



**Gemeinde Lahntal
Ortsteil Goßfelden**

Bebauungsplan Nr. 21 „Hinterm Biegen / Sporthalle“

Teil A: Begründung gem. § 2a BauGB

Teil B: Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB

Teil C: Textliche Festsetzungen

Teil D: Planteil

**Entwurf der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB,
und der Beteiligung der
Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB**

Juli 2023

Bearbeitung:

Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)
FON 06426/92076 * FAX 06426/92077
<http://www.grosshausmann.de>
info@grosshausmann.de

1	Zusammenfassung der Umweltprüfung	1
2	Einleitung	4
2.1	Rahmen des Umweltberichts	4
2.2	Inhalt und Ziel des Bebauungsplans	5
2.2.1	Lage des Plangebietes und Übersicht	5
2.2.2	Ziel und Zweck der Planung.....	6
2.3	Darstellung der relevanten Umweltschutzziele	7
2.3.1	Übergeordnete Planwerke	7
2.3.2	Spezifische gesetzliche Anforderungen im Planbereich	8
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB.....	10
3.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands.....	10
3.1.1	Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	10
3.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	14
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	15
3.4	Erläuterung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	25
3.4.1	Grünordnungskonzept.....	25
3.4.2	Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich	25
3.4.3	Kompensation des Schutzguts Boden nach BauGB.....	25
3.4.4	Zusammenfassung der Umwelterheblichkeit bei Umsetzung der Planung...	26
3.4.5	Überwachungsmaßnahmen	28
3.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	28
3.6	Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall	28
3.6.1	Auswirkungen.....	28
3.6.2	Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung.....	29
4	Zusätzliche Angaben	29
4.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und eventueller Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten	29
4.2	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	29
5	Referenzliste.....	30

Abbildungen

Abbildung 1: Lage – (Ausschnitt OSM)..... 5
Abbildung 2: Plangebiet auf Luftbildbasis (HVBG) 5

Tabellen

Tabelle 1: Zusammenfassung – Erheblichkeit von Umweltauswirkungen 1
Tabelle 2: Kurzübersicht des Planungsgebiets..... 5
Tabelle 3: Festsetzungen und Flächenbilanz im Plangebiet..... 6
Tabelle 4: Aussagen übergeordneter Planwerke und Art der Berücksichtigung im Bauleitplan ... 7
Tabelle 5: Fachgesetze (schutzgutbezogen) 8
Tabelle 6: Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung. 14
Tabelle 7: Prognose des Umweltzustands bei Durchführung. 16
Tabelle 8: Zusammenfassung der Umwelterheblichkeit und Folgenbegrenzung 26
Tabelle 9: Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten..... 29

Anlagen

Anlage 1:.....Lageplan zur Biotop- und Realnutzung

Hinweis: Dieses Dokument enthält rechtlich geschützte Informationen

1 Zusammenfassung der Umweltprüfung

Die beiden Sportstätten der Gemeinde Lahntal können die gesteigerten Bedarfe im Schul- und Vereinssport nicht mehr hinreichend abdecken und sie entsprechen auch nicht mehr den aktuellen Anforderungen an Sportstätten. Eine bauliche Sanierung und Erweiterung der Sporthallen scheidet aus - es soll daher an zentraler Stelle ein Ersatzneubau einer Multifunktionssporthalle mit einem erweiterten Angebot für sportliche und kulturelle Zwecke entstehen. Daneben soll im Plangebiet auf einem rund 2.000 m² großen Teil im östlichen Bereich die planungsrechtliche Voraussetzung für die Ausweisung von gewerblichen Flächen und damit der Erweiterung des dort geplanten Tankstellenareals geschaffen werden.

Das infrage kommende Plangebiet wird derzeit intensivackerbaulich genutzt und liegt südlich und westlich des Gewerbegebiets „Sandhute“ und „Hinter dem Biegen“ zwischen der Bundesstraße B 62 und der Bahnlinie. Unmittelbar nordöstlich der Fläche wurde der Kreisverkehrsplatz für die Zufahrt zur Trasse der Ortsumgehung B62/ B252-neu im Norden der Goßfeldener Gewerbegebiete fertiggestellt. Südlich des Kreisels an das aktuelle Plangebiet angrenzend wird in naher Zukunft eine Tankstelle errichtet (derzeit im Genehmigungsverfahren).

Der vorliegende Umweltbericht wurde erstellt um mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu überprüfen. Diese Überprüfung der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgt mit Hilfe fachspezifischer Ausarbeitungen, so dass in folgender Weise hinreichende Aussagen bezüglich der Erheblichkeit von Schutzgutbeanspruchungen getroffen werden konnten:

Tabelle 1: Zusammenfassung – Erheblichkeit von Umweltauswirkungen.

Belang	Umwelterheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minderungsmaßnahme, Kompensation
Biologische Vielfalt -	Relevante Beanspruchung von intensiv genutztem Ackerland.	<ul style="list-style-type: none"> • Es werden mindernde Festsetzungen mit Teilversiegelung und Begrünungsgeboten getroffen, • durch angepassten Baumiteinsatz ist Tötungsrisiken wie Vogelschlag an Glasfassaden oder Falleneffekten für Insekten durch ungeeignete Leuchtmittel nach dem Stand der Technik vorzubeugen, • Einfriedungen sind kleintiergerecht zu gestalten, • Beachtung der Brut- und Setzzeiten bei Baumaßnahmen, • der Ausgleich der Eingriffe wird durch Zuordnung zu einer kommunalen Ausgleichsmaßnahme abgeleistet.
Boden -	Neubeanspruchung von Ackerböden.	<ul style="list-style-type: none"> • Schonung des Bodens durch Beschränkung des Versiegelungsgrads und der Versiegelungsintensität sowie durch Festsetzungen von begrünter Flächen, • Beachtung der Bodenschutzhinweise i.R. der Ausführung(-splanung) und Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung.

Belang	Umwelterheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minde- rungsmaßnahme, Kompensation
Klima und Luft ±	Auswirkungen durch Versiegelung und Überbauung.	Erfüllung allgemeiner Funktionsgebote durch <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der überbaubaren Fläche, • Beschränkung der Bauhöhe auf die Umgebungsbebauung, • Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung, • extensive Begrünung von Flachdächern und Überstellung mit Solaranlagen • Hinweis auf die Verwendung von hellen Belägen/ Farbtönen.
Kultur- und Sachgüter ±	Otto-Ubbelohde-Haus in rd. 350 m Entfernung.	Höhenbeschränkung auf die umgebenden Gebäude.
±	Hohe geschichtliche Kontinuität im Lahntal.	Berücksichtigung durch die Beachtung der allgemeinen Anforderungen bei Bodeneingriffen aus dem Boden- und Denkmalschutz.
Landschaft -	Freiraumverluste und weitere Überprägung im Ortsrandbereich.	Durch <ul style="list-style-type: none"> • Baubeschränkungen und Gestaltungsvorgaben sowie • Ein- und Begrünungsaufgaben werden trotz der z.T. möglichen großvolumigen Bebauung die Integrationsgebote unter Berücksichtigung der umgebenden Nutzungen erfüllt.
-	Zunahme von Lichtimmissionen der angrenzenden Siedlungslage.	Auswirkungen durch Lichtimmissionen können durch angepasste Leuchtmittel, Begrenzung der Außenbeleuchtung sowie der Orientierung der Gehölzpflanzungen zur Siedlungslage hin unter Berücksichtigung des bestehenden Kreisverkehrs als Vorbelastung auf das erforderliche Maß beschränkt werden.
Mensch -	Anforderungen zum Immissionsschutz aufgrund angrenzender Siedlungslage.	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung eines „eingeschränkten Gewerbegebiets“, • Orientierung der Gehölzkontingente in Richtung Süden.
-	Bedeutsamer Wander- und Radweg im Süden.	<ul style="list-style-type: none"> • Orientierung der Gehölzkontingente in Richtung Süden.
-	Im Plangebiet bzw. angrenzend sind verschiedene Infrastruktureinrichtungen vorhanden.	<ul style="list-style-type: none"> • Die (Schutz-) Anforderungen der Straßen- und Schienentrassen (Schutzabstände, Inhalte der Planfeststellung, etc.) können durch die Ausweisung von Bauverbotszonen auf Bebauungsplanebene bzw. die Einhaltung von Hinweisen zur Ausführungsebene berücksichtigt werden.

Belang	Umwelterheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minderungsmaßnahme, Kompensation
Wasser -	Betroffenheit von WSG Zone III B.	<ul style="list-style-type: none"> Beachtung der Schutzgebietsverordnung.
-	Einschränkung der Versickerungsmöglichkeiten von Regenwasser in einem Bereich mit geringen Grundwasserflurabständen.	<ul style="list-style-type: none"> Begrenzung der Versiegelung und Entwicklung eines ausreichenden Regenwassermanagements.
-	Lage innerhalb eines Überschwemmungsgebiets für Extremhochwässer.	<ul style="list-style-type: none"> Beachtung der baulichen Anforderungen an die Lage im Gebiet eines HQ_{extrem}.
Wechselbeziehungen ±	Nicht einschlägig.	Kein Regelungsbedarf.
Verm. von Emissionen/ Entsorgung ±	Nicht einschlägig.	Kein Regelungsbedarf.
Erneuerbare Energien ±	Nicht einschlägig.	Kein Regelungsbedarf.

Skala der resultierenden Erheblichkeit:

X	starke Konfliktsituation vorhanden (Beeinträchtigung nicht vollständig ausgleichbar/ überwindbar)
--	mäßige Konfliktsituation vorhanden (<u>spezifische</u> Maßnahmen erforderlich, aber ausgleichbar/ überwindbar)
-	geringe Konfliktsituation vorhanden (<u>allgemeine</u> Maßnahmen erforderlich, aber ausgleichbar/ überwindbar)
±	keine/ sehr geringe Aufwertung oder Konflikt (grünordnerische Gestaltungsgebote)
+	geringe bis mäßige Schutzgutaufwertung

Übergeordnete Ziele stehen der Verwirklichung der Planung nicht entgegen, Konflikte bewegen sich nach Einbeziehung der Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsgebote im Rahmen der gesetzlichen und fachlichen Regelungsgebote und sind in der Planumsetzung überwindbar.

Die Erheblichkeit der Planung wird in Bezug auf Biologische Vielfalt, Boden, Landschaft, Mensch und Wasser mit max. geringen Auswirkungen verbunden sein, welche durch Umsetzung der Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung und Minderung begrenzt sind. Verbleibende Eingriffe können in ausreichendem Umfang durch Zuordnung zu einer kommunalen Ausgleichsmaßnahme auf gemeindeeigenen Flächen abgeleitet werden.

2 Einleitung

2.1 Rahmen des Umweltberichts

„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die einschlägigen Schutzgüter ermittelt und beurteilt werden. In Anpassung an die Planungsebene werden dann die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen von Vorhaben und Projekten ermittelt und in einem Umweltbericht zum Bauleitplan gem. Anlage 1 zum Baugesetzbuch (BauGB) beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans „angemessener Weise verlangt werden kann.“

Die Anforderungen an die Umweltprüfung ergänzen und überschneiden sich mit denen an die Landschaftsplanung im Bauleitverfahren. Die Landschaftsplanung nimmt Bezug auf die gesetzlichen Anforderungen aus dem Naturschutzrecht zur Erhaltung der Funktionen des Naturhaushalts und der Landschaft.

Das **Bundesnaturschutzgesetz** schreibt in § 1ff BNatSchG vor, dass im besiedelten und unbesiedelten Bereich die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig zu sichern ist. In Siedlungen sind Teile von Natur und Landschaft, auch begrünte Flächen und deren Bestände, in besonderem Maße zu schützen und zu entwickeln.

Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind, auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gering zu halten. Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern. Die Vegetation ist im Rahmen einer ordnungsgemäßen Nutzung zu sichern; unbebaute Flächen, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, sind wieder standortgerecht zu begrünen.

Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen. Die besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG zum Tötungs-, Störungs- und Zerstörungsverbot sind der kommunalen Abwägung nach § 1(6) BauGB nicht zugänglich. Soweit Risiken bekannt werden, die einer späteren Planumsetzung entgegenstehen, ist eine Folgenbewältigung bereits auf Ebene der Bauleitplanung sicherzustellen.

Die historische und kulturelle Eigenart des Orts- und Landschaftsbildes und die landschaftsgebundenen Erholungsmöglichkeiten sind zu erhalten.

Im Hinblick auf die naturschutzrechtlichen Auswirkungen von Plänen sind die erwartbaren Verbesserungen oder Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemäß § 1 BauGB darzustellen und die Möglichkeiten der erforderlichen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und Minderung sowie von Ausgleich und Ersatz aufzuzeigen.

2.2 Inhalt und Ziel des Bebauungsplans

2.2.1 Lage des Plangebietes und Übersicht



Abbildung 1: Lage – (Ausschnitt OSM)



Abbildung 2: Plangebiet auf Luftbildbasis (HVBG)

Die beiden Sportstätten der Gemeinde Lahntal können die gesteigerten Bedarfe im Schul- und Vereinssport nicht mehr hinreichend abdecken und entsprechen auch nicht mehr den aktuellen Anforderungen an Sportstätten. Eine bauliche Sanierung und Erweiterung der Sporthallen scheidet aus - es soll daher an zentraler Stelle ein Ersatzneubau einer Multifunktionssporthalle mit einem erweiterten Angebot für sportliche und kulturelle Zwecke entstehen. Mit der neuen zentralen Halle soll erstmals auch ein Turnierbetrieb unter Beteiligung von Zuschauern möglich sein.

Das infrage kommende Plangebiet wird derzeit intensivackerbaulich genutzt und liegt im Lahntal in der Peripherie der Ortslage Goßfeldens. Dieser Bereich wurde in den vergangenen Jahrzehnten sukzessive -aufgrund seiner Lage an der „städtebaulichen Entwicklungssachse“ der Bundesstraße- für die Schaffung gewerblicher Siedlungsgebiete genutzt.

Das Plangebiet liegt südlich und westlich des Gewerbegebiets „Sandhute“ und „Hinterm Biegen“ zwischen der Bundesstraße B 62 und der Bahnlinie. Unmittelbar nordöstlich der Fläche wurde der Kreisverkehrsplatz für die Zufahrt zur Trasse der Ortsumgehung B62/ B252-neu im Norden der Goßfeldener Gewerbegebiete fertiggestellt. Südlich des Kreisels an das aktuelle Plangebiet angrenzend wird in naher Zukunft eine Tankstelle errichtet (derzeit im Genehmigungsverfahren).

Tabelle 2: Kurzübersicht des Planungsgebiets

Landkreis:	Marburg-Biedenkopf
Gemeinde:	Gemeinde Lahntal
Gemarkung:	Goßfelden
Flur/ Flurstück:	Flur 3: 67/20 (tw.) Flur 7: 48/18 (tw.) Flur 8: 89/3 (tw.), 89/4, 115/1 (tw.)
Rechts-Hoch-Wert:	R 481935, H 5635345
Exposition/ Höhe m ü. NHN:	flach nach Süd/ rd. 200 m ü. NHN
Größe des Plangebiets:	1,7 ha

2.2.2 Ziel und Zweck der Planung

Tabelle 3: Festsetzungen und Flächenbilanz im Plangebiet

Festsetzung	Fläche in qm (gerundet)	Anteil in %
Sondergebiet - Multifunktionshalle: Grundflächenzahl: 0,4 (Überschreitung bis 0,8) Geschossflächenzahl: 0,6 abweichende Bauweise (a) Höhe Gebäudeoberkante: 11 m Flachdach	10.750 qm	87,8 %
eingeschränktes Gewerbegebiet: Grundflächenzahl: 0,8 Baumassenzahl: 5 abweichende Bauweise (a) Höhe Gebäudeoberkante: 10 m Emissionskontingent: $L_{EKtags} = 63 \text{ dB}$, $L_{EKnachts} = 48 \text{ dB}$	2.050 qm	87,8 %
Eisenbahnanlage - Bestandsfestschreibung	650 qm	6,6 %
Straßenverkehrsfläche - Bestandsfestschreibung	3.300 qm	2,0 %
Sonstige Festsetzungen:		
Gestaltung der Grundstücksfreiflächen als gehölzüberstandene Grünflächen	-	-
Wasserdurchlässige Gestaltung von Bewegungs- und Stellplatzflächen	-	-
Anpflanzung einer Baumreihe entlang der Straße	-	-
Anteilige Festsetzung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie (30 % der Dachflächen)	-	-
Anteilige Begrünung von Flachdächern (50 % der Dachflächen)	-	-
GESAMT	16.750 qm	100,0 %

Die Gemeinde plant die Errichtung einer Mehrfeldsporthalle, die als 3-Feld-Halle ausgebildet wird (Hallenfläche mind. 27 x 45 m). In Ergänzung hierzu müssen die erforderlichen dienenden Räume (Sanitär-, Umkleidebereiche, Gerätelager) geschaffen werden. Weiterhin soll die Halle eine Zuschauertribüne erhalten und dadurch für den Turniersport geeignet sein.

Die Sporthalle soll multifunktional als Veranstaltungshalle genutzt werden und Raum für Tagungen, kulturelle Veranstaltungen, lokale Messen und Feste bieten. Entsprechend sind zusätzliche Bereiche für gastronomische Angebote und Serviceeinrichtungen erforderlich. Aufgrund der Nutzungskonzeption sind hinreichend Stellplatzflächen für Fahrzeuge im Plangebiet vorzuhalten. In Abhängigkeit der Flächenbedarfe für die kommunalen Einrichtungen sollen die restlichen Grundstücksflächenpotenziale privaten Nutzungen im Bereich Dienstleistung, Gastronomie und Einzelhandel (unterhalb der Schwelle der Großflächigkeit gem. § 11 Abs. 3 BauNVO) zur Verfügung gestellt werden. Hierdurch könnte eine sinnvolle Ergänzung der Dienstleistungs-, Gastronomie- und Einzelhandelsangebote im Gemeindegebiet geschaffen werden.

Die verkehrliche Anbindung des Plangebiets soll in Abstimmung mit Hessen Mobil über zwei Anschlussbereiche auf die Siegener Straße (B 62) erfolgen:

- Im zentralen Anschlussbereich getrennte Zu- und Ausfahrt: Zufahrt für Linksabbieger (Erstellung einer Linksabbiegespur von der B 62 aus) und Rechtsabbieger, Ausfahrt nur Rechtsabbieger.
- Östliche Anbindung gemeinsame Zu- und Ausfahrt: Je nur Rechtsabbieger.

Südlich des Plangebiets befinden sich jenseits der Bahnstrecke Kreuztal–Cölbe mit der Lahnfelshalle, der KITA sowie der Grundschule wichtige schulische, pädagogische Einrichtungen und kommunale Gemeinschaftseinrichtungen. Diese Einrichtungen sollen künftig auch die neue Mehrfeldsporthalle nutzen. Hierzu soll eine direkte räumliche (fußläufige) Verbindung dieser beiden Standorte erfolgen. In die Konzeption des Bebauungsplans wurde daher ein Bereich für ein Brückenbauwerk zur Überführung der Eisenbahnanlagen integriert. Das Bauwerk soll als kombinierte Rad- und Fußwegeverbindung den Bereich der Gemeinschaftseinrichtungen am Otto-Ubbelohde-Weg mit dem *Sondergebiet Multifunktionshalle* verbinden.

Darüber hinaus ist ergänzend auch die Anlage eines Fuß-/ Radwegs entlang der Bundesstraße sowie die Einrichtung einer ÖPNV-Haltestelle geplant.

Daneben soll im Plangebiet auf einem rund 2.000 m² großen Teil im östlichen Bereich die planungsrechtliche Voraussetzung für die Ausweisung von gewerblichen Flächen und damit der Erweiterung des dort geplanten Tankstellenareals geschaffen werden (Arrondierung des ursprünglich durch den benachbarten Bebauungsplan Nr. 20 „Hinterm Biegen“ geschaffenen eingeschränkten Gewerbegebiets).

2.3 Darstellung der relevanten Umweltschutzziele

2.3.1 Übergeordnete Planwerke

Tabelle 4: Aussagen übergeordneter Planwerke und Art der Berücksichtigung im Bauleitplan

Fachpläne	Festlegungen, bei der Aufstellung des Bauleitplans zu beachten
Regionalplan (RPM 2010):	Flächenzuweisung ist maßstabsbedingt nicht möglich. Darüber hinaus: "Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz" --> Beachtung der Anforderungen der betroffenen Schutzzone III B im Schutzgebiet für die Trinkwassergewinnungsanlagen der Universitätsstadt Marburg (Schutzgebietsverordnung vom 18.05.1971 - StAnz. 27/71, S. 1099; Änderungsverordnung vom 07.02.1974 - StAnz.13/74 S. 660). „Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen“ --> Beachtung der erhöhten Anforderungen an den Klimaschutz.
Flächennutzungsplan (FNP):	„Fläche für die Landwirtschaft“ --> Änderung des FNP erfolgt parallel zum Bebauungsplan.
Landschaftsplan (LP):	„Acker“ und drei Einzelgehölze entlang der Bahn --> Nach der Entwicklungskarte ist entlang der Straße eine Baumreihe anzupflanzen, was in die Festsetzungen übernommen wurde.

Konflikte oder übergeordnete Planungen stehen demnach dem Bebauungsplan nicht grundsätzlich entgegen.

2.3.2 Spezifische gesetzliche Anforderungen im Planbereich

Tabelle 5: Fachgesetze (schutzgutbezogen)

Schutzgut	Spezifische gesetzliche Anforderungen, im Bauleitplan zu beachten
Biologische Vielfalt	<p>Biotopschutz: Im Plangebiet sind keine nach § 30 BNatSchG (§13 HAGBNatSchG) geschützten Biotope zu beachten. Im Geltungsbereich und in Nachbarflächen existieren keine EU-FFH-Lebensraumtypen. Das etwa 350 m südlich gelegene FFH-Gebiet 5118-302 „Obere Lahn und Wetschaft mit Nebengewässern“ liegt außerhalb des Einflussbereichs der Planfläche.</p> <p>Artenschutz: Keine Maßnahmenanforderung zur Bauleitplanebene. (gem. Anlage 1 <i>Erhebungen, Folgenbeurteilung zur „Biologischen Vielfalt“</i>).</p>
Boden	<p>Bodendenkmäler sowie Altlasten oder Ablagerungen und andere Bodenkontaminationen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht bekannt und auch nicht zu vermuten.</p>
Klima und Luft	<p>Das Plangebiet liegt innerhalb eines Korridors mit erhöhten Anforderungen an den Klimaschutz (RPM 2010). - Beachtung der besonderen Schutzansprüche für die Klimafunktionen des Lahntals.</p>
Kultur- und Sachgüter	<p>Schutzgebiete/ Schutzobjekte sind nicht unmittelbar betroffen. <i>Hinweis:</i> <i>In rd. 300 m Entfernung liegt das denkmalgeschützte Otto-Ubbelohde-Haus - Sichtbeziehungen zum Plangebiet sind jedoch aufgrund von Kindergarten, Schule und Lahnfelshalle bei entsprechender Höhenbeschränkung nicht vorhanden.</i></p>
Landschaft	<p>Besondere Landschaftsbildfunktionen sind nach Regionalplan nicht betroffen.</p>
Mensch	<p>Anschlussflächen der planfestgestellten B 62/ B 252-neu überplant ("neu anzulegende Saumstreifen) - i.R. des Eingriffs-Ausgleichs zu beachten.</p> <p>Anschlussflächen des benachbarten "eingeschränkten Gewerbegebiets" überplant - gleichsinnige Erweiterung des Baugebiets.</p> <p>Angrenzend: Bundesstraße - Beachtung der erforderlichen Abstände (im vorliegenden Fall hat Hessen Mobil einer Reduzierung der Bauverbotszone von 20 m auf 10 m zugestimmt).</p> <p>Angrenzend: Bahnlinie 2870 Kreuztal – Cölbe - Beachtung der Anforderungen an die Verkehrssicherung.</p>

Schutzgut	Spezifische gesetzliche Anforderungen, im Bauleitplan zu beachten
Wasser	<p>Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III B im Schutzgebiet für die Trinkwassergewinnungsanlagen der Universitätsstadt Marburg (vgl. oben).</p> <p>Oberflächengewässer und amtlich festgestellte Überschwemmungsgebiete HQ₁₀₀ sind nicht betroffen.</p> <p><i>Hinweis:</i> <i>"Das Vorhaben befindet sich <u>nicht</u> in einem gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Die beplanten Flächen befindet sich jedoch im Hochwasserrisikogebiet „HQ_{Extrem}“ der Lahn. Daher wird eine hochwasserangepasste Bauweise empfohlen. Hinweise hierzu können der Hochwasserschutzfibel des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen unter dem nachfolgenden Link entnommen werden: https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser/ (Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde i.R. der frühzeitigen Beteiligung vom 08.12.2022).</i></p>

(Quellen: Bestandsaufnahme, Natureviewer Hessen, Bodenvviewer Hessen, Geoportal Hessen, Gruschuvviewer Hessen, Regionalplan, Flächennutzungsplan, Stellungnahmen aus den frühzeitigen Beteiligungsverfahren)

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB

3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

3.1.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario)

3.1.1.1 *Biologische Vielfalt*

Schutzgebiete/ -objekte¹: Keine unmittelbare Betroffenheit.

Die Kartierung der Vegetation und Biotopausstattung des Untersuchungsgebiets erfolgt im Rahmen einer Begehung. Die Differenzierung und Bewertung erfolgt anhand der Vegetations- und Nutzungsstruktur sowie der zum Untersuchungszeitpunkt erkennbaren Pflanzenarten-Ausstattung, die Abgrenzung von Biotoptypen folgt der KompensationsV des Landes Hessen in der Neufassung vom Nov. 2018.

Darüber hinaus wurden mehrere Begehungen zur Tierwelt durchgeführt.

Die Aufnahmen fanden zwischen April 2021 und Juni 2022 statt, Ergebnisse der Aufnahmen und Auswirkungen auf die Planung sind in der Anlage 1 *Erhebungen, Folgenbeurteilung zur „Biologischen Vielfalt“* dargelegt.

3.1.1.2 *Boden*

Schutzgebiete/ -objekte: Keine unmittelbare Betroffenheit.

Nach dem *Bodenviewer Hessen* werden die Flächen hinsichtlich der *Bodenfunktionalen Gesamtbewertung* als *mittel* eingestuft, wobei *Feldkapazität*, *Standorttypisierung* und *Nitratrückhaltevermögen* mit *mittel* bzw. *gering* und das *Ertragspotential* durchgängig mit *hoch* angegeben werden. Die Flächen entsprechen demnach der i.d.R. im Bereich der Lahntalachse vorzufindenden Boden-Qualitätsstufe und weisen eine gute Nutzungseignung für den Ackerbau und geringe Erosionsneigung auf. Darüber hinaus haben sie potentiell eine hohe Bedeutung bzgl. der Abflussregulationsfunktion.

Das Plangebiet ist jedoch vom Auenregime abgetrennt und die überackerte Fläche ist als euhemerob einzustufen (deutlich gestörtes Bodengefüge, Wasser- und Nährstoffhaushalt durch Melioration, Nähr- und Schadstoffeinträgen aus der Luft (Verkehr) und Intensivdüngung überlagert). Auenböden haben aber grundsätzlich ein erhöhtes Regenerationspotential, weshalb insgesamt nur von einer mittleren Vorbelastung der natürlichen Bodenfunktionen² auszugehen ist.

¹ Nach § 34 (1) BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines NATURA 2000 – Gebiets hin zu überprüfen. Die Prüfung ist gem. § 16 Abs. 1 HAGBNatSchG unselbständiger Teil des Verwaltungs- oder Planungsverfahrens (außer in den Fällen des § 34 Abs. 6 Satz 1 des BNatSchG); sie wird von der dafür zuständigen Stelle im Benehmen mit der Naturschutzbehörde der gleichen Verwaltungsstufe durchgeführt. Nach § 67 BNatSchG kann die Naturschutzbehörde von den Verboten und Geboten des Gesetzes und der aufgrund des Gesetzes erlassenen Rechtsvorschriften auf Antrag Befreiungen gewähren.

² Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Speicher- und Reglerfunktion, Archivfunktion, Stoffsenke, Wasserhaushalt, etc.

3.1.1.3 Klima und Luft

Schutzgebiete/ -objekte: Das Lahntal wird als „Vorbehaltsgebiets für besondere Klimafunktionen“ eingestuft (RPM 2010).

Im Naturraum "Wetschaftsenke" des östlichen Gemeindegebiets laufen größere Kaltluftströme aus dem Talraum der Lahn zusammen, vom Wollenberg aus leitet eine austauschrelevante Kaltluftammelbahn ins Lahntal (Rodenbachtälchen). Als Barriere ist im Osten die Schichtstufe des Mittleren Buntsandsteins zu betrachten, die bebaute Ortslage im Siedlungskomplex Goßfelden/Sarnau stellt zusätzliche Abflusshindernisse mit erhöhter Geländerauigkeit und massereichen Baukörpern dar. Hier befindet sich demnach ein Kaltluftammelgebiet. Nach Klimaatlas Hessen (1981) sind Talnebel häufig (im Osten der Gemeinde Lahntal bis 70 Tage /Jahr). Gemäß „Klimastudie für die Gemeinde Lahntal“ der LCRS (2003) kann von einer *vertikalen Erstreckung bodennahe Inversionshöhen von 50 bis zu 100 Metern ausgegangen werden*.

Der Korridor der B 62 (Bestand) und der Anschlussknoten B 62/B 252 (Bau) bergen erhöhte Schadstoffpotentiale (LP 2003).

3.1.1.4 Kultur- und Sachgüter

Schutzgebiete/ -objekte: Keine unmittelbare Betroffenheit.

Innerhalb des Plangebietes sind, abgesehen vom Grund und Boden, keine kulturellen oder sachlichen Werte bekannt. Kulturgüter im Sinne von denkmalwerter Bausubstanz sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Da die Gemeinde Lahntal eine sehr hohe geschichtliche Kontinuität aufweist, ist jedoch prinzipiell mit Bodenfunden zu rechnen, die bei einer baulichen Entwicklung zutage treten können.

Allerdings liegt in rd. 350 m Entfernung das denkmalgeschützte Otto-Ubbelohde-Haus. Das museal genutzte Anwesen ist als überregional bedeutendes Bau- und Kulturdenkmal mit angeschlossenen Gärten in die Goßfelder Lahnaue eingebettet.

3.1.1.5 Landschaft

Schutzgebiete/ -objekte: Keine unmittelbare Betroffenheit.

Das Plangebiet liegt im Süden der naturräumlichen Haupteinheit „Burgwald“ in der Untereinheit „Wetschaft-Senke“. Das Lahntal bildet im Planungsbereich ein kesselartig geweitetes Sohlental von rd. 1 km Breite zwischen der nahen, rd. 80 m über das Lahntal aufgewölbten Hardt im Norden und den 100 m höheren, tischartige Konturlinien bildenden, Steilkanten von Marburger Rücken (Sarnauer Wand) und Burgwald (Göttlinger Wand) im Süden und Osten. Der Talraum ist von flachen, weitgespannten Aufschüttungsflächen (Niederterrassen) nur sehr diskret gegliedert.

Der LP Lahntal (2003) ordnet Goßfelden zur Zeit der Aufstellung, also mit 20 Jahren Abstand zur aktuellen Situation, folgende Qualitäten zu: Eigenartsprägendes Wirkungsgefüge klassisch-artifizieller, bäuerlicher Kulturformen sowie Siedlungsbild im Altort von hoher historischer Konstanz. Zwischen Bebauung und Hochwald des Marburger Rücken: Vorrangige Blickbeziehungen in der Talachse der Lahn.

Die aktuell wirksamen Eigenartsveränderungen sind bezogen auf den Planungsort unter Vorbelastungsbedingungen beschreibbar. Unter den bildbeherrschenden Infrastrukturrassen (Straßen, Knotenpunkt, Bahnlinie, Hochspannungstrasse) sind die bildbe-

grenzenden Gewerbekomplexe von Goßfelden und Sarnau entstanden. Der Bau der Ortsumgehung B 252/ B 62 ist derzeit in Umsetzung, es sind bereits ins offene Tal ausgreifende und in die Hardtflanke einschneidende Rampen sowie raumgreifende, sichtverstellende und abtrennende Fahrbahnführungen und Grünriegel entstanden.

Das Plangebiet ist daher in seiner landschaftlichen Eigenart aufgrund neuerer Entwicklungen und Zulässigkeiten als deutlich vorbelasteter Raum im Gepräge einer Formatlandschaft gekennzeichnet. Eine Formatlandschaft ist ihrer spezifischen gewachsenen Eigenart zunehmend entkleidet und sieht einer noch unbestimmten Entwicklung des zukünftigen Landschaftsgepräges entgegen.

3.1.1.6 Mensch

Schutzgebiete/ -objekte: Angrenzende Bundesstraße und Bahnlinie 2870 Kreuztal – Cölbe.

Landnutzungsverteilung

Die Flächen sind landwirtschaftlich bewirtschaftet und erschlossen, die Acker- und Grünlandzahl beträgt > 40 bis <= 55.

Wohnen, Industrie und Gewerbe

Das Plangebiet liegt im planungsrechtlichen Außenbereich. Nördlich liegt die Bundesstraße, an die sich die großen Gewerbe- und Industriegebiete der Hardt anschließen, südlich verläuft unmittelbar angrenzend die Bahnlinie 2870 Kreuztal – Cölbe und östlich wird zukünftig eine Tankstelle entstehen, deren Fläche i.R. des vorliegenden Bebauungsplans erweitert wird. Jenseits der Bahnlinie folgen nach Südwesten hin die Goßfeldener Wohngebiete sowie Mehrzweckhalle, Schule und Kindergarten. Östlich und südlich liegen darüber hinaus Außenbereichsbebauungen.

Vor allem aufgrund der Wohnnutzung im Süden wurde im Vorfeld ein aktuelles Immissionsgutachten³ erstellt, dessen Ergebnisse in die Festsetzungen eingeflossen sind.

Freizeit und Erholung

Gemäß LP 2003 ist das Plangebiet selbst aufgrund der vorhandenen Verkehrsachsen (B 62 und Bahnlinie) im Süden und Norden als Fläche mit „nachhaltiger Erlebniswerterschädigung“ zu werten. Durch die sich im Bau befindliche Ortsumgehung B 252/ B 62 wird die Abtrennung und Entwertung der Plangebietsfläche beibehalten. Die Randgehänge des Lahntals sind dagegen als Räume erhöhter Erlebnisträchtigkeit eingestuft. Hierzu gehört auch der Hardtberg, dessen Süd- und Westflanke aber künftig durch Abtrennung und Verkehrsimmissionen geprägt sein werden. Überregional bedeutsame Wander- oder Radwege verlaufen entlang der Bahnlinie im Süden sowie in Richtung Sarnau und Rickshell.

Infrastruktur, Ver- und Entsorgung

Die verkehrliche Erschließung des Gebiets erfolgt durch je zwei Zu- und Abfahrtsbereiche zur Bundesstraße. Zur Ortslage im Süden hin ist derzeit eine Fußgänger-/ Radfahrerbrücke angedacht und auch entlang der Bundesstraße ist die Anlage eines ein Fuß-/ Radweg geplant.

Es liegen keine Altlastenverdachtsflächen vor. Die Ortslage Goßfelden ist an die Fernversorgung des Zweckverbands Mittelhessische Wasserwerke (ZMW) angeschlossen. Die Verbandsleitung verläuft innerhalb des Wirtschaftswegs jenseits der Bahnlinie, wie

³ Immissionsgutachten Nr. 5340 „Aufstellung eines Bebauungsplans zur Ausweisung eines „Sondergebiets Multifunktionshalle“ Schallimmissionsprognose“ - Winfried Steinert, Ing. grad., Büro für Schallschutz, Solms.

auch der Schmutzwasserkanal. Der Ortsteil wird im Trennsystem (T) entwässert, Schmutzwasser wird in der Kläranlage Sarnau des Abwasserverbands Wetschaft aufbereitet.

3.1.1.7 Wasser

Schutzgebiete/ -objekte: Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III B im Schutzgebiet für die Trinkwassergewinnungsanlagen der Universitätsstadt Marburg.

Im Plangebiet selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden, erst südlich der Fläche, jenseits der Siedlungslage Goßfeldens, liegen Rodenbach und Lahn.

Das Plangebiet liegt innerhalb der breiten Lahnaue. Durch den rezenten Ausbauzustand des Hauptgewässers es ist es aber vom Gewässerregime abgetrennt, das Überschwemmungsgebiet auf Basis HQ₁₀₀ erreicht die Plangebietslage nicht.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligungsverfahren hat das Dez. Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz des Regierungspräsidiums Gießen mit Schreiben vom 08.12.2022 allerdings auf Folgendes hingewiesen:

"Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet nach § 76 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Die vorgesehene Fläche liegt jedoch in einem Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 Abs.1 WHG. Es handelt sich um ein Gebiet, das bei extremen Hochwassern (HOExtrem) der Lahn überschwemmt werden kann. Die Abgrenzung der Überflutungsfläche kann dem Hochwasserrisikomanagementplan (HWRMP) Lahn entnommen werden. Die Hochwasserrisikomanagementpläne sind öffentlich auf den Internetseiten des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) unter dem Link <https://www.hlnug.de/themen/wasser/hochwasser/hochwasserrisikomanagement> einsehbar.

Da die im HWRMP ausgewiesene Fläche nicht nach § 76 Abs. 2 WHG als festgesetztes Überschwemmungsgebiet bzw. nach § 76 Abs. 3 WHG als vorläufig gesichert gilt, bestimmt sich ihr Schutz nach den §§ 77 und 78 b WHG.

Nach § 77 WHG sind Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 WHG in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Nach § 78 b Abs. 1 WHG ist bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen. Bauliche Anlagen sollen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden. Zudem müssen die Lage des betroffenen Grundstücks und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden.

Die konkreten Hochwassergefahren für bauliche Nutzungen im Plangebiet sind zu ermitteln und zu beschreiben. Falls erforderlich sind Tabuzonen für die bauliche Nutzung zu ermitteln, insbesondere bei Gefährdung von Leib und Leben wegen kurzer Vorwarnzeit bzw. bei besonders sensiblen Nutzungen, drohendem Ausfall wichtiger Gemeinwohlfunktionen und dergleichen. Generell ist eine Optimierung unter Berücksichtigung von Zumutbarkeit und Verhältnismäßigkeit (Eigenvorsorge Bauherren), ggf. mit Festsetzungen z.B. nach § 9 Abs.1 Nr. 16 BauGB zu prüfen."

Konkrete Maßnahmenvorschläge nach Hochwasserrisikomanagementplan existieren jedoch nicht für die Fläche⁴.

Das Plangebiet liegt nach der Starkregen-Hinweiskarte des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie in einer 1x1km-Kachel mit *erhöhtem Starkregen-Index* und *erhöhter Vulnerabilität*.

3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Auf Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse ergibt sich gegenüber dem Basisszenario folgende Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung:

Tabelle 6: Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung.

Schutzgut:	Prognose bei Nichtdurchführung:	
Biologische Vielfalt	Die Agrarfläche bleibt als solche für die Tier- und Pflanzenwelt des Talzugs als allgemeines Nahrungshabitat nutzbar.	±
Boden	Die Böden behalten ihre Funktionen im Naturhaushalt, wobei die Vorbelastungen durch die bestehende Ackernutzung und angrenzende Emissionsbänder weiter einwirken.	±
Klima und Luft	Die an die Fläche geknüpfte Klimaaktivität bleibt vollumfänglich erhalten.	±
Kultur- und Sachgüter	Die Fläche bleibt weiterhin als Ackerstandort erhalten.	±
Landschaft	Die verbliebene Freiraumfläche bleibt unbeschnitten und die Silhouette der Verkehrsachse wird nicht verändert.	±
Mensch	Die Fläche dient weiterhin der Primärproduktion. Aufgrund der Lagegunst und bleibt der planerische Entwicklungsdruck auf die Fläche langfristig bestehen.	±
Wasser	Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine nachhaltigen Veränderungen des Wasserhaushalts zu erwarten.	±
Skala der erwartbaren Erheblichkeit bei Nichtdurchführung: - Verschärfung der Bestandssituation ± keine relevanten Auswirkungen erwartbar + Aufwertung der Bestandssituation		

⁴ „Die Regierungspräsidien stellen Hochwasserrisikomanagementpläne auf, die Planungsvorschläge und Planungsvorgaben auch für Bauleitpläne beinhalten. Die in den Hochwasserrisikomanagementplänen enthaltenen Maßnahmenvorschläge sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.“ (Arbeitshilfe „Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung in Hessen“, Kap. 2.5.4, S. 21.

HLNUG 06/2015: Hochwasserrisikomanagementplanung Obere Lahn - Maßnahmentypenkatalog und Maßnahmensteckbrief Lahntal - 23_L_Sarnau.

3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung betrachtet.

Hierzu sind gem. Anlage 1 BauGB „soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i [BauGB] zu beschreiben“. Die hier genannten Belange umfassen:

- die i.R. der Bestandsaufnahme beschriebenen Schutzgüter (vgl. Kap. „Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario)“) sowie
- Wechselbeziehungen zwischen ihnen und
- *„die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
- *die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*
- *die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts und*
- *die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.“*

Die Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, sowie die Beachtung der sich hieraus ergebenden Anforderungen erfolgt in Kap. „Darstellung der relevanten Umweltschutzziele“ bzw. den Schutzgutprognosen in der nachfolgenden Tabelle.

Die erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase werden im jeweils für die Planungsebene erforderlichen Umfang beurteilt.

Skala der resultierenden Erheblichkeit bei Durchführung

- x starke Konfliktsituation, schwierig/ nicht auflösbar
- ± überschaubare Konfliktsituation, mit einfachen Maßnahmen auflösbar
- + kein Konflikt bzw. Verbesserung gegenüber Vorbelastungen

Tabelle 7: Prognose des Umweltzustands bei Durchführung.

1. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben inkl. ggf. relevanter Abrissarbeiten		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
1.1 Biologische Vielfalt	<p>Es wird in relevantem Umfang intensiv genutztes Ackerland überplant.</p> <p>Nach Anlage 1 Erhebungen, Folgenbeurteilung zur „Biologischen Vielfalt“ ergibt sich folgendes Fazit:</p> <p><i>"Aus den Erhebungen und Analysen zur biologischen Vielfalt sind keine spezifischen Anforderungen an das Bauleitplanverfahren ableitbar.</i></p> <p><i>Der naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleich wird im Grünordnungsplan zum Verfahren erläutert und bilanziert.</i></p> <p><i>Artenschutzrechtliche Verbote oder Anforderungen aus den NATURA 2000-Geboten stehen einer Umsetzung nicht entgegen."</i></p> <p>Es wird folgender Hinweis zur Artenschutzvorsorge an die nachfolgenden Planungsebenen gegeben:</p> <p><i>"In Bezug auf die nachgeschaltete Architekturplanung ist aber zu beachten, dass durch angepassten Baummitteleinsatz Tötungsrisiken wie Vogelschlag an Glasfassaden oder Falleffekten für Insekten durch ungeeignete Leuchtmittel nach dem Stand der Technik vorzubeugen ist. Einschlägiges Informationsmaterial hat bereits Eingang bei den Produktanbietern gefunden und es werden laufend Optimierungen vorgenommen (UV-Markierung von Scheiben, Lichtbegrenzung und Einsatz möglichst langwelliger Leuchtmittel)."</i></p> <p>Darüber hinaus kann durch Beachtung der Brutzeiten, beispielsweise bei der Baufeldfreiräumung oder der Errichtung von Baustelleneinrichtungen, möglichen Artenschutzfolgen begegnet werden.</p> <p>Als Minimierungsmaßnahmen sind die anteilige Ein- und Begrünung der Grundstücksfreiflächen i.V.m. den Auflagen zur Gestaltung von Einfriedungen und Dächern sowie der Beachtung der Hinweise zum Lichtmanagement ausreichend.</p> <p>Der verbleibende Ausgleich der Eingriffe wird in Kap. „Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich“ im Grünordnungsplan beschrieben (Anlage 2) - der Eingriffsausgleich kann durch Zuordnung aus der kommunalen Ausgleichsmaßnahme "Reaktivierung des linksseitigen Rinnensystems der Lahn zwischen Caldern und Sterzhausen" vollständig geleistet werden.</p>	±

1. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben inkl. ggf. relevanter Abrissarbeiten		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
1.2 Boden	<p>Die Versiegelung wird durch Festsetzungen im gebotenen Umfang begrenzt und innerhalb der Grundstücksfreiflächen können sich die Bodenfunktionen wieder ungestört entwickeln. Bauzeitig können die Böden durch Beachtung allgemeiner Ausführungshinweise zum vorsorgenden Bodenschutz sowie durch Einrichtung einer bodenkundlichen Baubegleitung geschützt werden.</p> <p>Es werden dennoch Ackerböden insgesamt <i>mittlerer</i> Wertstufe durch Überbauung/ Versiegelung neu beansprucht, was in den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie auch i.R. der Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtung berücksichtigt wurde (Anlage 2: Kap. „Kompensation des Schutzguts Boden nach BauGB“): Die o.g. Maßnahmen sowie die Maßnahmen innerhalb des beanspruchten Ökopunktekontos beinhalten eine nachhaltige Erhöhung der Gesamtfunktion und eine Verringerung der Hemerobie.</p> <p>Darüberhinausgehende Nutzungsänderungen des Schutzguts Boden werden nicht vorbereitet, die Gestaltung der Grundstücksfreiflächen sowie der Randeingrünung werden planungsrechtlich gesichert.</p>	±
1.3 Klima und Luft	<p>Die Plangebietsfläche wird sich unterhalb der Oberströmungszone der Durchlüftungsbahn des Lahntals einordnen. Die Austauschprozesse bleiben in Bezug auf überörtlich signifikante Maßstäblichkeiten unverändert.</p> <p>Auch aufgrund der Lage im überwiegenden Lee des Siedlungskörpers Goßfeldens im Westen, der Breite des Lahntals von über 1 km, der Höhenbeschränkung für die Bebauung sowie der nördlich und südlich der Fläche verlaufenden Kaltluftabflusslinien (die vorhandene Bebauung, in welche das Plangebiet eingebettet ist, wirkt hier bereits als Abflusshindernis)⁵ sind Beeinträchtigungen nicht feststellbar.</p> <p>Darüber hinaus werden im Plangebiet keine Vorhaben verwirklicht, die lufthygienisch bedenkliche Stoffe emittieren.</p> <p>Örtliche Aufheizungseffekte können durch entsprechende Eingrünungsaufgaben sowie Vorgaben zur Gestaltung von Gebäuden (z.B. Gründach, Solaranlagen, helle Farbgestaltung) und Freianlagen hinreichend gemindert werden.</p>	+

⁵ Grundlagen: „Klimaökologische Auswirkungen für die Gewerbeentwicklung im Bereich „Spiegelshecke“ in Goßfelden“ (Gutachterlichen Stellungnahme zu den klimaökologischen Auswirkungen der geplanten Nutzungsänderung. - GEONET Umweltconsulting GmbH, Hannover, Stand 23.11.2017)

1. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben inkl. ggf. relevanter Abrissarbeiten		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
1.4 Kultur- und Sachgüter	<p>Unter Beachtung einer Höhenbeschränkung auf die umgebenden Gebäude und angesichts des dominierenden Gewerbandes mit Umgehungsstraße zwischen Goßfelden und Sarnau ist keine erhebliche Abwertung der Umgebung des denkmalgeschützten Otto-Ubbelohde-Hauses feststellbar - dieses ist gut durch Gehölze eingebunden und durch vereinzelte Außenbereichsbebauung vom Standort abgehängt.</p> <p>Allerdings ist prinzipiell mit Bodenfunden zu rechnen, welche bei den zuständigen Stellen zu melden sind.</p>	+
1.5 Landschaft	<p>Die räumliche Komposition ist durch den Bau des Knotenpunktes der B 62/ B 252 sowie die bestehende Bahnlinie in deutlichen Anteilen überprägt und abgetrennt, auch wirken die großflächigen Gewerbe- und Industriegebiete entlang der Hardtflanke bereits prägend.</p> <p>Unter Beachtung allgemeiner Begrünungsaufgaben sowie bauordnungsrechtlichen Anforderungen (v.a. Fassadengestaltung, Gründach, etc.) ist durch Bau und Betrieb einer Sporthalle bzw. der Tankstellenerweiterung nicht mit signifikanten zusätzlichen Beeinträchtigungen zu rechnen.</p>	±
1.6 Mensch	<p>Landnutzungsverteilung</p> <p>Das Ertragspotential im Plangebiet wird zwar durchgängig mit <i>hoch</i> angegeben, liegt aber noch im Mittel des fruchtbaren Lahntals. Agrarstrukturell stellt die Ackerfläche eine landwirtschaftliche „Restfläche“ in Insellage dar und die Größe des Ackerschlags ist vergleichsweise gering.</p> <p>Insofern besitzt die Fläche keine herausragenden Voraussetzungen für eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung, eine erhebliche Beeinträchtigung betrieblicher Belange sowie der Landwirtschaftsstruktur liegt bei Einbeziehung des nur rd. 1,7 ha großen Plangebiets demnach nicht auf der Hand.</p> <p>Wohnen, Industrie und Gewerbe</p> <p>Möglichen Konflikten wurde durch die Festsetzung eines „eingeschränkten Gewerbegebiets“ sowie der Lärmkontingentierung begegnet (vgl. Belang 3.6).</p> <p>Freizeit und Erholung</p> <p>Um eine Einbindung in Richtung der angrenzenden Erholungswege zu erreichen, sind Grünebote vorrangig in Richtung der Bahnlinie (sowie zur städtebaulichen Gliederung auch zur Straße hin) umzusetzen.</p>	±

1. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben inkl. ggf. relevanter Abrissarbeiten		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
	<p>Infrastruktur, Ver- und Entsorgung</p> <p>Planfestgestellte Flächennutzungen (Trassenverlauf und Anschlussflächen) und die Anforderungen an die Bauverbots- und -beschränkungszone wurden bereits bei der Konzeption des Bebauungsplans hinreichend beachtet, Verbots- und Beschränkungszone sind in der Planzeichnung enthalten. Im Nordosten wird ein sehr kleinflächiger Bereich der Anschlussflächen überplant, was i.R. des Eingriffs-Ausgleichs beachtet wird.</p> <p>Die Anforderungen der Deutschen Bahn AG zur Verkehrssicherung sind einzuhalten. Diese wurden in die Begründung des Bebauungsplans aufgenommen.</p> <p>Die Stromversorgung erfolgt über das bestehende bzw. ggf. noch zu ergänzende Ortsnetz der EnergieNetz Mitte GmbH, die vorhandene Mittelspannungsleitung ist zu erhalten.</p> <p>Geeignete Maßnahmen zum Niederschlagswassermanagement werden im weiteren Verfahrensverlauf noch konkret ausarbeiten sein, grundsätzlich gelten hier die Anforderungen gem. § 37 Hessisches Wassergesetz.</p> <p>Die konkrete Ver- und Entsorgung erfolgt vorhabenbezogen, erscheint aber aufgrund der umgebenden Infrastruktur möglich (derzeitiger Planungsstand: vgl. Begründung, Kap. "Erschließung").</p> <p>Die verkehrliche Erschließung des Gebiets erfolgt durch je zwei Zu- und Abfahrtsbereiche zur Bundesstraße.</p> <p>Hinsichtlich der Erschließung mit dem Rad bzw. fußläufig ist es derzeit geplant, den Standort über den Neubau einer Rad-/Fußwegeverbindung in Brückenlage über die Bahn sowie parallel zur Siegener Straße zu erschließen. Die Planungsüberlegungen der Gemeinde Lahntal sehen darüber hinaus auch eine ÖPNV-Anbindung (Bushaltepunkt) vor.</p>	±
1.7 Wasser	<p>Bei allen Maßnahmen ist die Schutzgebietsverordnung des Wasserschutzgebiets (veröff. im StAnz. 27/1971 S. 1099) zu beachten. Grundsätzlich bestehen diesbezüglich nach den Stellungnahmen in den Beteiligungsverfahren zum angrenzenden rechtskräftigen Tankstellen-Bebauungsplan keine Konflikte.</p> <p>Der Umfang zusätzlicher Versiegelungen ist so beschränkt, dass keine relevanten Infiltrationsverluste oder Abflussverschärfungen im Außengebiet erwartet werden dürfen. Bei den geringen Grundwasserflurabständen in der Lahnaue sind natürliche Versickerungsmöglichkeiten für vermehrt aufkommen des Niederschlagswasser i.d.R. nur schwer nutzbar, daher ist ein entsprechendes Regenwassermanagement erforderlich.</p>	±

1. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben inkl. ggf. relevanter Abrissarbeiten		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
	<p>Die Lage im Überschwemmungsgebiet für Extremereignisse wurde durch das zuständige Architekturbüro für die Sporthalle derart berücksichtigt, dass die Oberkante des Fertigfußbodens (OKFFB) entsprechend oberhalb des Bemessungswasserstands liegt:</p> <p><i>"Das Grundstück liegt im Überschwemmungsgebiet (HQ extrem). Der Bemessungswasserstand liegt bei +200,21m ü.NN. Gem. den Abdichtungsrichtlinien der DIN wird die erste Abdichtungsebene (=OK Bodenplatte) 50cm über dem Bemessungswasserstand angeordnet. Die so entstehende OKFFB EG liegt auf 200.86m ü.NN."</i> (Angabe: Kissler Effgen + Partner, Architekten BDA, Partnerschaftsgesellschaft mbB, Wiesbaden, 01.06.2023)</p> <p>Aufgrund der nur geringen Auflösung (1x1km-Kachel) der Starkregen-Hinweiskarte können diesbezüglich keine konkreten Maßnahmen auf Bauleitplanebene abgeleitet werden (vgl. unten, Kap. „Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall“).</p>	±
1.8 Wechselbeziehungen	Verstärkende gegenseitige Wirkungsverstärkungen sind nicht erkennbar.	+
1.9 Vermeidung von Emissionen/ Entsorgung	Störenden Emissionen kann hinreichend begegnet werden (vgl. Pkt. 3.6), ebenso ist von einer geregelten Abfall- und Wasserentsorgung auszugehen.	+
1.10 Erneuerbare Energien	Gebiete zur Windenergie- oder Photovoltaiknutzung gem. Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016 werden durch die vorliegende Planung nicht erheblich beschnitten.	+

2. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, soweit möglich inkl. Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser Ressourcen		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
2.1 Biologische Vielfalt	Die genetische Vielfalt und die Vielfalt an Lebensräumen des Lahntals werden durch die Erweiterung innerhalb eines massiv vorbelasteten Bereichs nicht beeinflusst.	+
2.2 Boden	<p>Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, ... landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.</p> <p>Durch die Erweiterung wird die am Ort bereits erheblich vorbelastete Ressource und ihre Nutzungsfähigkeit nicht wesentlich verringert; auch weil der im Zuge von Baumaßnahmen entnommene Oberboden vorrangig im Geltungsbereich des Bebauungsplans wiederverwendet oder gemäß § 1 des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (HAKA) an anderer Stelle (ortsnah) zu Rekultivie-</p>	+

2. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, soweit möglich inkl. Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser Ressourcen		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
	rungszwecken einzusetzen ist.	
2.3 Klima und Luft	Durch die den bestehenden Siedlungskörpern untergeordnete Planung werden keine Änderungen in der Nutzungsfähigkeit und Verfügbarkeit vorbereitet.	+
2.4 Kultur- und Sachgüter	Durch die Planung werden keine wesentlichen Änderungen vorbereitet, vorhandene Infrastruktur wird erhalten.	+
2.5 Landschaft	Durch die Planung werden keine wesentlichen Änderungen vorbereitet. Die Erlebnisfähigkeit der Landschaft als Ressource wird auch durch die Erweiterung des durch gemischte Nutzung geprägten Ortsrands bei entsprechenden Eingrünungsaufgaben nicht verändert.	±
2.6 Mensch	Lagerstätten werden nicht tangiert, die Primärproduktion in der Agrarlandschaft wird durch die kleinflächigen Beanspruchungen weder quantitativ noch infrastrukturell beschnitten.	+
2.7 Wasser	Erhebliche Veränderungen im Gebietswasserhaushalt sind durch die Nutzungserweiterung nicht festzustellen.	+
2.8 Wechselbeziehungen	Verstärkende gegenseitige Wirkungsverstärkungen sind nicht erkennbar.	+
2.9 Vermeidung von Emissionen/ Entsorgung	Durch die Planung werden keine Änderungen in der Nutzungsfähigkeit und Verfügbarkeit vorbereitet.	+
2.10 Erneuerbare Energien	Über die o.g. bau- und betriebsbedingten Auswirkungen hinaus werden keine zusätzlichen Auswirkungen erkannt.	+

3. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Art und Menge an Emissionen		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
3.1 Biologische Vielfalt	Die Erweiterung und Nutzungsintensivierung zwischen Bundesstraße und Bahnlinie hat keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zur Folge, die südlich, jenseits der Ortslage liegenden Lahnauenflächen bleiben hiervon unberührt.	+
3.2 Boden	Zusätzliche Emissionen sind aufgrund der bestehenden Vorbelastungen nicht erwartbar.	+
3.3 Klima und Luft	Durch die Lage im Lee des Hauptsiedlungskörpers ist keine Erhöhung der Schadstoffpotentiale/ geruchlichen Emissionen für die Ortslage feststellbar.	+
3.4 Kultur- und Sachgüter	Keine Relevanz.	+
3.5 Landschaft	Lichtemissionen durch Zu- und Abfahrtsverkehr kann durch	±

3. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Art und Menge an Emissionen		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
	Orientierung der Gehölzkontingente zur Ortslage bzw. der Lahnaue hin begegnet werden - allerdings sind hier aufgrund des bereits errichteten Kreisverkehrs keine erheblichen Zunahmen feststellbar. Darüber hinaus können Auswirkungen auch durch angepasste Leuchtmittel und eine Begrenzung der Außenbeleuchtung deutlich gemindert werden.	
3.6 Mensch	<p>Das angrenzende Gewerbegebiet wurde hinsichtlich möglicher Lärmemissionen bereits i.R. der Bauleitplanung zum nördlich angrenzenden Gewerbe- und Industriestandort „Spiegelshecke“ (Bebauungsplan Nr. 19 „Spiegelshecke“) berücksichtigt: Das hierfür erstellte Immissionsgutachten⁶ stellt für die Plangebietsfläche zulässige Emissionskontingente fest, die mischgebietstypischen Emissionen entsprechen.</p> <p>Dem wurde durch die Ausweisung eines „eingeschränkten Gewerbegebiets“ (GEe) bereits gefolgt: Prägendes Wesensmerkmal dieses Gebietstypus ist die Beschränkung auf <i>„das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe“</i>. Insofern erfolgt im Hinblick auf das Störpotenzial eine Gleichstellung mit einem „Mischgebiet“ (MI).</p> <p>Nun wurde aktuell eine Überprüfung der Emissionen durchgeführt⁷ - diese ergab, dass die Emissionskontingente nach DIN 45691 im Erweiterungsbereich des eingeschränkten Gewerbegebiets leicht angehoben werden können, was i.R. von Festsetzungen berücksichtigt wird.</p> <p>Für das Sondergebiet zeigt die Prognose, dass die vorgesehenen Nutzungen grundsätzlich möglich sind - der konkrete Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.</p>	±
3.7 Wasser	Unter Einhaltung der Wasserschutzgebietsvorschriften ist keine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität anzunehmen.	±
3.8 Wechselbeziehungen	Keine Relevanz.	+
3.9 Vermeidung von Emissionen/ Entsorgung	Keine Relevanz.	+
3.10 Erneuerbare Energien	Keine Relevanz.	+

⁶ Immissionsgutachten Nr. 1732 „Bauleitplanung für das Bebauungsplangebiet „Spiegelshecke“ der Gemeinde Lahntal, Schalltechnische Untersuchung“ - Winfried Steinert, Ing. grad., Büro für Schallschutz, Solms.

⁷ Immissionsgutachten Nr. 5340 „Aufstellung eines Bebauungsplans zur Ausweisung eines „Sondergebiets Multifunktionshalle“ Schallimmissionsprognose“ - Winfried Steinert, Ing. grad., Büro für Schallschutz, Solms.

4. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
4.0	Es findet ein ordnungsgemäßer Betrieb statt, was auch eine geregelte Entsorgung von Abfällen miteinschließt.	+

5. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
5.1 Biologische Vielfalt	Naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume die durch mögliche Havarien betroffen wären, sind darüber hinaus durch Bahnlinie und Siedlungssplitter vom Plangebiet abgetrennt. Mögliche Beeinträchtigungen sind daher nicht feststellbar.	+
5.6 Mensch	Hilfsfristen für Hessen (90 % in 10 Minuten, 95 % in 15 Minuten für Rettungsdienst, 15 Minuten theoretisch-planerische Erreichbarkeit vom Notarzt-Standort) können darüber hinaus entfernungsbedingt eingehalten werden, aufgrund des Standorts ist eine sehr gute Erreichbarkeit gegeben.	+
5.7 Wasser	Das Plangebiet könnte bei Extremhochwässern mit der Folge von Umweltauswirkungen überstaut werden (vgl. Pkt. 1.7). Unter Einhaltung der Wasserschutzgebietsvorschriften sowie dem heutigen Stand der Technik ist auch keine Gefährdung der Grundwasserqualität anzunehmen.	±
sonstige Schutzgüter:	Es ist davon auszugehen, dass die Anlagen nach dem heutigen Stand der Technik errichtet werden und entsprechend hinreichend sicher sind.	+

6. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
6.1 Biologische Vielfalt	Kumulierenden Effekte auf benachbarte Schutzgebiete entstehen nicht (vgl. Kap. Anlage 1).	+
6.6 Mensch und 6.9 Vermeidung von Emissionen/ Entsorgung	Die vorliegende Bauleitplanung ist abgestimmt <ul style="list-style-type: none"> • auf die angrenzende Straßenplanung (planfestgestellte B 62/ B 252-neu) und • unter Immissionsgesichtspunkten auf die jüngsten gewerblichen Entwicklungen in der Umgebung, Konflikte sind daher nicht ersichtlich. 	+
sonstige Schutzgüter:	Keine Relevanz.	+

7. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
7.0	Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima bzw. eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels über die allgemeinen Auswirkungen hinaus (z.B. durch die Zunahme von extremen Wetterereignissen) sind nicht feststellbar, auf hinreichende Sicherungsmaßnahmen gegenüber Extremhochwasser ist aufgrund der Lage innerhalb eines Hochwasserrisikogebiets zu achten (vgl. Belang 5.7).	±

8. Prognose des Umweltzustands bei Durchführung infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
8.0	Baustoffe und Verfahren haben den technischen Regelwerken zu entsprechen, ein planerischer Rahmen für Abweichungen wird nicht vorbereitet. Aufgrund der Planung entsteht somit keine Umweltrelevanz.	+

Im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan wurden demnach keine erheblichen Umweltauswirkungen erkannt, die einer Planumsetzung grundsätzlich entgegenstehen, mögliche Konfliktsituationen sind auflösbar.

3.4 Erläuterung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

3.4.1 Grünordnungskonzept

Eine ausführliche Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erfolgt in Anlage 2 "Grünordnungsplan" (Karte und Textteil), hierauf wird verwiesen.

3.4.2 Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich

Der naturschutzrechtliche Eingriffsausgleich ist ebenfalls in Anlage 2 "Grünordnungsplan" beschrieben.

Demnach entsteht bei Umsetzung der Planung ein rechnerisches Eingriffsausgleichs-Defizit von **- 71.325 BWP**.

Die Gemeinde Lahntal präferiert die Ausgleichsmöglichkeit, die im Zusammenhang mit den Maßnahmen der "Reaktivierung des linksseitigen Rinnensystems der Lahn zwischen Caldern und Sterzhausen" (kurz "Lahnfurkation") bereits umgesetzt wurden. Die Gemeinde ist im Bereich der 3. Rinne die Projektträgerin auf eigenen Flächen: Kern der Maßnahmen ist eine extensive Beweidung auf vormals intensiven Agrarflächen im Überschwemmungsgebiet.

Hier steht ein ausreichender Aufwertungsumfang zur Verfügung, um das Defizit für den Bebauungsplan Nr. 21 "Hinterm Biegen / Sporthalle" in der oben ausgewiesenen Höhe abzuleisten.

(ausführliche Beschreibung in Anlage 2, Kap. 2.1)

3.4.3 Kompensation des Schutzguts Boden nach BauGB

Anlage 2 "Grünordnungsplan" quantifiziert auch die Kompensationserfordernisse bzgl. des Schutzguts Boden auf Grundlage der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ (2019).

Demnach verbleibt bei Umsetzung der Planung nach Berücksichtigung der Vermeidung-, Verhinderung- und Verringerungs- sowie der Ausgleichsmaßnahmen ein Defizit von **-7,14 Bodenwerteinheiten (BWE)** je Hektar.

Die Berücksichtigung des Ausgleichsdefizits i.R. der Bauleitplanung erfolgt in der städtebaulichen Begründung zum Bebauungsplan.

3.4.4 Zusammenfassung der Umwelterheblichkeit bei Umsetzung der Planung

Die Umwelterheblichkeit des Vorhabens auf die oben genannten Belange stellt sich unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wie folgt dar:

Skala der resultierenden Erheblichkeit:

X	starke Konfliktsituation vorhanden (Beeinträchtigung nicht vollständig ausgleichbar/ überwindbar)
--	mäßige Konfliktsituation vorhanden (<u>spezifische</u> Maßnahmen erforderlich, aber ausgleichbar/ überwindbar)
-	geringe Konfliktsituation vorhanden (<u>allgemeine</u> Maßnahmen erforderlich, aber ausgleichbar/ überwindbar)
±	keine/ sehr geringe Aufwertung oder Konflikt (grünordnerische Gestaltungsgebote)
+	geringe bis mäßige Schutzgutaufwertung

Tabelle 8: Zusammenfassung der Umwelterheblichkeit und Folgenbegrenzung

Belang	Umwelterheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minderungsmaßnahme, Kompensation
Biologische Vielfalt -	Relevante Beanspruchung von intensiv genutztem Ackerland.	<ul style="list-style-type: none"> • Es werden mindernde Festsetzungen mit Teilversiegelung und Begrünungsgeboten getroffen, • durch angepassten Baumiteinsatz ist Tötungsrisiken wie Vogelschlag an Glasfassaden oder Falleneffekten für Insekten durch ungeeignete Leuchtmittel nach dem Stand der Technik vorzubeugen, • Einfriedungen sind kleintiergerecht zu gestalten, • Beachtung der Brut- und Setzzeiten bei Baumaßnahmen, • der Ausgleich der Eingriffe wird durch Zuordnung zu einer kommunalen Ausgleichsmaßnahme abgeleistet.
Boden -	Neubeanspruchung von Ackerböden.	<ul style="list-style-type: none"> • Schonung des Bodens durch Beschränkung des Versiegelungsgrads und der Versiegelungsintensität sowie durch Festsetzungen von begrünter Flächen, • Beachtung der Bodenschutzhinweise i.R. der Ausführung(-splanung) und Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung.
Klima und Luft ±	Auswirkungen durch Versiegelung und Überbauung.	Erfüllung allgemeiner Funktionsgebote durch <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der überbaubaren Fläche, • Beschränkung der Bauhöhe auf die Umgebungsbebauung, • Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung, • extensive Begrünung von Flachdächern und Überstellung mit Solaranlagen • Hinweis auf die Verwendung von hellen Belägen/ Farbtönen.

Belang	Umwelterheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minde- rungsmaßnahme, Kompensation
Kultur- und Sachgüter ±	Otto-Ubbelohde-Haus in rd. 350 m Entfernung.	Höhenbeschränkung auf die umgebenden Gebäude.
±	Hohe geschichtliche Konti- nuität im Lahntal.	Berücksichtigung durch die Beachtung der allgemeinen Anforderungen bei Bodenein- griffen aus dem Boden- und Denkmal- schutz.
Landschaft -	Freiraumverluste und wei- tere Überprägung im Orts- randbereich.	Durch <ul style="list-style-type: none"> • Baubeschränkungen und Gestaltungsvor- gaben sowie • Ein- und Begrünungsauflagen werden trotz der z.T. möglichen großvolu- migen Bebauung die Integrationsgebote unter Berücksichtigung der umgebenden Nutzungen erfüllt.
-	Zunahme von Lichtimmis- sionen der angrenzenden Siedlungslage.	Auswirkungen durch Lichtimmissionen kön- nen durch angepasste Leuchtmittel, Be- grenzung der Außenbeleuchtung sowie der Orientierung der Gehölzpflanzungen zur Siedlungslage hin unter Berücksichtigung des bestehenden Kreisverkehrs als Vorbe- lastung auf das erforderliche Maß be- schränkt werden.
Mensch -	Anforderungen zum Immis- sionsschutz aufgrund an- grenzender Siedlungslage.	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweisung eines „eingeschränkten Ge- werbegebiets“, • Orientierung der Gehölzkontingente in Richtung Süden.
-	Südlich des Plangebiets verlaufen regional bedeut- same Wander- und Rad- wege.	<ul style="list-style-type: none"> • Orientierung der Gehölzkontingente in Richtung Süden.
-	Im Plangebiet bzw. an- grenzend sind verschiede- ne Infrastruktureinrichtun- gen vorhanden.	<ul style="list-style-type: none"> • Die (Schutz-) Anforderungen der Straßen- und Schienentrassen (Schutzabstände, Inhalte der Planfeststellung, etc.) können durch die Ausweisung von Bauverbotszonen auf Bebauungsplanebene bzw. die Einhaltung von Hinweisen zur Ausführ- ungsebene berücksichtigt werden.
Wasser -	Betroffenheit von WSG Zone III B.	<ul style="list-style-type: none"> • Beachtung der Schutzgebietsverordnung.
-	Einschränkung der Versi- ckerungsmöglichkeiten von Regenwasser in einem Bereich mit geringen Grundwasserflurabstän- den.	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung der Versiegelung und Ent- wicklung eines ausreichenden Regen- wassermanagements.

Belang	Umwelterheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Mindestmaßnahme, Kompensation
-	Lage innerhalb eines Überschwemmungsgebiets für Extremhochwässer.	• Beachtung der baulichen Anforderungen an die Lage im Gebiet eines HQ _{extrem} .
Wechselbeziehungen ±	Nicht einschlägig.	Kein Regelungsbedarf.
Verm. von Emissionen/ Entsorgung ±	Nicht einschlägig.	Kein Regelungsbedarf.
Erneuerbare Energien ±	Nicht einschlägig.	Kein Regelungsbedarf.

Nach Einbeziehung aller Maßnahmen ist die resultierende Erheblichkeit der Planung auf die geprüften Schutzgüter als geringfügig einzustufen.

3.4.5 Überwachungsmaßnahmen

Die landschaftspflegerisch gebotenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung werden durch Übernahme in den Bebauungsplan bindend, die Ausführung und der Betrieb werden durch die Bauaufsichtsbehörde und die Kommune veranlasst bzw. regelmäßig kontrolliert.

Ausgleichsmaßnahmen: Das Management der Aufwertungsbilanzen nach KompV und der Maßnahmen- und Flächenzuordnung zu den einzelnen kommunalen Planungen ist durch die Gemeinde Lahntal der "Agentur Naturentwicklung Marburg - Biedenkopf" übertragen worden.

3.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Ausführliche Variantenbetrachtung: vgl. Kap. „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ in der Begründung zum Bebauungsplan.

3.6 Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall

3.6.1 Auswirkungen

Vorhabenbezogen sind katastrophale Folgen durch Extremhochwässer gem. Hochwasserrisikomanagementplanung Hessen in Betracht zu ziehen.

Ebenso liegt das Plangebiet nach der Starkregen-Hinweiskarte des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie in einer 1x1km-Kachel mit *erhöhtem Starkregen-Index* und *erhöhter Vulnerabilität*.

In Bezug auf die Planungsebene sind darüberhinausgehende, unbeherrschbare Auswirkungen auf Dritte nicht in Betracht zu ziehen.

3.6.2 Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung

Durch bauliche Anpassungen an die ermittelten Extremhochwasser-Lamellen in der Ausführung sind negative Schutzgutfolgen ausschließbar.

Aufgrund der nur geringen Auflösung der Starkregen-Karte können hinsichtlich möglicher Starkregenereignisse keine konkreten Maßnahmen auf Bauleitplanebene abgeleitet werden. Gegebenenfalls erforderliche Sicherungsmaßnahmen obliegen den einzelnen Bauherrn auf den nachfolgenden Planungsebenen.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und eventueller Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten

Tabelle 9: Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten

Belange:	Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten:
Wasser	Maßnahmen durch Extremhochwässer oder bei möglichen Starkregenereignisse: vgl. Kap. oben „Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall“

Die Erarbeitung der vorliegenden Umweltprüfung konnte darüber hinaus unter Einbeziehung fachspezifischer Ausarbeitungen, Erhebungen und übergeordneter Pläne mit hinreichender Genauigkeit durchgeführt werden.

Die Quellen und Grundlagen sind aus der Referenzliste (s.u.) ersichtlich.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Städte und Gemeinden haben gem. § 4c BauGB die erheblichen Umweltauswirkungen, welche auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne entstehen, zu überwachen. Vor allem unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen sind möglichst frühzeitig festzustellen und zu beheben. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB.

Die Bauverwaltung der Kommune wird nach Abschluss der Bauarbeiten, spätestens nach 5 Jahren ab der Realisierung, eine örtliche Begehung durchführen. Sollten dabei unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen auf Grund der Durchführung des Bauleitplans ersichtlich werden, so wird die Kommune prüfen, inwieweit diese durch geeignete Maßnahmen behoben werden können.

Im vorliegenden Fall ist die Kontrolle der Maßnahmen in der kommunalen Ausgleichsmaßnahme durch die Gemeinde Lahntal der "Agentur Naturentwicklung Marburg - Biedenkopf" übertragen worden.

5 Referenzliste

- Bastian, O. (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Jena, Stuttgart, 1994.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2022): Floraweb. - www.floraweb.de.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2022): Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz. – www.wisia.org.
- Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO, 2009): „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB, Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Lahntal.
- Geologische Karte von Hessen. – 1 : 50.000.
- Geoportal Hessen (2022): Geodateninfrastruktur Hessen (GDI-Hessen). – www.geoportal.hessen.de.
- HA - Hessen Agentur GmbH (2022): Hessen-Tourismus. – www.hessen-tourismus.de
- HLGL - Hessische Landesamt für geschichtliche Landeskunde (2022): Landesgeschichtliches Informationssystem Hessen (LAGIS). – www.lagis-hessen.de
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2022): Die Naturräume Hessens und ihre Haupteinheiten. - <http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>.
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2022): Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen. – www.gruschu.hessen.de.
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2022): Geotope in Hessen. - www.geotope.hessen.de.
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2022): Umweltatlas Hessen. - www.atlas.umwelt.hessen.de/atlas/.
- HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2022): Die Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in Hessen – Natura 2000-Verordnung. – www.natura2000-verordnung.hessen.de.
- HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2022): Naturschutz-Informationssystem Hessen (Natureg). – www.natureg.hessen.de.
- HMULV - Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2022): Bodenviewer Hessen. - <http://bodenviewer.hessen.de/viewer.htm>.
- HMULV - Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2022): Windrosenatlas Hessen. - [http:// windrosen.hessen.de/viewer.htm](http://windrosen.hessen.de/viewer.htm).
- HMWEVL - Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2022): Solarkataster Hessen. - https://www.gpm-webgis-13.de/geoapp/frames/index_ext.php?gui_id=hessen_02.
- Karl, J. (1997): Bodenbewertung in der Landschaftsplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung Bd. 29(1): 5-17.
- Klausing, O. (1974): Die Naturräume Hessens. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt (Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz), H. 67. Wiesbaden.
- Krause, C.L.; Adam, K.; Schäfer, B. (1983): "Landschaftsbildanalyse" Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 25, Hrsg. BFANL Bonn Bad Godesberg.
- Landschaftsplan der Gemeinde Lahntal (LP 2003).

Landesamt für Denkmalpflege Hessen (2022): Kulturdenkmäler in Hessen. – www.denkxweb.denkmalpflege-hessen.de.

Nehring, S.; Kowarik, I.; Rabitsch, W.; Essl, F. (2013). Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. BfN-Skripten 352.

Regionalplan Mittelhessen (RPM 2010).

Standortkarte von Hessen: Hydrogeologische Karte. – 1 : 50.000.

Gemeinde Lahntal

Juli 2023

Anlagen:

Anlage 1: Erhebungen, Folgenbeurteilung zur "Biologischen Vielfalt"
(inkl. Karte: Bestands- und Konfliktplan)

Anlage 2: Grünordnungsplan
(Text und Karte)