



**Stadt Wetter (Hessen)
Stadtteil Warzenbach**

Bebauungsplan Nr. 51 „Auf´m Welger“

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**

Februar 2022

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	7
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB.....	9
3.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands.....	9
3.1.1	www.Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	9
3.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	12
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	12
3.4	Erläuterung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	20
3.4.1	Überwachungsmaßnahmen	22
3.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	22
3.6	Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall	23
3.6.1	Auswirkungen.....	23
3.6.2	Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung.....	23
4	Zusätzliche Angaben	23
4.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und eventueller Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten	23
4.2	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	23
5	Referenzliste.....	24

Abbildungen

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

Tabellen

Tabelle 1: Zusammenfassung – Erheblichkeit von Umweltauswirkungen 1
Tabelle 2: Kurzübersicht des Planungsgebiets..... 6
Tabelle 3: Festsetzungen und Flächenbilanz im Plangebiet..... 6
Tabelle 4: Aussagen übergeordneter Planwerke und Art der Berücksichtigung im Bauleitplan... 7
Tabelle 5: Fachgesetze (schutzgutbezogen) 7
Tabelle 6: Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung 12
Tabelle 7: Prognose des Umweltzustands bei Durchführung 13
Tabelle 8: Übersicht der Umwelterheblichkeit und der Folgenbegrenzung 20
Tabelle 13: Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten..... 23

Anlagen

Anlage 1:..... *Erhebungen, Folgenbeurteilung zur "Biologischen Vielfalt"*
Anlage 2:..... *Bestands- und Konfliktplan*
Anlage 3:..... *Grünordnungsplan inkl. Eingriffs-Ausgleichsplanung - Textteil*
Anlage 4:..... *Grünordnungsplan inkl. Eingriffs-Ausgleichsplanung - Kartenteil*

1 Zusammenfassung der Umweltprüfung

Das allgemeine Planziel des vorliegenden Bebauungsplans ist die Ausweisung eines bedarfsorientierten, dörflich geprägten Wohngebiets („Dörfliches Wohngebiet“) unter Einbeziehung und Berücksichtigung der umgebenden, gemischt geprägten Bebauung und Nutzungen.

Das Plangebiet befindet sich im östlichen Randbereich der bebauten Ortslage von Warzenbach. Es wird im Süden und Osten durch die unmittelbar anschließende Feldflur, die durch ackerbaulich genutzte Flächen geprägt ist, begrenzt. Im Norden schließt sich der örtliche Friedhof an. Der Geltungsbereich umfasst rd. 0,6 ha.

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 und Erheblichkeit	Umwelterheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minderungsmaßnahme, Kompensation
Biologische Vielfalt -	Relevante Beanspruchung von Ackerland.	Es werden mindernde Festsetzungen mit Teilversiegelung und Begrünungsgeboten getroffen und der Ausgleich der Eingriffe erfolgt im gleichen Naturraum.
±	Naturschutzfachlich wertvolle Gehölzreihe entlang des Friedhofs in unmittelbarer Nachbarschaft.	Erhalt auf der Durchführungsebene durch Sicherstellung eines bauzeitigen Schutzes nach den einschlägigen Vorschriften.
Boden -	Neubeanspruchung von Intensivackerlandböden.	<ul style="list-style-type: none"> • Schonung des Bodens durch Beachtung der Bodenschutzhinweise i.R. der Ausführung(-splanung), • der Ausgleich der Bodeneingriffe erfolgt durch Minderungsmaßnahmen im Geltungsbereich und in den Ausgleichsflächen.
Klima und Luft ±	Kleinklimatische Auswirkungen durch Versiegelung und Überbauung.	<p>Erfüllung allgemeiner Funktionsgebote durch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung von Höhe und überbaubarer Fläche sowie Dachgestaltungsvorschriften, • Orientierung der Baugrenze, • Pflanz- und Gestaltungsvorschriften von Freianlagen und Randeingrünung sowie • Beachtung der Anforderung an eine Nutzung von Solaranlagen und anteilige Festsetzung dieser.
Kultur- und Sachgüter ±	Hohe geschichtliche Kontinuität zwischen Lahn- und Wetschaft-Tal.	Beachtung der allgemeinen Anforderungen bei Bodeneingriffen aus dem Boden- und Denkmalschutz.

Belang und Erheblichkeit	Umwelterheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minderungsmaßnahme, Kompensation
Landschaft ±	Freiraumverluste und untergeordnete Überprägung in der Kulturlandschaft sowie Zunahme von Lichtimmissionen	Erfüllung allgemeiner Integrationsgebote durch <ul style="list-style-type: none"> • Baubeschränkungen und Gestaltungsfestsetzungen, • Ein- und Begrünungsauflagen, • Verwendung angepasster Leuchtmittel, • Begrenzung der Außenbeleuchtung auf das erforderliche Maß.
Mensch - - -	Beanspruchung eines Vorranggebiets für Landwirtschaft. Überplanung der Bauverbots-/ - beschränkungszonen. Gemischte Nutzungsstruktur im Umfeld (Wohnen, Feuerwehr, Handwerk).	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung des allgemeinen Flächenverlusts, • Berücksichtigung des Zuschnitts der Restfläche, • Erhalt der Wegeverbindung. Rücknahme der Baugrenze und Beachtung der sonstigen Anforderungen auf den nachfolgenden Planungsebenen. Festsetzung eines „dörflichen Wohngebiets“ inkl. Zulässigkeit von der „Versorgung der Bewohner des Gebiets dienenden Handwerksbetriebe“.
Wasser - -	Überplanung eines gesetzlich geschützten Gewässerrandstreifens im Westen. Überplanung eines Entwässerungsgrabens im Norden.	Festsetzung als Grünfläche mit Gehölzpflanzungen und explizitem Ausschluss von Flächenbefestigungen und Gebäude/ Nebenanlagen. Bau- und Anlagenbedingter Erhalt der Vorflutfunktion.
±	Geringflächige Einschränkung der Versickerungsmöglichkeiten von Oberflächenwasser.	Erfüllung allgemeiner Funktionsgebote durch <ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung der Versiegelungsanteile, • Errichtung von Zisternen und möglichst Verwertung/ Versickerung von Niederschlagswasser, • Gestaltung von Flachdächern als Gründach, • Grüngestaltungsvorschriften der Grundstücksfreiflächen und • wasserdurchlässige Gestaltung von Hof- und Stellplatzflächen.
Wechselbeziehungen ±	Gehölzanzpflanzungen können zu einer Verschattung von Solaranlagen führen.	Beschränkung der Artenauswahl bei Bäumen auf klein- bis mittelkronige Arten/ Sorten.

Belang und Erheblichkeit	Umweltherheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minderungsmaßnahme, Kompensation
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, Mensch und Wasser mit Auswirkungen verbunden sein, der erforderliche Eingriffs-Ausgleich kann aber durch Umwandlung eines Ackers im gleichen Naturraum hinreichend abgegolten werden.

Mögliche Schutzgutfolgen sind demnach durch Umsetzung der Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung und Minderung begrenzt und verbleibende Eingriffe können durch die festgesetzte Ausgleichsmaßnahme 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

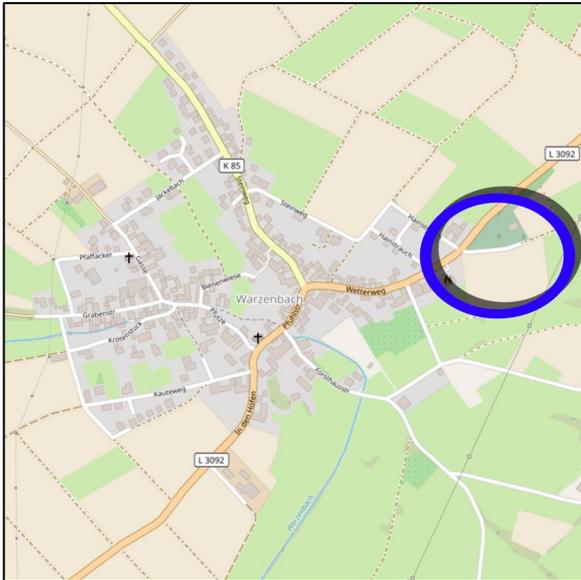


Abbildung 1: Räumliche Lage – Ausschnitt OSM

Die Stadt Wetter (Hessen) beabsichtigt einen Bebauungsplan im Stadtteil Warzenbach aufzustellen.

Hintergrund ist die geplante Errichtung von Wohngebäuden für den Eigenbedarf im Osten des Stadtteils. Darüber hinaus, da der Flächeneigentümer auch der derzeitige Bewirtschafter des Plangebietes wie der angrenzenden Flächen ist und ebenfalls ein Bauinteresse hier hat, sind auch landwirtschaftliche Hof- oder Nebengebäude denkbar.

Das allgemeine Planziel ist die Ausweisung eines bedarfsorientierten, dörflich geprägten Wohngebiets unter Einbeziehung und Berücksichtigung der umgebenden, gemischt geprägten Bebauung und Nutzungen.

Das Plangebiet befindet sich im östlichen Randbereich der bebauten Ortslage von Warzenbach. Es wird im Süden und Osten durch die unmittelbar anschließende Feldflur, die durch ackerbaulich genutzte Flächen geprägt ist, begrenzt.



Abbildung 2: Plangebiet auf Luftbildbasis (HVBG)

Im Norden schließt das Gelände des örtlichen Friedhofs an. Im Nordwesten befindet sich jenseits der Gemeindestraße „Hainstrauch“ eine landwirtschaftliche Hofstelle sowie das Baugebiet „Hainstrauch“ („Dorfgebiet“). Westlich grenzt ebenfalls das Mischgebiet „Hainstrauch“ („Dorfgebiet“). In der Vergangenheit entstand hier in direkter Nachbarschaft der örtliche Feuerwehrstützpunkt (Warzenbach – Oberndorf). Weiterhin hat ein Sägewerk dort seine Betriebsstätte.

Tabelle 2: Kurzübersicht des Planungsgebiets

Landkreis:	Marburg-Biedenkopf
Kommune:	Stadt Wetter (Hessen)
Gemarkung:	Warzenbach
Flur/ Flurstück:	Flur 10, Flurstücke 29/1 (tw.), 31 (tw.) und 76 (tw.)
Rechts-Hoch-Wert, Raster:	475640, 5637400
Exposition/ Höhe ü. NHN:	südwest, 295-300 m ü. NHN
Größe des Plangebiets	rd. 0,59 ha

Zum Umweltbericht liegen in Anlage

- der Grünordnungsplan inkl. Eingriffs-Ausgleichsplanung (Text und Karte),
- die Erhebungen, Folgenbeurteilung zur "Biologischen Vielfalt" inkl. Bestands- und Konfliktplan

vor und werden entsprechend i.R. der vorliegenden Umweltprüfung berücksichtigt.

2.2.2 Ziel und Zweck der Planung

Mit dem Inkrafttreten des „Baulandmobilisierungsgesetzes“ 2021 wurde die Baunutzungsverordnung um den neuen Gebietstyp „Dörfliches Wohngebiet“ (MDW, gem. § 5a BauNVO) ergänzt. Dieser Gebietstyp wurde entwickelt, um potenzielle Konfliktlagen in ländlich geprägten Gemeinden zu entschärfen. Die Ausweisung des Baugebiets als „Dörfliches Wohngebiet“ (MDW) soll in diesem Bereich dazu dienen, das Konfliktpotenzial zu minimieren und zukunftsorientiert ein verträgliches Miteinander planungsrechtlich vorzubereiten: Das Umfeld wird durch eine typisch dörfliche Durchmischungsstruktur gekennzeichnet.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt über den örtlichen Wirtschaftsweg (Flst. 76), der den nördlichen Teil des Plangebiets darstellt und das Baugebiet an die Landesstraße (L 3092) anbindet.

Tabelle 3: Festsetzungen und Flächenbilanz im Plangebiet

Festsetzung	Fläche in qm (gerundet)		Anteil in %
Dörfliches Wohngebiet:	Grundflächenzahl 0,4	3.447 qm	58,4 %
	Geschossflächenzahl 0,8		
	2 Vollgeschosse		
	offene Bauweise		
	Tauf-/ Firsthöhe 6 m/ 12 m		
Straßenverkehrsfläche		803 qm	874 qm

Festsetzung	Fläche in qm (gerundet)	Anteil in %
Wirtschaftsweg	96 qm	26 qm
Randeingrünung und Gewässerrandstreifen	1.823 qm	1.561 qm
Sonstige Festsetzungen:		
Gestaltung der Grundstücksfreiflächen als gehölzüberstandene Grünflächen	-	-
Gestaltung von Einfriedungen i.S. von Kleintier-Wanderungsbewegungen	-	-
Wasserdurchlässige Gestaltung von Wege-, Hof- und Stellplatzflächen und Niederschlagswasserrückhalt in Form von Retentions-/ Kombizisternen	-	-
Ausschluss von Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten	-	-
GESAMT	5.907 qm	100,0 %

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 (RPN 2009):	„Vorranggebiet für Landwirtschaft“ „Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz“
Flächennutzungsplan (FNP):	„Gemischte Baufläche - Planung“

Die Festlegungen der übergeordneten Planwerke fließen in die einzelnen Schutzgutbeurteilung ein und werden bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt.

2.3.2 Spezifische gesetzliche Anforderungen im Planbereich

Tabelle 5: Fachgesetze (Schutzgutbezogen)

Schutzgut	Spezifische gesetzliche Anforderungen, im Bauleitplan zu beachten
Biologische Vielfalt	Im Plangebiet wurden keine geschützten Biotope i.S. § 30 BNatSchG bzw. 13 HAGBNatSchG festgestellt. Lebensraumtypen (LRT) und Lebensstätten i.S. § 19 BNatSchG sind im Geltungsbereich und in den Kontaktlebensräumen nicht vorhanden (vgl. Anlage 1 „Bestands- und Konfliktplan“). Im Planungsumfeld sind keine Schutzgebiete oder Schutzobjekte kartiert, welche mit Auswirkungen i.Z. mit der Planung verbunden sind (Natureviewer, 09/2021).

Schutzgut	Spezifische gesetzliche Anforderungen, im Bauleitplan zu beachten
Boden	Geotope, Bodendenkmäler sowie Altlasten oder Ablagerungen und andere Bodenkontaminationen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht bekannt.
Klima und Luft	Besondere Klimafunktionen sind nach Regionalplan nicht betroffen.
Kultur- und Sachgüter	Schutzgebiete/ Schutzobjekte sind nicht betroffen.
Landschaft	Besondere Landschaftsbildfunktionen sind nach Regionalplan nicht betroffen.
Mensch	<p>Betriebliche und Agrarstrukturelle Belange sind nach den Aussagen des Regionalplans besonders zu berücksichtigen.</p> <p>Da das Baugebiet an der klassifizierten Straße <i>Wetterweg</i> (L 3092) außerhalb der OD-Grenze befindet, werden die gem. § 23 Abs. 1 und 2 HStrG vorgeschriebenen Anforderungen an die Bauverbots- / -beschränkungszonen eingehalten.</p>
Wasser	<p>Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete.</p> <p>Innerhalb der Wegeparzelle im Norden verläuft ein Entwässerungsgraben, dessen Vorflutfunktion zu erhalten ist.</p> <p>Der gem. § 23 Hessisches Wassergesetz (HWG) geschützte Gewässerrandstreifen entlang des westlichen Grabens wird in einer Breite von 10 m durch Festsetzungen und Maßnahmen gesichert.</p> <p>Darüber hinaus sind die Belange des Grundwasserschutzes durch die Darstellungen des Regionalplans besonders zu berücksichtigen - das Plangebiet liegt in einem Bereich mit <i>sehr geringer Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung</i> (Gruschu-Hessen) - daher sind im Plangebiet vorrangig grundwasserbeeinträchtigende Nutzungen (wie eben z.B. intensive Landwirtschaft¹) zu reduzieren und durch geeignete Maßnahmen eine Gefährdung auszuschließen.</p>

(Quellen: Bestandsaufnahme, Natureg Hessen, Bodenviewer Hessen, Geoportal Hessen, GruSchu Hessen, Hochwasserrisikomanagementplan-Viewer, Regionalplan, Flächennutzungsplan)

¹ RPM 2010: zu 6.1.4-12 bis 6.1.4-14: „Die Belastung der Oberflächengewässer und des Grundwassers stammt auch aus diffusen Quellen, zu denen die landwirtschaftliche Bodennutzung einen Teil beiträgt.“

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 www.Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario)

3.1.1.1 *Biologische Vielfalt*

Schutzgebiete/ -objekte²: Nicht betroffen.

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 vier Begehungen zur Vogelwelt im Jahresverlauf 2021 durchgeführt.

Alle Ergebnisse sind in Anlage 1 (Erhebungen, Folgenbeurteilung zur "Biologischen Vielfalt") und Anlage 2 (Bestands- und Konfliktplan) dargelegt.

3.1.1.2 *Boden*

Schutzgebiete/ -objekte: Nicht betroffen.

Die Böden im Plangebiet haben sich aus pleistozänen losslehnhaltigen Soliflukationsdecken gebildet, welche ungegliedert Anteile von Ton und Schluff, oft mit Steinen, Grus und Sand versetzt, aufweisen (Lehm, steinig) (*Geologieviewer Hessen*). Der *Bodenviewer Hessen* ordnet sie den Braunerden zu.

Nach der bodenfunktionalen Gesamtbewertung gem. *Bodenviewer Hessen* handelt es sich um Flächen mit Böden von nur *geringer* oder sogar *sehr geringer* Wertstufe: Diesen wird aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten eine *mittlere Standorttypisierung* zugewiesen (die biotische Lebensraumfunktion³ ist hier demnach ebenso nur mit *mittel* einzustufen), hinsichtlich des *Ertragspotentials* werden sie mit *mittel* bzw. *gering*, hinsichtlich *Feldkapazität* und *Nitratrückhaltevermögen* nur mit *gering* bewertet.

Auf Grund der agrarischen Vornutzung der Fläche (Intensivacker) ist auch bereits von relevanten Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen⁴ durch Bodenverdichtung, Melioration und Düngung auszugehen - die Böden können bezüglich ihres Hemerobiegrads demnach als mind. euhemerob eingestuft werden.

² 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 unselbstständiger 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.

³ „Der Boden, insbesondere sein Wasser- und Nährstoffhaushalt, ist neben den klimatischen, geologischen und geomorphologischen Verhältnissen der entscheidende Faktor für die Ausprägung und Entwicklung von Pflanzengemeinschaften. Böden mit extremen Wasserverhältnissen (sehr nass, sehr wechselfeucht oder sehr trocken) weisen ein hohes bodenbürtiges Potenzial zur Entwicklung wertvoller und schützenswerter Pflanzenbestände auf.“ (Auszug: Methodendokumentation zur bodenfunktionsbezogenen Auswertung von Bodenschätzungsdaten, *Bodenviewer Hessen*)

⁴ 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: Nicht betroffen.

Die Lage ist subatlantisch getönt, sie profitiert innerhalb der noch vorherrschenden Westwinddrift vom Regenschatten des Rothaargebirges. Das Plangebiet liegt innerhalb der großräumigen Frisch- und Kaltluftproduktionsflächen der Randgehänge des Wetzschens Beckens, klimagünstig an einem südwest geneigtem Hang, Bioklimatisch ist das Gebiet demnach als Gunstlage für Mischgebiete einzustufen.

Wichtige Luftleitbahnen oder klimarelevante Abflusshindernisse sind von der Planung nicht betroffen, klimaschützende Vorrangfunktionen sind der Fläche nicht zuzuweisen. Die in Anspruch genommenen Ackerflächen weisen aber grundsätzlich eine erhöhte Bedeutung als Kaltluftproduktionsfläche auf.

3.1.1.4 Kultur- und Sachgüter

Schutzgebiete/ -objekte: Nicht betroffen.

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

Da die Gegend zwischen Lahn- und Wetschaft-Tal aber eine sehr hohe geschichtliche Kontinuität aufweist, ist jedoch prinzipiell mit Bodenfunden zu rechnen, die bei einer baulichen Entwicklung zutage treten können.

3.1.1.5 Landschaft

Schutzgebiete/ -objekte: Nicht betroffen.

Das Plangebiet zählt zum Naturraum der *Wetschaft-Senke* innerhalb des *Burgwalds* (*Westhessisches Berg- und Senkenland*). Hier finden sich, im Gegensatz zu den meisten anderen, fast geschlossen bewaldeten naturräumlichen Untereinheiten des *Burgwalds*, vermehrt nährstoffreichere Böden mit intensivem Ackerbau aufgrund vermehrter Lößlehmablagerungen in den Niederungen (*Naturräumliche Gliederung, Umweltatlas Hessen*).

Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand und wird bereits durch die Randbebauung geprägt, der durch den Friedhof mit Kapelle vorgegebenen Siedlungsabschluss wird nicht übersprungen. Sichtbezüge ergeben sich durch die exponierte Lage oberhalb des Ortes v.a. zu den bewaldeten *Wollenberg-Hängen*.

3.1.1.6 Mensch

Schutzgebiete/ -objekte: Vorranggebiet für Landwirtschaft gem. RPM 2010, Bauverbots-/ -beschränkungszonen gem. § 23 Abs. 1 und 2 HStrG.

- Landnutzungsverteilung:

Die von der Erweiterung betroffenen Flurstücke werden als Intensivacker genutzt, das *Ertragspotential* der Flächen wird überwiegend mit *mittel* bzw. kleinflächig mit *gering* angegeben (*Bodenviewer Hessen*).

- Wohnen, Industrie und Gewerbe:

Im Westen und Norden grenzt die bebaute Ortslage Warzenbachs mit einer typisch dörflichen Durchmischungsstruktur an: Das Umfeld wird im Norden durch den Friedhof, im Nordwesten durch eine landwirtschaftliche Hofstelle sowie ein vor allem durch Wohnnutzungen geprägtes Dorfgebiet und im Westen durch den Feuerwehrstützpunkt sowie Gewerbebetriebe geprägt.

- Freizeit und Erholung:

Eine lokale Bedeutung für die Erholung ergibt sich aus dem Angebot für Feierabendspaziergänge. Das Flurwegesystem in der Umgebung des Plangebiets stellt eine Verbindung zu den Offenlandflächen der Warzenbacher Feldflur dar und die Gehölze des Friedhofs werten den Weg hier konkret auf. Fernradwege oder zertifizierte Wanderwege sind im unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden, diese finden sich erst in größerer Entfernung (z.B. Burgwald-Wanderweg).

- Infrastruktur, Ver- und Entsorgung:

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über den nördlichen Wirtschaftsweg durch Anschluss an die Landesstraße.

Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen sind in der angrenzenden Siedlung vorhanden.

3.1.1.7 Wasser

Schutzgebiete/ -objekte: Entwässerungsgraben, Gewässerrandstreifen der angrenzenden Grabenparzelle, Bereich mit *sehr geringer Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung* (Gruschu-Hessen).

Überschwemmungsgebiete und Grundwasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Allerdings liegt das Plangebiet gem. der *Starkregen-Hinweiskarte* des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie in einer 1x1km-Kachel mit einem *hohen Starkregen-Index* und *nicht erhöhter Vulnerabilität*.

Innerhalb der Wegeparzelle im Norden verläuft ein Entwässerungsgraben, dessen Vorflutfunktion zu erhalten ist.

Im Westen wird der Gewässerrandstreifen des strukturarmen Grabens in der dort verlaufenden Grabenparzelle überplant (Beschreibung: vgl. Anlage 1).

Nach der *Standortkarte von Hessen (Hydrogeologie)* liegt Warzenbach in einem Bereich *mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit* bei *geringer Grundwasserergiebigkeit*.

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:

Table 6: Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung.

Schutzgut:	Prognose bei Nichtdurchführung:	
Biologische Vielfalt	Die Fläche wird überwiegend weiterhin als Acker bewirtschaftet und bleibt als solcher für die Tier- und Pflanzenwelt des Talzugs vollumfänglich als allgemeines Nahrungshabitat nutzbar.	±
Boden	Die Böden behalten ihre Funktionen im Naturhaushalt, wobei die Belastungen durch die Landwirtschaft weiter einwirken.	±
Klima und Luft	Die an die Fläche geknüpfte Klimaaktivität bleibt vollumfänglich erhalten.	±
Kultur- und Sachgüter	Grund und Boden bleiben als Ressource weiterhin unverändert erhalten.	±
Landschaft	Die verbliebene Freiraumfläche bleibt unbeschnitten und die Silhouette des Ortsrandes wird nicht verändert.	±
Mensch	Die Fläche dient weiterhin der landwirtschaftlichen Produktion - der Entwicklungsdruck für eine Siedlungserweiterung würde aber aufgrund der Standortfaktoren weiterhin einwirken.	±
Wasser	Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine nachhaltigen Veränderungen des Wasserhaushalts zu erwarten.	±
Skala der erwartbaren Erheblichkeit bei Nichtdurchführung: <ul style="list-style-type: none"> - Verschärfung der Bestandssituation ± keine relevanten Auswirkungen erwartbar + Aufwertung der Bestandssituation 		

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 Ackerland überplant. Als Minimierungsmaßnahmen sind die anteilige Ein- und Begrünung der Grundstücksfreiflächen in Kombination ausreichend. Der erforderliche Ausgleich der Eingriffe wird in Kap. „Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich“ im Grünordnungsplan beschrieben (Anlage 3) - der Eingriffsausgleich kann innerhalb der Warzenbacher Agrarflur vollständig geleistet werden.</p> <p>Anlage 1 (Erhebungen und Folgenbeurteilung zur "Biologischen Vielfalt") kommt zu folgenden Ergebnissen: <i>„Aus den Erhebungen und Analysen zur biologischen Vielfalt sind keine spezifischen Anforderungen an das Bauleitplanverfahren ableitbar.</i> <i>Artenschutzrechtliche Verbote oder Anforderungen aus den NATURA 2000-Geboten stehen einer Umsetzung nicht entgegen.“</i></p> <p>Angrenzende Biotopstrukturen (benachbarte Altbäume des Friedhofes) können in der Durchführung nach den einschlägigen Vorschriften (DIN 18920, RASLG4) ausreichend geschützt 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>Bauzeitig können die Böden durch Beachtung allgemeiner Ausführungshinweise zum vorsorgenden Bodenschutz geschützt werden, die Versiegelung wird durch Festsetzungen begrenzt.</p> <p>Es werden dennoch Intensivackerböden insgesamt <i>geringer</i> bzw. auch <i>sehr geringer</i> Wertstufe durch Überbauung/ Versiegelung neu beansprucht, was in den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie auch i.R. der Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtung berücksichtigt wurde (Anlage 3: Kap. „Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich“ - die Maßnahmen innerhalb der Randeingrünung, der Grundstücksfreifläche wie auch der Ausgleichsfläche 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>Aufgrund der Gebäudeorientierung in Richtung der Austauschbewegungen sowie der Höhenbeschränkung werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Klimas und des Luftaustauschs vorbereitet. Örtliche Aufheizungseffekte sind aufgrund der windoffenen Situation eher gering einzuschätzen und können durch entsprechende Eingrünungsaufgaben sowie Vorgaben zur Gestaltung der Freianlagen und Dächern (Gründach, Solaranlagen) hinreichend gemindert werden.</p>	±
1.4 Kultur- und Sachgüter	<p>Im alten Siedlungsraum zwischen Lahn- und Wetschaft-Tal ist prinzipiell mit Bodenfunden zu rechnen, die bei einer baulichen Entwicklung zutage treten könnten und dann nach den Denkmalschutzbestimmungen zu bergen und zu dokumentieren wären.</p>	+
1.5 Landschaft	<p>Die geplante Erweiterung fügt sich in die bestehende Nutzungssituation ein, trägt aber zu weiteren Freiraumverlusten und Überprägungen in der Kulturlandschaft bei. Allerdings ist die beanspruchte Fläche bereits überwiegend als Intensivacker durch eine technische Agrarpraxis sowie die bestehenden Nutzungen im Ortsrandbereich vorbelastet.</p> <p>Bauliche Anlagen müssen sich in die Umgebung einfügen, was durch die Bauhöhenbeschränkung auf 12 m (kann mind. von mittelgroßen Bäumen in absehbaren Zeiträumen überwachsen werden) unter Berücksichtigung der anzupflanzenden Randeingrünung und Grundstücksfreiflächengestaltung erreicht wird.</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
1.6 Mensch	<p>Vorranggebiet für Landwirtschaft: Die landwirtschaftliche Nutzungseignung der Flächen liegt im Durchschnitt der Böden der Warzenbacher Feldflur und die Wegeverbindung bleibt erhalten - eine Beeinträchtigung der Landwirtschaftsstruktur bzw. -funktion liegt bei Einbeziehung des kleinflächigen Plangebiets demnach nicht auf der Hand.</p> <p>Auch wird kein Landwirt in seiner Wirtschaftlichkeit beschnitten, da die Fläche einem der Bauinteressierten gehört und durch diesen bislang landwirtschaftlich genutzt wurde.</p> <p>Darüber hinaus wird die Größe der Baufläche beschränkt und beim Zuschnitt der Restfläche auf eine auch weiterhin gute Bewirtschaftung geachtet.</p> <p>Die Anforderungen der Bauverbots-/ -beschränkungszone gem. § 23 Abs. 1 und 2 HStrG können v.a. durch die Rücknahme der Baugrenze eingehalten werden bzw. sind auf den nachfolgenden Planungsebenen zu beachten.</p> <p>Eine Berücksichtigung der heterogenen Nutzungsstruktur im Ortsrandbereich wird durch die Ausweisung als „Dörfliches Wohngebiet“ erreicht. Diese dienen vorrangig einem verträglichen Miteinander von Wohnen und Landwirtschaft - die Errichtung z.B. landwirtschaftlicher Nebengebäude ist hier ebenso zulässig wie Hof- oder Wohngebäude. Aufgrund des Sägebetriebs in unmittelbarer Nachbarschaft wurden in Ergänzung der sonstigen Zulässigkeiten auch der „Versorgung der Bewohner des Gebiets dienende Handwerksbetriebe“ konkret zulässig gemacht.</p> <p>Entsprechend der umgebenden dörflich gemischten Nutzungen (Wohnen, Feuerwehr, Handwerk) erfolgt somit planungsrechtlich eine gleichsinnige Entwicklung im Ortsrandbereich - diesbezügliche Konflikte sind daher nicht ersichtlich.</p> <p>Die Gehölze im Bereich des Friedhofs werden nicht überplant und die Wegeverbindungen bleiben erhalten. Beeinträchtigungen der Feierabenderholung sind somit ebenfalls nicht feststellbar.</p> <p>Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes kann über den Wirtschaftsweg durch Anschluss an die Landesstraße erfolgen und in der angrenzenden Siedlung sind Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen vorhanden.</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
1.7 Wasser	<p>Die Anforderungen innerhalb des gesetzlich geschützten Gewässerrandstreifens können durch die Festsetzung als Grünfläche mit Gehölzpflanzungen und explizitem Ausschluss von Flächenbefestigungen und Gebäude/ Nebenanlagen beachtet werden. Ein ergänzender Hinweis auf die einschlägigen wasserrechtlichen Vorschriften ist ebenfalls in den Festsetzungen vorhanden.</p> <p>Die Vorflutfunktion des nördlich verlaufenden Entwässerungsgrabens ist jederzeit zu erhalten.</p> <p>Hinsichtlich des Grundwassers sind in qualitativer Sicht keine erheblichen Auswirkungen erwartbar. Aufgrund von Überbauung wird die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes allerdings kleinflächig abgewertet bzw. zerstört, was durch folgende Maßnahmen gemindert wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Versiegelungsanteile werden begrenzt, ○ das Niederschlagswasser soll möglichst verwertet/ versickert werden und zusätzlich werden Zisternen angelegt, ○ Flachdächer werden als Gründach gestaltet, ○ es werden Grüngestaltungsvorschriften für die Grundstücksfreiflächen festgesetzt und ○ Vorschriften zur wasserdurchlässigen Gestaltung von Hof- und Stellplatzflächen formuliert. <p>Die Gefahr erheblicher quantitativer Einbußen ist aber nicht feststellbar.</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	Durch die Beschränkung der Artenauswahl bei Bäumen auf klein- bis mittelkronige Arten/ Sorten können Ertragsminderungen bei Solaranlagen durch Verschattung ausreichend vermieden werden.	±
1.9 Vermeidung von Emissionen/ Entsorgung	Störende Emissionen sind durch Umsetzung der Planung nicht feststellbar, 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 zwischen Lahn- und Wetschaft-Tal werden durch die nachgeordneten Erweiterungen nicht beeinflusst.	+
2.2 Boden	Durch die untergeordnete Erweiterung wird die 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 Rekultivierungszwecken einzusetzen ist.	+
2.3 Klima und Luft	Keine Relevanz.	+
2.4 Kultur- und Sachgüter	Keine Relevanz.	+
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 Eingrünungsauflagen nicht verändert.	±
2.6 Mensch	Lagerstätten werden nicht tangiert, die Primärproduktion in der Agrarlandschaft zwischen Lahn- und Wetschaft-Tal wird durch die kleinflächigen Beanspruchungen weder quantitativ noch infrastrukturell beschnitten.	+
2.7 Wasser	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 in Richtung Osten hat keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zur Folge, die freie Landschaft wird durch die Eingrünung ausreichen abgegrenzt/ abgeschirmt.	±
3.2 Boden	Zusätzliche Emissionen sind unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung nicht erwartbar.	+
3.3 Klima und Luft	Durch die gleichsinnige Erweiterung ist keine Verschlechterung hinsichtlich von Schadstoffpotentialen/ geruchlichen Emissionen für die Ortslage feststellbar.	+
3.4 Kultur- und Sachgüter	Keine Relevanz.	+
3.5 Landschaft	Zunehmenden Lichtemissionen durch die Baugebietsausdehnung kann durch Eingrünung und angepasste Beleuchtungsart/ -zeiten begegnet werden.	±
3.6 Mensch	vgl. Pkt. 1.6	+
3.7 Wasser	Unter Einhaltung allgemeiner Vorschriften zur Qualität des Oberflächenwassers sind keine Beeinträchtigungen des Grundwassers anzunehmen. Ebenso sind bei der geplanten Entwicklung des Gewässerradstreifens keine nachteiligen Auswirkungen auf den westlichen Graben feststellbar.	±
3.8 Wechselbeziehungen	Keine Relevanz.	+
3.9 Vermeidung von Emissionen/ Entsorgung	Keine Relevanz.	+
3.10 Erneuerbare Energien	Keine Relevanz.	+

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 finden sich erst in großer Entfernung - 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 entfernungsbedingt eingehalten werden.	+
sonstige Schutzgüter:	Es ist davon auszugehen, dass die Anlagen nach dem heutigen Stand der Technik errichtet wird und entsprechend hinreichend sicher ist.	+

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 Umweltsrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen		
Belange:	Prognose bei Durchführung:	Erheblichkeit
6.1 Biologische Vielfalt	Kumulierenden Effekte auf benachbarte Schutzgebiete werden aufgrund der großen Entfernung nicht festgestellt.	+
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.	+

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, Verminderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Umwelterheblichkeit des Vorhabens auf die oben genannten Belange stellt sich unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie des Grünordnungsplans wie folgt dar (Maßnahmenbeschreibung: vgl. Anlage 3 & 4 „Grünordnungsplan inkl. Eingriffs-Ausgleichsplanung“):

Tabelle 8: Übersicht der Umwelterheblichkeit und der Folgenbegrenzung

Belang	Umwelterheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minderungsmaßnahme, Kompensation
Biologische Vielfalt	Relevante Beanspruchung von Ackerland.	Es werden mindernde Festsetzungen mit Teilversiegelung und Begrünungsgeboten getroffen und der Ausgleich der Eingriffe erfolgt im gleichen Naturraum.
	Naturschutzfachlich wertvolle Gehölzreihe entlang des Friedhofs in unmittelbarer Nachbarschaft.	Erhalt auf der Durchführungsebene durch Sicherstellung eines bauzeitigen Schutzes nach den einschlägigen Vorschriften (DIN 18920, RASLG4).
Boden	Neubeanspruchung von Intensivackerlandböden.	<ul style="list-style-type: none"> • Schonung des Bodens durch Beachtung der Bodenschutzhinweise i.R. der Ausführung(-splanung) (vgl. „Hinweisen und nachrichtlichen Übernahmen“ in den textlichen Festsetzungen), • der Ausgleich der Bodeneingriffe erfolgt durch Minderungsmaßnahmen im Geltungsbereich, ergänzend auch i.V.m. dem naturschutzrechtlichen Eingriffs-Ausgleich.
Klima und Luft	Kleinklimatische Auswirkungen durch Versiegelung und Überbauung.	<p>Erfüllung allgemeiner Funktionsgebote durch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der überbaubaren Fläche,

Belang	Umwelterheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minderungsmaßnahme, Kompensation
		<ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung der Freianlagen, • Beschränkung der Bauhöhe und Orientierung der Baugrenze, • extensive Begrünung von Flachdächern/ flachgeneigten Dächern, • Beachtung der Anforderung an eine Nutzung von Solaranlagen und anteilige Festsetzung dieser sowie • Festsetzungen zur Randeingrünung des Baugebiets.
Kultur- und Sachgüter	Hohe geschichtliche Kontinuität zwischen Lahn- und Wetschaft-Tal.	Beachtung der allgemeinen Anforderungen bei Bodeneingriffen aus dem Boden- und Denkmalschutz.
Landschaft	Freiraumverluste und untergeordnete Überprägung in der Kulturlandschaft sowie Zunahme von Lichtimmissionen.	<p>Erfüllung allgemeiner Integrationsgebote durch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baubeschränkungen und Gestaltungsfestsetzungen, • Ein- und Begrünungsaufgaben, • Verwendung angepasster Leuchtmittel, • Begrenzung der Außenbeleuchtung auf das erforderliche Maß.
Mensch	Beanspruchung eines Vorranggebiets für Landwirtschaft.	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung des allgemeinen Flächenverlusts, • Berücksichtigung des Zuschnitts der Restfläche, • Erhalt der Wegeverbindung.
	Überplanung der Bauverbots-/ -beschränkungszone.	Rücknahme der Baugrenze und Beachtung der sonstigen Anforderungen auf den nachfolgenden Planungsebenen.
	Gemischte Nutzungsstruktur im Umfeld (Wohnen, Feuerwehr, Handwerk).	Festsetzung eines „dörflichen Wohngebiets“ inkl. Zulässigkeit von der „Versorgung der Bewohner des Gebiets dienenden Handwerksbetriebe“.
Wasser	Überplanung eines gesetzlich geschützten Gewässerstrandstreifens im Westen.	Festsetzung als Grünfläche mit Gehölzpflanzungen und explizitem Ausschluss von Flächenbefestigungen und Gebäude/ Nebenanlagen.
	Überplanung eines Entwässerungsgrabens im Norden.	Bau- und Anlagenbedingter Erhalt der Vorflutfunktion.
	Geringflächige Einschränkung der Versickerungsmöglichkeiten von Oberflächenwasser.	<p>Erfüllung allgemeiner Funktionsgebote durch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung der Versiegelungsanteile, • Errichtung von Zisternen und möglichst Verwertung/ Versickerung von Niederschlagswasser,

Belang	Umwelterheblichkeit (Bau- und Betriebsphase)	Vermeidungs-/ Verhinderungs-/ Minderungsmaßnahme, Kompensation
		<ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung von Flachdächern als Gründach, • Grüngestaltungsvorschriften der Grundstücksfreiflächen und • wasserdurchlässige Gestaltung von Hof- und Stellplatzflächen.
Wechselbeziehungen	Gehölzanpflanzungen können zu einer Verschattung von Solaranlagen führen.	Beschränkung der Artenauswahl bei Bäumen auf klein- bis mittelkronige Arten/ Sorten.
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.

3.4.1 Überwachungsmaßnahmen

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

3.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die ausführliche Variantenbetrachtung in der Begründung zum Bebauungsplan, Kap. „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ kommt zu folgendem Ergebnis:

„Die Plangebietsfläche ist bereits durch die Darstellung im Flächennutzungsplan für die künftige Siedlungsentwicklung planerisch vorbereitet. Die Größe des Plangebiets entspricht der aktuell durch eine konkrete Nachfrage belegbaren Bedarfslage für Warzenbach. Alternative Siedlungsentwicklungen sind durch die Kommune nicht geplant.“

3.6 Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall

3.6.1 Auswirkungen

Es wären aufgrund der windoffenen Lage wären katastrophale Folgen durch Starkwindereignisse denkbar.

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

3.6.2 Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung

Durch die Auswahl der Gehölze hinsichtlich Höhenlage und Standort können Anfälligkeiten für mögliche Sturmschäden begrenzt werden.

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 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.

Die Bauverwaltung der Stadt Wetter (Hessen) 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 Stadt prüfen, inwieweit diese durch geeignete Maßnahmen behoben werden können.

5 Referenzliste

- Bastian, O. (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Jena, Stuttgart, 1994.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2021): Floraweb. - www.floraweb.de.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2021): 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 Stadt Wetter (Hessen).
- Geologische Karte von Hessen. – 1 : 50.000.
- Geoportal Hessen (2021): Geodateninfrastruktur Hessen (GDI-Hessen). – www.geoportal.hessen.de.
- HA - Hessen Agentur GmbH (2021): Hessen-Tourismus. – www.hessen-tourismus.de
- HLGL - Hessische Landesamt für geschichtliche Landeskunde (2021): Landesgeschichtliches Informationssystem Hessen (LAGIS). – www.lagis-hessen.de
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2021): Die Naturräume Hessens und ihre Haupteinheiten. - <http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>.
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2021): Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen. – www.gruschu.hessen.de.
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2021): Geotope in Hessen. - www.geotope.hessen.de.
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2021): Umweltatlas Hessen. - www.atlas.umwelt.hessen.de/atlas/.
- HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2021): 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 (2021): Naturschutz-Informationssystem Hessen (Natureg). – www.natureg.hessen.de.
- HMULV - Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2021): Bodenviewer Hessen. - <http://bodenviewer.hessen.de/viewer.htm>.
- HMULV - Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2021): Windrosenatlas Hessen. - [http:// windrosen.hessen.de/viewer.htm](http://windrosen.hessen.de/viewer.htm).
- HMWEVL - Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2021): 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.
- Landesamt für Denkmalpflege Hessen (2021): 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.

Stadt Wetter (Hessen)

Februar 2022

Anlagen zum Umweltbericht:

Anlage 1: Erhebungen, Folgenbeurteilung zur "Biologischen Vielfalt"

Anlage 2: Bestands- und Konfliktplan

Anlage 3: Grünordnungsplan inkl. Eingriffs-Ausgleichsplanung - Textteil

Anlage 4: Grünordnungsplan inkl. Eingriffs-Ausgleichsplanung - Kartenteil