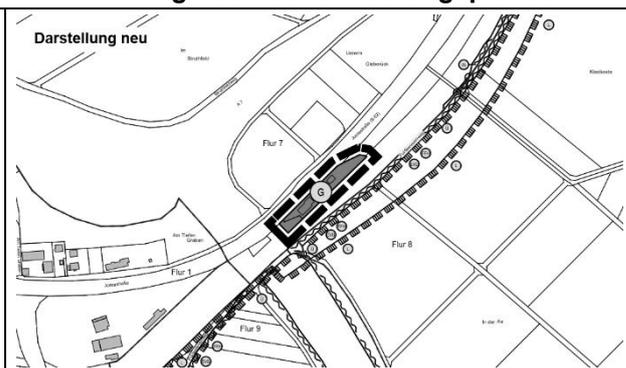
Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Der Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Niederaula von 2015 stellt für den Bereich des Plangebietes gegenwärtig „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ dar. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, stehen die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 53 „Am Bahnhof“ zur Art der baulichen Nutzung den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes zunächst entgegen. Der Flächennutzungsplan wird daher gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes für den Bereich des Plangebietes entsprechend geändert.

Flächennutzungsplan 2015



14. Änderung des Flächennutzungsplanes



Ausschnitte genordet, ohne Maßstab

Das Planziel der **14. Änderung des Flächennutzungsplanes** ist die Darstellung von „Gewerblichen Bauflächen“ zu Lasten der bisherigen Darstellungen. Mit der teilräumlichen Änderung des Flächennutzungsplanes werden auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung somit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Nutzung des Plangebietes im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 53 „Am Bahnhof“ geschaffen.

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 eine Gesamtfläche von rd. 0,3 ha (2.660 m²) auf und befindet sich östlich der Ortslage von Niederjossa.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Regionalplan Nordhessen 2009

Im Bereich des Plangebietes ist im **Regionalplan Nordhessen 2009** „Fernverkehrsstrecke Bestand“ und „Bundesfernstraße zwei- oder dreistreifig Bestand“ festgelegt. Angesichts der geringen Größe des Plangebietes sowie der Lage unmittelbar angrenzend zu bestehenden gewerblichen Nutzungen im Bereich des Autobahnanschlusses wird davon ausgegangen, dass die geplante Ausweisung eines Gewerbegebietes nicht im Widerspruch zu den einschlägigen Zielen und Grundsätzen der Raumordnung steht.

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 und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. Ausweisung von gewerblichen Bauflächen im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen gewerblichen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen kann dem genannten **Trennungsgrundsatz** des § 50 BImSchG entsprochen werden. Störfallbetriebe i.S.d. sog. Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt. Besonderer Berücksichtigung bedürfen im Rahmen des weiteren Bauleitverfahrens jedoch die Verkehrslärmeinträge in das Plangebiet. Hierfür wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung eine entsprechende Schalltechnische Untersuchung erstellt.

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

Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

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.

Bestandsbeschreibung

Hinsichtlich der Bodenhauptgruppe sind die Böden innerhalb des Plangebietes zum Großteil den „Böden aus solifluidalen Sedimenten“ sowie der Bodeneinheit „Braunerden“ zuzuordnen. Der südliche Randbereich des Plangebietes kann gemäß Angaben des BodenViewers den „Böden aus fluvialen Sedimenten“ (Hauptgruppe) und der Bodeneinheit „Vega mit Gley-Vega“ zugeordnet werden. Für das Plangebiet wird keine Bodenart angegeben. Für die im Nordosten angrenzende Fläche wird die Bodenart als sandiger Lehm beschrieben.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (HLNUG 2022, BodenViewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Für die Bodenfunktionsbewertungen sind für das Plangebiet keine Angaben vorhanden. Der im Nordosten an das Plangebiet angrenzende Bereich wird mit einem geringen Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet. Im Einzelnen wird der Boden in diesem Bereich mit einem mittleren Ertragspotenzial, einer geringen Feldkapazität sowie einem geringen Nitratrückhaltevermögen bewertet.

Die Acker- und Grünlandzahl wird innerhalb des Plangebietes nicht angegeben. Die nordöstlich angrenzenden Bereiche weisen eine Acker- und Grünlandzahl von > 35 bis ≤ 40 auf.

Bodenempfindlichkeit

Die Bodenfunktionen sind generell empfindlich gegenüber Bodenversiegelung, -auf- oder -abtrag sowie -vermischung. In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen.

Gemäß K-Faktor weist das Plangebiet eine sehr hohe Erosionsanfälligkeit von $> 0,3$ bis $0,4$ auf. Gemäß Bodenerosionsatlas besteht für die Böden im nördlichen, nordöstlichen sowie westlichen Teilbereich des Plangebietes eine hohe bis extrem hohe natürliche Erosionsgefährdung. Im südlichen, südwestlichen und östlichen Bereich des Plangebietes besteht teilweise eine geringe bis mittlere natürliche Erosionsgefährdung des Bodens.



Abb. 2: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung innerhalb des Plangebietes (rot umrandet) sowie der Umgebung (Quelle: BodenViewer Hessen, Zugriff: 07/2025, eigene Bearbeitung).

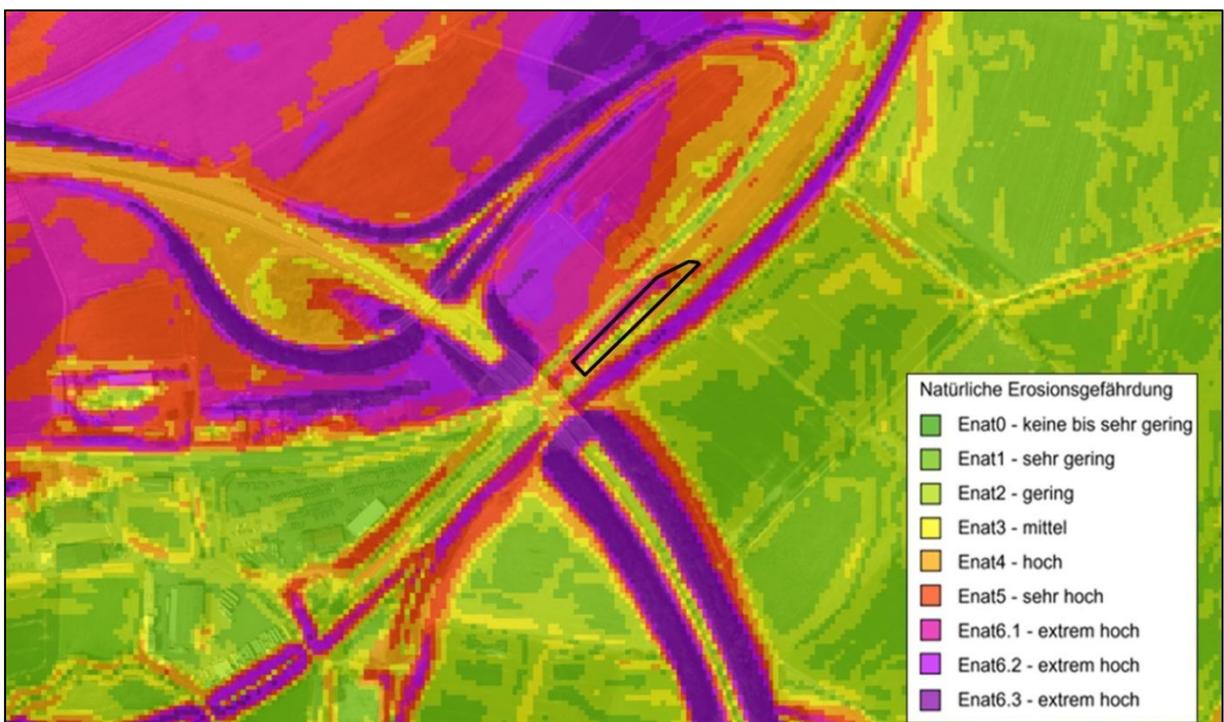


Abb. 3: Natürliche Erosionsgefährdung gemäß Erosionsatlas, Plangebiet: schwarz umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen, Zugriff: 07/2025, eigene Bearbeitung).

Altlasten und Bodenbelastungen

Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen, altlastverdächtige Flächen, Altlasten und Flächen mit sonstigen schädlichen Bodenveränderungen innerhalb des Plangebietes sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt. Werden bei der Durchführung von Erdarbeiten Bodenverunreinigungen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, sind umgehend die zuständigen Behörden zu informieren.

Baugrund

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen diesbezüglich keine weiteren Informationen vor.

Kampfmittel

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen diesbezüglich keine weiteren Informationen vor.

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet weist eine Flächengröße von insgesamt rd. 0,3 ha (2.660 m²) auf. Das Plangebiet ist zum derzeitigen Zeitpunkt bereits zum überwiegenden Teil vollständig oder teilweise versiegelt. Lediglich im Nordosten sowie nördliche Randbereich weisen stellenweise Freiflächen in Form von Säumen und bereichsweise offenen Bodenstellen auf.

Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Am Bahnhof“ werden Flächen mit der Zweckbestimmung „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ in „Gewerbliche Bauflächen“ umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe in das Schutzgut Boden vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.2 Wasser

Bestandsbeschreibung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist keine Quellen oder quelligen Bereiche auf. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer; die Planung berührt keine gesetzlichen Gewässerrandstreifen mit entsprechenden Vorgaben. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb eines festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes sowie eines festgesetzten oder geplanten Heilquellenschutzgebietes. Das festgesetzte Trinkwasserschutzgebietes des WSG-ID 632-065 „WSG TB Niederjossa“ mit der Schutzzone III befindet sich in rd. 950 m nordwestlicher Entfernung vom Plangebiet (festgesetzt am 05.05.1986: StAnz. 1986/18, S. 985).

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Überschwemmungsgebiet des Gewässers „Fulda“ mit der Gewässerkennzahl 42. In rd. 20 m südöstlicher Entfernung vom Plangebiet beginnt das Überschwemmungsgebiet „Fulda“. Das Fließgewässer „Fulda“ verläuft in rd. 610 m östlicher Entfernung vom Plangebiet. Außerdem befindet sich in rd. 410 m südöstlicher Entfernung vom Plangebiet ein weiteres Überschwemmungsgebiet „Jossa/ Schwarza“ mit der Kennzahl 4254. Das Fließgewässer „Jossa“ verläuft in rd. 500 m südöstlicher Entfernung vom Plangebiet.

Eingriffsbewertung

Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Am Bahnhof“ werden Flächen mit der Zweckbestimmung „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ in „Gewerbliche Bauflächen“ umgewidmet. Im Zuge der vorliegenden Planung ist nach derzeitigem Stand von keiner Beeinträchtigung der Ziele wasserwirtschaftlicher Pläne im Kontext der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) auszugehen. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe in das Schutzgut Wasser vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Bestandsbeschreibung

Als **klimatische Belastungsräume** zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen, die sich im vorliegenden Falle in nordöstlicher sowie westlicher Richtung vom Plangebiet befinden. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung von deutlichen „Wärmeinseln“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Das Plangebiet selbst weist bereits zum Großteil der Fläche versiegelte Bereiche auf, sodass der überwiegende Teil des Plangebietes als klimatischer Belastungsraum angesehen werden kann.

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. Im Plangebiet selbst stellen die östlich gelegenen Freiflächen potenzielle klimatische Ausgleichsflächen dar. Gemäß HitzeViewer Hessen wird das Plangebiet als Hot Spot, mit einer bis 5° Celsius wärmeren mittleren Oberflächentemperatur als die mittlere Oberflächentemperatur der Gemeinde, eingestuft. Der Mittelwert der Oberflächentemperatur innerhalb der Gemeindegrenze Niederaula beträgt 37,5° Celsius. Folglich kann von einer bereits eingeschränkten klimatischen Ausgleichsfunktion der Fläche ausgegangen werden. Die (süd-)östlich des Plangebietes liegenden Freiflächen und Auenbereiche stellen große und zusammenhängende klimatische Ausgleichsflächen dar. Durch die gegebene Topografie fließt die Kaltluft in der Umgebung des Plangebietes von Norden und Nordwesten nach Süden und Osten hin ab.

Starkregen

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 Ortsglagenten).
- Überflutung: Überflutungsgefährdeter Flächenanteil der urbanen Gebietskulisse – Auftreten und Größe von Senken und Abflussbahnen.

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 Gemarkung Niederjossa und der Gemeinde Niederaula besteht im Bereich des Plangebietes ein hoher Starkregen-Index. Der Vulnerabilitäts-Index wird als nicht erhöht bewertet.

Fließpfade

Fließpfadkarten stellen auf Grundlage eines Geländemodells (Digitales Geländemodell 5 m² und 1 m²) ein erstes Indiz dar, wo im Falle von entsprechenden Regenereignissen ein Gefahrenpotential bestehen kann. Die tatsächlich örtlichen Gegebenheiten (Bordsteine, Mauern, sonstige Hindernisse) werden hierbei allerdings nicht berücksichtigt. Ferner werden die Wirkungen von Gräben, Durchlässen und der Kanalisation in der Regel nicht berücksichtigt.

Innerhalb des Plangebietes sind keine Fließpfade vorhanden. Vor Ort konnten im Plangebiet keine Fließpfade anhand der Bodenfeuchte oder Vegetation festgestellt werden. Zudem konnten im Rahmen der Bestandskartierungen vor Ort keine Anzeichen von Erosion oder Bodenabtrag festgestellt werden. Lediglich in der Umgebung des Plangebietes sind gemäß StarkregenViewer Hessen Fließpfade zu erkennen. Diese verlaufen zum Teil entlang der bereits versiegelten Straßenverkehrsflächen westlich sowie nördlich des Plangebietes Aufgrund der erhöhten Lage des Plangebietes im Vergleich zur benachbarten Straßenverkehrsfläche ist mit keiner Veränderung der bereits außerhalb des Plangebietes vorhandenen Fließpfade zu rechnen. Weiter befinden sich südöstlich des Plangebietes Fließpfade innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Freiflächen. Aufgrund der Topographie und der leicht erhöhten Lage des Plangebietes fließen keine Oberflächenabflüsse von außen in das Plangebiet. Oberflächenabflüsse innerhalb des Plangebietes werden somit von dem in das Gebiet fallenden Regen gespeist.

Grundsätzlich korreliert die Abflussmenge und -geschwindigkeit bei Starkregenereignissen mit der Länge und der Dichte der Fließpfade. Das Gefährdungspotenzial, dass es innerhalb des Plangebietes zu Erosionen in Folge großer Wassermassen oder zu einer Überflutung der Flächen im Plangebiet oder angrenzender Flächen kommt, wird tendenziell als gering eingeschätzt.

Eingriffsbewertung

Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Am Bahnhof“ werden Flächen mit der Zweckbestimmung „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ in „Gewerbliche Bauflächen“ umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe in das Schutzgut Klima und Luft vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

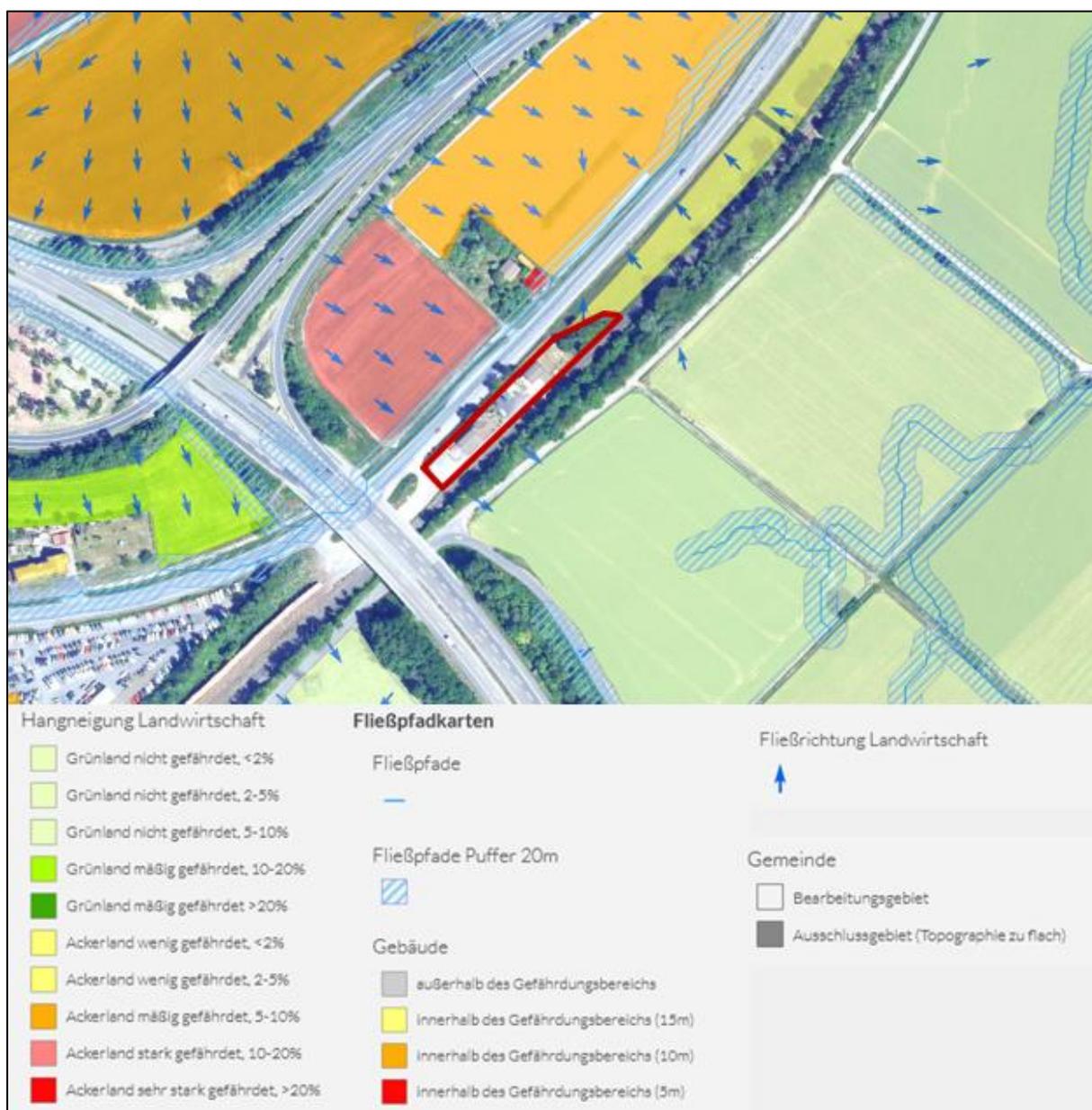


Abb. 4: Fließpfade im Plangebiet (rot umrandet) (Quelle: StarkregenViewer Hessen, Zugriff: 07/2025, eigene Bearbeitung).

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Bestandsbeschreibung

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes wurde im Februar 2025 eine Geländebegehung durchgeführt. Die Erhebungsergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anlage 1 zum vorliegenden Umweltbericht) kartographisch dargestellt.

Das Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Niederaula und Gemarkung Niederjossa und besteht aus den Flurstücken 31/5, 31/4 sowie 31/1 teilweise in der Flur 7.

Das Plangebiet weist bereits auf einem Großteil der Fläche Versiegelungen in Form von Bestandsgebäuden, Pflaster- und teilweise bewachsenen Schotterflächen auf. Zwei Gebäude befinden sich im südwestlichen Teilbereich und eines im nordöstlichen Teilbereich des Plangebietes. Am nordöstlichsten Randbereich befindet sich eine zum Zeitpunkt der Begehung im Oktober kürzlich gerodete Baumgruppe sowie zwei Obstbäume der Art Vogelkirsche (*Prunus avium*).

Die gerodeten Bereiche sind derzeit ruderal bewachsen bzw. weisen an einigen Stellen Rohboden auf. Am nördlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich ein artenarmer Saum frischer Standorte. Im Böschungsbereich in Richtung der Jossastraße (B62) setzt sich dieser Saum außerhalb des Plangebietes fort. Südlich des Wohnhauses und der ruderalen Wiese grenzt eine geschotterte Fläche an, die als Stellplatzfläche fungiert. Südlich der zwei weiteren Wohnhäuser existiert ein gepflasterter Weg. Südlich dazu verläuft parallel eine Hecke. An das südlichst gelegene Wohnhaus grenzt eine asphaltierte, höher gelegene Fläche, woran eine gepflasterte Fläche grenzt. Nördlich der zwei aneinander gereihten Wohnhäuser befindet sich eine bewachsene Schotterfläche. Teilweise innerhalb und teilweise außerhalb des Geltungsbereiches verläuft am nördlichen Randbereich eine Böschung, die im Südwesten in das Plangebiet ragt.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes befindet sich die Bahnstrecke, Autobahnen, landwirtschaftlich genutzte Flächen und bereits neu bebaute Gewerbeflächen.



Abb. 5: Offene Bodenstellen innerhalb des Plangebietes und angrenzende Bahnschienen (eigene Aufnahme 02/2025)



Abb. 6: Vogelkirsche (*Prunus avium*) im Hintergrund der gerodeten Fläche mit ruderalem Bewuchs (rechts im Bild) und offenen Bodenstellen durch Fahrspuren (vorne im Bild) sowie einem artenarmen Saum (links im Bild; eigene Aufnahme 02/2025)



Abb. 7: Abgeholzte Sträucher und Bäume im Norden des Plangebietes (eigene Aufnahme 02/2025)



Abb. 8: Nördlicher Randbereich des Plangebietes zur B62 (Jossastraße) (eigene Aufnahme 02/2025)



Abb. 9: Gepflasterter Weg innerhalb des Plangebietes (eigene Aufnahme 02/2025)



Abb. 10: Offene Bodenstellen im Norden und Nordosten des Plangebietes (eigene Aufnahme 02/2025)



Abb. 11: Gepflasterter Bereich im Nordwesten des Plangebietes (eigene Aufnahme 02/2025)

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet weist derzeit vorwiegend Biotoptypen sehr geringer (vollversiegelte Dachflächen, nahezu vollversiegelte Flächen, wie Pflaster und Schotterflächen, die zum Teil leicht bewachsen sind), geringer (artenarmen Wegsäume frischer Standorte und artenarme Ruderalvegetation mit offenen Bodenstellen) sowie mittlerer ökologischer Wertigkeit (Obstbäume der Art *Prunus avium*) auf. Bei der Umsetzung der Planung tritt eine geringe Konfliktsituation in Hinblick auf das Schutzgut Biotop- und Nutzungstypen auf.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird hingewiesen. Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten (vgl. § 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) Baumhöhlen und Gebäude vor Beginn von Rodungs- oder 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.

Eingriffsbewertung

Da auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung im Zuge der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Natura-2000 Gebieten. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 5323-303 „Obere und Mittlere Fuldaaue“ befindet sich in rd. 30 m südöstlicher Entfernung vom Plangebiet. Zudem befindet sich das Vogelschutzgebiet Nr. 5024-401 „Fuldatal zwischen Rotenburg und Niederaula“ in rd. 30 m südöstlicher Entfernung vom Plangebiet. Aufgrund der geringen Entfernung ist für die Planung eine Vorprüfung bezüglich der Betroffenheit der Natura-2000 Gebiete notwendig.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Fulda“ befindet sich ebenfalls in südöstlicher Entfernung zum Plangebiet in rd. 55 m.

Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete sind zum einen das in rd. 3,4 km westlicher Richtung gelegene „Jossaaue bei Breitenbach am Herzberg“, sowie das in rd. 3,6 km nordöstlicher Richtung gelegene „Bruchwiesen bei Mengshausen“. Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb des Naturparks „Knüll“.

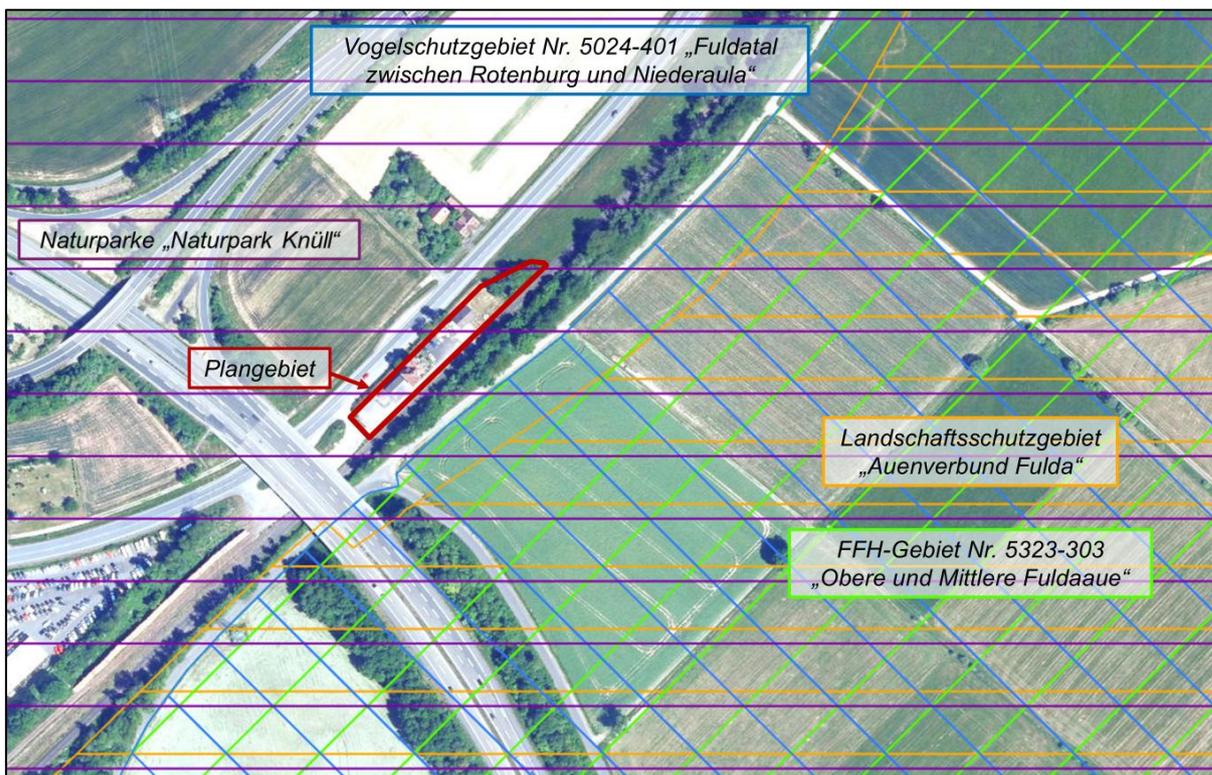


Abb. 12: Lage des Plangebietes (gelb umrandet) zu Natura-2000-Gebieten und weiteren Schutzgebieten (Quelle: NaturegViewer Hessen, Zugriff: 07/2025, eigene Bearbeitung).

FFH-Gebiet Nr. 5323-303 „Obere und mittlere Fuldaaue“

Das FFH-Gebiet „Obere und mittlere Fuldaaue“ liegt im erweiterten Umfeld der Stadt Fulda im nordöstlichen Hessen. Es umfasst weite Auenbereiche der Fulda und ihrer Zuflüsse vom Oberlauf in der Rhön (ca. 550 m ü. NN) bis zum Mittellauf südlich Bad Hersfeld (ca. 200 m ü. NN) auf den Gebieten des Landkreises Fulda (RP Kassel), des Vogelsbergkreises (RP Gießen) sowie des Landkreises Hersfeld-Rotenburg (RP Kassel). Die Größe des Gebietes beträgt 2.538,5 ha, verteilt auf drei Teilgebiete. Das FFH-Gebiet ist oftmals deckungsgleich mit dem Landschaftsschutzgebiet LSG „Auenverbund Fulda“ und überschneidet sich teilweise mit dem LSG „Hessische Rhön“. Das FFH-Gebiet Nr. 5323-303 ist der kontinentalen biogeographischen Region und der naturräumlichen Obereinheit D 47 „Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“ zuzuordnen. Das FFH-Gebiet „Obere und mittlere Fulda“ beinhaltet laut Kurzcharakteristik im Standarddatenbogen (09/2001, aktualisiert 02/2015) ein Mittelgebirgsfluß-Ökosystem mit Relikten natürlicher Auenelemente, wie extensiv genutzten, regelmäßig überschwemmten Wiesen, artenreichen Glatthaferwiesen, naturnahen Ufergehölzen der Weichholzaue, Altarmen und Altgewässern. Das Gebiet umfasst Teile des Auen-LSG 'Fuldaaue' einschließlich Schlitz in den Regierungsbezirken Kassel und Gießen. Die Schutzwürdigkeit liegt darin, dass es sich um ein weitgehend unverbautes, typisches Mittelgebirgsfluss-Ökosystem mit überregionaler Bedeutung handelt, dass im Ober- und Mittellauf Relikte natürlicher Auenelemente aufweist, im Mittellauf auch Unterwasservegetation. Es ist ferner bedeutend für Wiesenbrüter und von überregionaler Bedeutung für Rastvögel und den Schwarzblauen Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), für dessen Fortbestand in Deutschland und Europa Hessen eine besondere Verantwortung trägt. Als Entwicklungsziel für das Natura 2000-Gebiet 5323-303 ist Folgendes festgelegt worden: Erhalt und Extensivierung des Lebensraumkomplexes der Aue mit verschiedenen Grünlandtypen und Waldgesellschaften der Weichholzaue, darüber hinaus auch die Entwicklung einer natürlichen, bzw. naturnahen Flusssdynamik.

Vogelschutzgebiet Nr. 5024-401 „Fuldatal zwischen Rotenburg und Niederaula“

Die Größe des Vogelschutzgebietes Nr. 5024-401 „Fuldatal zwischen Rotenburg und Niederaula“ beträgt ca. 1778,88 ha und liegt innerhalb des Landkreises Hersfeld Rotenburg (RP Kassel). Das Schutzgebiet kann naturräumlich dem Osthessischen Bergland, Vogelsberg und Rhön eingeordnet werden. Es setzt sich aus zwei Teilgebieten zusammen: dem Auenbereich des Fuldatales zwischen der Ortschaft Solms und dem Eichhof als südliches Teilgebiet (ca. 821,55 ha) sowie dem Auenbereich des Fuldatales zwischen Bad Hersfeld und Rotenburg a. d. Fulda als nördliches Teilgebiet (ca. 957,33 ha). Die Fulda durchfließt das VSG auf einer Länge von ca. 26 km. In den Bereichen der Auen liegen Auenlehme, im Bereich der Hanglagen liegt mittlerer und unterer Buntsandstein. Das Vogelschutzgebiet stellt ein wichtiges Rast-, Überwinterungs- und Vermehrungsgebiet für Zugvogelarten nach Artikel 4 (2) der VS-RL, insbesondere mit Bindung an Gewässer, Feuchtgebiete und des Offenlandes und ein Brutgebiet des Weißstorches (Anhang I-Art der VSRL) dar. Das Gebiet der Fuldaaue ist durch Siedlungs- und Gewerbeentwicklung sowie durch Schienen- und Straßenverkehr vorbelastet. Die Biotopqualitäten für die relevanten Vogelarten im Grünland, in den Feuchtgebieten und am Gewässer sollen innerhalb des Vogelschutzgebietes erhalten und verbessert werden.

Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Fulda“

Das Plangebiet liegt in keinem Landschaftsschutzgebiet. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Fulda“ befindet sich in rd. 55 m südöstlicher Entfernung zum Plangebiet. Zweck der Unterschutzstellung ist die Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Sicherung der Fulda einschließlich ihrer Zuflüsse mit ihren durch Überflutung gekennzeichneten Auen als eine für Hessen typische Flusslandschaft.

Der Schutz dient insbesondere den im Wechsel von Hoch- und Niedrigwasser geprägten Lebensgemeinschaften entlang der Gewässer. Schutzziel ist die Erhaltung der durch die unterschiedlichen Durchfeuchtungsstufen bestimmten Wiesen- und Ufervegetationstypen sowie die weitgehende Wiederherstellung naturnaher Gewässerabschnitte durch die Umwandlung von Ackerland in Grünland und die Extensivierung der Grünlandnutzung.

Naturpark Knüll

Das Plangebietes liegt vollständig innerhalb des Naturparkes „Knüll“. Das Gebiet des Naturpark Knüll erstreckt sich zwischen Homberg/Efze im Norden, Neukirchen/Knüll im Westen, Breitenbach am Herzberg im Süden und fast bis nach Bad Hersfeld im Osten und umfasst eine Größe von circa 83.000 Hektar (Zweckverband Knüllgebiet, 2024).

Nach § 27 BNatSchG gilt für Naturparks Folgendes:

(1) Naturparke sind einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die

1. großräumig sind,
2. überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind,
3. sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird,
4. nach den Erfordernissen der Raumordnung für Erholung vorgesehen sind,
5. der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird und
6. besonders dazu geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.

(2) Naturparke sollen auch der Bildung für nachhaltige Entwicklung dienen.

(3) Naturparke sollen entsprechend ihren in Absatz 1 beschriebenen Zwecken unter Beachtung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege geplant, gegliedert, erschlossen und weiterentwickelt werden.

Eingriffsbewertung

Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Am Bahnhof“ werden Flächen mit der Zweckbestimmung „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ in „Gewerbliche Bauflächen“ umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe auf Natura-2000-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Gesetzlich geschützte Biotope

Der § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie der § 25 des Hessischen Naturschutzgesetzes (HeNatG) schützen bestimmte Biotoptypen, welche aus naturschutzfachlicher Sicht als wertvoll einzustufen sind. 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 geführt:

Natürliche/naturnahe Bereiche fließender/stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der zugehörigen uferbegleitenden natürlichen/naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen/ naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmter Bereiche;

- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen;
- Offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte;
- Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder;
- Offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche;
- 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,
- magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern.

Die genannten Verbote gelten zudem auch für weitere von den Ländern gesetzlich geschützte Biotope. Im Folgenden Fall sind gemäß § 25 HeNatG zudem die folgenden Biotoptypen geschützt:

- Alleen und einseitige Baumreihen an Straßenrändern,
- Streuobstwiesen
- Magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Steinriegel und Trockenmauern
- Dolinen und Erdfälle.

Gemäß NaturegViewer Hessen befindet sich ein Hinweis auf das nächstgelegene gesetzlich geschützte Biotop „Streuobst bei der Anschlußstelle Niederaula der A7 östlich Niederjossa“ in rd. 60 m nördlicher Entfernung. Ein weiteres gesetzlich geschütztes Biotop ist das in rd. 610 m östlich gelegene „Feuchtgrünland in der Fulda-Aue nördlich Solms“. Zudem befindet sich in rd. 480 m nordöstlicher Entfernung vom Plangebiet das teilweise gesetzlich geschützte Biotop „Frischwiese in der Fulda-Aue südlich Niederaula“ sowie das vollständig gesetzlich geschützte Biotop „Tümpel in der Fulda-Aue südlich Niederaula“ in rd. 570 m nordöstlicher Entfernung vom Plangebiet.



Abb. 13: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu den im NaturegViewer verzeichneten gesetzlich geschützten Biotopen (Quelle: NaturegViewer Hessen, Zugriff: 07/2025, eigene Bearbeitung).

Flächen mit rechtlicher Bindung

Innerhalb des Plangebietes sind keine Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökotoomaßnahmenflächen) vorhanden.

Eingriffsbewertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung weder gesetzlich geschützte Biotop noch Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökotoomaßnahmenflächen) tangiert bzw. beeinträchtigt.

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

Der räumliche Geltungsbereich der Planung befindet sich östlich der bebauten Ortslage von Niederjossa. Naturräumlich liegt das Plangebiet in der Haupteinheit 355 „Fulda-Haune-Tafelland“ im Ostthüringischen Berglandes und wird dem Naturraum „Kämmerzell-Asbacher Fuldata“ zugeordnet. Die Höhenlage des Plangebietes befindet sich auf einem einheitlichen Niveau von rd. 216 m ü.NHN und ist topografisch weitgehend eben.

Das Landschaftsbild im direkten Umfeld des Plangebietes wird vorwiegend Straßenverkehrsflächen sowie gewerblich genutzte Flächen und den Siedlungsbereich von Niederjossa westlich des Plangebietes geprägt. Nördlich des Plangebietes befinden sich die Geltungsbereiche des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 52 „Unterm Gleberück II“ sowie des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 45 „Unterm Gleberück“ von 2021. Das nähere Umfeld ist durch den Straßenverlauf der Jossastraße (Bundesstraße B 62) sowie den Straßenverlauf der Autobahnanschlussstelle zur Bundesautobahn BAB 7 gekennzeichnet. Südöstlich wird das Plangebiet durch Bahnschienen sowie Gehölze von umgebenen landwirtschaftlich genutzten Freiflächen (Grünland- sowie Ackerflächen) abgegrenzt. Darüber hinaus befinden sich Waldbereiche im weiteren Umfeld des Plangebietes.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Fulda“ befindet sich in rd. 55 m südöstlicher Entfernung vom Plangebiet.

Das Plangebiet ist vor allem aus nordöstlicher sowie westlicher Richtung einsehbar. Aus südlicher, südwestlicher und südöstlicher Richtung wird es bereichsweise durch bestehende Gehölze abgeschirmt.

Eingriffsbewertung

Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Am Bahnhof“ werden Flächen mit der Zweckbestimmung „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ in „Gewerbliche Bauflächen“ umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Mensch und Wohnen

Das Plangebiet befindet sich in rd. 200 m Entfernung zur westlich gelegenen Wohnbebauung. Aufgrund der bereits vorhandenen Nutzungen bzw. Strukturen (Wohnbebauung, Landwirtschaft, Straßen u.a.) kommt es vor Ort bereits zu Lärmbelastungen. Negative Auswirkungen auf die vorhandenen Wohngebiete sind bei Umsetzung der Planung demnach nicht zu erwarten.

Erholung

Bei Durchführung der Planung werden bisher bereits versiegelte Flächen (Liegenschaften des ehemaligen und ungenutzten Bahnhofsgebäudes) sowie bereichsweise Freiflächen überplant. Das Plangebiet bietet derzeit keine Erholungsmöglichkeiten für Erholungssuchende oder Spaziergänger auf. Zudem sind bei Umsetzung der Planung keine nachteiligen Auswirkungen auf die umliegenden Wohnnutzungen, die über das bereits vorhandene Maß hinausgehen, zu erwarten. Für Erholungssuchende stehen in der unmittelbaren Umgebung weitere umfangreiche Offenlandbereiche zur Verfügung.

Eingriffsbewertung

Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Am Bahnhof“ werden Flächen mit der Zweckbestimmung „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ in „Gewerbliche Bauflächen“ umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Werden bei der Durchführung von Erdarbeiten Bodenverunreinigungen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, sind umgehend die zuständigen Behörden zu informieren.

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. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

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

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die vorhandenen Grünflächen aller Voraussicht nach bestehen und entwickeln sich im Rahmen der natürlichen Sukzession zu Gehölzflächen. Die Fläche, auf der Gehölze entfernt wurden, wird sich bei einer Nicht-Nutzung ebenfalls sukzessive wieder zu einer Gehölzfläche entwickeln. Die bestehenden Versiegelungen bleiben bei Nichtdurchführung voraussichtlich weiterhin vorhanden. Ggf. werden diese Bereiche bereichsweise durch ruderale Vegetation überwuchert.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist derzeit nicht bekannt.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Das Baugesetzbuch wurde unter anderem 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der **Innenentwicklung** zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen. Da im Zuge der vorliegenden Planung keine Inanspruchnahme von landwirtschaftlich oder als Wald genutzten Flächen bauplanungsrechtlich vorbereitet wird und die Bauleitplanung der städtebaulichen Umgestaltung und Wiedernutzbarmachung von baulich vorgeprägten und verkehrlich bereits erschlossenen Flächen im Außenbereich dient, kann von einer weitergehenden Begründung abgesehen werden.

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 Gemeinde 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 Umfanges 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.

Da auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung im Zuge der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

8. Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung: Der Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Niederaula von 2015 stellt für den Bereich des Plangebietes gegenwärtig „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ dar und wird gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes teileräumlich geändert. Das Planziel der Flächennutzungsplan-Änderung ist die Darstellung von „Gewerblichen Bauflächen“ zulasten der bisherigen Darstellungen.

Boden: Das Plangebiet weist eine Flächengröße von insgesamt rd. 0,3 ha (2.660 m²) auf. Das Plangebiet ist zum derzeitigen Zeitpunkt bereits zum überwiegenden Teil vollständig oder teilweise versiegelt. Lediglich im Nordosten sowie nördliche Randbereich weisen stellenweise Freiflächen in Form von Säumen und bereichsweise offenen Bodenstellen auf. Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Am Bahnhof“ werden Flächen mit der Zweckbestimmung „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ in „Gewerbliche Bauflächen“ umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe in das Schutzgut Boden vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

Wasser: Das Plangebiet liegt nicht in einem ausgewiesenen Heilquellen- oder Trinkwasserschutzgebiet. Das Plangebiet weist keine Quellen oder quelligen Bereiche auf. Zudem sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Überschwemmungsgebiet des Gewässers „Fulda“ mit der Gewässerkennzahl 42. In rd. 20 m südöstlicher Entfernung vom Plangebiet beginnt das Überschwemmungsgebiet „Fulda“. Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Am Bahnhof“ werden Flächen mit der Zweckbestimmung „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ in „Gewerbliche Bauflächen“ umgewidmet. Im Zuge der vorliegenden Planung ist nachzeitigem Stand von keiner Beeinträchtigung der Ziele wasserwirtschaftlicher Pläne im Kontext der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) auszugehen. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe in das Schutzgut Wasser vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

Klima und Luft: Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Am Bahnhof“ werden Flächen mit der Zweckbestimmung „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ in „Gewerbliche Bauflächen“ umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe in das Schutzgut Klima und Luft vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

Biotop- und Nutzungstypen: Das Plangebiet weist derzeit vorwiegend Biotoptypen sehr geringer (vollversiegelte Dachflächen, nahezu vollversiegelte Flächen, wie Pflaster und Schotterflächen, die zum Teil leicht bewachsen sind), geringer (artenarmen Wegsäume frischer Standorte und artenarme Ruderalvegetation mit offenen Bodenstellen) sowie mittlerer ökologischer Wertigkeit (Obstbäume der Art *Prunus avium*) auf. Bei der Umsetzung der Planung tritt eine geringe Konfliktsituation in Hinblick auf das Schutzgut Biotop- und Nutzungstypen auf.

Artenschutzrecht: Auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird hingewiesen. Da auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung im Zuge der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

Schutzgebiete: Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Am Bahnhof“ werden Flächen mit der Zweckbestimmung „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ in „Gewerbliche Bauflächen“ umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe auf Natura-2000-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

Gesetzlich geschützte Biotope und Kompensationsflächen: Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung weder gesetzlich geschützte Biotope noch Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) tangiert bzw. beeinträchtigt.

Landschaft: Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Am Bahnhof“ werden Flächen mit der Zweckbestimmung „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ in „Gewerbliche Bauflächen“ umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

Mensch, Wohn- und Erholungsqualität: Durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Am Bahnhof“ werden Flächen mit der Zweckbestimmung „Gemischte Bauflächen“ und „Landwirtschaftliche Flächen“ in „Gewerbliche Bauflächen“ umgewidmet. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung: Die Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung wird zum Entwurf des Bebauungsplans im Umweltbericht ergänzt. Da auf Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

Monitoring: Da auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung im Zuge der Flächennutzungsplan-Änderung keine konkreten Eingriffe vorbereitet werden, wird an dieser Stelle auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verwiesen.

9. Quellenverzeichnis

- Bundesamt für Naturschutz (Stand: 06/2010): <https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html> (Zugriffsdatum: 07/2025)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de> (Zugriffsdatum: 07/2025)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): GruSchuHessen: <https://gruschu.hessen.de> (Zugriffsdatum: 07/2025)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2020): HitzeviewerHessen: <https://hitzeviewer.hessen.de> (Zugriffsdatum: 07/2025)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2025): NaturegViewerHessen: www.natureg.hessen.de. (Zugriffsdatum: 07/2025)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2024): StarkregenViewerHessen: <https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/starkregenviewer/index.html?lang=de> (Zugriffsdatum: 07/2025)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2023): WRRLViewerHessen: www.wrrl.hessen.de. (Zugriffsdatum: 07/2025)
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Stand: 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, www.umweltministerium.hessen.de
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (03/2017): Bodenschutz in Hessen – Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen. Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht.
- Klausing O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden
- RP Kassel (o.J.): Natura 2000-Verordnung zum FFH-Gebiet Nr. 5323-303 Obere und Mittlere Fuldaaue: https://rpkshe.de/Natura_2000_VO/Anlagen1-3-4/FFH/5323-303.html (Zugriffdatum: 09/2024)
- RP Kassel (o.J.): Natura 2000-Verordnung zum Vogelschutzgebiet Nr. 5024-401 Fuldataal zwischen Rotenburg und Niederaula: https://rpkshe.de/Natura_2000_VO/Anlagen1-3-4/VSG/5024-401.html (Zugriffdatum: 09/2024)
- Zweckverband Knüllgebiet (2024): Steckbrief Naturpark Knüll: <https://www.naturpark-knuell.de/ueber-den-naturpark/steckbrief-naturpark-knuell> (Zugriffdatum: 07/2025)

10. Anlagen und Gutachten

Anlage 1: Bestandskarte zum Umweltbericht, Stand: 04.08.2025

Planstand: 08.05.2025

Projektnummer: 24-2946

Projektleitung: Franziska Fuchs, M.Sc. Nutzpflanzenwissenschaften;
Jessica Staaden, M.Eng. Umweltmanagement und Stadtplanung

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB
Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg
T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de