



Stadt Gladenbach
Stadtteil Frohnhausen

Bebauungsplan und Änderung des Flächennutzungsplans „Frohnhäuser Mühle“

Teil A: Begründung gem. § 2a BauGB

Teil B:	Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB <i>(als Konzeptentwurf)</i>
----------------	---

Teil C: Textliche Festsetzungen

Teil D: Planteil

**Vorentwurf der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB
und
der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB**

Stand: 7. August 2026

Bearbeitung:

Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22
35098 Weimar (Lahn)
FON 06426/92076
<http://www.grosshausmann.de>
info@grosshausmann.de

1	Zusammenfassung der Umweltprüfung	1
2	Einleitung.....	1
2.1	Rahmen des Umweltberichts	1
2.2	Inhalt und Ziel des Bebauungsplans	2
2.2.1	Lage des Plangebietes und Übersicht	2
2.2.2	Ziel und Zweck der Planung	4
2.3	Darstellung der relevanten Umweltschutzziele	6
2.3.1	Übergeordnete Planwerke	6
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	Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme (Basisszenario)	9
3.1.1.1	Biologische Vielfalt.....	9
3.1.1.2	Boden.....	9
3.1.1.3	Klima und Luft	10
3.1.1.4	Kultur- und Sachgüter	11
3.1.1.5	Landschaft	11
3.1.1.6	Mensch.....	12
3.1.1.7	Wasser	12
3.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	15
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	16
3.4	Erläuterung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	17
3.4.1	Grünordnungskonzept	17
3.4.2	Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich	17
3.4.2.1	Bedarfsklärung und Bilanzierung	17
3.4.3	Kompensation des Schutzguts Boden nach BauGB.....	19
3.4.4	Schutzgutübergreifende Bilanz des entstehenden Eingriffs-Ausgleichs	21
3.4.5	Überwachungsmaßnahmen.....	21
3.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	21
3.6	Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall	21
3.6.1	Auswirkungen	21
3.6.2	Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung	21
3.7	Zusammenfassung der Umwelterheblichkeit bei Umsetzung der Planung... ..	21
4	Zusätzliche Angaben	22
4.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und eventueller Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten	22
4.2	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	22
5	Referenzliste.....	22

Abbildungen

Abbildung 1: Lage im Gemeindegebiet – Ausschnitt DTK25	2
Abbildung 2: Gebäudeensemble - eig. Aufn. 06/2025	2
Abbildung 3: Plangebiet auf Luftbildbasis (HVBG).....	3
Abbildung 4: Panorama von Westen nach Osten - eig. Aufn. 06/2025.....	4
Abbildung 5: Panorama von Südost nach Nordwest - eig. Aufn. 06/2025.....	4
Abbildung 6: Planteil des Bebauungsplans - Ausschnitt Entwurf 08/2026.....	4
Abbildung 7: Planteil der FNP-Änderung - Ausschnitt nach Änderung.....	5
Abbildung 8: Mühlgraben, Blick nach Nordwest - eig. Aufn. 06/2025	13
Abbildung 9: Überlauf Mühlgraben mit gestaltetem Rückhalte-Teich - eig. Aufn. 06/2025.....	13
Abbildung 10: Graben zur Allna nach dem Rückhalteteich - eig. Aufn. 06/2025	13
Abbildung 11: Auslauf der Turbinenanlage - eig. Aufn. 06/2025.....	13

Tabellen

Tabelle 1: Kurzübersicht des Planungsgebiets.....	3
Tabelle 2: Aussagen übergeordneter Planwerke	6
Tabelle 3: Fachgesetze (schutzgutbezogen)	7
Tabelle 4: Funktionserfüllungsgrad nach Bodenviewer Hessen - Zugriff 04/2026.....	9
Tabelle 5: Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung.....	15
Tabelle 6: Werte für die Biotoptypen – Bestand.....	18
Tabelle 7: Werte für die Biotoptypen – nach Grünordnung.....	19
Tabelle 8: Bewertung der Bodenfunktionen nach Arbeitshilfe Kompensation Boden	20
Tabelle 9: Überschlägliche Bilanz Ausgleichsbedarf Boden	20

Anlagen

Anlage 1:	Karte zu Biotopen und Realnutzung, mit Planungshinweisen
-----------------	--

Hinweis: Dieses Dokument enthält rechtlich geschützte Informationen

Hinweis:

Folgende umweltbezogene Informationen wurden bislang bei der Erarbeitung des Vorentwurfs berücksichtigt:

- Kartierung der Art- und Biotopausstattung des Untersuchungsgebiets, Anlage zum Umweltbericht: **Karte zur Biotop- und Realnutzung**,
- Sichtung frei zugänglicher Umweltinformationen (z.B. Natureg, Gruschu, Bodenviewer, Geodaten Hessen).

Die frühzeitigen Beteiligungsverfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB dienen der Information sowie der Sammlung planungsrelevanter Hinweise und Anregungen von öffentlichen und privaten Akteuren - nach Abschluss der frühzeitigen Beteiligungsverfahren werden alle umweltrelevanten Informationen im vorliegenden Umweltbericht ergänzt und im Rahmen der Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB zur erneuten Stellungnahme vor- bzw. ausgelegt.

1 Zusammenfassung der Umweltprüfung

- wird noch ergänzt -

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 Prüfmethoden 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 im Gemeindegebiet – Ausschnitt DTK25

Die Eigentümer der historischen „Frohnhäuser Mühle“, die zwischen den Gladenbacher Stadtteilen Frohnhausen und Frieberthausen liegt, haben einen Antrag zur Durchführung eines Bauleitplanverfahrens (Aufstellung eines Bebauungsplans und Teiländerung des Flächennutzungsplans) gestellt.

Das Gelände der „Wassermühle“ befindet sich inmitten des Allna-Tales an der Frieberthäuser Straße. Das Tal der Allna wird hier neben dem historischen Gebäudeensemble durch landwirtschaftliche Flächen und Gehölzbestände geprägt, die zumeist einer Grünland- oder Gartennutzung unterliegen. Der Gewässerverlauf der Allna wird dabei landschaftlich durch die den Bachlauf begleitenden Baumreihen geprägt.

Das Gebäudeensemble befindet sich im planungsrechtlichen Sinne im Außenbereich.

Die denkmalgeschützten Gebäude auf dem Gelände unterliegen schon seit geraumer Zeit nicht mehr der Nutzung als „Getreide-Mühle“ und wird heute zur Gewinnung von Wasserkraft (Turbinengebäude talseitig vor dem Mühlengebäude) genutzt. Die derzeitigen Eigentümer möchten hier diverse außenbereichsverträgliche Nutzungen realisieren. Bereits heute befinden sich in den Gebäuden verschiedene Nutzungen (u.a. Wohnen, Tierhaltung, Seminarräumlichkeiten).



Abbildung 2: Gebäudeensemble - eig. Aufn. 06/2025

Ziel der Bauleitplanung ist es, eine zweckmäßige und attraktive Verwendung der Gebäude und des Umfelds planungsrechtlich zu steuern. Dabei soll das Erscheinungsbild der historischen „Frohnhäuser Mühle“ als eines, das Bild der Kulturlandschaft prägenden Gebäudeensembles erhalten werden.

Auch sollen ergänzende Nutzungen, z.B. für den Pferdesport (inkl. Pferdehaltung mit Offenstallungen und Reitplatz) sowie eine Katzenpension, diverse Wohnungen, Ferienwohnungen und ein Seminarbetrieb, hier auf dem Gelände planungsrechtlich gesichert werden.

Tabelle 1: Kurzübersicht des Planungsgebiets

Landkreis:	Marburg-Biedenkopf
Kommune:	Stadt Gladenbach
Gemarkung:	Frohnhausen b. Gl.
Flur/ Flurstück:	Flur 8: 43/3 (tw.), 44/1, 44/2, 78/1, 78/2 (tw.), 79, 80/1, 80/2 (tw.), 81/1 (tw.), 106/2 (tw.), 109/14 (tw.), 114 (tw.), 131/112 (tw.)
Rechts-Hoch-Wert, Raster:	473689, 5625585
Exposition/ Höhe ü. NHN:	Nordost, 230-240 m ü. NHN
Größe des Plangebiets	Rd. 1,7 ha.

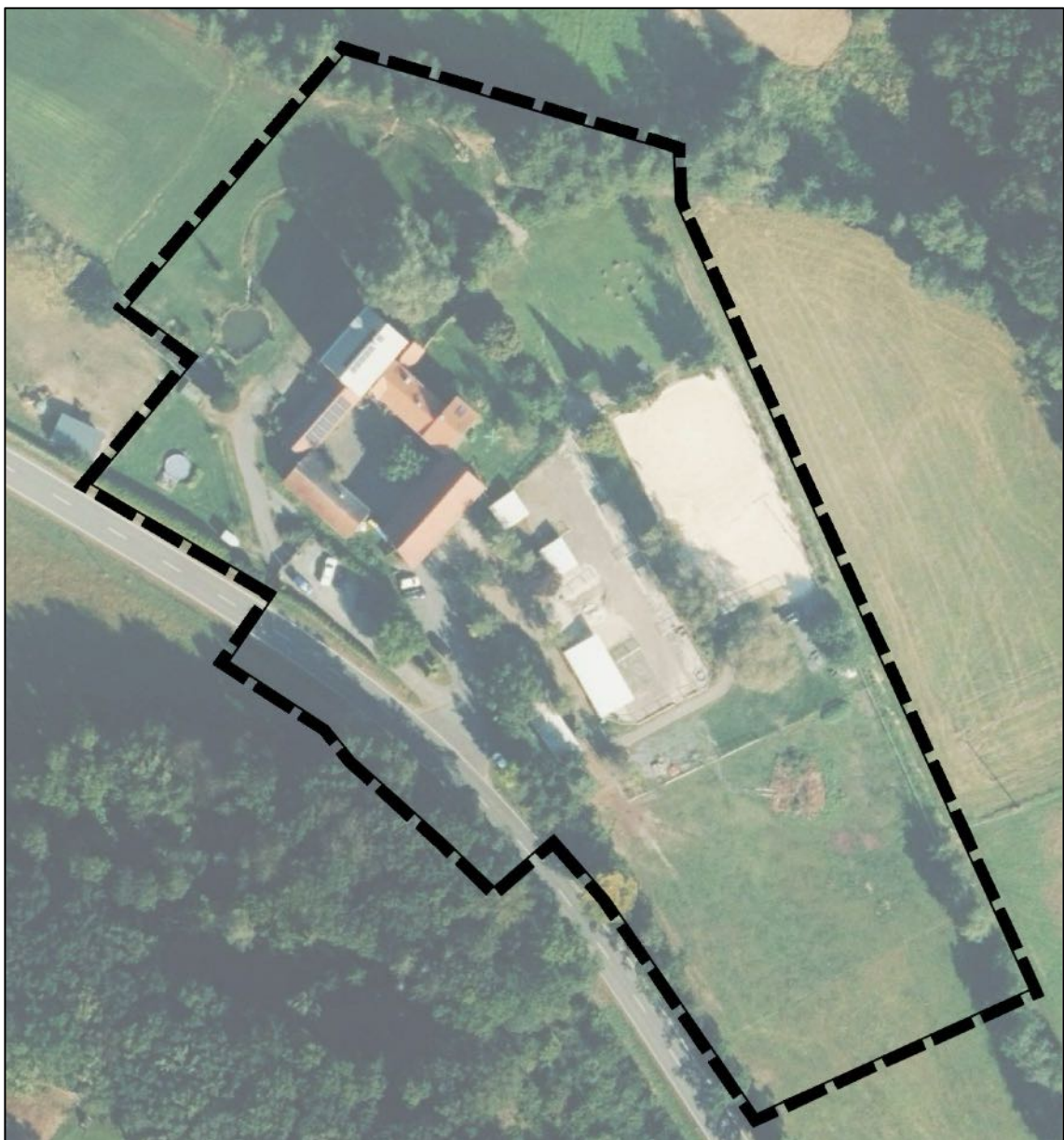


Abbildung 3: Plangebiet auf Luftbildbasis (HVBG)



Abbildung 4: Panorama von Westen nach Osten - eig. Aufn. 06/2025



Abbildung 5: Panorama von Südost nach Nordwest - eig. Aufn. 06/2025

2.2.2 Ziel und Zweck der Planung



Abbildung 6: Planteil des Bebauungsplans - Ausschnitt Entwurf 08/2026

Es ist vorgesehen, das Plangebiet künftig als „Sondergebiet Pferdehof / Wohnen“ fest-zusetzen. Dabei soll ein Nutzungsmix aus Wohnungen, Ferienwohnungen, Seminar-

räumen, Büro- und Geschäftsräumen sowie die Pferdehaltung mit Pensionstierhaltung ermöglicht werden. Weiterhin ist mittelfristig die Errichtung einer Reithalle geplant. Weiterhin soll in einem räumlich untergeordneten Bereich ein kleines gastronomisches Angebot sowie eine kleine Verkaufsstelle für Pferdebedarf zulässig sein.

Das Plangebiet wird in zwei Teilgeltungsbereiche untergliedert:

Das Sondergebiet 1 umfasst in erster Linie den räumlichen Bereich des historischen Mühlengebäudes. Hier sind zulässig:

- Wohnungen und Wohngebäude sowie Ferienwohnungen,
- Kleintierpension,
- Räume und Einrichtungen für freie Berufe, Geschäfts- und Bürogebäude,
- Pferdestallungen für Zucht-, Aufzucht- und Pensionspferdehaltung,
- Funktionsbereiche bzw. Nebenanlagen (z.B. Lager-/ Bergehallen, Rangier- und Abstellflächen, Werkstatt, Stellplätze).

Auf einer dem Hauptnutzungszweck untergeordneten Fläche sind darüber hinaus zulässig:

- ein Gastronomiebetrieb sowie Verkaufsflächen sofern sie der Hauptnutzung zugeordnet und ihr gegenüber hinsichtlich Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Das Sondergebiet 2 umfasst in erster Linie den räumlichen Bereich südöstlich der Mühlengebäude. Hier sind bereits Außenreitplätze und Offenstallungen vorhanden, die ggf. mittelfristig um eine Reithalle ergänzt werden sollen. Hierzu wird ein entsprechendes Baufeld auf dem südlichen Abschnitt der vorhandenen Pferdekoppel festgesetzt.

In diesem Bereich sind zulässig:

- Eine Reithalle,
- Pferdestallungen für Zucht-, Aufzucht- und Pensionspferdehaltung,
- Funktionsbereiche bzw. Nebenanlagen (z.B. Lager-/ Bergehallen, Rangier- und Abstellflächen, Werkstatt, Stellplätze) und
- Bewegungsflächen (z.B. Außenreitplätze).

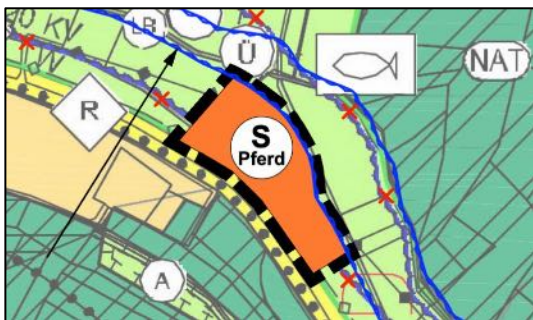


Abbildung 7: Planteil der FNP-Änderung - Ausschnitt nach Änderung

Auf Ebene des Flächennutzungsplans (FNP) ist das gesamte Gebiet als „Dauergrünland“ dargestellt.

Die zukünftig als Sondergebiete festgesetzten Bereiche werden in der parallel erfolgenden FNP-Änderung in eine Sonderbaufläche-Pferdehof/Wohnen umgewandelt.

Für detailliertere Beschreibungen der Festsetzungen/ Darstellungen wird auf die Begründung der Bauleitpläne verwiesen.

2.3 Darstellung der relevanten Umweltschutzziele

2.3.1 Übergeordnete Planwerke

Für den Geltungsbereich sind die folgenden Aussagen übergeordneter Planwerke im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten:

Tabelle 2: Aussagen übergeordneter Planwerke

Fachpläne	Festlegungen, bei der Aufstellung des Bauleitplans zu beachten
Regionalplan (RPM 2010):	Gesamte Fläche: "Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft" Nordöstliche Hälfte entlang der Allna: „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ „Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz“ Südwestliche Hälfte entlang der Straße: „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ „Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz“ --> Die Inhalte der Kategorien werden bei den einzelnen Schutzgütern beachtet.
Flächennutzungsplan (FNP):	Gesamtes Plangebiet: „Dauergrünland“ „Überschwemmungsgebiet“ (Darstellung in rechtsverbindlichem FNP nur grob – die konkrete Abgrenzung ist dem HWRM-Viewer Hessen entnommen und wird bei der Abgrenzung der FNP-Änderung berücksichtigt) „Geschützter Landschaftsbestandteil (geplant)“ „Oberirdische Leitung (Elektrizität – 20kV)“ (wird erhalten) --> Teil-Änderung des FNP im Parallelverfahren
Bebauungsplan/ Satzungsrecht:	Bislang nicht vorhanden

Die Festlegungen der übergeordneten Planwerke fließen in die einzelnen Schutzgutbeurteilung ein und werden bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt bzw. erfolgt im Parallelverfahren die Änderung des Flächennutzungsplans in einem Teilbereich.

2.3.2 Spezifische gesetzliche Anforderungen im Planbereich

Im Plangebiet sind die folgenden übergeordneten fachgesetzliche Anforderungen im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten:

Tabelle 3: Fachgesetze (schutzgutbezogen)

Schutzgut	Spezifische gesetzliche Anforderungen, im Bauleitplan zu beachten
Biologische Vielfalt	Natura 2000-Gebiete (Flächen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 79/409 EWG - Vogelschutzrichtlinie und 92/43 EWG - FFH-Richtlinie) oder andere Schutzgebiete/ -objekte gem. BNatSchG (z.B. Naturschutzgebiete) werden nicht überplant. Im Plangebiet selbst wurden darüber hinaus keine geschützten Biotop kartiert, ebenso wurden keine Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I Fauna-Flora-Habitatrichtlinie nachgewiesen. Im äußersten Norden reicht eine Kompensationsfläche „Ufergehölz Neuanlage“ bis in den Geltungsbereich hinein (Schutz durch Festsetzungen). Nördlich angrenzend, jenseits der Allna, liegt eine extensive Feuchtwiese (gesetzlich geschützter Biotop, bauzeitig zu schützen). Die Gehölzbestände nördlich des Mühlengebäudes mit Höhlenbäumen sind aus artenschutzrechtlichen Vorsorgegesichtspunkten zu erhalten (Schutz durch Festsetzungen). Darüber hinaus wurden zum jetzigen Planungszeitpunkt keine unüberwindbaren Hindernisse bzgl. des Artenschutzes festgestellt. (vgl. Anlagen zum Umweltbericht).
Boden	Böden mit Archivfunktion, Wald mit Bodenschutzfunktion, Geotope, Bodendenkmäler sowie Altlasten oder Ablagerungen und andere Bodenkontaminationen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht bekannt.
Klima und Luft	Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Korridors mit erhöhten Anforderungen an den Klimaschutz (RPM 2010).
Kultur- und Sachgüter	Das Gebäudeensemble der historischen Frohnhäuser Mühle steht unter Denkmalschutz. --> Anforderungen des Denkmalschutzes sind zu beachten Durch das Plangebiet verläuft eine Freileitung (20 kV). --> Die allgemeinen Anforderungen an den Schutz der Oberleitung sind zu beachten.
Landschaft	Besondere Landschaftsbildfunktionen sind nach RPM 2010 nicht betroffen.

Schutzgut	Spezifische gesetzliche Anforderungen, im Bauleitplan zu beachten
Mensch	Nach den Flächendarstellungen im FNP und RPM 2010 sind betriebliche und agrarstrukturelle Belange im Besonderen zu berücksichtigen. --> Das Plangebiet unterliegt überwiegend einer Nutzung als Pferdehof mit entsprechenden Stallungen, Reitplätzen und Weiden. Insofern entspricht die Planung der Sicherung bestehender Nutzungen und zukünftiger Entwicklungsmöglichkeiten und somit der langfristigen Sicherung einer gewachsenen und typischen (freizeitorientierten, aber im Grunde landwirtschaftlichen) Nutzung innerhalb der freien Feldflur. Erhebliche Konflikte sind demnach nicht feststellbar. Die Fläche befindet sich innerhalb des Naturparks „Lahn-Dill-Bergland“. --> Die Schutzkategorie des Naturparks hat einen nichtrestriktiven Charakter, im Vordergrund steht der Schutz- und Entwicklungsapell.
Wasser	Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze verläuft die Allna inkl. Gewässerrandstreifen und amtlich festgestelltem Überschwemmungsgebiet. --> Die zu schützenden Flächen werden aus dem Sondergebiet ausgespart und mit entsprechenden Grünfestsetzungen belegt. Der von Nordwesten kommende Mühlgraben verläuft innerhalb des Plangebiets bereits unterirdisch und kommt erst nordöstlich des Mühlengebäudes wieder zum Vorschein. Hier schließen sich zwei kleine Teiche an, welche in die Allna entwässern.

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

Übergeordnete fachgesetzliche Vorgaben stehen demnach der vorliegenden Planung nicht grundsätzlich entgegen - die Festlegungen fließen in die einzelnen Schutzgutbetrachtungen ein und werden bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt.

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

Im Vorfeld wurden örtliche Bestandsaufnahmen durchgeführt. Die planungsrelevanten Hinweise sind in der Karte "Bestands- und Konfliktplan enthalten.

Zum jetzigen Planungszeitpunkt sind hinsichtlich planungsrelevanter, wertvoller/ geschützter Arten und Biotopen innerhalb des Plangebiets sowie im Wirkradius keine unüberwindbaren Hindernisse feststellbar.

3.1.1.2 Boden

Geomorphologisch liegt das Plangebiet im *Allnata* zwischen den südöstlichen Ausläufern des *Gladenbacher Berglands*. Die nordost-exponierte Fläche reicht von der K66 Friebertshäuser Straße (240 m ü. NHN) bis zur tieferliegenden *Allna* (230 m ü. NHN).



Abbildung 3: Funktionserfüllungsgrad nach Bodenviewer Hessen - Zugriff 04/2026

Die Geologie des Plangebiet ist geprägt durch die fluviatilen Sedimente der *Allna*. Hier finden sich carbonatfreie schluffig-lehmige Auensedimente aus denen sich heute Auengleye gebildet haben (*Bodenviewer Hessen*).

Die natürliche Erosionsgefährdung der Flächen wird fast ausschließlich mit *extrem hoch* gekennzeichnet (*Bodenviewer Hessen*), was v.a. bauzeitig auf der Ausführungsebene zu beachten ist.

Nach der bodenfunktionalen Gesamtbewertung gem. *Bodenviewer*

Hessen handelt es sich um eine Fläche von überwiegend *mittleren* Wertstufen:

Tabelle 4: Funktionserfüllungsgrad nach Bodenviewer Hessen - Zugriff 04/2026

Bodenfunktionen:	Funktionsbewertung der Teilflächen:			
Gesamtbewertung	gering	mittel	hoch	hoch
Standorttypisierung	mittel	mittel	sehr hoch	sehr hoch
Ertragspotenzial	mittel	hoch	keine Angabe	mittel
Feldkapazität	gering	mittel	keine Angabe	gering
Nitratrückhaltevermögen	gering	mittel	keine Angabe	gering

Unter Berücksichtigung der agrarischen und gärtnerischen Nutzung sowie der historischen Mühlennutzung ist bereits von relevanten Beeinträchtigungen der natürlichen

Bodenfunktionen/ natürlichen biotischen Tragfunktion¹ durch Bodenverdichtung, Melioration und Düngung auszugehen - die Böden in den Freiflächen können bezüglich ihres Hemerobiegrads demnach als mind. euhemerob² eingestuft werden, die (teil-) versiegelten Außenflächen (z.B. Paddocks und Reitplatz) sind bereits als polyhemerob zu betrachten.

Aufgrund der gegenüber dem Bestand nur geringen Erweiterungsmöglichkeiten (deutlich < 1 ha) sowie der überwiegend nur mittleren Funktionsbewertung wird auf die Erstellung eines eigenen Bodenschutzgutachtens verzichtet.

Allerdings ist wegen der Lage innerhalb der Aue und unter Berücksichtigung der reliefbedingten größeren Modellierungsarbeiten bei Errichtung einer Halle oder eines zusätzlichen Reitplatzes die frühzeitige Einrichtung einer bodenkundlichen Baubegleitung zu empfehlen.

3.1.1.3 *Klima und Luft*

Die Lage ist subatlantisch getönt, sie profitiert innerhalb der noch vorherrschenden Westwinddrift vom Regenschatten des Rheinischen Schiefergebirges.

Regionalklimatisch bedeutsame Luftleitbahnen oder klimarelevante Abflusshindernisse sind nach RPM 2010 und FNP von der Planung nicht betroffen.

Kleinere Tallagen, wie das hier betroffene Allna-Tal, dienen allerdings als lokalklimatisch wirksame Luftleitbahnen und die überplanten Grünlandflächen weisen grundsätzlich eine erhöhte (Lokal-)Bedeutung als Kaltluftproduktionsfläche auf: Die Funktion als Luftleitbahn ist demnach durch Lage und Dimensionierung/ Höhengestaltung bei der weiteren Planung sicherzustellen und der Verlust klimawirksamer Grünflächen ist so weit wie möglich zu vermeiden und zu vermindern.

Bei Anordnung des zusätzlichen Baufensters in Talrichtung in Verlängerung des bereits vorhandenen Mühlengebäudes und der Begrenzung der Höhe unterhalb des Straßenniveaus (Halle wird in den Hang eingegraben) kommt es zwar zu einer zusätzlichen Einengung des Talquerschnitts, allerdings liegt die Halle dann im Luv des bestehenden Gebäudes sowie am Talrand, so dass das Überschwemmungsgebiet freigehalten und hier auch weiterhin ein Luftabfluss innerhalb des Allna-Tals möglich sein wird.

Die zusätzliche Einengung erscheint demnach, auch unter Berücksichtigung der derzeitigen Morphologie des Tals und dem talabwärts liegenden Gehölzriegel, noch tolerierbar. Auch führen die Auflagen zur Grundstücksfreiflächengestaltung zu einer ausreichenden Minimierung der Auswirkungen auf die Kaltluftentstehung im unmittelbaren Nahbereich des Mühlengeländes.

¹ Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Speicher- und Reglerfunktion, Archivfunktion, Stoffsenke, Wasserhaushalt, etc.

² vgl. z.B. Feldwisch, N.; Düntgen, J. (2010): "Berücksichtigung der Naturnähe von Böden bei der Bewertung ihrer Schutzwürdigkeit". - LANUV NRW (Hrsg.), Arbeitsblatt 15 - Recklinghausen (vgl. Kap. 2.1 und 2.2, S. 7-12):
euhemerob - starker anthropogener Einfluss - (Boden-)Nutzungstyp int. genutzte Äcker, Gärten, Nadelwald < 100 J.,
polyhemerob - sehr stark - (Boden-)Nutzungstyp vegetationsfreie Flächen, Sport- und Spielplätze.
(nach Tabelle 1, S. 8 - nach Lantzsch 2005 nach Sukopp 1972, Jeschke 1993 und Karl 1997)

3.1.1.4 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes sind, neben Grund und Boden, das Mühlen-Ensemble, eine oberirdische Stromleitung (20kV) sowie die K66 vorhanden - die Infrastruktur sowie die Mühle werden unverändert in die Planung übernommen.

Das Gebäudeensemble der historischen Frohnhäuser Mühle steht darüber hinaus unter Denkmalschutz - demnach sind hier die fachgesetzlichen/ -behördlichen Auflagen und Anforderungen jederzeit zu beachten.

Aufgrund der hohen geschichtlichen Kontinuität des Bereichs ist darüber hinaus prinzipiell mit Bodenfunden zu rechnen, die bei einer baulichen Entwicklung zutage treten können und dann nach den Denkmalschutzbestimmungen zu bergen und zu dokumentieren wären.

3.1.1.5 Landschaft

Das Plangebiet liegt im Naturpark „Lahn-Dill-Bergland“ und wird naturräumlich den "Damshäuser Kuppen" im Nordosten des "Gladenbacher Berglands" zugeordnet (naturräuml. Haupteinheitengruppe "Westerwald"), auch wenn es sich direkt am Übergang zum Naturraum "Einhausen-Michelbacher Senke" im Südosten befindet (Klausing, 1988). Die Region ist geprägt von landwirtschaftlichen Nutzflächen, ebenso wie den zahlreichen bewaldeten Kuppen und Erhebungen der Umgebung.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Allna-Tals zwischen Frohnhausen im Nordwesten und Frieberthausen im Südosten, zwischen dem bewaldeten Donnerberg (370 m ü. NHN) im Nordosten und einer namenlosen, ebenfalls bewaldeten Erhebung (350 m ü. NHN) im Südwesten. Der Geltungsbereich umfasst ein historisches Mühlen-gelände, welches heute vorrangig als Pferdehof genutzt wird - innerhalb der typisch klassisch-artifiziellen³ grünland-geprägten Tallagen des "Gladenbacher Berglands". Die Fläche selbst erstreckt sich am Hangfuß zwischen der Allna und der K66, Sichtbeziehungen sind demnach auf den östlichen Rand des Siedlungsbereichs des Stadtteils Frohnhausen begrenzt.

Bei einer baulichen Höhenentwicklung unterhalb des Straßenniveaus bei Einbindung von Gebäuden und Reitanlagen sowie der Einhaltung der Vorgaben aus dem Denkmalschutz und dem Erhalt prägender Gehölzstrukturen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen feststellbar.

³ Die „klassisch-artifizielle“ Eigenart eines Ortes kommt durch den Einfluss des menschlichen Wirkens zustande. Die Natur hat ihre „Bedrohlichkeit“, aber auch ihre wilde („romantische“) Schönheit verloren, das Landschaftsbild spiegelt das harmonische Miteinander von naturräumlichen Gegebenheiten und kultureller Nutzung wider (z.B. alte Weinbergstrukturen: relief-, boden- und klimaangepasste Bewirtschaftungsform).

Als „abstrakt-funktional“ werden diejenigen Landschaftsmerkmale bezeichnet, die sich der geistig-abstrakten („rationalen“) Betrachtungs- und Interpretationsweise erschließen. Die Ordnungskonzepte und/oder Zweckfunktionen des Landschaftsaufbaus bilden dabei den geistigen Hintergrund des Landschaftsverständnisses: Oberflächenform als Ausdruck der Entstehungsgeschichte; Gestaltung von Nutzflächen nach ökonomischen Richtlinien usw.

Eine „romantische Eigenart“ entsteht durch ungeordnete bis chaotische „Formen und Farbenvielfalt, unregelmäßige bis diffuse Bereichsabgrenzungen“, deren Raumqualitäten sich mit „räumliche Abgeschlossenheit, Geborgenheit und Idylle“ umschreiben lassen.

3.1.1.6 Mensch

- Landnutzungsverteilung:



Abbildung 5: Acker-/Grünlandzahl nach Bodenviewer Hessen - Zugriff 04/2026

Der überwiegende Teil des Plangebiets unterliegt bereits einer Nutzung als Müh-
lengelände, Freizeitgarten, Paddock oder
Reitplatz.

Nur noch der südliche Teil des Plangebiets
(rd. 3.500 qm) wird landwirtschaftlich als
hofnahe Intensivweide genutzt - hier wird
das Ertragspotential überwiegend mit *hoch*
angegeben (*Bodenviewer Hessen*).

Großräumig betrachtet sind die Böden im
Übergangsbereich zwischen den etwas
ärmeren Böden um Frohnhausen und den
reicheren Böden südlich von Frieberthau-
sen einzuordnen - eine Vorrangfunktion ist,
auch aufgrund der geringen Flächengröße, nicht zu unterstellen und das landwirt-
schaftliche Wegenetz wird vollumfänglich erhalten.

- Wohnen, Industrie und Gewerbe:

Das Plangebiet ist im Außenbereich zwischen der Frohnhausen im Nordwesten und
Frieberthausen im Südosten entlang der K66 Frieberthäuser Straße angeordnet.

- Freizeit und Erholung:

Südlich des Plangebiets verläuft ein lokales Fahrrad-Hauptnetz. Überregional bedeu-
tende Wanderwege finden sich in der näheren Umgebung nicht.

- Infrastruktur, Ver- und Entsorgung:

Südlich des Plangebiets verläuft unmittelbar die K66 (Frieberthäuser Straße) und im
Norden verläuft eine oberirdische Stromleitung (20 kV) durch den Geltungsbereich. Die
allgemeinen Anforderungen an den Schutz der Straße sowie der Oberleitung sind zu
beachten.

Die verkehrliche Erschließung sowie die Ver- und Entsorgung ist im Bestand bereits
vorhanden.

3.1.1.7 Wasser

Grundwasserschutzgebiete werden nicht überplant. Der Gesteinskörper des Plange-
biets zählt zu den Grundwasser-Geringleitern und liegt hydrogeologisch im Unterkar-
bonischen Ton- und Kieseliefer bzw. der Kulm-Grauwacke, welche in diesem Be-
reich zu den Kluft-Grundwasserleitern "geringer" Durchlässigkeit zählen (*Gruschuvie-
wer, Geologie Viewer*).

Im Norden verläuft die Allna innerhalb des randlichen Geltungsbereichs. Der Bach
selbst wird durch Festsetzung als Wasserfläche planungsrechtlich gesichert.

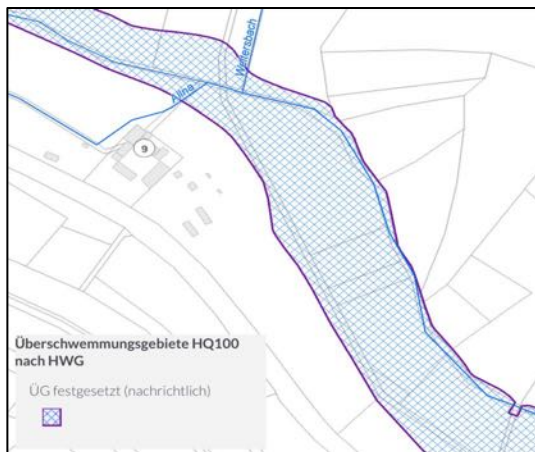


Abbildung 6: Überschwemmungsgebiet (HQ100) der Allna nach HWG (HWRM-Viewer, 04/2026)

Der gesamte nordöstliche Teil des Plangebiets liegt im Überschwemmungsgebiet der Allna (*HWRM-Viewer Hessen*). Dieses wird von den Sondergebietsflächen ausgespart und als Grünfläche festgesetzt, ebenso wie der Gewässerrandstreifen des Bachs.

Im nordwestlichen Teil des Plangebiets ist der Überlauf des Mühlgrabens mit Rückhaltebereich als gestalteter Teich in die Gartengestaltung einbezogen. Der von Nordwesten kommende Mühlgraben verläuft im Plangebiet unter dem Mühlengehöft und tritt nordöstlich wieder zum Vorschein. Hier schließt der Graben über zwei kleine Teiche (Auslauf und Rückhaltebereiche der Turbinenanlage) wieder an die Allna an.



Abbildung 8: Mühlgraben, Blick nach Nordwest - eig. Aufn. 06/2025



Abbildung 9: Überlauf Mühlgraben mit gestaltetem Rückhalte-Teich - eig. Aufn. 06/2025



Abbildung 10: Graben zur Allna nach dem Rückhalte-Teich - eig. Aufn. 06/2025



Abbildung 11: Auslauf der Turbinenanlage - eig. Aufn. 06/2025

Wie die Fließpfadkarte des *Starkregenviewers Hessen* zeigt, werden die Grünlandflächen des Geltungsbereichs aufgrund der Hangneigung als *mäßig gefährdet* eingestuft und entlang Teilen der Weg- und Straßenflächen können Fließpfade im Starkregenfall verlaufen.



Abbildung 7: Fließpfadkarte des Starkregenviewers
Hessen - Zugriff 04/2026

Diese Angaben basieren auf topographischen Geländeanalysen und können daher keine realen Überflutungstiefen abbilden. Die Karte stellt lediglich eine Potenzialbetrachtung dar und beschreibt, wo möglicherweise Fließpfade entstehen könnten. Je nach Lage und Stärke des Niederschlags können diese unterschiedlich stark in Erscheinung treten.

Starkregenereignisse sind lokal eng begrenzte Ereignisse. So treten die höchsten Intensitäten meist in Bereichen auf, die nicht größer als 1 km² sind. Auf den dargestellten Abflusspfaden wird es im Ereignisfall daher niemals überall gleichzeitig zu stark ausgeprägten Abflüssen kommen.

Die Fließpfade geben nur ein Potenzial der Gefährdung an: bei Gebäuden ist entscheidend, ob ein Keller vorhanden ist, ob dieser gut abgedichtet ist etc. Eine Einzelfallbetrachtung ist in jedem Fall notwendig.⁴

Eine Überbauung der von Fließpfaden überlagerten Straßen und Wege wird planerisch nicht vorbereitet.

⁴ Zitiert aus: „Starkregen-Viewer“ (Erläuterungstext) – Hess. Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), April 2025

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 5: Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung.

Schutzgut:	Prognose bei Nichtdurchführung:	
Biologische Vielfalt	Die Fläche wird weiterhin als Wohnraum, für die Tierhaltung sowie als Grünland genutzt. Als solch gemischt genutzte Fläche bleibt sie für die Tier- und Pflanzenwelt des Bereichs vollumfänglich als allgemeines Habitat nutzbar.	±
Boden	Die Böden behalten ihre Funktionen im Naturhaushalt, wobei die Belastungen durch intensive Nutzung 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 am Ort wird nicht verändert.	±
Mensch	Die Flächen werden weiterhin als Wohnraum, zur Tierhaltung sowie landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Die Entwicklungsmöglichkeiten sind aber bei Nichtdurchführung eingeschränkt.	±
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		

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen feststellbar, allerdings wären die Entwicklungsmöglichkeiten der vorhandenen Nutzungen weiterhin eingeschränkt.

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

Das Kapitel wird zum zweiten Beteiligungsverfahren unter Berücksichtigung der i.R. der frühzeitigen Beteiligungsrunde eingegangenen Stellungnahmen ergänzt.

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

- noch zu ergänzen -

Maßnahmen zum jetzigen Bearbeitungsstand:

- vgl. grünordnerische (textliche) Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. Nr. 25 BauGB und
- „Hinweise und nachrichtliche Übernahmen“ in den textlichen Festsetzungen.

3.4.1 Grünordnungskonzept

- noch zu ergänzen -

3.4.2 Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich

3.4.2.1 *Bedarfsklärung und Bilanzierung*

Für die Abwertung durch den Boden- und Vegetationsverlust bei einer Überbauung, und auch für die Minderung der Naturhaushaltsfunktionen in zulässigen Freiflächen ist gem. BauGB ein Eingriffsausgleich sicher zu stellen.

Zur Bilanzierung der Umwelterheblichkeit des Bebauungsplans wird die Kompensationsverordnung (KV neu) herangezogen, wobei die Besonderheiten der Planungsebene zu berücksichtigen sind⁵. Das Verfahren weist Biototypen empirisch einen spezifischen Wiederherstellungsaufwand zu. Der erforderliche Mitteleinsatz für die Herstellung wird als Rekultivierungserfolgsindex ausgedrückt, der in Biotopwertpunkte je qm herzustellendem Biototyp gewandelt werden kann.

Die Grünflächen wie auch das SO1, die Straßenverkehrsfläche, die Ausgleichsfläche im Norden (inkl. der Allna) sowie der Wirtschaftsweg mit Wegseitengraben entlang der Ostgrenze werden nicht mitbilanziert, da hier keine wesentlichen Änderungen planungsrechtlich vorbereitet werden. Ebenso verhält es sich mit dem Auslauf des Mühlgrabens inkl. der Kleinteiche. Auch werden die Einzelgehölze durch Festsetzungen geschützt bzw. sind diese in die Bewertung als Garten integriert.

Die Wasserflächen innerhalb der Außenanlagen des Mühlengeländes im Norden werden ebenfalls nicht verändert und bilanztechnisch in die Gartennutzung (Freizeitgarten) dort integriert.

Demnach werden konkret lediglich innerhalb des SO2 planungsrechtlich die baulichen Dichtewerte intensiviert, weshalb sich die folgende Eingriffsausgleichs-Bilanz auch auf diese Flächen beschränken kann (rd. 7.500 qm).

⁵ Anwendung des Biotopwertsystems in der Bauleitplanung: Bei der Übertragung des Verfahrens auf die Bauleitebene und die Grünordnungsplanung ist zu berücksichtigen, dass die Bilanzierung im Rahmen der Umweltprüfung einen Eingriffs-Ausgleichsrahmen beschreibt und eine Abwägungsgrundlage für das weitere Verfahren bereitstellt. Zu beachten ist ferner, dass nach der KV einzuhaltende Fristen auf die Zulässigkeiten nach dem Baugesetzbuch nicht übertragbar sind. Das Verhältnis von Eingriff und Ausgleich ist weniger durch Zeitpunkte als durch Zeiträume geprägt, in denen auch Bauerwartungssituationen mit hochwertigen Kurzzeithabitaten entstehen können. Für diese variablen und insgesamt befristeten, Spontanentwicklungen kann aber weder in zeitlicher noch in räumlicher Hinsicht eine Berücksichtigung erfolgen. Demgegenüber werden die erforderlichen zentralen Ausgleichsmaßnahmen zeitlich gebündelt zur Umsetzung kommen und bilden günstigenfalls einen Entwicklungsvorsprung gegenüber der baulichen Gesamtauslastung.

Um darüber hinaus den besonders geringwertigen Böden am südlichen Rand des Plangebiets gerecht zu werden, erfolgt für diese gem. Anlage 2 zur KompV (Nr. 2.2.5 i.V.m. 2.3) eine Zusatzbewertung um 3 Biotopwertpunkte je 10 Wertpunkten der Acker-/ Grünlandzahl unter 20 (hier: rd. 350 qm mit > 5 bis ≤ 10 nach *Bodenviewer Hessen*) - d.h. im vorliegenden Fall eine Zusatzbewertung von 6 Biotopwertpunkten pro Quadratmeter.

Die Bilanzierung des Bestands erfolgt auf Grundlage der kartierten Realnutzung, es ergeben sich folgende Bestands-Biotopwerte:

Tabelle 6: Werte für die Biotoptypen – Bestand

Biotoptyp: Bestand	Fläche/ qm	Pkt./ qm	Pkt./ Biotop
04.210 „Baumgruppe einheimisch, standortgerecht“ Wert für die Baumgruppen im Süden entlang der Straße.	200	34	6.800
06.220 „Intensiv genutzte Weide“ Wert für die intensiv genutzten Weiden im Süden.	3.400	21	71.400
10.530 „Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze“ Wert für die Schotterwege und -plätze, die Paddocks und den Sand-Reitplatz.	2.400	6	14.400
10.540 „Befestigte und begrünte Flächen“ Wert für den zentralen Rasengittersteinweg.	250	7	1.750
10.715 „Dachfläche nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung“ Wert für die Dachflächen der Nebenanlagen.	150	6	900
11.221 „Gärtnerisch gepflegte Anlagen, arten- und strukturarme Hausgärten“ Wert für die Gartenanlagen südlich der Mühle inkl. deren Bäume.	50	14	700
11.222 „Arten- und strukturreiche Hausgärten“ Wert für die strukturreichen Gartenanlagen östlich der Mühle inkl. deren Bäume.	1.050	25	26.250
Zusatzbewertung Boden gem. Anlage 2 zur KompV (s.o.)	350	6	2.100
Flächenkorrektur Boden	-350		0
GESAMT (Fläche)	7.500		124.300

Die Bilanzierung des Nacheingriffszustands folgt den auf Bauleitplanebene nach Abwägung aller Gesichtspunkte getroffenen Festsetzungen und den darauf basierenden möglichen Nachnutzungen.

Bezüglich der Dachflächen der Hauptgebäude ergeben sich innerhalb der Grundstücksflächen des SO2 folgende Zulässigkeiten (gerundet):

SO2: GRZ 0,3 = 30 % Grundstücksfläche (7.500 qm) = überbaubare Fläche = 2.250 qm

Nach § 19 BauNVO sind Überschreitungen der GRZ durch *Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird* um bis zu 50 % zulässig. Ob und in welcher Art und Weise diese ausgenutzt werden, ist nicht geregelt.

Innerhalb des SO2 wird wegen der hier bestehenden und ggf. zu erweiternden Paddocks und Sandplatz/ -plätze eine Überschreitung in wasserdurchlässiger Form bis zu einer GRZ von 0,7 festgesetzt. Demnach ergeben sich hier zusammenfassend folgende Zulässigkeiten:

SO2 Gesamtdachfläche: 30 % = 2.250 qm und

wasserdurchlässige Freianlagen: 40 % = 3.000 qm

Im Nacheingriffszustand ergibt sich folgende Bilanz:

Tabelle 7: Werte für die Biotoptypen – nach Grünordnung

Biotoptyp: nach Grünordnung	Fläche/ qm	Pkt./ qm	Pkt./ Biotop
10.530 „Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze“ Wert für Paddocks und Sandreitplatz/ -plätze als Nebenanlagen im SO2.	3.000	6	18.000
10.715 „Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung“ Wert für die überbaubaren Grundstücksflächen (Dachflächen) im SO2	2.250	6	13.500
Mischwert 11.221 / 11.222 „Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich“ / „Arten- und strukturreiche Hausgärten“ Mischwert für die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (Grundstücksfreiflächen) im SO2, da die Gehölze, die auf rd. der Hälfte der Fläche stocken, zu erhalten sind. (25 + 14) : 2 = 19,5	2.250	19,5	43.875
GESAMT	7.500		75.375

Der Biotopwert des Bestandes summiert sich auf rd. 124.300 Biotopwertpunkte.

Nach Maßnahmenumsetzung sind rd. 75.375 Biotopwertpunkte zu erreichen.

Bei Umsetzung der oben genannten Maßnahmen entsteht somit ein rechnerisches Defizit von – 48.925 BWP.

Die Eingriffe im Baugebiet können somit **nicht** vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden.

Hinweis: Dem naturschutzfachlichen Ausgleichsbedarf ist der Ausgleichsbedarf beim Schutzgut Boden hinzuzufügen (vgl. folgendes Kapitel).

3.4.3 Kompensation des Schutzguts Boden nach BauGB

Die folgende Betrachtung basiert auf dem „Excel-Berechnungstool zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden“ (Stand 03/2018) sowie der Arbeitshil-

fe „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ (2019), die Wertstufen sind dem Bodenviewer Hessen entnommen (Zugriff 07/2021).

Aufgrund der nur geringen Flächengröße sowie der überwiegend mittleren Wertigkeit der Bodenfunktionen wird die Ermittlung des Ausgleichsdefizits daher auf Grundlage von Wertstufen (WS) mit einem Ergebnis in Bodenwerteinheiten (BWE) der Einfachheit halber als Worts-Case-Betrachtung ohne Minderungsmaßnahmen o.Ä. durchgeführt.

Die Flächen umfassen im Wesentlichen die südöstliche Grünlandfläche, wo auf maximal 70 % (GRZ 0,3 + Überschreitung bis 0,7) bauliche Anlagen (z.B. Reitplatz, Halle) entstehen können. Dabei werden die Bestandsanlagen (Paddocks und Sandreitplatz) herausgenommen, da hier bereits keine funktionsfähigen Oberböden mehr vorhanden sind.

Die Arbeitshilfe gibt folgende Wertstufen (WS) vor und die Berechnung erfolgt in Hektar, die Funktionsbewertung ist aus dem *Bodenviewer Hessen* ausgelesen:

Tabelle 8: Bewertung der Bodenfunktionen nach Arbeitshilfe Kompensation Boden

Bodenfunktionen:	Funktionsbewertung der Fläche:		
Gesamtbewertung	hoch (0,03 ha)	hoch (0,08 ha)	mittel (0,5 ha)
Standorttypisierung	sehr hoch (5 WS)	sehr hoch (5 WS)	mittel (3 WS)
Ertragspotenzial	ohne Angabe	mittel (3 WS)	hoch (4 WS)
Feldkapazität	ohne Angabe	gering (2 WS)	mittel (3 WS)
Nitratrückhaltevermögen	ohne Angabe	gering (2 WS)	mittel (3 WS)

Tabelle 9: Überschlägliche Bilanz Ausgleichsbedarf Boden

Bodenfunktionen:	Abwertungen/ Verlust innerhalb der Teilflächen:		
Standorttypisierung*	0,021 ha * 5 WS	0,056 ha * 5 WS	-
Ertragspotenzial	-	0,056 ha * 3 WS	0,35 ha * 4 WS
Feldkapazität	-	0,056 ha * 2 WS	0,35 ha * 3 WS
Nitratrückhalteverm.	-	0,056 ha * 2 WS	0,35 ha * 3 WS
WS-Summen	0,105	0,672	3,5

*Methodenbedingt wird die Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ für das Bewertungskriterium „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“ nur bei den Wertstufen 4 und 5 mitberücksichtigt.

Demnach verbleibt bei Umsetzung der Planung, ohne weitere bodenschutzrelevante Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, ein Defizit von **4,277 Bodenwerteinheiten (BWE)**.

*"Sofern nicht ausreichend bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen und ein Defizit in Bodenwerteinheiten verbleibt, besteht die Möglichkeit, Maßnahmen für andere Schutzgüter umzusetzen. Hierfür ist eine Umrechnung von Bodenwerteinheiten in Wertpunkte notwendig. Eine Bodenwerteinheit entspricht 2.000 Wertpunkten."*⁶

⁶ Erlass "Kompensation von Eingriffen in das Schutzgut Boden hier: Einführung der Arbeitshilfe: Kompensation des Schutzguts Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren" des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat vom 21.08.2024.

Somit kann das ermittelte Ausgleichsdefizit von 4,277 BWE beim Schutzgut Boden wie folgt in Biotopwertpunkte (BWP) beim Schutzgut Biologische Vielfalt "umgerechnet" werden:

$$4,277 \text{ BWE} \times 2.000 \text{ BWP} = \mathbf{8.555 \text{ Biotopwertpunkte (BWP)}}$$

Dieses zusätzliche Defizit wird dem oben ermittelten Eingriffsausgleichs-Defizit zugeschlagen (vgl. folgendes Kapitel).

3.4.4 Schutzgutübergreifende Bilanz des entstehenden Eingriffs-Ausgleichs

Nach den Ausführungen der vorangegangenen Kapitel ergibt sich folgende Gesamtbilanz für die Ableistung der Eingriffe in die Biologische Vielfalt sowie das Schutzgut Boden:

Kompensation des Schutzguts Biol. Vielfalt:	- 48.925 BWP*
<u>Kompensation des Schutzguts Boden:</u>	<u>- 8.555 BWP</u>
Gesamtdefizit	- 57.480 BWP

3.4.5 Überwachungsmaßnahmen

"Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen" (BauGB, Anlage 1, Ziff. 2c)

Es sind keine spezifischen Überwachungsmaßnahmen vorgesehen.

3.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der vorliegende Bauleitplan dient der langfristigen Sicherung/ Umnutzung bereits bestehender Nutzungen und ist daher ortsgebunden. Die Auswahl alternativer Flächen ist auf das Plangebiet begrenzt.

3.6 Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall

3.6.1 Auswirkungen

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

3.6.2 Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung

- nicht erforderlich -

3.7 Zusammenfassung der Umwelterheblichkeit bei Umsetzung der Planung

- noch zu ergänzen -

4 Zusätzliche Angaben

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

- noch zu ergänzen -

4.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Kommunen haben gem. § 4c BauGB *"die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; 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. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Absatz 3."*

Die Bauverwaltung der Kommune wird entsprechend der gesetzlichen Vorgaben die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten. Sollten dabei erhebliche Konflikte, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen, ersichtlich werden, wird die Kommune prüfen, inwieweit diese durch geeignete Maßnahmen behoben werden können.

Ebenso wird die Kommune Mängel in der Umsetzung von Darstellungen oder Festsetzungen überwachen und ggf. Abhilfe schaffen.

5 Referenzliste

- Bastian, O. (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. - Jena, Stuttgart, 1994.
- BMWSP - Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung, und Bauwesen (02/2022): Hochwasserschutzfibel, Objektschutz und bauliche Vorsorge. - <https://www.fib-bund.de/inhalt/themen/hochwasser/>.
- 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 Gladenbach.
- Geoportal Hessen (2026): Geodateninfrastruktur Hessen (GDI-Hessen). – www.geoportal.hessen.de.
- HA - Hessen Agentur GmbH (2026): Hessen-Tourismus. – www.hessen-tourismus.de
- HLGL - Hessische Landesamt für geschichtliche Landeskunde (2026): Landesgeschichtliches Informationssystem Hessen (LAGIS). – www.lagis-hessen.de.
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (06/2023): Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB - Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz. - Umwelt und Geologie Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 16, Wiesbaden.

HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2026): Geofachanwendungen (WebGIS). - <https://www.hlnug.de/?id=490>.

Individuelle Viewer für:	Lärm
Agrarbelange	Naturschutz (Natureg)
Boden	Starkregen
Geologie	Wasserrahmenrichtlinien (WRRL)
Grund- und Trinkwasserschutz (GruSchu)	Wind-Atlas
Hitze	Geoportal Hessen:
Hochwasserrisikomanagement (HWRM)	Gewässer von wasserwirtschaftl. Bedeut.
Landesgrundwasserdienst (LGD)	Überschwemmungsgebiete

HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2026): Geotope in Hessen. - <https://www.hlnug.de/themen/geologie/geotope>.

HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (02/2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen. - Wiesbaden

HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (07/2014): Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung in Hessen: Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung. - Wiesbaden.

HMWEVL - Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2026): Solarkataster Hessen. - <https://solar-kataster-hessen.de/appsk2/pv/>.

Karl, J. (1997): Bodenbewertung in der Landschaftsplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung Bd. 29(1): 5-17.

Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung 1 : 200 000. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt (Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz), H. 67. Wiesbaden (https://www.hlnug.de/fileadmin/doku-mente/naturschutz/Bekanntmachung/2021/Naturraum_Dokumentation.pdf).

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 (2026): Kulturdenkmäler in Hessen. – <https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de>.

Regionalplan Mittelhessen (RPM 2010).

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

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

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg und Amt für Umweltschutz (2023): Städtebauliche Klimafibel Online - Hinweise für die Bauleitplanung. - www.staedtebauliche-klimafibel.de.

Stadt Gladenbach

August 2026

Anlagen

Anlage1: Karte zu Biotopen und Realnutzung, mit Planungshinweisen