

Marktflecken Merenberg Ortsteil Barig-Selbenhausen

Bebauungsplan „Obig dem Weidenstumpf“



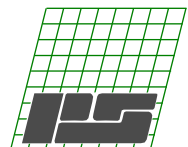
Begründung



Planstand: Vorentwurf Oktober 2025
Bearbeitung: Büro Hendrik Christophel

*Breiter Weg 114 35440 Linden
T 06403 9503 0 F 06403 9503 30
email: hendrik.christophel@seifert-plan.com*

PLANUNGSGRUPPE
PROF. DR. V. SEIFERT





Teil 1: Bebauungsplan

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Verfahrensrahmen	1
1.1 Ziele und Zwecke der Planung	1
1.2 Geltungsbereich der Planung	1
2 Städtebauliche Erforderlichkeit und Planungsziele	2
2.1 Bedarf an Wohnbauflächen in Barig-Selbenhausen	2
2.2 Einordnung des Plangebiets im Regionalplan und Flächennutzungsplan.....	4
2.3 Begründung der Siedlungsentwicklung im Außenbereich	4
2.4 Prüfung von Standort- und Flächenalternativen.....	5
3 Planungsrechtliche Festsetzungen	6
3.1 Art der baulichen Nutzung.....	6
3.2 Maß der baulichen Nutzung (GRZ, Gebäudehöhe, Vollgeschosse)	7
3.3 Bauweise und Baugrenzen	8
3.4 Verkehrsflächen	8
4 Umweltbericht und umweltrelevante Aspekte.....	9
4.1 Boden und Landwirtschaft.....	9
4.2 Natur- und Artenschutz.....	10
5 Wasserwirtschaft und Entwässerungssituation.....	12
5.1 Wasserversorgung und Entwässerungssituation	12
5.2 Hydrogeologische Ausgangslage und Grundwasserschutz	13
5.3 Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung.....	13
5.4 Hydrologische Resilienz und Starkregenvorsorge.....	14
6 Erneuerbare Energien und Energieeinsparung	14
7 Sonstige Belange, Hinweise.....	15
8 Bergbau	17
9 Kampfmittel.....	17
10 Bodenordnung	17
11 Fazit und Ausblick.....	17
12 Flächenbilanz.....	18
13 Verfahrensübersicht	18

Teil 2: Umweltbericht



1 Einleitung und Verfahrensrahmen

1.1 Ziele und Zwecke der Planung

Das primäre Ziel dieser Planung ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets nach § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO), um den bestehenden und absehbaren Bedarf an Wohnbaugrundstücken in der Gemeinde zu decken. Ein zentraler Aspekt der Begründung ist neben der Bestimmung der Erforderlichkeit der Planung die Festlegung angemessener planungsrechtlicher Festsetzungen durch die vertiefende Auseinandersetzung mit den topographischen Verhältnissen und der Entwässerungssituation im Plangebiet. Es wird dargelegt, wie diese spezifischen Herausforderungen erkannt und durch entsprechende Festsetzungen und Maßnahmen behandelt werden. Die frühzeitige Auseinandersetzung mit dieser Thematik schafft eine Basis für die nachfolgenden Beteiligungsverfahren.

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Obig dem Weidenstumpf“ erfolgt im zweistufigen Regelverfahren gemäß den Bestimmungen des BauGB. Die vorliegende Begründung dient als Grundlage für die Einleitung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) sowie der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB.

Dieses Verfahren zeichnet sich durch seine umfassende Prüfpflicht aus und schreibt die Erstellung eines Umweltberichts zwingend vor. Die Integration des Umweltberichts gewährleistet eine tiefgehende Analyse der potenziellen Umweltauswirkungen des Vorhabens, deren Bewertung und die Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen im gesamten Planungsprozess. Dies stellt sicher, dass ökologische Belange von Beginn an integraler Bestandteil der Abwägung sind.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgt durch Auslegung der Planunterlagen in der Gemeindeverwaltung. Mit der Unterrichtung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, werden die Planungsbeteiligten zur Äußerung auch zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Stellungnahmen sind für die weitere Konkretisierung des Planentwurfs, die Identifizierung potenzieller Konflikte und die umfassende Abwägung der relevanten Belange von entscheidender Bedeutung.

1.2 Geltungsbereich der Planung

Das Plangebiet „Obig dem Weidenstumpf“ ist am nordöstlichen Ortsrand des Ortsteils Barig-Selbenhausen positioniert. Diese Lage an der Schnittstelle zwischen der bestehenden Siedlungsstruktur und der offenen Landschaft hat sowohl die städtebauliche Integration als auch den Schutz angrenzender Natur- und Landschaftsräume zu berücksichtigen.



Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von etwa 1,2 Hektar.



Quelle: google earth

Die Randlage erfordert spezifische planerische Maßnahmen, um eine harmonische Eingliederung zu gewährleisten und potenzielle Konflikte, insbesondere im Hinblick auf Oberflächenabflüsse aus den angrenzenden Freiflächen, zu minimieren. Die im Plan vorgesehenen detaillierten Gestaltungs- und Umweltmaßnahmen sind eine direkte Reaktion auf diese Anforderungen und zielen darauf ab, eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen.

2 Städtebauliche Erforderlichkeit und Planungsziele

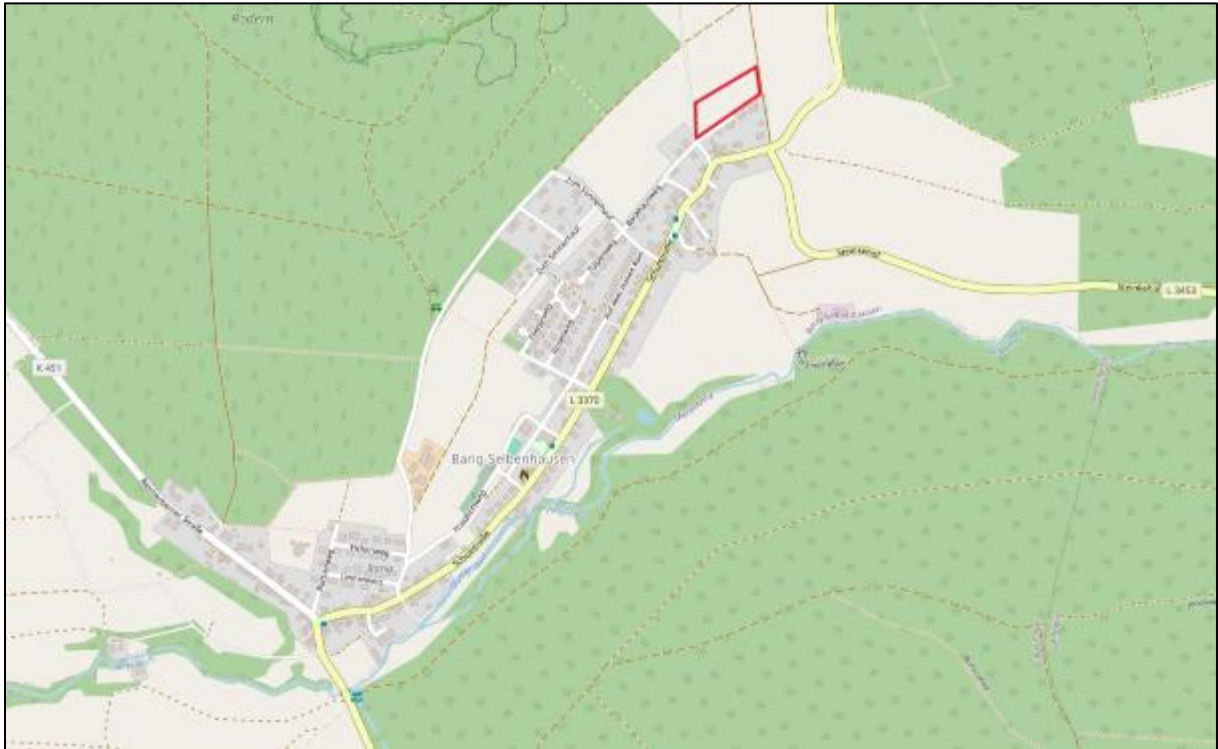
2.1 Bedarf an Wohnbauflächen in Barig-Selbenhausen

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Obig dem Weidenstumpf“ ist eine direkte Reaktion auf den bestehenden und weiterhin absehbaren, dringenden Bedarf an Wohnbauflächen im Marktflecken Merenberg, insbesondere im Ortsteil Barig-Selbenhausen. Dieser Bedarf resultiert aus einer anhaltend hohen Nachfrage nach Baugrundstücken, die durch die derzeit verfügbaren Baulandreserven innerhalb des Ortsteils nicht mehr ausreichend gedeckt werden kann.

Die Formulierung „dringender Bedarf“ ist dabei nicht nur eine Feststellung, sondern eine zentrale Legitimation für die Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich, insbesondere in einem Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft. Sie impliziert, dass die Möglichkeiten der Innenentwicklung als vorrangige Option geprüft und als nicht ausreichend befunden wurden.



Barig-Selbenhausen mit seinen rund 700 Einwohnern ist der zweitgrößte Ortsteil von Merenberg. Die Bebauung zeigt typische dörfliche Strukturen mit Fachwerkhäusern in den alten Straßenzügen sowie Siedlungsrandbebauung in der Nachkriegszeit und später.



Ausdehnung der Ortslage nach OpenStreetView

Die Ausdehnung der Ortslage erfolgte nicht primär als ungeordnete Streusiedlung, sondern über einzelne, planungsrechtlich gefasste Baugebiete/Bebauungspläne (z. B. „Auf dem Hohen Rain“, „Auf dem Bäumchen“, „Kleines Feld“, „Eichwiesgärten“ etc.). Diese B-Pläne regeln Größe, Erschließung und Nutzungsform der Neubaugebiete.

Neue Wohnbauflächen liegen überwiegend an den vorhandenen Ortsrändern bzw. auf leichter erhöhten Flächen (»Hoher Rain«, »Kinnfries« o. ä.) und nicht in großflächigen Neubauflächen. Entscheidungen über neue Gebiete hängen an Gemeinderatsbeschlüssen, Erschließungskosten, Anschlusskapazitäten (Wasser/Abwasser/Verkehr) und Flächennutzungsplan-Festlegungen.

Zur Prüfung und ggf. Aktivierung kleiner, bereits bestehender Plangebiete wurden alle aktuell verfügbaren Bebauungspläne zusammengestellt und um eine kurze, realistische Einschätzung ihrer Ausnutzung ergänzt – sind die Flächen bereits bebaut oder bestehen im jeweiligen Geltungsbereich noch Entwicklungspotenziale?



Innerhalb der 11 insgesamt betrachteten, teils sehr alten Bebauungspläne (u.a. vollständig genutzte Kernbereichspläne) ist festzustellen, dass die Pläne größtenteils umgesetzt sind, allerdings auch kleinere Ausnahmen und Einzelplätze privater Art und für Reservierungen bestehen. Freie, verkäufliche Bauplätze sind nach Abfrage von Baugenehmigungen oder Reservierungen etc. nicht vorhanden.

Auf der Seite „Bauplätze in Merenberg und Ortsteilen“ heißt es zudem ausdrücklich: „Im Augenblick sind keine freien Bauplätze vorhanden.“ Das spricht stark gegen aktuell verfügbare, unverkaufte kommunale Baugrundstücke in allen Ortsteilen, also auch Barig-Selbenhausen. Damit ist sicher, dass alle kommunal ausgewiesenen Bauplätze derzeit vergeben oder verkauft sind.

Die Schaffung neuen Wohnraums in einer siedlungsökologisch vertretbaren Lage bildet demnach das zentrale städtebauliche Erfordernis für die vorliegende Planung. Dies bedeutet, dass die Auswahl des Standortes und die Ausgestaltung des Bebauungsplans darauf abzielen, die Umweltauswirkungen zu minimieren und eine nachhaltige Integration in die Landschaft zu gewährleisten.

2.2 Einordnung des Plangebiets im Regionalplan und Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im gültigen Regionalplan Mittelhessen 2010 als „Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Hier ist eine Siedlungsentwicklung bis zu einer maximalen Größe von 5 Hektar grundsätzlich möglich, vorausgesetzt, es wird nachgewiesen, dass eine Innenentwicklung nicht erfolgen kann und dass der zugestandene Siedlungsflächenzuwachs für die gesamte Gemeinde nicht überschritten wird. Das vorliegende Plangebiet mit einer Größe von etwa 1,2 Hektar liegt deutlich unter dieser festgelegten Obergrenze von derzeit 5 ha.

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt in Übereinstimmung mit den Inhalten des Regionalplans bereits eine Wohnbaufläche am nordöstlichen Ortsrand von Barig-Selbenhausen dar. Diese Konsistenz zwischen Regionalplan und Flächennutzungsplan ist ein wichtiger Faktor für die Planungs- und Rechtssicherheit des Vorhabens. Sie zeigt, dass die Entwicklung des spezifischen Standorts nicht ad-hoc erfolgt, sondern bereits in übergeordneten Planungen antizipiert und als eine der wenigen zulässigen Erweiterungsoptionen im Außenbereich vorgesehen wurde. Diese Abstimmung minimiert das Risiko von Konflikten mit höheren Planungsebenen und stärkt die Legitimität des Vorhabens erheblich.

2.3 Begründung der Siedlungsentwicklung im Außenbereich

Die Entscheidung für eine Siedlungsentwicklung im Außenbereich basiert neben der Übereinstimmung mit der übergeordneten Planung auf einer sorgfältigen Abwägung der städtebaulichen Erfordernisse und der siedlungsökologischen Vertretbarkeit des Vorhabens.



Die Notwendigkeit, den dringenden Bedarf an Wohnbaugrundstücken zu decken, kann wie dargelegt nicht allein durch die Aktivierung innerörtlicher Potenziale erfüllt werden. Daher ist die Inanspruchnahme einer Fläche im Außenbereich unumgänglich, um eine adäquate Wohnraumversorgung sicherzustellen.

Die obige Formulierung „siedlungsökologisch vertretbar“ ist dabei nicht nur eine rechtliche Floskel, sondern ein grundlegendes Versprechen für die Qualität der Entwicklung. Sie impliziert, dass die Auswahl des Standortes und die detaillierte Ausgestaltung des Bebauungsplans darauf abzielen, die Umweltauswirkungen zu minimieren und eine nachhaltige Integration in die Landschaft zu gewährleisten. Dies ist eine wichtige Verbindung zu den detaillierten Umweltschutzmaßnahmen, die im Plan festgelegt sind, und unterstreicht, dass die Entwicklung im Außenbereich mit einem hohen Anspruch an ökologische Verantwortung erfolgt.

2.4 Prüfung von Standort- und Flächenalternativen

Gemäß § 2 Abs. 3 BauGB wurde im Rahmen der Bauleitplanung geprüft, ob innerhalb des Ortsteils Barig-Selbenhausen alternative Standorte für eine Siedlungsentwicklung vergleichbaren Umfangs (ca. 1,2 ha) bestehen, die gleichermaßen geeignet wären, den örtlichen Wohnraumbedarf zu decken und dabei eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten.

Topographische Bedingungen:

Der Ortskern Barig-Selbenhausen liegt auf einem leicht geneigten Höhenrücken zwischen etwa 260 m und 280 m ü. NN. Die nördlich und westlich anschließenden Hangbereiche weisen Neigungen von teils über 10 % auf und sind damit für eine wirtschaftliche Erschließung nur eingeschränkt geeignet. Eine Bebauung dieser Bereiche würde umfangreiche Geländeeingriffe und Stützbauwerke erfordern und wäre mit erhöhtem Aufwand für die Oberflächenentwässerung verbunden. Südlich und südöstlich schließen intensiv genutzte Ackerflächen an, die in den Flurbereinigungsverfahren arrondiert wurden und eine hohe Ertragsfähigkeit aufweisen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen würde zu unverhältnismäßigen Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Nutzung führen.

Erschließungssituation:

Das Plangebiet ist aus technischer Sicht besonders günstig gelegen. Die verkehrliche Anbindung kann über bestehende Ortsstraßen erfolgen; die Schmutzwasserableitung erfolgt über den Hauptsammler in Richtung der unterhalb des Plangebiets am Vöhlerbach gelegenen Kläranlage des Ortsteils Barig-Selbenhausen. Damit ist ein direkter, hydraulisch sinnvoller Anschluss an die Abwasserentsorgung vorhanden. Alternative Entwicklungsrichtungen im Norden oder Westen würden erhebliche zusätzliche Leitungsführungen und Druckverhältnisse erfordern, was die Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit einer Erschließung deutlich beeinträchtigen würde.



Landwirtschaftliche Belange:

Die Böden im Umfeld des Ortsteils weisen überwiegend mittlere bis hohe Ackerzahlen (um 60) auf und sind als produktive Standorte eingestuft. In den nördlichen und westlichen Randlagen bestehen zusammenhängende, betriebswichtige Ackerschläge, deren Inanspruchnahme die Bewirtschaftungsstruktur der örtlichen Betriebe erheblich beeinträchtigen würde. Das vorgesehene Plangebiet betrifft dagegen Flächen mit geringerer landwirtschaftlicher Nutzungsqualität und liegt in einem Bereich, der durch technische Infrastruktur (Zufahrten, Abwasserleitung, Kläranlage) bereits vorbelastet ist.

Naturräumliche Ausstattung:

Die naturräumliche Umgebung des Ortsteils wird durch strukturreiche Waldränder, Feldgehölze und extensiv genutzte Grünlandflächen geprägt. Diese Elemente besitzen lokale Bedeutung für den Biotopverbund und die landschaftliche Eigenart. Potenzielle Entwicklungsflächen in nördlicher oder westlicher Richtung würden in diese ökologisch sensiblen Strukturen eingreifen und naturschutzfachliche Konflikte, insbesondere hinsichtlich § 30 BNatSchG geschützter Biotope, hervorrufen. Das geplante Erweiterungsgebiet liegt dagegen außerhalb dieser wertvollen Strukturen und in einem durch vorhandene Bebauung und technische Einrichtungen bereits vorgeprägten Raum.

Ergebnis der Standortprüfung:

Unter Berücksichtigung der topographischen, infrastrukturellen, landwirtschaftlichen und naturräumlichen Rahmenbedingungen bestehen innerhalb des Ortsteils Barig-Selbenhausen keine gleichwertigen Alternativstandorte, die eine vergleichbare Siedlungsentwicklung von etwa 1,2 ha ermöglichen würden. Das gewählte Plangebiet

- grenzt unmittelbar an den vorhandenen Siedlungskörper an,
- lässt sich mit verhältnismäßig geringem technischem Aufwand erschließen,
- beeinträchtigt keine hochwertigen landwirtschaftlichen Nutzflächen und
- verursacht keine erheblichen Beeinträchtigungen schutzwürdiger Natur- und Landschaftsbestandteile.

Die Standortwahl ist somit städtebaulich, funktional und abwägungsrechtlich sachgerecht begründet.

3 Planungsrechtliche Festsetzungen

3.1 Art der baulichen Nutzung

Die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sind darauf ausgelegt, eine geordnete und qualitätvolle Entwicklung des Baugebiets zu gewährleisten. Sie definieren Art und Maß der baulichen Nutzung sowie die Bauweise und tragen maßgeblich zur städtebaulichen und ökologischen Integration des neuen Gebiets bei.



Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 4 BauNVO und § 1 Abs. 6 BauNVO festgesetzt und damit konsequent auf die Deckung des Bedarfs an Wohnbaugrundstücken ausgerichtet. Um den Charakter eines Wohngebiets zu gewährleisten und Beeinträchtigungen für die zukünftigen Bewohner zu vermeiden, sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausdrücklich ausgeschlossen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung (GRZ, Gebäudehöhe, Vollgeschosse)

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind entscheidend für die Dichte, Höhe und Erscheinung der Bebauung im Plangebiet.

Mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 wird eine dem Charakter des Ortsteils Barig-Selbenhausen entsprechende bauliche Dichte vorgegeben, die eine maßvolle Grundstücksausnutzung bei ausreichenden Freiflächen für Vorgärten, Hausgärten und Nebenanlagen ermöglicht.

Die Überschreitungsmöglichkeit gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO erlaubt eine begrenzte Erweiterung der überbaubaren Fläche durch Garagen, Carports, Zufahrten und untergeordnete Nebengebäude, ohne das Maß der baulichen Nutzung wesentlich zu erhöhen. Damit wird den heutigen Anforderungen an die Grundstücksnutzung Rechnung getragen, zugleich aber eine übermäßige Versiegelung vermieden.

Die Festsetzung von zwei Vollgeschossen bei einer maximalen Gebäudehöhe von 8,50 m trägt der vorhandenen Bebauungsstruktur am südlichen Ortsrand Rechnung. Die geplanten Baukörper fügen sich in die bestehende Höhenentwicklung der angrenzenden Wohnbebauung an der Schulstraße und am Rosenweg ein, ohne den Ortsrand übermäßig zu dominieren. Die Höhenbegrenzung sichert eine harmonische Einfügung in das von Ein- und Zweifamilienhäusern geprägte Ortsbild und gewährleistet zugleich eine angemessene Wirtschaftlichkeit der Baugrundstücke.

Als Gebäudeoberkante gilt der First bzw. der oberste Gebäudeabschluss. Der untere Bezugspunkt für die Ermittlung der Gebäudehöhe wird durch die Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens gebildet. Die präzise Definition des Bezugspunkts für die Gebäudehöhe ist entscheidend für die Rechtssicherheit und die Vermeidung von Auslegungskonflikten im Baugenehmigungsverfahren.

Der maximal zulässige Anteil der überbaubaren Grundstücksfläche beträgt 40 %. Bei Konkurrenz von GRZ und überbaubarer Fläche gilt das engere Maß. Diese Begrenzung gewährleistet ausreichend Freiflächen auf den einzelnen Grundstücken, die für Grünflächen, Versickerung von Niederschlagswasser und private Erholungsbereiche genutzt werden können.



3.3 Bauweise und Baugrenzen

Die offene Bauweise entspricht dem ortsbildprägenden Siedlungstypus Barig-Selbenhausens, der durch freistehende Wohngebäude mit durchgrünten Zwischenräumen und seitlichen Gebäudeabständen gekennzeichnet ist. Dadurch bleibt die vorhandene Durchgrünung des Ortsrandes gewahrt, und die Maßnahme trägt zu einer maßvollen, ortsverträglichen Fortentwicklung des Ortsteils bei.

Zur Sicherstellung einer hochwertigen Wohnqualität und einer aufgelockerten Siedlungsstruktur werden im Bebauungsplan ausschließlich Einzelhäuser mit maximal zwei Wohneinheiten pro Gebäude festgesetzt, wobei die zweite Wohneinheit als Einliegerwohnung ausgeführt sein muss und gegenüber der Hauptwohnung von untergeordneter Bedeutung ist (§ 11 II. Wohnungsbau- und Familienheimgesetz). Diese Festsetzung dient dazu, den Charakter des Plangebiets als ruhiges Wohngebiet zu unterstreichen und gleichzeitig die Verdichtung zu beschränken. Durch die ausschließliche Zulassung von Einzelhäusern wird zudem die Schaffung großzügiger privater Freiflächen ermöglicht, was zur Wohnzufriedenheit und zum Ortsbild beiträgt. Die geplante Bebauung gliedert sich harmonisch in die vorhandene Bebauungsstruktur des angrenzenden Siedlungsgebietes ein und vermeidet die Entstehung einer dichten, kleinteiligen Bebauung. Dies trägt den topographischen Gegebenheiten Rechnung und sichert eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die dem Ziel einer maßvollen Innen- vor Außenentwicklung gerecht wird.

Überbaubare Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Ein geringfügiges Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß ist zulässig. Die Festsetzung von Baugrenzen bietet klare räumliche Vorgaben für die Platzierung der Gebäude, was zu einem geordneten und übersichtlichen Bebauungsbild führt. Dies erleichtert die Orientierung im neuen Wohngebiet und trägt zu einem harmonischen Gesamteindruck bei.

Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten sind sowohl innerhalb als auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Diese Flexibilität erlaubt eine effiziente Nutzung der Grundstücksflächen für die notwendige Stellplatzversorgung und minimiert den Flächenverbrauch für Zufahrten, die andernfalls übermäßig viel Grünfläche in Anspruch nehmen könnten.

3.4 Verkehrsflächen

Im Plangebiet sind die notwendigen Straßenverkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Die Gesamtfläche, die für Verkehrsflächen vorgesehen ist, beträgt 2.050 m².

Die explizite Ausweisung und Quantifizierung der Verkehrsflächen zeigt, dass die Erschließung des neuen Wohngebiets als integraler Bestandteil der Planung grundlegende Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit und Nutzbarkeit des Wohngebiets ist. Ohne eine klar definierte Verkehrserschließung wäre das Wohngebiet nicht funktionsfähig; die Angabe der Fläche ist konkret in die Flächenbilanz integriert.



4 Umweltbericht und umweltrelevante Aspekte

Die Erstellung eines Umweltberichts ist integraler Bestandteil des zweistufigen Regelverfahrens für den Bebauungsplan „Obig dem Weidenstumpf“. Dieser Abschnitt beleuchtet die umweltrelevanten Aspekte, die im Rahmen der Planung berücksichtigt und durch spezifische Festsetzungen und Maßnahmen adressiert werden.

4.1 Boden und Landwirtschaft

Die Standortwahl wurde getroffen, um die Beeinträchtigung hochwertiger Natur- und Agrarflächen zu minimieren. Südlich und südöstlich des Ortsteils schließen intensiv genutzte Ackerflächen mit hoher Ertragsfähigkeit an. Eine Inanspruchnahme dieser arrondierten Flurbereinigungsflächen hätte zu unverhältnismäßigen Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Nutzung geführt. Auch die nördlichen und westlichen Randlagen bestehen aus zusammenhängenden, betriebswichtigen Ackerschlägen, deren Überplanung die Bewirtschaftungsstruktur örtlicher Betriebe erheblich gestört hätte.

Das vorgesehene Plangebiet betrifft dagegen Flächen, die hinsichtlich ihrer landwirtschaftlichen Nutzungsqualität als mäßig wertvoll eingestuft werden (Bodenwertzahlen 35 bis 55). Zudem liegt das Gebiet in einem Bereich, der durch bestehende technische Infrastruktur (Zufahrten, Abwasserleitung, Kläranlage) bereits vorgeprägt ist.

In Bezug auf den Naturschutz vermeidet das Plangebiet sensible Strukturen. Potenzielle Entwicklungsflächen in nördlicher oder westlicher Richtung hätten in ökologisch sensible Strukturen wie strukturreiche Waldränder, Feldgehölze oder § 30 BNatSchG geschützte Biotope eingegriffen. Das geplante Erweiterungsgebiet liegt jedoch außerhalb dieser wertvollen Strukturen und in einem bereits durch vorhandene Bebauung beeinflussten Raum. Diese strategische Vermeidung von ökologisch hochwertigen Konfliktflächen untermauert die Argumentation, dass die Entwicklung im Außenbereich *siedlungsökologisch vertretbar* ist.

Maßnahmen zum Bodenschutz

Im Rahmen der Planumsetzung sind umfassende Bodenschutzmaßnahmen zu beachten. Dazu gehört die getrennte Aushublagerung von Ober- und Unterboden bei Erdarbeiten, deren fachgerechte Lagerung und der möglichst vollständige Wiedereinbau. Oberbodenmieten dürfen dabei eine maximale Höhe von 2 m nicht überschreiten, um eine Schädigung des Bodens zu vermeiden.

Zudem wird auf die Beachtung einschlägiger Normen und des Infoblatts „Bodenschutz für Bauausführende“ des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat hingewiesen. Diese detaillierten Vorgaben zum Bodenschutz zielen darauf ab, die Bodenfruchtbarkeit und -struktur während der Bauphase zu erhalten und somit die langfristige ökologische Qualität des Standorts zu sichern.



4.2 Natur- und Artenschutz

Der Bebauungsplan integriert eine Vielzahl von Festsetzungen und Hinweisen zum Natur- und Artenschutz, um die ökologischen Auswirkungen der Bebauung zu minimieren und die Biodiversität im Plangebiet zu fördern.

Schutz von Biotopen und Landschaftsbild

Der Plan sieht die Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern vor. Die Flächenbilanz weist hierfür 525,90 m² aus.

Es ist vorgesehen, ausschließlich gebietseinheimische Gehölze aus regionaler Herkunft bzw. Obstbäume regionaltypischer Sorten zu verwenden. Dies fördert die Entwicklung standortgerechter Vegetationsstrukturen und trägt zur Stärkung des lokalen Biotopverbunds bei. Nicht überbaute Grundstücksfreiflächen sind gärtnerisch oder als naturnahe Grünfläche anzulegen und zu pflegen.

Artenschutzrechtliche Hinweise und Maßnahmen

Es wird auf die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hingewiesen. Insbesondere sind Gehölzrückschnitte und -rodungen außerhalb der Brut-, Fortpflanzungs- und Vegetationsperiode und unter Berücksichtigung einer möglichen Zwischenquartiernutzung durch Fledermäuse im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Vor der Rodung im Winterhalbjahr ist durch einen Fachgutachter zu überprüfen, ob potenzielle Winterquartiere von Fledermäusen betroffen und diese tatsächlich besetzt sind. Falls Individuen geschützter Arten angetroffen werden, ist in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde eine fachgerechte Umsiedlung der Tiere vorzunehmen.

Diese detaillierten Vorgaben stellen sicher, dass die artenschutzrechtlichen Belange umfassend berücksichtigt und Eingriffe in geschützte Arten vermieden oder minimiert werden.

Gestaltungsvorschriften zur Minimierung von Umweltauswirkungen

Neben den direkten Schutzmaßnahmen sind auch gestalterische Vorgaben enthalten, die indirekt dem Umweltschutz dienen:

1. **Verbot von Schottergärten und Kunstrasen:** Großflächig mit Stein, Kies, Schotter oder vergleichbaren Materialien bedeckte Flächen („Schottergärten“) sind unzulässig. Ebenso ist die Verwendung von nicht durchwurzelbaren Folien oder Kunstrasen verboten. Diese Regelungen zielen darauf ab, die ökologische Funktion der Freiflächen (Versickerung, Bodenfunktion, Kleinklima) zu erhalten und dienen als entscheidende Maßnahmen zur Klimaanpassung auf Mikroebene.
2. **Einfriedungen und Durchlässigkeit:** Einfriedungen sind ausschließlich in offener Form (Maschendrahtzäune, Holzstaketten) oder als selbstständige Laubhecke zulässig. Mauer- und Betonsockel sowie Gabionen sind unzulässig.



Diese Vorgaben fördern die ökologische Durchlässigkeit der Grundstücksgrenzen und sichern Lebensraum für Kleintiere.

3. **Lichtmanagement und Artenschutz:** Zur Minimierung der Lichtverschmutzung und zum Schutz nachtaktiver Tiere ist die Außenbeleuchtung auf Leuchten mit warmweißen LED-Lampen (max. 3.000 Kelvin) begrenzt, die kein Licht nach oben emittieren dürfen. Zudem sind großflächige, vollständig transparente oder spiegelnde Glaskonstruktionen (> 20 m²) zur Vermeidung der Gefahr für Vögel nicht zulässig.
4. **Gehölzverwendung:** Es ist zwingend vorgeschrieben, ausschließlich gebietseinheimische Gehölze aus regionaler Herkunft oder regionaltypische Obstbäume für die Bepflanzung zu verwenden. Dies fördert die Entwicklung standortgerechter Vegetationsstrukturen und trägt zur Stärkung des lokalen Biotopverbunds bei.
5. **Walnussbaum-Prüfung:** Der einzige auf der Ackerfläche vorhandene Walnussbaum muss im Falle einer Rodung durch einen Fachgutachter auf potenzielle Winterquartiere von Fledermäusen untersucht werden, um artenschutzrechtliche Konflikte (Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG) zu vermeiden.

Externe Kompensation

Die Maßnahmen auf der Kompensationsfläche (Flst. 2/5) sind detailliert festgelegt, um die prognostizierte ökologische Wertsteigerung (101.426 WP) langfristig zu garantieren und die Funktionstüchtigkeit der Wiese sicherzustellen.

1. **Wiesenextensivierung:** Die Wiese ist **zweimal jährlich** zu mähen, beginnend ab dem 15. Juni und ab dem 1. September. Das Mähgut muss nach mindestens dreitägiger Trocknung **abgeräumt** und möglichst landwirtschaftlich verwertet werden. Düngung, Beweidung, Bodenpflegemaßnahmen und Einsaaten sind nicht zulässig. Die Verpflichtung zum Abräumen des Mähguts ist essenziell, da sie die Nährstoffarmut des Bodens fördert und damit die Umbildung von der mäßig intensiven zur artenreichen Extensivwiese beschleunigt.
2. **Baumpflanzungen:** Es sind 63 heimische Solitäräume zu pflanzen, darunter Stieleiche, Hainbuche, Spitzahorn und Winterlinde. Die Wahl langlebiger Laubbäume der I. und II. Ordnung mit hoher Pflanzqualität (Hochstamm 2xv, 10–12 cm Stammumfang) sichert die langfristige Wirkung der Maßnahme. Es wurde bewusst auf Obstbäume verzichtet, um die Kompensationsfläche von den hohen und unsicheren Pflegeverpflichtungen (z.B. Obstbaumschnitt) zu entbinden und so die Dauerhaftigkeit der Maßnahme zu gewährleisten.

Langzeitdokumentation und Monitoring

Um die Qualität und Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahme nachzuweisen, ist ein Monitoring zwingend vorgeschrieben. Die Gemeinde Merenberg ist als Vorhabenträgerin für die Durchführung verantwortlich, wobei die Kosten auf die Bauherren umgelegt werden (§ 135a Abs. 1 BauGB).



Auf der Kompensationsfläche ist ein jährliches botanisches Monitoring über zunächst fünf Jahre durchzuführen und zu dokumentieren. Die Methode umfasst die Bestimmung der Gesamtartenzahl und die Durchführung von Vegetationsaufnahmen nach Braun-Blanquet auf markierten Probeflächen. Das Monitoring dient nicht nur der Pflichterfüllung, sondern vor allem als qualitative Versicherung des Planungsziels. Es soll nachweisen, dass die durch die geänderte Nutzung (zweimalige Mahd ohne Düngung) prognostizierte ökologische Wertsteigerung (von 35 auf 45 WP/m²) tatsächlich eintritt. Sollte das Ergebnis des Monitorings die prognostizierte Entwicklung nicht bestätigen, dient es als Grundlage für erforderliche Anpassungsmaßnahmen.

Pflanzenliste standortgerechter Gehölze

Der Bebauungsplan enthält eine detaillierte Pflanzenliste standortgerechter Gehölze, die für die Bepflanzung im Plangebiet zu verwenden sind. Diese Liste umfasst Großkronige Bäume (z.B. Berg-Ahorn, Rot-Buche, Stiel-Eiche), Bäume 2. Ordnung (z.B. Feld-Ahorn, Hainbuche, Sal-Weide), Obstbäume (z.B. Garten-Apfel, Kultur-Birne, Zwetschge/Reneklode/Mirabelle) sowie Sträucher (z.B. Blutroter Hartriegel, Gewöhnliche Hasel, Hunds-Rose) und Kletter- und Rankpflanzen (z.B. Gewöhnliche Waldrebe, Gewöhnlicher Efeu). Die ausschließliche Verwendung gebietseinheimischer Gehölze aus regionaler Herkunft oder regionaltypischer Obstsorten stellt sicher, dass die Bepflanzung ökologisch wertvoll ist und sich gut in die regionale Flora einfügt.

5 Wasserwirtschaft und Entwässerungssituation

Die topographischen Gegebenheiten des Unterhangs sowie die hohe Empfindlichkeit der Lösslehmböden gegenüber Erosion und Verdichtung machen die vertiefende Auseinandersetzung mit den Belangen der Wasserwirtschaft erforderlich. Die vorliegende Planung ist darauf ausgerichtet, den natürlichen Wasserhaushalt zu schonen, die Grundwasserneubildung zu fördern und die Gefährdung durch Starkregenereignisse aktiv zu mindern.

5.1 Wasserversorgung und Entwässerungssituation

Die Versorgung des Plangebiets mit Trink- und Löschwasser wird durch die öffentlichen Wasserversorgungseinrichtungen des Marktfleckens Merenberg sichergestellt. Die Kapazitäten reichen aus, um den zusätzlichen Wasserbedarf des Allgemeinen Wohngebiets zu decken und die notwendige Löschwasserversorgung zu gewährleisten. Im Sinne der Entlastung des Wasserhaushalts wird auf die verpflichtende Brauchwassernutzung des Niederschlagswassers hingewiesen, welche die Anforderungen des § 37 Hessisches Wassergesetz (HWG) und § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) aufgreift.

Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt über Hausanschlussleitungen an die zentrale Sammelleitung in der geplanten Erschließungsstraße. Von dort aus erfolgt der Anschluss an den Hauptsammler, der die Abwässer direkt und hydraulisch sinnvoll zur Kläranlage des Ortsteils Barig-Selbenhausen führt.



Die gesicherte Ableitung unterstützt die städtebauliche Begründung für die Auswahl dieses Standortes gegenüber topographisch ungünstigeren Alternativen im Norden oder Westen, die aufwendigere Pump- oder Drucksysteme erfordert hätten.

5.2 Hydrogeologische Ausgangslage und Grundwasserschutz

Aufgrund der hohen Verdichtungsempfindlichkeit der Pseudogley-Parabraunerden ist die Minimierung der Bodenversiegelung und der Schutz der verbleibenden Freiflächen von erheblicher Bedeutung für die Erhaltung der Infiltrationskapazität und die Grundwasserneubildung. Zur Sicherstellung des vorsorgenden Grundwasserschutzes sind daher die folgenden Festsetzungen getroffen:

- **Versiegelungsbegrenzung:** Die maximal zulässige Versiegelung von nicht überbauten Grundstücksflächen ist auf 20% begrenzt. Dies gewährleistet die Maximierung der Grünflächen für die natürliche Versickerung.
- **Wasserdurchlässige Befestigung:** Garagenzufahrten, Hofflächen und oberirdische PKW-Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. Rasengittersteine oder Porenpflaster) auszuführen.
- **Bodenschutz in der Bauphase:** Um die Funktionsfähigkeit der Sickerflächen nicht zu gefährden, sind die detaillierten Bodenschutzmaßnahmen gemäß Kapitel 4.1 und den entsprechenden Merkblättern des Hessischen Ministeriums (getrennte Aushublagerung von Ober- und Unterboden; Oberbodenmieten max. 2 m hoch) zu beachten.

5.3 Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung

Die dezentrale Regenwasserbewirtschaftung dient der Reduzierung des Spitzenabflusses, der Entlastung der öffentlichen Kanalisation und der Förderung der Wasserrückhaltung und Verdunstung. Hierzu sind folgende Festsetzungen getroffen:

- **Zisternenpflicht und Brauchwassernutzung:** Auf allen nicht begrünten Dachflächen ist das Niederschlagswasser in Zisternen mit mindestens 5 Kubikmetern Fassungsvermögen aufzufangen und als Brauchwasser im Haushalt oder Garten zu verwenden. Dies reduziert das in die Kanalisation einzuleitende Volumen und dient der Trinkwassereinsparung.
- **Gründachpflicht:** Dächer mit einer Neigung unter 15° sind als **Gründächer** (8 cm bis 15 cm Substratschicht) auszuführen. Ausnahmen gelten nur, wenn Photovoltaik- oder Solarthermie-Anlagen mindestens 70 % der Dachfläche belegen. Die Gründächer verbessern die Wasserretention und tragen zur Verdunstungskühlung bei.



5.4 Hydrologische Resilienz und Starkregenvorsorge

Angesichts der im Starkregen-Viewer Hessen ausgewiesenen Fließpfade und der historischen Überflutungsgefährdung der Unterlieger stellt die Beherrschung des Oberflächenabflusses aus der angrenzenden Agrarflur ein zentrales technisches Planungsziel dar.

Zur aktiven Gefahrenabwehr und zur Kompensation der durch die Lage bedingten Umweltrisiken wird daher im Bebauungsplan festgesetzt:

- **Fläche zur Regelung des Wasserabflusses:** Im nordwestlichen Außenrand, in Kombination mit einer Gehölzpflanzung, wird eine Fläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16b BauGB festgesetzt, deren Zweck die Steuerung des Niederschlagswassers, insbesondere bei Starkregenereignissen, ist.
- **Funktion der Aufwallung:** Innerhalb dieser Fläche ist eine Aufwallung vorgesehen, die primär dazu dient, den Oberflächenabfluss aus den höher gelegenen Freiflächen wirksam zu brechen, die Geschwindigkeit des Abflusses zu mindern und das Wasser kontrolliert in die neu zu bauenden Kanäle abzuleiten. Diese technische Maßnahme ist unabdingbar, um die Sicherheit der südlich angrenzenden Bestandsgrundstücke nachhaltig zu gewährleisten und die siedlungsökologische Vertretbarkeit der Außenbereichs-entwicklung zu untermauern.

Sie ist für die Sicherheit der Nachbarschaft von erheblicher Bedeutung. Da diese Anlage direkt an Ackerflächen grenzt, ist mit regelmäßigem Sedimenteintrag und damit der Gefahr der Funktionsminderung zu rechnen. Daher muss die langfristige Wirksamkeit dieser technischen Abwehrmaßnahme gesichert werden.

Es wird empfohlen, in einem städtebaulichen Vertrag mit den von der Maßnahme betroffenen, künftigen Grundstückseigentümern einen expliziten Hinweis auf die Pflicht zur langfristigen Wartung und Instandhaltung dieser Fläche in Abstimmung mit der Gemeinde Merenberg aufzunehmen. Dies dient der Sicherstellung der dauerhaften Resilienz gegenüber Starkregenereignissen und erfüllt die Anforderungen des Monitoringgebots nach § 4c BauGB auch hinsichtlich der technischen Funktionalität.

6 Erneuerbare Energien und Energieeinsparung

Mit der Änderung des Baugesetzbuches 2004 wurde „die Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz“ gesondert als Zeil der Bauleitplanung ins BauGB aufgenommen. Nach der Neufassung des § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne nunmehr auch „Klimaschutz und Klimaanpassung insbesondere auch in der Stadtentwicklung“ fördern. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen.

Bereits nach dem Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG) waren die Eigentümer von Gebäuden, die neu errichtet werden, dazu verpflichtet, den Wärmeenergiebedarf des Gebäudes durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu decken.



Zum 01.11.2020 ist das Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft getreten, das mit einem detaillierten Regelwerk jeden Gebäudeeigentümer zu einem „möglichst sparsamen Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb“ verpflichtet (§ 1 (1) GEG).

Seit dem 01. Januar 2024 sind die Eigentümer neu zu errichtender Gebäude verpflichtet den Wärmeenergiebedarf des Gebäudes durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu mindestens 65% zu decken. Es ist zudem sicherzustellen, dass bei der Errichtung und wesentlichen Änderung von Gebäuden ein bestimmter Standard an Maßnahmen zur Begrenzung des Energieverbrauchs von Gebäuden einzuhalten ist.

Vor dem Hintergrund dessen sowie sonstiger einschlägiger fachrechtlicher Bestimmungen, sind – mit Ausnahme der Regelung zwischen Dachbegrünung und Dächern mit Solarthermie- oder Photovoltaikanlagen – hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung keine weitergehenden Vorgaben im Bebauungsplan festgesetzt; es wird auf die bestehenden und in stetiger Fortentwicklung befindlichen fachrechtlichen Bestimmungen und Regelungen in der jeweils aktuell gültigen Fassung verwiesen.

Grundsätzlich ermöglicht die hier zugrunde liegende städtebauliche Konzeption eine Süd-/ Südostausrichtung der jeweiligen Baugrundstücke bzw. Dachflächen und somit auch eine hinsichtlich der Solarenergienutzung optimierte Bauweise. Die Zulässigkeit von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie im Bebauungsplan wird nicht beeinträchtigt, eine entsprechende Nutzung wird vielmehr ausdrücklich empfohlen.

7 Sonstige Belange, Hinweise

Denkmalschutz

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so sind sie gem. § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

Verwertung von Niederschlagswasser

- Niederschlagswasser soll von demjenigen, bei dem es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. (§ 37 Abs. 4 Satz 1 Hessisches Wassergesetz HWG).



- Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz WHG vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden
- Das auf nicht begrünten Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist in Zisternen aufzufangen und als Brauchwasser in Garten und Haushalt zu verwenden. Das Fassungsvermögen der Zisterne soll mindestens 5 cbm betragen.

Bodenschutz

- Sollten im Zuge der Bauarbeiten Anhaltspunkte für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen oder Altlasten wahrgenommen werden, erfolgt deren unverzügliche Anzeige an das Dez. 41.4 des RP Gießen.
- Bei Erdarbeiten sind Ober- und Unterboden getrennt auszuheben, fachgerecht zu lagern und womöglich wieder einzubauen. Oberbodenmieten dürfen max. 2 m hoch sein.
- Die einschlägigen Normen und insbesondere das Infoblatt des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat „Bodenschutz für Bauausführende“ sind im Rahmen der Planumsetzung zu beachten.

Artenschutzrechtliche Hinweise

- Auf die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten des § 44 Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG wird hingewiesen.
- Hinsichtlich der Vermeidung, der Zerstörung oder der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten im Sinne § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG gilt:
 - Gehölzrückschnitte und -rodungen erfolgen außerhalb der Brut-, Fortpflanzungs- und Vegetationsperiode und unter Berücksichtigung einer möglichen Zwischenquartiernutzung durch Fledermäuse im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar.
 - Vor der Rodung im Winterhalbjahr ist durch einen Fachgutachter zu überprüfen, ob potenzielle Winterquartiere von Fledermäusen betroffen und diese tatsächlich besetzt sind. Falls Individuen der geschützten Arten angetroffen werden, ist in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde, eine fachgerechte Umsiedlung der Tiere vorzunehmen.



8 Bergbau

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Gebiet eines erloschenen Bergwerksfeldes, in dem Untersuchungsarbeiten durchgeführt wurden. Nach derzeitigem Planungsstand haben die bergbaulichen Arbeiten wahrscheinlich außerhalb des Plangebiets stattgefunden.

9 Kampfmittel

Bislang gibt es keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln, die geräumt werden müssten.

10 Bodenordnung

Ein Bodenordnungsverfahren ist nicht erforderlich.

11 Fazit und Ausblick

Die vorliegende Begründung beinhaltet die Vorbereitung des Bebauungsplans „Obig dem Weidenstumpf“ für die Einleitung der frühzeitigen Beteiligungen nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB. Die Planung ist durch einen klar definierten städtebaulichen Bedarf an Wohnbaugrundstücken in Barig-Selbenhausen motiviert, der durch die Ausweisung des Plangebiets als „Weißfläche“ im Regionalplan und als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan bereits auf übergeordneter Ebene antizipiert wurde.

Die topographischen Verhältnisse und die Entwässerungssituation sind in die Planung integriert. Durch detaillierte Festsetzungen zur Regenwasserbewirtschaftung, die Vorgabe wasserdurchlässiger Befestigungen, die Zisternenpflicht und die Gründachverpflichtung, wird ein nachhaltiges und resilientes Entwässerungskonzept verfolgt. Diese Maßnahmen sind darauf ausgelegt, die Oberflächenabflüsse zu minimieren, die Grundwasserneubildung zu fördern und das öffentliche Kanalnetz zu entlasten, insbesondere bei Starkregenereignissen.

Darüber hinaus weist der Bebauungsplan umfassende umwelt- und naturschutzrelevante Festsetzungen auf. Diese reichen von detaillierten Bodenschutzmaßnahmen über artenschutzrechtliche Vorgaben bis hin zu gestalterischen Vorschriften für die Außenbeleuchtung, Glaskonstruktionen, Einfriedungen und die Anlage von Freiflächen. Die konsequente Forderung nach der Verwendung gebietseinheimischer Gehölze unterstreicht den Anspruch an eine ökologisch hochwertige Entwicklung.

Insgesamt wird mit dem Bebauungsplan „Obig dem Weidenstumpf“ versucht, einen ausgewogenen Ansatz darzustellen, der den dringenden Bedarf an Wohnraum mit einem hohen Anspruch an Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung verbindet.



Die Berücksichtigung der relevanten Belange, insbesondere der komplexen wasserwirtschaftlichen und topographischen Gegebenheiten, bildet eine tragfähige Basis für die nun einzuleitenden Beteiligungsverfahren.

12 Flächenbilanz

Die Flächenbilanz des Plangebiets „Obig dem Weidenstumpf“ stellt sich wie folgt dar:

Art der Fläche	GESAMT [m2]
überbaubare Fläche	7.265,55
nicht überbaubare Fläche	2.593,11
Verkehrsfläche	2.050,00
Anpflanzen von Bäumen...	525,90
GESAMT	12.434,56

Diese Flächenbilanz liefert die quantitative Grundlage für die Verteilung der Nutzungen innerhalb des Plangebiets. Sie visualisiert, wie die Gesamtfläche aufgeteilt ist, und ermöglicht eine schnelle Einschätzung des Verhältnisses von Bebauung, Verkehrsflächen und Grünflächen. Dies ist entscheidend, um die Effizienz der Flächennutzung und die Berücksichtigung von Freiflächen zu demonstrieren.

13 Verfahrensübersicht

Ablaufschema:

Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB	
Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses*	
Veröffentlichung im Internet, Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB* Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB	
Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 3 BauGB	
Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses*	

Bekanntmachungen in



Teil 2: Umweltbericht (Bearbeitung Dipl.-Geograph Hermann Richter)

A Beschreibung der Planung

- A1 Standort der Planung
- A2 Inhalt und Ziele der Planung
- A3 Gegenüberstellung von Bestand und Planung

B Gesetzliche und planerische Vorgaben

- B1 Gesetzliche Grundlagen
- B2 Berücksichtigung der fachgesetzlichen Ziele
- B3 Planungsvorgaben und Informationen

C Beschreibung der Umwelt

C1 Umwelt und ihre Bestandteile (Schutzgüter)

- C1.1 Vegetation und Biotopstrukturen
- C1.2 Flora
- C1.3 Fauna
- C1.4 Umgebung des Plangebiets
- C1.5 Biologische Vielfalt
- C1.6 Landschaft
- C1.7 Boden
- C1.8 Wasser
- C1.9 Sonstige Umweltfaktoren

C2 Zusammenfassende Übersicht

C3 Menschliche Nutzung

D Prognose der nachteiligen Umweltauswirkungen

- D1 Tabellarische Übersicht
- D2 Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes
- D3 Zusammenfassung

E Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- E1 Vermeidung und Minderung des Eingriffs in den Naturhaushalt
- E2 Vermeidung und Minderung der besonderen Belastungen in der Bauphase
- E3 Ausgleichbarkeit der Eingriffe in den Naturhaushalt
- E4 Vermeidung und Minderung der Eingriffe in menschliche Belange
- E5 Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs
- E6 Externe Kompensationsmaßnahmen
- E7 Sonstige umweltrelevante Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

F Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

G Anderweitige Planungsmöglichkeiten

H FFH- oder VSG-Verträglichkeitsprüfung

I Artenschutzrechtliche Prüfung

J Monitoring

K Datengrundlagen, Methoden

L Zusammenfassung

M Festsetzungsvorschläge

N Anhang: Ermittlung der bodenfachlichen Kompensationsbedarfs



A Beschreibung der Planung

A1 Standort der Planung

Das 1,24 ha große Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Ende des Merenberger Ortsteils Barig-Selbenhausen. Im nördlichen Anschluss an ein bestehendes Neubaugebiet ist auf bisheriger Ackerfläche ein Allgemeines Wohngebiet vorgesehen. Die Planung führt die in einem Bebauungsplan von 2009 geregelte und seitdem umgesetzte Wohnbebauung nach Norden fort.



Abb. 1: Lage des Plangebiets. Quelle: Google Maps.

A2 Inhalt und Ziele der Planung

In südwest-nordöstlicher Erstreckung sind 2 Häuserzeilen geplant, die über eine neu zu bauende, 8 m breite Anliegerstraße erschlossen werden. Der Planentwurf weist 12 Grundstücke von gemittelt 820 m² Fläche aus. Die Maßzahlen beinhalten Grundflächenzahl 0,4, Einzelhäuser in maximal 2-geschossiger Bauweise und 8,5 m maximale Bauhöhe.

Für die umweltfachliche Beurteilung der Planung sind weiterhin die folgenden Festsetzungen bedeutsam:

- ❖ Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen mit ihren Zufahrten sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche in Anlehnung an § 14 BauNVO zulässig, wobei 20 % der Grundstücksfläche nicht überschritten werden dürfen. Als maximaler Versiegelungsgrad lässt sich damit 0,6 angeben, welcher aber erfahrungsgemäß im Normalfall nicht erreicht wird. Für die Bilanzierung werden 10 % zu Grunde gelegt.



- ❖ Nicht überbaute Befestigungsflächen sind wasserdurchlässig zu befestigen, wobei beispielhaft Rasengittersteine, Porenpflaster und Schotterrasen genannt werden. Schotterdecken u.ä. mit geringer Wasserdurchlässigkeit sind der Formulierung zufolge auch zulässig.
- ❖ So genannte Schottergärten, d.h. flächig mit Steinen, Kies, Schotter, Hackschnitzeln u.ä. bedeckte Flächen sind nicht zulässig. Desgleichen nicht durchwurzelbare Folien. Damit sind alle nicht befestigten Flächen zu begrünen.
- ❖ Pro angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist ein standortgerechter Laubbaum der I. oder II. Ordnung oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Der B-Plan enthält eine Liste beispielhaft genannten Arten.
- ❖ Die Gestaltung der Dachflächen bleibt den Bauherren überlassen. Soweit Flachdächer mit weniger als 15° Neigung gewählt werden, sind diese als Gründach mit mind. 8 cm Substratdicke anzulegen. Davon ausgenommen sind mit Solarthermie- oder Photovoltaikanlagen bestückte Dachflächen.
- ❖ Da für Schrägdächer keine Dachbegrünung festgesetzt wird, lässt sich vorab kein Wert für den Gründachanteil angeben, sodass eine Dachbegrünung vorläufig auch nicht als eingriffsmindernd geltend gemacht werden kann.
- ❖ Die gezielte Versickerung des Niederschlagswassers erfolgt nach gesetzlichen Vorgaben sowie auf einer hierfür festgesetzten Fläche für die Regelung des Wasserabflusses. Das auf nicht begrünten Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist zudem in Zisternen aufzufangen und als Brauchwasser zu verwenden
- ❖ Da das Plangebiet 1 ha überschreitet, wird eine von der naturschutzfachlichen getrennte bodenfachliche Eingriffsermittlung erforderlich. Dadurch erhöht sich der Kompensationsbedarf, indem die ermittelten Bodenwerteinheiten in Naturschutz-Wertpunkte umgerechnet werden.

Die Verkehrsanbindung erfolgt als Ringverkehr über die westseitige Straße und den ostseitigen Asphaltweg. Letzterer wird laut Plankarte ab der inneren Erschließungsstraße südwärts von jetzt ca. 3,5 m Breite zu einer 7,5 m breiten Straße ausgebaut. Umgewidmet wird im Nordteil überwiegend jetzige Ackerfläche, im Südteil ein ca. 3,5 m breiter Streifen angrenzend an die Hausgrundstücke. Dieser ist bereits Bestandteil der Wegeparzelle und wurde nach der Verlegung von Kanal und Leitungen mit Extensivrasen eingesät. Der entstehende Eingriff geht in die Bilanzierung ein.

Grünordnerisch wird am nordwestlichen Außenrand eine 3 m breite Gehölzpflanzung festgesetzt. Sie dient außer der Eingrünung gegenüber der offenen Flur auch als Fläche für die Regelung des Wasserabflusses, da es in der Vergangenheit bei Starkniederschlägen zu Oberflächenabflüssen aus den oberhalb gelegenen Agrarflächen gekommen ist. Diese sollen auch die Grundstücke der Unterlieger überflutet haben.

Rückhaltemaßnahmen sind im Vorentwurf auf der Fläche für die Regelung des Wasserabflusses vorgesehen, wo eine Aufwallung vorgenommen wird, mit Hilfe derer das Niederschlagswasser in die (teils neu zu bauenden) Kanäle nach rechts und links abgeleitet wird. Diese Maßnahme kann maßgeblich dazu beitragen, das Problem der Oberflächenabflüsse bei Starkregenereignissen zu mindern.



Gegenwärtig wird das Plangebiet ackerbaulich genutzt (2025 Raps). Als einziger Baum stockt im nördlichen Plangebiet ein größerer Walnussbaum. Eine eventuelle Rodung würde eine faunistische Begutachtung auf mögliche Baumhöhlen und Quartiere erfordern.

Auf der NW-Seite der Straße „Im Weidenstumpf“ wurde eine ca. 8 m breite vorherige Ackerfläche mit kräuterreicher Wiese eingesät. Nach Aussage von Anwohnern erfolgte dies gezielt, um die Überschwemmungsgefährdung der südlich angrenzenden Hausgrundstücke zu mindern. Darauf deutet auch ein niedriger Erdwall als Wasserrückhalt direkt angrenzend an den „Weidenstumpf“.

Die für den Biotop- und Bodeneingriff erforderliche Kompensation erfolgt in der nordwestlichen Gemarkung Barig-Selbenhausen nahe der Grenze zum Ortsteil Reichenborn auf dem 17.634 m² großen Flst. 2/5, dessen noch verfügbarer Anteil teilweise für den Ausgleich herangezogen wird.

A3 Gegenüberstellung von Bestand und Planung

Bestand 24.05.2025	
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	
06.370 naturnahe Grünanlage (mit Punktaufwertung wegen Tendenz zur Extensivwiese)	890 m ²
06.350 Wiese intensiv, gräserdominiert, artenarm (Erdwall und Rückhaltegraben am SO-Rand)	530 m ²
09.151 artenarmer Wegsaum frischer Standorte (Ackerrand)	100 m ²
10.510 Vollversiegelung	1.210 m ²
11.191 Acker intensiv genutzt	9.290 m ²
11.225 Extensivrasenansaat	410 m ²
04.110 1 Walnussbaum mit ca. 30 m ² Überschildung	
Summe	12.430 m²

Bereits vollständig versiegelt sind ca. 1.210 m² Straßen und Wege, die wegen der Verkehrsanbindung einzubeziehen sind. Naturschutzfachlich hochwertige Flächen fehlen im Plangebiet.

Planung Stand September 2025 mit GRZ 0,4	
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	
02.400 3 m breite Gehölzpflanzung am NW-Außenrand	530 m ²
10.510 Erschließungsstraßen	2.050 m ²
10.530 / 10.715 zusätzliche Versiegelung für Zufahrten und Nebenanlagen (Schätzwert 10 % der Grundstücksfläche, Voll- und Teilversiegelungen)	980 m ²
10.715 maximale Überbauung mit zulässiger Regenwasserversickerung	3.940 m ²
11.221 Begrünung der Grundstücke (50 % der Fläche)	4.930 m ²
Summe	12.430 m²



Aus den Festsetzungen lässt sich eine maximale Versiegelung von ca. 6.970 m² ableiten, wovon 5.760 m² auf Neuversiegelung entfallen. Dieser Wert wird der naturschutzrechtlichen und der bodenfachlichen Eingriffsermittlung zu Grunde gelegt.

B Gesetzliche und planerische Vorgaben

B1 Fachgesetzliche Grundlage

Da eindeutiger Außenbereich überplant wird, ist das zweistufige Regelverfahren mit Offenlage und Umweltbericht entsprechend der Anlage 1 zum BauGB anzuwenden. Die ausführliche Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB ist auch Voraussetzung für die angemessene Berücksichtigung der Umweltbelange in der baurechtlichen Abwägung nach § 1 (7) BauGB. Bestandteil ist damit auch eine Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs und, weil 1 ha Planfläche überschritten wird, des bodenfachlichen Kompensationsbedarfs. Der sich aus den Festsetzungen ergebende Eingriff macht externe, im B-Plan festgesetzte Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Wegen des faunistisch geringwertigen Ausgangszustandes (Acker) wird eine eingehende faunistische Untersuchung nicht für erforderlich erachtet, lediglich der auf der Fläche vorhandene Walnussbaum ist im Falle einer Fällung faunistisch zu untersuchen.

Grundlage für die Bewertung der nachfolgenden Vorgaben ist der Planvorentwurf vom 16.06.2025.

B2 Berücksichtigung der fachgesetzlichen Vorgaben

BauGB		
§ 1 (6) Nr.1	allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	ist erfüllt
§ 1 (6) Nr.7a	Berücksichtigung der Auswirkungen auf Naturgüter, ihr Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt	Gegenstand von Umweltbericht und Eingriffsermittlung
§ 1 (6) Nr.7f	Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Die Begründung enthält hierzu Aussagen
§ 1 (6) Nr.8	u.a. Belange der Land- und Forstwirtschaft	Verlust von ca. 1, 1 ha nach der Bodenwertzahl mäßig wertvollen Grünlandes
§ 1a (2)	Bodenschutzklausel: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.“	Das Bauvorhaben erfolgt auf für die Landwirtschaft nur mäßig wertvollen, lokal gesehen durchschnittlichen Böden. Zu möglichen Alternativen mit geringerem Bodeneingriff wird auf die



	Die Grundsätze nach den Absätzen 1 und 2 sind in der Abwägung nach § 1 Abs.7 zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“	Planbegründung verwiesen.
§ 1a (3)	Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei der Abwägung, Ausweisung verbindlicher Ausgleichsflächen und -maßnahmen	Eingriff und Kompensationsbedarf wird ermittelt, Darstellung der Kompensationsflächen und Festsetzung von Maßnahmen ist erfolgt.
§ 1a (5)	Erfordernisse von Klimaschutz und Klimawandel	Vorgaben zur Begrünung von Flachdächern und zur Brauchwassernutzung, jedoch keine Verbindlichkeit von Solar- und Fotovoltaikanlagen
§ 2 (4)	Umweltprüfung und Umweltbericht	Integriert in den B-Plan als Teil 2 der Planbegründung
§ 2 (4)	Abwägungsgebot der Umweltbelange	baurechtliche Abwägung muss die Umweltbelange einbeziehen
§ 4c	Monitoringgebot	Festlegung im Umweltbericht
§ 8 (2)	Entwicklungsgebot des B-Plans aus dem FNP	B-Plan konkretisiert den FNP (geplante Wohnbaufläche)
§ 9 (1a)	Festsetzung von Kompensationsflächen und –maßnahmen	Kompensation erfolgt extern
§ 135a (1)	Kompensationsmaßnahmen sind vom Vorhabenträger (hier: Gemeinde Merenberg) durchzuführen	Durchführung seitens der Gemeinde, Umlegung der Kosten auf die Bauherren
Anlage 1	Inhalte des Umweltberichts	Umweltbericht wird entsprechend Anlage 1 gegliedert

BNatSchG (betroffene oder besonders zu beachtende Ziele)		
§ 1 (1) Nr.2	dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	Funktionsminderungen der naturschutzrechtlichen Schutzgüter (insbesondere Boden, Wasser, Vegetation) sind nicht zu vermeiden
§ 1 (3) Nr. 2	Erhalt der Funktionsfähigkeit der Böden im Naturhaushalt	Funktionseinbuße durch die Neuversiegelung von max. ca. 0,6 ha unbelastetem Boden
§ 1 (4) Nr. 2	Berücksichtigung der Erholungsbelange vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich	lokale Beeinträchtigung der von der Naturaussstattung gegebenen Erholungseignung durch die Überbauung und den Ausbau von Randwegen zu Straßen
§ 1 (5)	Vorrang von Wiedernutzung und Baulückenschließung im Innenbereich gegenüber Bebauung im Außenbereich	Verweis auf die Planbegründung



§ 13	Vorrang hat die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen, Kompensation nicht vermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen	Eingriffsminderungen durch partielle Dachbegrünung und Brauchwassernutzung des Regenwassers, die Vegetations- und Bodeneingriffe erfordern eine externe Kompensation
§ 18 (1)	bei durch B-Pläne vorbereiteten Eingriffen sind die Vorschriften des BauGB einschlägig	hier zutreffend
§ 30 (2)	gesetzlich geschützte Biotope	nicht betroffen
§ 33, 34	Natura-2000-Gebiete	nicht betroffen
§ 39	Verbote des allgemeinen Artenschutzes	berücksichtigt durch Hinweis im B-Plan
§ 44 (1)	Zugriffsverbote des speziellen Artenschutzes	Nach fachlicher Einschätzung sind streng geschützte Arten wenig wahrscheinlich

Andere Fachgesetze

Bundes-Bodenschutzgesetz (betroffene oder besonders zu beachtende Ziele)

§ 4 (1 u. 2)	Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen	Vollständige Vermeidung auch bei ökologischer Baubegleitung nicht möglich, in typischen locker bebauten Wohngebieten sind die über die Versiegelung hinausgehenden Bodenbelastungen aber relativ gering
§ 4 (3)	Altlasten und andere bestehende schädliche Bodenveränderungen	Keine Hinweise auf Altlasten. Ackerbaubedingte Bodenverschlechterungen sind grundsätzlich möglich und hier bodentypbedingt eher zu erwarten.

Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz

§ 1 Nr.3	In Ergänzung zum BBodSchG hier Verweis auf den sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden	Die B-Plan-Festsetzungen gestatten eine Bodenversiegelung von ca. 50 % der Grundstückflächen und sehen eine Breite der Erschließungsstraße von 8 m vor, zur Begründung der Versiegelung Verweis auf die Planbegründung
----------	--	--

Kompensations-Verordnung des Landes Hessen (KV vom 26.10.2018)

Kommt hier zur Anwendung.

B3 Planungsvorgaben und Informationen

Flächennutzungsplan	Bereits dargestellt als geplante Wohnbaufläche.
Regionalplan Mittelhessen 2010 und Entwurf Regionalplan 2025	Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft
Naturschutzrechtliche Schutzflächen	Keine, auch nicht im Umfeld.
Gesetzlich geschützte Biotope	Keine, auch nicht im Umfeld.
Besonders geschützte Pflanzenarten	Nicht beobachtet und standörtlich nicht zu erwarten.
Streng geschützte Tierarten	Europarechtlich streng geschützte Tierarten sind wenig wahrscheinlich.



Rechtskräftige Kompensations- oder Ökokontoflächen	Eine den südostseitigen Weg gemäß Natureg-Viewer überlagernde Kompensationsfläche ist hinsichtlich Lage nicht plausibel und hinsichtlich Status unklar.
Wasserrechtliche Belange	Kein Wasserschutzgebiet und kein Überschwemmungsgebiet.

C Beschreibung der Umwelt

C1 Umwelt und ihre Bestandteile (Schutzgüter)

C1.1 Vegetation und Biotopstrukturen

Die den größten Teil der Planfläche einnehmende Ackerfläche war am 30.04.25 mit Raps eingesät. Wie häufig auf Rapsäckern wuchsen am Rand relativ viele Ackerwildkräuter, aber nur gewöhnliche, nährstoffliebende Arten. Die westlich und östlich angrenzenden, in der Südhälfte für die Erschließung zu verbreiternden Asphaltwege wiesen auf der Ackerseite nur schmale, artenarme Grassäume auf.

Davon stark abweichend wurde am Südostrand, also auf der Nordwestseite der Straße „Im Weidenstumpf“, ein ca. 8 m breiter Streifen aus der Ackernutzung genommen und auf ca. 5 m Breite mit artenreicher Blühwiesenansaat eingesät. Die seitdem zumindest gemulchte Fläche ist auch gegenwärtig noch artenreich, wobei Arten wie Fenchel, Luzerne und Kleiner Wiesenknopf typische Ansaatrelikte darstellen. Auch zahlreiche Wiesenkräuter sind als Ansaatrelikt zu deuten und möglicherweise nicht dauerhaft. Beteiligt sind allerdings auch Ruderalisierungs- und Störzeiger wie Stumpfbblätteriger Ampfer. Gegen den „Weidenstumpf“ schließt sich ein ca. 3 m breiter, niedriger Erdwall mit gräserdominierter Intensivwiese an.

Einziges Gehölz innerhalb vom Plangebiet ist ein größerer Walnussbaum, welcher im Nordteil der Ackerfläche völlig isoliert steht. Weitere Gehölze finden sich in Wegnähe nahe den Außenrändern:

- ❖ Mittelgroße Stieleiche mit Sträuchern im Unterstand (Hasel, Wald-Geißblatt, Pfaffenhütchen, Schlehe, Roter Hartriegel) auf der Westseite des westseitigen Asphaltweges.
- ❖ Ca. 20 m lange niedrige Schlehenhecke auf der Ostseite des ostseitigen Asphaltweges.
- ❖ Dort weiter nördlich jüngerer Walnussbaum.



Abb. 2: Böschung mit Ansaatwiese und trockenem Rückhaltegraben am Südostrand.
© Planungsgruppe Prof. Seifert.



Abb. 3: Westseitiger Asphaltweg mit Weggraben und Stieleiche.
© Planungsgruppe Prof. Seifert.



Abb. 4: Walnussbaum im Acker. © Planungsgruppe Prof. Seifert.



Abb. 5: Auszubauender Asphaltweg auf der Ostseite des südlich angrenzenden Wohngebiets. © Planungsgruppe Prof. Seifert.

C1.2 Flora

Insgesamt ist die Flora aktuell artenreicher als die überwiegende Ackernutzung erwarten lässt. Gründe sind die Extensivwiesenansaat am Südostrand, die am Rand des Rapsackers auftretenden Ackerwildkräuter und artenreichere Wegsäume an den westlichen und östlichen Außenrändern der Randwege. Mit Ausnahme einzelner Ansaatrelikte handelt es sich um nährstoffliebende Arten.



Am 30.04.2025 festgestellte Pflanzenarten		
Intensivgrünland		
<i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe	
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knautgras	
<i>Galium album</i>	Wiesen-Labkraut	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Gemeiner Löwenzahn	
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	
Extensive bis mäßig intensive Wiesen (teils Ansaatrelikt)		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Wohlfriechendes Ruchgras	verstärkt Wiese östlich vom Plan- gebiet
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Margerite	
<i>Lotus corniculatus</i>	Wiesen-Hornklee	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	Vereinzelt als Ansaatrelikt
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne	Ansaatrelikt
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	Ansaatrelikt
<i>Vicia angustifolia</i>	Schmalblättrige Wicke	vereinzelt Ackerrand
Mehrjährige Ruderalfluren		
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse	
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenchel	Ansaatrelikt am SO-Rand
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbllättriger Ampfer	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	
Kurzlebige Ruderal- und Pionierfluren		
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Gänserauke	
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse	
<i>Cardamine hirsuta</i>	Behaartes Schaumkraut	
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnenwend-Wolfsmilch	Ackerrand
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättr. Storchschnabel	Ackerrand
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel	Ackerrand
<i>Sisymbrium officinale</i>	Weg-Rauke	Ackerrand
<i>Thlaspi arvense</i>	Acker-Hellerkraut	Ackerrand
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis	Ackerrand
Weg- und Gehölzsäume		
<i>Glechoma hederaceum</i>	Gundermann	
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	



Kräuter nahe den Außenseiten		
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	westseitige Weide
<i>Arum maculatum</i>	Gefleckter Aronstab	Graben am westseitigen Weg
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	Graben am westseitigen Weg, westseitige Weide
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose	westseitige Weide
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen	Graben am westseitigen Weg
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß	Graben am westseitigen Weg
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	Gold-Hahnenfuß	Graben am westseitigen Weg
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	west- und ostseitige Wiesen /Wei- den
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere	
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech	westseitige Weide
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere	
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	westseitige Weide
Gehölze an den Außenseiten		
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	
<i>Juglans regia</i>	Walnussbaum	Gepflanzt
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe, Schwarzdorn	
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	
In größerer Entfernung auch <i>Rosa canina</i> (Heckenrose), <i>Rubus fruticosus</i> agg. (Brombeere), <i>Rubus idaeus</i> (Himbeere) und <i>Salix caprea</i> (Salweide)		

C1.3 Fauna

Insgesamt ist die faunistische Wertigkeit innerhalb der Plangrenze als ziemlich gering einzustufen.

- ❖ Der Acker ist für die Feldlerche wegen der Nähe zu Gebäuden, wegen des Walnussbaums und weiterer Gehölze am West- und Ostrand als wenig geeignet einzustufen.
- ❖ Brutplätze für gehölzbrütende Vögel bieten nur der Walnussbaum und die Gehölze an den Außenrändern der Planung. Beim Walnussbaum mindert der umgebende Intensivacker die Eignung.
- ❖ Auf der südostseitigen Wiesenansaat besteht eine eher geringe Habitateignung für die FFH-Art Zauneidechse. Ein Vorkommen ist zudem nur denkbar, wenn auf den westlich und östlich gelegenen Extensivflächen Vorkommen bestehen, die eine Zuwanderung ermöglichen. Auf der Fläche selbst mindern kurze Entwicklungsdauer sowie fehlende Gehölze, Rückzugsmöglichkeiten und Eiablageplätze die Eignung. Mit dem bisherigen Kenntnisstand wird ein Vorkommen deshalb für wenig wahrscheinlich gehalten, sodass eine vertiefende Untersuchung nicht begründet werden kann.



- ❖ Eine für Extensivgrünland typische Insektenfauna ist partiell westlich und östlich vom Plangebiet zu erwarten, wie die dort am 30.04. verhörte Feldgrille (*Gryllus campestris*) nahelegt. Die Extensivwiesenansaat im Plangebiet ist für eine artenreiche Fauna allerdings zu schmal und wohl auch zu nährstoffreich.

C1.4 Umgebung des Plangebiets

Südlich schließt sich an die Planung ein Neubaugebiet mit Hausgärten an. Größere Bäume sind dort nicht vorhanden.

Die Flur westlich, nördlich und östlich vom Plangebiet wird teils als Grünland und teils als Acker genutzt. Gelegentlich sind Obstbäume und andere Gehölze vorhanden. Auffallend sind extensiv genutzte Wiesen- und Weideflächen, die angrenzend an die Planung randlich auch begangen wurden. Größere, von Laubwald geprägte Waldgebiete beginnen ca. 200 m nordwestlich und nordöstlich vom Plangebiet.

Angrenzend an die Planung stechen die folgenden Flächen und Strukturen hervor:

- ❖ Auf der Westseite des westseitigen Weges ein am 30.04.25 Wasser führender Graben mit Feuchtstauden (siehe obige Tabelle). Diese deuten auf einen feucht-nassen Standort auch im Sommer. Der Graben erscheint im Natureg nicht als Gewässer. Angrenzend an das Hausgrundstück am Backhausweg ist er verrohrt.
- ❖ Die Weide westlich davon ist als extensiv und schwachwüchsig einzustufen. Typische Krautarten der Extensivweiden sind stark vertreten (siehe obige Tabelle), weisen aber nicht auf besondere Bodenfeuchte.
- ❖ Östlich vom Plangebiet befindet sich eine mäßig intensive Wiese mit Beteiligung von Extensivwiesengräsern und -kräutern. Auch die Feldgrille scheint vorzukommen. Sie wirkt aber intensiver als die westseitige Extensivweide.
- ❖ Ca. 100 m nördlich vom Plangebiet befindet sich eine kräuterreiche Wiesenansaat mit auffallend viel Margerite zum Erfassungszeitpunkt.

C1.5 Biologische Vielfalt

Für die regionale biologische Vielfalt hat die Planfläche nur geringe Bedeutung. Dies gilt offenbar nicht für benachbarte Bereiche, insbesondere für die westlich angrenzende Extensivweide. Zahlreiche Extensivwiesenkräuter und mutmaßlich auch eine biotoptypische Insektenfauna machen diese zumindest lokal bedeutsam.

C1.6 Landschaft

Landschaftsbild: Großflächig nach Südosten abfallender Hang mit relativ strukturreicher Feldflur. Relativ nahe angrenzend Waldflächen. Der solitäre Walnussbaum im Plangebiet ist landschaftsprägend.

Relief: Schwach bis mäßig nach Südost abfallender Unterhang mit Übergang am östlichen Planungsrand in Hangmulde.

Höhenlage: Ca. 250 m ü.NN, also kollin-submontan.



C1.7 Boden

Geologie gemäß Geologie-Viewer und GruSchu Hessen: Der tiefere Untergrund wird von Ton-schiefern, Mergel- und Sandsteinen des unteren Mitteldevons gebildet. Überlagert werden sie gemäß der mittlerweile über 100 Jahre alten Kartierung (1909-10) von pleistozänem Löss und lehmigem Verwitterungsmaterial, im Osten in leichter Senke von holozänen Sedimenten.

Boden gemäß BodenViewer:

- ❖ Bodenart: Lehm.
- ❖ Braunerden aus lösslehmhaltigen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen. Nach Norden und Osten zu Pseudogley-Parabraunerde mit Parabraunerde aus mächtigem Löss (Böden, die aufgrund ihrer tonhaltigen Schichten staufeuchte sind und besonders empfindlich auf Befahren und Verdichtung reagieren). Im Osten des Plangebiets finden sich Kolluvisole, d.h. Böden, die durch Erosion (Abschwemmung von Feinmaterial) aus höher gelegenen Ackerflächen entstanden sind. Dies belegt die hohe Erosionsgefährdung der Fläche.
- ❖ Bodenwertzahl als Indikator für die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit: Kleinräumig wechselnd zwischen 35 und 55. Lokal gesehen sind dies durchschnittliche Werte.
- ❖ Feldkapazität (Karte 1:5.000): Mittel.
- ❖ Ertragspotenzial: Mittel bis hoch.
- ❖ Nitratrückhaltevermögen: Gering, weiter nach Norden und Osten zu sehr hoch.
- ❖ Natürliche Erosionsgefährdung: Hoch bis extrem hoch.
- ❖ Bodenbewertung für Planungszwecke: Mittel bis gering.
- ❖ Altablagerungen: Keine bekannt.

Fazit: Auffallend sind die kleinräumigen Unterschiede. Hinsichtlich Bodenwertzahl besteht nur eine mäßige landwirtschaftliche Eignung, wobei auch die hohe Erosionsgefährdung zu beachten ist. Feuchtstandorte und sonstige Sonderstandorte sind nicht vorhanden.

C1.8 Wasser

Wasserhaushalt: Ausweislich Bodenkarte und vorhandener Vegetation Normalstandort.

Gewässer: Im Natureg sind keine Gewässer verzeichnet, sodass nach jetzigem Kenntnisstand in der Planung keine Gewässer zu beachten sind. Auffallend bei der Aufnahme am 30.04.25 war ein zu diesem Zeitpunkt Wasser führender Graben auf der Westseite des westseitigen Asphaltwegs. Feuchstauden, insbesondere Mädesüß, im Graben zeigen eine erhöhte Bodenfeuchte auch im Sommer an, wenn der Graben vermutlich austrocknet. Ab dem Hausgrundstück westlich der Planung ist er verrohrt.

Grundwasser: Die unterlagernden Devongesteine sind für Grundwasser nur gering bis äußerst gering durchlässig.

Fließpfade: Die Fließpfadkarte im Starkregen-Viewer Hessen verzeichnet für das Plangebiet und die benachbarten Flächen mehrere Fließpfade, siehe nachfolgender Kartenausschnitt.



Abb. 6: Die unmaßstäbliche Karte markiert mehrere für das Plangebiet bedeutsame Fließpfade. Flächig hellrot erscheinen stark gefährdete Ackerflächen, gelb mäßig gefährdetes Grünland. Schwarze Punkte zeigen den Eintritt in die Bebauung an, dünne schwarze Linien die Grenzen der Einzugsgebiete.

Angesichts der im Starkregen-Viewer ausgewiesenen Fließpfade und der historischen Überflutungsgefährdung der Unterlieger ist die Regelung des Wasserabflusses ein zentrales Planungsziel. Die Planung sieht daher vor, die Grundstücke und die umliegenden Bereiche durch die Aufwallung im Bereich der Fläche für die Regelung des Wasserabflusses zu sichern, um den Oberflächenabfluss zu brechen und die Gefährdung für das neue Baugebiet und die südlich angrenzenden Bestandsgrundstücke nachweislich zu mindern. Die geplante Bepflanzung dient dabei als flankierende Maßnahme zur Verzögerung des Abflusses, kann jedoch die notwendigen technischen Rückhaltemaßnahmen nicht ersetzen.

C1.9 Sonstige Umweltfaktoren

Örtliches Klima: Kaltluftbildung bei nächtlicher Ausstrahlung. Diese Funktion geht mit der geplanten Bebauung verloren, darüber hinaus wird der hangab gerichtete Kaltluftabfluss gebremst. Weitergehende planungsrelevante Besonderheiten sind nicht erkennbar.

Immissionsbelastung: Die Schulstraße südlich vom Plangebiet ist schwach bis mäßig befahren und bildet keine für das Plangebiet bedeutsame Immissionsquelle.

Sonstige Vorbelastungen: Auf die erhöhte Abflussgefährdung bei Starkregen weisen sowohl die Fließpfadkarte als auch Hinweise der Anrainer.

Wechselwirkungen: Nicht relevant. Die Eignung der Ackerfläche als Nahrungshabitat im Umfeld siedelnder Vögel und Kleinsäuger ist nutzungsbedingt stark eingeschränkt.



C2 Zusammenfassende Übersicht

Vegetation /Flora: Abweichend von angrenzenden Flächen geringe Wertigkeit von Vegetation und Flora. Zwar weist der Südrand aufgrund einer Ansaat eine erhöhte Artenvielfalt auf, aber selbst bei regelmäßiger Mahd macht der nährstoffreiche Boden ein Verschwinden der meisten Ansaat-Extensivwiesenkräuter wahrscheinlich.

Fauna: Aufgrund von Ackernutzung und Siedlungsnähe ebenfalls nur geringe Wertigkeit.

Landschaft: Die intensiv ackerbaulich genutzte Planfläche wird von struktureicherem und teils auch blütenreichem Grünland umgeben. Im Hinblick auf die jetzige Nutzung ist ihre baubedingte Verschlechterung akzeptabel.

Boden: Die mittlere bis geringe Einstufung für Planungszwecke spiegelt die Einstufungen im Boden-Viewer wider. Besondere Restriktionen sind nicht erkennbar. Die bei der jetzigen Ackernutzung hohe Erosionsgefährdung ist auch bei baubedingter Vegetationsbeseitigung relevant.

Wasser: Bei dem westseitigen Graben wird von sommerlicher Austrocknung ausgegangen. In Verbindung mit der fehlenden Ausweisung als Gewässer ist er damit nicht planungsrelevant. Als kritisch verbleibt damit die erhöhte Abflussgefährdung bei Starkregen (siehe obige Fließpfadkarte).

C3 Menschliche Nutzung

Landwirtschaft: Prägend ist die jetzige Nutzung als Ackerfläche. Die Überplanung bedeutet den Verlust von 9.300 m² Ackerland mäßiger Bodenqualität, wofür keine Ersatzfläche bereitgestellt werden kann.

Wasserabfluss: Der versiegelungsbedingten Verschlechterung der Grundwasserneubildung lässt sich durch gezielte Versickerungsmaßnahmen begegnen. Die hierzu geplanten Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung sind Gegenstand von Teil 1 der Begründung. Dem im Umfeld der Planung offensichtlich zu erwartenden, erhöhten Starkregen-Oberflächenabfluss wird im Vorentwurf mit einer Fläche für die Regelung des Wasserabflusses entsprochen, innerhalb derer die Anlage eine Aufwallung vorgesehen ist, mit Hilfe derer das Niederschlagswasser in die (teils neu zu bauenden) Kanäle nach rechts und links abgeleitet wird.

Erholung: Überplant wird ein für die Naherholung geeigneter Bereich. Die geplante Bebauung bedeutet eine gewisse Minderung der Erholungseignung im Nahbereich der Planung, auch weil die Randwege zukünftig geringen PKW-Verkehr aufweisen und der ostseitige Randweg zur Straße ausgebaut wird. Die Wegeverbindungen als solche bleiben bestehen.

Kultur- und Sachgüter: Nach heutigem Kenntnisstand nicht gegeben. Bodenfunde sind wie überall nicht ausgeschlossen.



D Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

D1 Tabellarische Übersichten

Allgemeine Umweltauswirkungen		
Schutzgut	Nachteilige Umweltauswirkungen	Erheblichkeit im Sinne der Umweltprüfung
Flächenverbrauch	Gesamter Geltungsbereich 1,24 ha, aus dem Vorentwurf abzuleitende Versiegelungsfläche ca. 0,70 ha, davon ca. 0,58 ha Neuversiegelung. Für ein locker bebautes Wohngebiet bedeutet dies einen recht hohen Versiegelungsgrad.	Ja
Unterscheidung von anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen	Bei Wohngebieten nicht relevant	nein
Besondere Belastungen in der Bauphase	Wegen der voraussichtlich zeitlich gestreckten Bauphase entstehen für Anwohner bedeutsame Belastungen höchstens beim Ausbau der Erschließungsstraßen. Faunistisch bedeutsame Negativwirkungen sind nicht gegeben.	Nein
Schadstoffe	Geringes Schadstoffaufkommen höchstens in der Bauphase.	Nein
Lärm	Geringe, lokal begrenzte Lärmimmissionen in der Bauphase	Nein
Erschütterungen	Nicht relevant	Nein
Licht	Wohngebietstypische Beleuchtung, Vorentwurf macht Auflagen zur privaten Außenbeleuchtung	Nein
Wärme	Nicht relevant	Nein
Strahlung	Nicht relevant	Nein
Belästigungen	Nicht relevant	Nein
Abfallerzeugung	Wohngebietstypisches Abfallaufkommen	Nein
Abfallbeseitigung / -verwertung	Entsorgung gewährleistet	Nein
Abwasser	Wohngebietstypisches Abwasseraufkommen, Niederschlagswasser der Dachflächen soll als Brauchwasser der Wassereinsparung dienen	Nein
Risiken für die menschliche Gesundheit	Nein	Nein
Risiken für das kulturelle Erbe	Nein	Nein
Risiken für die Umwelt	Keine, siehe Tabelle „Naturgüter“	Nein
Besondere Unfall- und Katastrophenrisiken	Nicht gegeben.	Nein
Kumulative Wirkungen	keine weiteren Planungen in der Umgebung	Nein
Sonstige indirekte oder langfristige Auswirkungen	Keine.	Nein



Besondere Umweltqualitätsziele	Liegen für das Plangebiet nicht vor.	Nein
Nutzung natürlicher Ressourcen	nur im für Wohnbauvorhaben einschl. Erschließung üblichen Ausmaß.	Nein
Klimawandel	Keine erhöhte Sensibilität, ggf. weitere Hinweise im späteren Entwurf. Solarthermie- und Fotovoltaikanlagen sind nicht verpflichtend. Verbindliche Begrünung von Flachdächern, sofern nicht mit Fotovoltaik kombiniert.	Nein
Eingesetzte Techniken und Stoffe	Übliches Wohnbauvorhaben ohne spezielle Materialien	Nein
Technische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	Im Vorentwurf keine Hinweise	--
Besondere Verkehrsbelastungen	Verkehrszunahme durch voraussichtlich 12 Baugrundstücke ist für Anwohner und Erholungssuchende wahrnehmbar, bedeutet aber keine planungsrelevante Verschlechterung.	Nein
Negativwirkungen außerhalb vom Plangebiet	Keine.	Nein
Positivwirkungen	Wasserrückhaltung im Plangebiet kann die Überschwemmungsgefährdung im südlich angrenzenden Wohngebiet mindern.	Eher nein

Speziell Naturgüter		
Schutzgut	Nachteilige Umweltauswirkungen	Erheblichkeit im Sinne der Umweltprüfung
Vegetation	Auf etwa der Hälfte des Plangebiets Verlust der jetzigen Vegetationsfähigkeit bei überwiegend geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit	Ja
Flora	Die aktuell etwas erhöhte Artenvielfalt ist durch eine Ansaat bedingt und voraussichtlich nicht dauerhaft, was als potenzielle Eingriffsminderung zu werden ist	Nein
Fauna	Geringe faunistische Wertigkeit anzunehmen, selbst wenn im Walnussbaum Höhlenbewohner nachzuweisen sind	nein
FFH-Tierarten	Nicht ganz auszuschließen sind lediglich temporäre Fledermausquartiere im Walnussbaum. Für die Zauneidechse ist die Habitateignung sehr gering.	?
Boden	Neuversiegelung mit Totalverlust der Bodenfunktionen laut Vorentwurf auf ca. 0,58 ha. Betrifft vor allem durch intensiven Ackerbau möglicherweise vorbelastete Flächen.	Ja
Wasser	Versiegelungsbedingter Eingriff in den Wasserhaushalt entsprechend Bodenverlust, erhöhte Sensibilität durch Oberflächenabflüsse bei Starkregen. Eingriffsmindernd ist die geplante Brauchwassernutzung des Dachablaufwassers.	Ja wegen Versiegelungsumfang



Landschaft	In insgesamt strukturreiche Landschaft mit erhöhter Erholungseignung vorspringendes Baugebiet	Ja
Lokalklima	Verlust von Kaltluftbildungsfläche nur lokal bedeutsam.	Nein

Speziell Mensch		
Belang	Nachteilige Umweltauswirkungen	Erheblichkeit im Sinne der Umweltprüfung
Landwirtschaft	Voraussichtlich nicht ersetzbarer Verlust von ca. 9.300 m ² Ackerland mäßiger Bodenwertigkeit.	Ja
Naherholung	Verschlechterung durch Baugebiet, Straßenausbau, Verkehrszunahme und Landschaftseingriff	Nein wegen geringer betroffener Fläche und Erhalt der Wegebeziehungen
Wohnbevölkerung	geringe Betroffenheit durch die (geringe) Verkehrszunahme	Nein
Lärmimmissionen	Außer in der Bauphase nur wohngebietstypische Schallquellen	Nein
Kultur- und Sachgüter	Nach Kenntnisstand nicht betroffen, Bodenfunde aber nicht auszuschließen.	Aktuell nein
Besondere Belastungen in der Bauphase	erhöhte Lärm- und Schadstoffemissionen nur vorübergehend, für die Anwohner dürfte vor allem der Straßenausbau wahrnehmbar sein	Nein

D2 Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes

Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes (BBodSchG, HAItBodSchG, BauGB (insb. § 1a), § 1 BNatSchG, Kompensations-VO, Arbeitshilfe „Bodenschutz in der Bauleitplanung“)

Bodenfachliche Vorgaben

Entsprechend der Zielvorgaben der genannten Gesetze, Verordnungen und Arbeitshilfen ist eine Auseinandersetzung mit den Bodenschutzbelangen erforderlich, und es ist darzulegen, wie weit das Ziel eines sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Schutzgut Boden im Plan Berücksichtigung gefunden hat.

Gemäß diesen, auch im Regionalplan ausgeführten Vorgaben sind bei der Bauleitplanung besonders zu beachten (soweit hier zutreffend):

- Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das (BauGB) notwendige bzw. (Regionalplan) unvermeidbare Maß.
- Umnutzung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen nur im notwendigen Umfang.



- Böden mit hoher Leistungsfähigkeit für Land- und Forstwirtschaft, hoher Regelungsfunktion, hohem Filter- und Speichervermögen, besonderer kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie Extremstandorte sind vor Beeinträchtigungen und anderweitigen Inanspruchnahmen zu sichern.
- Bei Baumaßnahmen sind Ober- und Unterboden getrennt auszuheben. Der Verlust von Oberboden zu vermeiden (in den Planfestsetzungen ausdrücklich angesprochen).

Arbeitshilfen

Inhaltlich geben die Leitfäden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (bundesweit, letzte Fassung 2014), „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (Hessen, HMULV, seit 2011 unverändert), „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung in Planungs- und Genehmigungsverfahren“ (letzte Fassung HLNUG 2023), „Rechtliche, planerische und fachliche Grundlagen zum Bodenschutz“ (Hess. Min. für Umwelt... 2022) und „Maßnahmensteckbriefe Schutzgut Boden“ (HLNUG 2020) Hilfestellung bezüglich Beurteilungskriterien und Möglichkeiten der Eingriffsminderung. Konkret an die Bauherren wendet sich die im Internet verfügbare Broschüre „Boden – mehr als Baugrund / Bodenschutz für Bauausführende“ vom Hessischen Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (Februar 2024).

Ausgangszustand Boden

Siehe Kap. C1.7.

Bewertung des Ausgangszustandes

Gemäß Pkt. C1.7 insgesamt nur mäßige Leistungsfähigkeit des Ausgangszustandes.

Vorbelastungen

Außer möglichen Bodenveränderungen durch intensiven Ackerbau sind keine besonderen Vorbelastungen bekannt. Auch für die geplante Bebauung bedeutsam ist die erhöhte Verdichtungsempfindlichkeit von Pseudogley-Parabraunerden.

Prognose bei Planungsverzicht

Fortführung der jetzigen intensiven Ackernutzung mit der Gefahr, wie in der Vergangenheit geschehen, erhöhten Oberflächenabflusses bei Starkregen.

Prognose bei Umsetzung der Planung

Verlust der Bodenfunktionen im Umfang der Bodenneuversiegelung (aus dem Vorentwurf ca. 0,58 ha ableitbar). Größere Bodenauf- und -abträge sind bei der geplanten Einzelhausbebauung ohne Tiefgaragen nicht zu erwarten. Bodenbelastungen in der Bauphase durch Befahren, Materiallagerung oder Baustelleneinrichtung sind naheliegend, lassen sich aber durch



Auszäunungen minimieren. Eine bodenkundliche Baubegleitung ist nicht vorgesehen und bei der vorgesehenen privaten Einzelhausbebauung auch nicht praktikabel.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Der Vorentwurf des Bebauungsplanes enthält die folgenden bodenschützenden Maßnahmen (Nr. IIc.3.2):

- ❖ Getrennter Aushub von Ober- und Unterboden.
- ❖ Fachgerechte Lagerung und nach Möglichkeit Wiedereinbau (des Oberbodens).
- ❖ Oberbodenmieten dürfen 2 m Höhe nicht überschreiten.

Bei den in Festsetzung IIIa.4.1 vorgesehenen wasserdurchlässigen Befestigungen ist zu beachten, dass auch die exemplarisch genannten Rasengittersteine, Porenpflaster und Schotterterrassen die Bodenfunktionen stark einschränken. Schotterdecken machen die Bodenfunktionen weitgehend zunichte und ermöglichen lediglich noch eine stark reduzierte Versickerung. Eine Verdichtung des unterlagernden Bodens lässt sich bei allen befahrbaren Belägen kaum vermeiden.

Ausgleichsmaßnahmen

Der Vorentwurf enthält zum Stand 09/25 keine bodenbezogenen Kompensationsmaßnahmen. Wie weit zu diesem Zeitpunkt noch offene naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen auch eine Verbesserung von Bodenfunktionen ermöglichen, ist im konkreten Fall zu prüfen und bei vielen naturschutzbezogenen Maßnahmen nicht der Fall (Verweis dazu auf die Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung in Planungs- und Genehmigungsverfahren“). Ein Vollaussgleich im Sinne der Arbeitshilfe ist auch mit bodenspezifischen Kompensationsmaßnahmen kaum erreichbar.

Bauausführung

Für die Bauausführung wird auf weitere, z.B. in der Arbeitshilfe „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ aufgeführte Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hingewiesen (s. S. 61), welche bauleitplanerisch nicht festgesetzt werden können, aber im Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen sind.

Hierzu zählen (soweit hier zutreffend):

- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens.
- Fachgerechter Umgang mit dem sonstigen Bodenaushub (Unterboden, Untergrund) und dessen Verwertung, soweit solcher anfällt.
- Festlegung von Art und Qualität eventueller Verfüllmaterialien.
- Vermeidung des Befahrens von Böden bei nasser Witterung (erhöhte Verdichtungsneigung, Parabraunerden und Pseudogleye aus Lössfließerden gehören zu den besonders gefährdeten Bodentypen).



- Auszäunung von für Bebauung und Baustellenbetrieb nicht benötigten Bodenflächen.
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens.
- Ausweisung von Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nur auf zu überbauenden oder zu versiegelnden Flächen.

Auf die hinsichtlich des Bodenschutzes zu beachtenden DIN-Normen wird hingewiesen.

D3 Zusammenfassung

Abwägungsrelevant und im Rahmen des Verhältnismäßigen bei Eingriffsminderung und Kompensation zu berücksichtigen sind die Eingriffe in die Schutzgüter Vegetation/Flora, Boden, Wasser und Landschaft.

Vegetation /Flora: Relevant ist vorwiegend der Verlust von vegetationsfähigem Boden, so dass der allgemeine Ausgleich durch naturschutzfachliche Aufwertungen im Vordergrund steht. Da keine gefährdeten oder nur langfristig ausgleichbaren Vegetationstypen betroffen sind und seltenere Pflanzenarten höchstens als Einsaatrelikt vorkommen, brauchen an Art und Qualität der Ausgleichsmaßnahmen keine hohen Anforderungen gestellt zu werden.

Fauna: Faunistische Belange brauchen nur dann besonders berücksichtigt zu werden, wenn sich der wahrscheinlich nicht zu erhaltende Walnussbaum als Höhlen- und Quartierbaum erweist oder wider Erwarten die Zauneidechse nachgewiesen wird. In dieser Hinsicht erfolgen bis zur Entwurfsfassung noch Datenauswertungen.

Wasser: Der Eingriff in den Wasserhaushalt wird durch Rückhaltung und Brauchwassernutzung dergestalt reduziert, als dadurch der externe Wasserbedarf reduziert wird. Der versiegelungsbedingten Verschlechterung der Grundwasserneubildung lässt sich durch gezielte Versickerungsmaßnahmen begegnen. Die hierzu geplanten Maßnahmen sind Gegenstand von Teil 1 der Begründung.

Dem im Umfeld der Planung offensichtlich zu erwartenden, erhöhten Starkregen-Oberflächenabfluss wird im Vorentwurf mit einer Fläche für die Regelung des Wasserabflusses entsprochen, mit Hilfe derer das Niederschlagswasser in die (teils neu zu bauenden) Kanäle nach rechts und links abgeleitet wird. Diese Maßnahme kann maßgeblich dazu beitragen, das Problem der Oberflächenabflüsse bei Starkregeneignissen zu mindern.

Boden: Der Bodeneingriff lässt sich wie üblich nur sehr bedingt durch Verkleinerung der Versiegelungsfläche und Minimierung der bauzeitlichen Belastungen begrenzen, ein weitgehender Bodenverlust in Größe der Versiegelungsfläche ist unvermeidlich. Ein schutzgutbezogener Vollaussgleich ist kaum erreichbar, jedenfalls nach den Kriterien der hier maßgeblichen Arbeitshilfe.

Im Plangebiet ist ein für die lockere Bauweise hoher Versiegelungsgrad zu konstatieren, bedingt durch die Einbeziehung von Anbindungsstraßen und deren teilweisen Ausbau.



Landschaft: Hauptauswirkung ist ein in die Feld- und Wiesenflur vorspringendes Baugebiet, wobei die am Nordwestrand vorgesehene Heckenpflanzung eingriffsmindernd wirkt. Weitere sinnvolle Eingriffsminderungen sind nicht gegeben. Ein Ausgleich könnte z.B. in Baumpflanzungen an den west- und ostseitigen Wegen nördlich vom Plangebiet bestehen.

E Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

E1 Vermeidung und Minderung des Eingriffs in den Naturhaushalt

In Kap. A2 finden sich die in textlichen Festsetzungen verbindlich zu beachtenden Vorgaben zusammengefasst. Sie betreffen nicht überbaute Befestigungsflächen, sog. Schottergärten, private Baumpflanzungen und Nutzung des Dachablaufwassers als Brauchwasser.

Keine verbindlichen Vorgaben bestehen für Dachbegrünung, Flachdächer ausgenommen, für Fotovoltaikanlagen, für die gezielte Versickerung des Regenwassers und für die Art der Beheizung, also z.B. Wärmepumpen. Wegen der lockeren Bauweise in einem ländlich geprägten Ortsteil erscheinen allzu stringente Vorgaben hier auch unangemessen und die Gestaltungsfreiheit der Bauherren zu sehr einschränkend.

Die Negativwirkungen der Bodenversiegelung auf Vegetation, Boden, Wasser und (hier lagebedingt vernachlässigbar) örtliches Klima sind im Hinblick auf das Planungsziel nicht wesentlich reduzierbar. Am ehesten sollte die Breite der Erschließungsstraßen überprüft werden, da voraussichtlich nur 12 Hausgrundstücke anzuschließen sind.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch eine 3 m breite, 1-reihige Randeingrünung auf der Nordwestseite gemindert.

Sollte der wahrscheinlich nicht zu erhaltende Walnussbaum genutzte Baumhöhlen oder Fledermausquartiere aufweisen, müsste adäquater Ersatz durch geeignete Nistkästen geschaffen werden.

E2 Vermeidung und Minderung der besonderen Belastungen in der Bauphase

Besondere Maßnahmen sind nicht erforderlich, weil Bauaktivitäten sich zwar über einen längeren Zeitraum erstrecken können, die Störwirkungen für Anwohner aber gering bzw. kurzdauernd sind. Zudem ist beim Ausbau des ostseitigen Weges nur ein Anwohnergrundstück direkt betroffen.

E3 Ausgleichbarkeit der Eingriffe in den Naturhaushalt

Vegetation/Flora: Da nur geringwertige bzw. als Extensivwiese voraussichtlich nicht dauerhafte Vegetationstypen betroffen sind, ist aus naturschutzfachlicher Sicht ein Ausgleich durch Biotopaufwertungen jedweder Art kein Problem. Besondere Anforderungen sind also nicht angemessen. Negative Randwirkungen auf angrenzendes Extensivgrünland sind nicht erkennbar, umso mehr als der Ausbau des ostseitigen Weges auf der Innenseite erfolgt.

Fauna: Die faunistische Wertigkeit der südseitigen Wiesenansaat ist gering, sodass besondere Anforderungen an den naturschutzrechtlichen Ausgleich entfallen. Ein Verlust des oben behandelten Walnussbaums erfordert Ersatzpflanzungen hauptsächlich aus Gründen des



Landschaftsbildes, eine faunistische Kompensation erscheint nur bei Vorhandensein von Baumhöhlen erforderlich und möglich.

Boden: Der allenfalls noch bei den Erschließungsstraßen minderbare Bodeneingriff lässt sich aus fachlicher Sicht höchstens unvollständig ausgleichen, da die Bodenfläche bestenfalls sehr beschränkt durch Entsiegelungen und Rekultivierungen vermehrbar ist. Der B-Plan-Vorentwurf sieht keine eigenständigen Bodenaufwertungen vor. Minderungen landwirtschaftlicher Belastungen können nach der Systematik der Arbeitshilfe einen Teilausgleich leisten, benötigen aber aus fachlich nachvollziehbaren Gründen sehr große Flächen für den rechnerischen Vollaussgleich. Von der Art der naturschutzfachlichen Kompensation wird es abhängen, wie weit damit auch Bodenverbesserungen ermöglicht werden.

Wasser: Der Grad der Bodenversiegelung bestimmt auch den Eingriff in den Wasserhaushalt durch Minderung der Versickerungsleistung. Die Versickerung von Niederschlagswasser als wirksamste Grundwasser-Schutzmaßnahme bestimmt sich nach den wassergesetzlichen Bestimmungen. Die geplanten Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung sind in Teil 1 der Begründung zusammengefasst. Zusätzlich bedeutet die vorgesehene Brauchwassernutzung eine Eingriffsminderung durch Wasserrückhaltung, also Minderung des Oberflächenabflusses und der Kanalisationsbelastung, und durch Wassereinsparung an den Gewinnungsanlagen.

Bei der nur für Sonderfälle vorgesehenen extensiven Dachbegrünung erschöpft sich die an sich gegebene Rückhaltekapazität bei extremem Starkregen. Zu verstärkter Grundwasserneubildung kann sie ohnehin nichts beitragen.

E4 Vermeidung und Minderung der Eingriffe in menschliche Belange

Der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche lässt sich weder vermeiden noch voraussichtlich durch neue Ackerflächen ausgleichen.

Gewisse Verschlechterungen betreffen auch die örtliche Naherholung (Umwandlung von erholungswirksamer Fläche in Baugebiet, Straßenausbau, Verkehrszunahme) und die angrenzenden Wohngrundstücke (geringe Verkehrszunahme, temporärer Baulärm). Beides ist aber nicht als erheblich und kompensationsbedürftig im Sinne der Umweltprüfung zu bewerten.

E5 Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird nach einem standardisierten Verfahren (Kompensations-Verordnung) rechnerisch ermittelt. Dabei werden der ökologische Wert des Bestands (z.B. Ackerland, Wegesäume) und der Wert der Planung (z.B. Versiegelung, Begrünung) gegenübergestellt. Die Differenz ist der Kompensationsbedarf, ausgedrückt in Biotopwertpunkten.

Da die überplante Fläche 1 Hektar überschreitet und schützenswerter Boden betroffen ist, wurde zusätzlich eine Bodenbilanzierung durchgeführt (s. Pkt. N). Hierbei wird der Verlust der Bodenfunktionen (wie Filterung und Wasserspeicherung) ermittelt. Die rechnerische Umwandlung der Bodenwerteinheiten in Biotopwertpunkte ist erforderlich, um den Gesamtschaden transparent und einheitlich in einer Größe ausgleichen zu können. Dies führt zu dem Gesamtkompensationsbedarf von 101.140 Wertpunkten, die extern ausgeglichen werden müssen.



Bestand 30.04.2025			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wertpunkte pro m²	Fläche	Punktzahl
06.350 Wiese intensiv, gräserdominiert, artenarm (Erddamm und Rückhaltegraben am SO-Rand)	21	530 m ²	11.130
06.370 naturnahe Grünanlage (Südostseite, mit 3 Punkten Aufwertung wegen Tendenz zur Extensivwiese)	25+3	890 m ²	24.920
09.151 artenarmer Wegsaum frischer Standorte (Ackerrand)	29	100 m ²	2.900
10.510 Vollversiegelung	3	1.210 m ²	3.630
11.191 Acker intensiv genutzt	16	9.290 m ²	148.640
11.225 Extensivrasenansaat (Wegrandzone mit Leitungsverlegung)	23	410 m ²	9.430
04.110 1 Walnussbaum mit ca. 30 m ² Überschilderung	+ 34	+ 30 m ²	1.020
Summe		12.430 m²	201.670

Planung (Vorentwurf) Stand September 2025, GRZ 0,4			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wertpunkte pro m²	Fläche	Punktzahl
02.500 3 m breite Gehölzpflanzung am NW-Außenrand (geringe Breite wertmindernd)	20	530 m ²	10.600
10.510 Erschließungsstraßen	3	2.050 m ²	6.150
10.530 / 10.715 zusätzliche Versiegelung für Zufahrten und Nebenanlagen (Schätzwert 10 % der Grundstücksfläche, Voll- und Teilversiegelungen, Mittelwert der Punkte)	6	980 m ²	5.880
10.715 maximale Überbauung mit zulässiger Regenwasserversickerung	6	3.940 m ²	23.640
11.221 Begrünung der Grundstücke (50 % der Fläche)	14	4.930 m ²	69.020
Summe		12.430 m²	115.290

Differenz = externer naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf gemäß Vorentwurf
201.670 – 115.290 = 86.380 Wertpunkte

Einbeziehung des bodenfachlichen Kompensationsbedarfs:
Siehe den Hinweis am Ende der dortigen Kompensationsermittlung
(14.760 zusätzliche Biotopwertpunkte für die Bodeneingriffe).

Der nunmehr schutzgutübergreifend auszugleichende Kompensationsbedarf erhöht sich dadurch auf 86.380 + 14.760 = 101.140 Biotopwertpunkte.



E6 Externe Kompensationsmaßnahmen

Ausgangssituation

Zum Stand Oktober 2025 ist die naturschutzrechtliche Kompensation unter Einbezug der darin eingerechneten Bodenkompensation in der nordwestlichen Gemarkung Barig-Selbenhausen vorgesehen, und zwar auf der noch verfügbaren westlichen Hälfte von Flst. 2/5. Das gesamte Flurstück ist 17.634 m² groß, der östliche Teil ist bereits Bestandteil des östliche angrenzenden „Ereigniswaldes“ der Gemeinde Merenberg. Auf diesem und dem ostwärts anschließenden Flurstück wurden bereits von interessierten Bürgern zahlreiche Obst- und heimische Laubbäume gepflanzt, gemäß Auszählung nach insgesamt ca. 122 Hochstamm-Apfelbäume und ca. 105 Laubbäume (vorwiegend Stieleiche, Hainbuche, Spitzahorn).

Der Unterstand wird als Wiese gepflegt, wobei der Teil westlich vom Nord-Süd-Weg extensiver ist als der östliche, offenkundig auch häufiger gemähte Teil. Bei leicht staufeuchtem Boden tritt westlich vom Weg vereinzelt auch der Große Wiesenknopf auf.



Abb.7: Blick nach Norden über den „Ereigniswald“.

Die aktuell vorgesehene Fläche grenzt westlich daran an und ist als mäßig intensive Wiese einzustufen, wobei aber trotz hohem Kräuteranteil die Intensivwiesenarten bei Weitem überwiegen. Zwar ist gegenwärtig ein Elektrozaun vorhanden, aber der Artenbestand weist auf vorherrschende Mähnutzung hin.

Häufigste Arten waren bei der Begehung am 06.10.25 Rotklee und Rotschwingel, als Extensivwiesenart wurde noch am häufigsten die Wiesen-Flockenblume angetroffen. Großer Wiesenknopf wurde hier nicht beobachtet. Insgesamt weist das Artenspektrum auf mindestens 2-schürige Bewirtschaftung. Gehölze sind nicht vorhanden. Am südseitigen Weg befindet sich ein feuchter Graben, in dem stellenweise die Flatterbinse wächst.



Wie auch im angrenzenden „Erlebniswald“ wird der Untergrund von Tonen und Quarzsanden aus dem Oligozän gebildet. Darauf haben sich bei teilweise hohem Tongehalt Pseudogleye entwickelt. Auf leichte Staunässe weisen auch Feuchtezeiger in der Vegetation (Scharfer und Kriech-Hahnenfuß, aber keine Binsen). Die Bodenwertzahl liegt bei lediglich 30-40, weiter östlich werden z.T. sogar nur 20-25 verzeichnet. Naturschutz-, Ökokonto- oder rechtskräftige Kompensationsflächen werden nicht berührt.

Die jetzt als mäßig intensiv einzustufende Wiese weist bodenbedingt (schlechte Bodenqualität, Staufeuchte) ein Wertsteigerungspotenzial in Richtung Extensivwiese auf, wobei eine in der KV sehr hoch (55 Punkte) eingestufte Extensivwiese wohl nicht ganz erreicht werden kann. Realistisch erscheint eine Wertsteigerung um ca. 10 Wertpunkte von jetzt 35 auf 45 Wertpunkte, also ein interpolierter Mittelwert zwischen „mäßig intensiv“ und „extensiv“.



Abb. 8: Blick vom südseitigen Weg auf die vorgesehene Ausgleichsfläche.
Rechts vorne feuchter Weggraben.

Maßnahmen

In Anknüpfung an die östlich angrenzenden, teils noch ganz jungen Obst- und Laubbaumpflanzungen wird Baumpflanzung auch für die Ausgleichsfläche vorgesehen. Auf Obstbäume wird dabei im Hinblick auf die zukünftig unsichere Pflege verzichtet, vielmehr werden ausschließlich Laubbäume der schon verwendeten Arten Stieleiche, Hainbuche und Spitzahorn vorgesehen sowie in Ergänzung, da auch bodenbedingt gut geeignet, die Winterlinde (*Tilia cordata*). Um die Umbildung zur Extensivwiese nicht zu beeinträchtigen, sind die Bäume nur weitständig zu pflanzen (1 Baum pro 150 m² statt 1 Baum pro ca. 100 m² wie weiter östlich). Dies ergibt ca. 63 Bäume.



Die Laubbäume bedürfen nach der Pflanzung (im Herbst) einer kurzzeitigen Anfangspflege (Entfernung tief hängender Zweige) und Nachpflanzung eventueller Ausfälle, später keiner regelmäßigen Pflege mehr. Die Wiese ist 2-mal jährlich ab Anfang Juni und Anfang September zu mähen, wobei das Mähgut nach mindestens 3-tägiger Trocknung unbedingt abzuräumen und möglichst landwirtschaftlich zu verwerten ist. Düngung und Bodenpflegemaßnahmen sind wie auf Extensivwiesen üblich nicht zulässig.

Gemäß nachfolgender Bilanzierung werden 9.500 m² benötigt.

Bilanzierung

Bestand 06.10.2025			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wertpunkte pro m²	Fläche	Punktzahl
06.340 Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität	35	9.500 m ²	332.500
Summe		9.500 m²	332.500

Entwicklung Stand Oktober 2025			
Biotoptyp mit Typ-Nr. der Kompensations-VO	Wertpunkte pro m²	Fläche	Punktzahl
06.340 Frischwiese mäßiger bis extensiver Nutzungsintensität (10 Punkte Wertsteigerung, siehe oben)	35+10	9.500 m ²	427.500
04.210 Pflanzung von 63 heimischen Laubbäumen mit je 3 m ² Überschildung nach 3 Jahren	34	+189 m ²	+6.426
Summe		9.500 m²	433.926

Differenz = naturschutzrechtliches Kompensationspotenzial

433.926 – 332.500 = 101.426 Wertpunkte

Der oben ermittelte Kompensationsbedarf von 101.140 Wertpunkten ist damit abgedeckt.

E7 Sonstige umweltrelevante Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Gegenstand des Vorentwurfs sind die Rückhaltung und Brauchwassernutzung des Dachablaufwassers, die Versickerung des Niederschlagswassers, die Begrünung von Flachdächern, naturschutzrechtlich begründete Einschränkungen bei der privaten Außenbeleuchtung und die Art der Grundstückseinfriedungen.

F Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Fortführung der jetzigen intensiven Ackernutzung.



G Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind mit Blick auf die erforderliche Gebietsgröße von gut einem Hektar nicht vorhanden, zumal die naturräumlichen Gegebenheiten in der Ortslage von Barig-Selbenhausen ebenso wie die Nutzungsstrukturen durchweg vergleichbar sind, der überplante Standort aber bereits im rechtskräftigen Flächennutzungsplan dargestellt ist.

H FFH- oder VSG-Verträglichkeitsprüfung

Entfällt.

I Artenschutzrechtliche Prüfung

Eine artenschutzrechtliche Prüfung kann sich wegen der geringen Wertigkeit des Plangebiets auf die Prüfung des Walnussbaums hinsichtlich (bewohnter) Baumhöhlen beschränken. Die Wahrscheinlichkeit von Vorkommen gefährdeter Vögel wie Feldlerche und FFH-Tierarten wie Zauneidechse erscheint zu gering, als dass weitergehende Untersuchungen unter Berücksichtigung des Aufwandes zu rechtfertigen wären.

J Monitoring

Auf der vorgesehenen Kompensationsfläche ist ein jährliches botanisches Monitoring durchzuführen und zu dokumentieren. Zu bestimmen sind 1) die Gesamtartenzahl vor dem ersten Schnitt (also Ende Mai) und 2) auf 3 zu markierenden Probeflächen zeitgleich Vegetationsaufnahmen nach Braun-Blanquet durchzuführen. Beginn des Monitorings voraussichtlich 2026, Befristung zunächst auf 5 Jahre. Das Monitoring und eventuelle Erweiterungen z.B. auf bestimmte Insektengruppen sind noch mit der Gemeinde und der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

K Datengrundlagen, Methoden

- ❖ Bebauungsplan-Vorentwurf, Stand 09.09.2025.
- ❖ Berücksichtigung der Anlage 1 zum BauGB.
- ❖ Berücksichtigung der in Kap. B3 genannten Planungsvorgaben.
- ❖ BodenViewer Hessen-Daten im Internet (Stand 09/2025).
- ❖ Geländeaufnahmen am 30.04.2025 und (Kompensationsfläche) am 06.10.2025.
- ❖ GeologieViewer Hessen-Daten im Internet (Stand 09/2025).
- ❖ Google-Maps-Luftbilder.
- ❖ GruSchu-Daten im Internet (Stand 09/2025).
- ❖ Kompensations-Verordnung (KV) in der Fassung vom 26.10.2018.
- ❖ NATUREG-Daten im Internet (Stand 09/2025).
- ❖ Topografische Karte 1:25.000, Blatt 5415 Merenberg.



Wesentliche Datenlücken sind nicht gegeben.

L Zusammenfassung

Lage

Die 1,24 ha große geplante Wohnbaufläche Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Ende des Merenberger Ortsteils Barig-Selbenhausen. Die Planung führt die in einer Ergänzungssatzung von 2009 geregelte und seitdem umgesetzte Wohnbebauung nach Norden fort.

Planinhalte

Geplant sind 2 Häuserzeilen mit voraussichtlich 12 Baugrundstücken, die über eine neu zu bauende, 8 m breite Anliegerstraße erschlossen werden. Die Maßzahlen beinhalten Grundflächenzahl 0,4, Einzelhäuser in maximal 2-geschossiger Bauweise und 8,5 m maximale Bauhöhe.

Der maximale Versiegelungsgrad der Baugrundstücke lässt sich zu 0,5 bis 0,6 schätzen, da bei Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen mit ihren Zufahrten die Grundflächenzahl 0,4 überschritten werden kann. Die Erschließung erfolgt von der südlich gelegenen Schulstraße aus.

Eingriffsmindernde Vorgaben

- ❖ Wasserdurchlässige Befestigung nicht überbauter Befestigungsflächen.
- ❖ Alle nicht befestigten Flächen sind zu begrünen, so genannte Schottergärten sind nicht zulässig.
- ❖ Pro angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist ein standortgerechter Laubbaum der I. oder II. Ordnung oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen.
- ❖ Die Gestaltung der Dachflächen bleibt den Bauherren überlassen. Eventuelle Flachdächer sind als Gründach anzulegen. Davon ausgenommen sind mit Solarthermie- oder Photovoltaikanlagen bestückte Dachflächen.
- ❖ Die gezielte Versickerung des Niederschlagswassers erfolgt nach gesetzlichen Vorgaben sowie auf einer hierfür festgesetzten Fläche für die Regelung des Wasserabflusses. Das auf nicht begrüntem Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist zudem in Zisternen aufzufangen und als Brauchwasser zu verwenden.

Grünflächen

Am nordwestlichen Außenrand wird eine 3 m breite Gehölzpflanzung festgesetzt. Sie dient außer der Eingrünung gegenüber der offenen Flur auch als Fläche für die Regelung /Rückhaltung des Wasserabflusses.

Rechtslage

Die Planung ist bereits im rechtswirksamen Flächennutzungsplan enthalten. Da bisheriger Außenbereich, ist die Planung als zweistufiger Bebauungsplan mit Offenlage, Umweltbericht und naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Da das Plangebiet 1 ha überschreitet, wird zusätzlich eine von der naturschutzrechtlichen getrennte bodenfachliche Eingriffsermittlung erforderlich. Der so ermittelte Kompensationsbedarf wird gemäß aktueller Handhabung auf den naturschutzrechtlichen aufgeschlagen und erhöht so den Gesamt-Kompensationsbedarf. Ein gesondertes faunistisches Gutachten ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht erforderlich.



Jetzige Nutzung

Gegenwärtig wird das Plangebiet ackerbaulich genutzt. Als einziger Baum stockt im nördlichen Plangebiet ein größerer Walnussbaum. Auf der NW-Seite des südseitigen Anliegerwegs „Am Weidenstumpf“ erfolgte eine ca. 8 m breite Ansaat mit kräuterreicher Wiese, zum „Weidenstumpf“ begrenzt durch einen niedrigen Erdwall als Rückhalt für von oben zuströmendes Niederschlagswasser.

Naturschutzwertigkeit

Natura-2000-Gebiete, sonstige naturschutzrechtliche Schutzflächen und geschützte Biotop sind nicht betroffen.

Als Ackerfläche mit lediglich 1 Solitärbaum (Walnuss) ist das Plangebiet aus botanischer und faunistischer Sicht relativ geringwertig, umso mehr als auch die Ökowiesenansaat am Südoststrand auf vorheriger Ackerfläche erfolgte. Allerdings ist der Walnussbaum vor eventueller Fällung auf Baumhöhlen zu untersuchen. Naturschutzfachlich wertvoller sind westlich und östlich an das Plangebiet anschließende Wiesen- und Weideflächen. Speziell die Weidefläche im Westen ist Habitat typischer Extensivwiesenkräuter.

Boden

Die mitteldevonischen Sedimentgesteine werden im Plangebiet von lehmigem Hangschutt und pleistozänem Löss überlagert. Im Plangebiet treten Braunerden und Pseudogley-Parabraunerden auf, wobei die Bodenwertzahl kleinräumig zwischen 35 und 55 schwankt. Hinsichtlich Bodenfunktionen und landwirtschaftlicher Nutzbarkeit handelt es sich um einen maximal mittelwertigen Standort in erosionsgefährdeter Unterhanglage.

Wasser

Normalstandort hinsichtlich Bodenfeuchte. Gewässer sind im Internetangebot „NATUREG“ nicht verzeichnet, jedoch war bei der Geländeaufnahme am 30.04.2025 am Westrand außerhalb der Plangrenze ein zu diesem Zeitpunkt Wasser führender Graben zu konstatieren, wobei Feuchtstauden auf ± permanente Bodenfeuchte weisen.

Die Fließpfadkarte im Starkregen-Viewer Hessen verzeichnet für das Plangebiet und die benachbarten Flächen mehrere Fließpfade, in denen also bei Starkregen Wasser hangab strömt. Auf eine Überschwemmungsgefährdung weisen auch Unterlieger hin.

Anwohnerbelange

Stärkere, abwägungsbedürftige Belastungen von Anrainern ergeben sich aus der Planung nicht. Die Verkehrszunahme ist als nicht bedeutsam zu werten. Immerhin beeinträchtigt die Planung die lokale Naherholung durch Verlust erholungswirksamer Landschaft, Überbauung, Wegeausbau und eine geringe Verkehrszunahme, aber die für Spaziergänger relevanten Wegebeziehungen bleiben unverändert.

Kompensationsbedarf

Zum Planstand des Vorentwurfs wurde ein naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf von 86.380 Biotopwertpunkten ermittelt. Für den Bodeneingriff kommen in Umrechnung 14.760 Wertpunkte hinzu, sodass insgesamt 101.140 Wertpunkte durch naturschutzfachlich orientierte Aufwertungen auszugleichen sind.



Kompensation

Die vorgesehene Kompensationsmaßnahme schließt sich westlich an den so genannten Ereigniswald in der westlichen Gemarkung Barig-Selbenhausen an. Auf 9.500 m² werden dort Wiesenextensivierung und die Pflanzung von weiteren 63 heimischen Laubbäumen festgesetzt. Obstbäume sollten nicht gepflanzt werden, weil die zukünftige Pflege nicht mehr gesichert erscheint. Die Wiesenextensivierung ist in einem Monitoring zu dokumentieren.

M Festsetzungsvorschläge

In Ergänzung zu den textlichen Festsetzungen im B-Plan-Vorentwurf:

Plangebiet

3 m breite Heckenpflanzung am Nordwestrand

Die Pflanzung am Nordwestrand dient dem Sichtschutz und der Eingrünung gegenüber der offenen Landschaft. Es werden ausschließlich kleinkronige, standortgerechte Laubbäume gewählt (z.B. Elsbeere, Feldahorn), um eine Beeinträchtigung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen durch breite Kronen oder stark ausläuferbildende Arten (wie die Schlehe) auszuschließen.

Mindestgröße Sträucher 2xv, 60-100 cm. Mindestgröße Bäume: Hochstamm 2xv, 10-12 cm. Bei Erfordernis Ausmähen hochwüchsiger Ruderalvegetation in den ersten 3 Jahren und /oder Schutz vor Wildverbiss. Ausfälle von Bäumen oder von mehr als 10 % der Sträucher sind nachzupflanzen.

Bei 172 m Heckenlänge ergibt sich ein Pflanzbedarf von ca. 98 Sträuchern und 17 Bäumen.

Externe Kompensation

Wiese

Die Extensivierung der Wiese auf der Kompensationsfläche dient der Steigerung der Artenvielfalt und der Schaffung eines naturschutzfachlich wertvollen Lebensraumes. Die zu extensivierende Wiese ist 2-mal jährlich zu mähen, und zwar ab 15.06. und ab 01.09. Das Mähgut ist nach mindestens 3-tägiger Trocknung abzuräumen und nach Möglichkeit landwirtschaftlich zu nutzen. Nicht zulässig ist jede Art von Düngung, Beweidung, Bodenpflegemaßnahmen und Einsaaten.

Baumpflanzung

Pro 150 m² und in 5 Reihen ist ein heimischer Laubbaum der Arten Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) zu pflanzen. Mindestgröße Hochstamm 2xv mit 10-12 cm Stammumfang. In den Anfangsjahren tiefhängende Zweige sind zurückzuschneiden, Pflanzausfälle nachzupflanzen. Später sind nur noch herabgebrochene Äste zu entfernen.



N: Anhang: Ermittlung des bodenfachlichen Kompensationsbedarfs

Grundlage ist zum einen der B-Plan-Vorentwurf, Stand September 2025, zum andern die Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren“ mit der dort vorgegebenen Werteinstufung und Berechnung.

Im Bereich der Planung bestehen kleinräumig wechselnde Bodenverhältnisse, wobei sich die Abgrenzungen bei den einzelnen Messgrößen unterscheiden. In die Bilanzierung werden vereinfachend die folgenden Anteile eingestellt:

Ertragspotenzial: 50 % mittel, 50 % hoch.

Feldkapazität: 50 % gering, 50 % mittel.

Nitratrückhaltevermögen: 50 % gering, 50 % sehr hoch.

Eingriffsminderung um geschätzte 25 % am Südrand der gepl. Baufläche (bestehende Bodenumgestaltung auf 3 m Breite, 530 m²), an der auszubauenden ostseitigen Erschließungsstraße (bestehende Ackerrandzone, ca. 100 m²) und weiter südlich im Bereich der Leitungsverlegung (410 m²). Gründe sind die hier anzunehmenden Bodeneingriffe z.B. durch Bodenumlagerungen und Bodenverdichtung. Die obigen Ausgangsgrößen lassen sich in etwa hälftig ansetzen. Unberücksichtigt bleiben 1) die bestehende Bodenversiegelung und 2) wegen fehlender Bodeneingriffe die Gehölzpflanzung am NW-Außenrand.

Geplante Wohnbaufläche

Bestand geplante Wohnbaufläche (9.860 m², davon 530 m² mit Bodenstörungen, Gehölzpflanzung am NW-Rand bleibt unberücksichtigt)							
Nutzungstyp	Fläche	Ertragspotenzial	Produkt Ertragspotenzial	Feldkapazität	Produkt Feldkapazität	Nitratrückhaltevermögen	Produkt Nitratrückhaltevermögen
50 % höhere Bodenwertigkeit (4.930 m²)							
Acker, untergeordnet Wiesen-ansaat	0,46 ha	4	1,84	3	1,38	5	2,3
Wiesenansaat mit Bodenstörungen, Funktionsminderung 25 %	0,03 ha	3	0,09	2,25	0,07	3,75	0,11
50 % geringere Bodenwertigkeit (4.930 m²)							
Acker, untergeordnet Wiesen-ansaat	0,46 ha	3	1,38	2	0,92	2	0,92
Wiesenansaat mit Bodenstörungen, Funktionsminderung 25 %	0,03 ha	2,25	0,07	1,5	0,05	1,5	0,05
Summe	0,98 ha		3,38		2,42		3,38

Gesamtsumme Bodenwerteinheiten Bestand Wohnbaufläche 9,18.



Planung Wohnbaufläche							
Nutzungstyp	Fläche	Ertragspotenzial	Produkt Ertragspotenzial	Feldkapazität	Produkt Feldkapazität	Nitratrückhaltvermögen	Produkt Nitratrückhaltvermögen
50 % höhere Bodenwertigkeit (4.930 m²)							
Dach- und Versiegelungsflächen ohne festgesetzte Dachbegrünung	0,245 ha	0	0	0	0	0	0
Begrünte Flächen im Baugebiet (Funktionsminderung 25 % gemäß Arbeitshilfe)	0,245 ha	3	0,74	2,25	0,55	3,75	0,92
50 % geringere Bodenwertigkeit (4.930 m²)							
Dach- und Versiegelungsflächen ohne festgesetzte Dachbegrünung	0,245 ha	0	0	0	0	0	0
Begrünte Flächen im Baugebiet (Funktionsminderung 25 % gemäß Arbeitshilfe)	0,245 ha	2,25	0,55	1,5	0,37	1,5	0,37
Summe	0,98 ha		1,29		0,92		1,29

**Gesamtsumme Bodenwerteinheiten Wohnbaufläche Planung 3,50,
extern auszugleichende Differenz 5,68 kompensationsbedürftige Bodenwerteinheiten.**

Geplanter Straßenausbau

Bestand Straßenausbau (1.424 m ² jetziger Acker und 510 m ² Randzonen mit Funktionsminderung, zusammen 1.934 m ²)							
Nutzungstyp	Fläche	Ertragspotenzial	Produkt Ertragspotenzial	Feldkapazität	Produkt Feldkapazität	Nitratrückhaltvermögen	Produkt Nitratrückhaltvermögen
50 % höhere Bodenwertigkeit (965 m²)							
Acker	0,07 ha	4	0,28	3	0,21	5	0,35
Gestörte Bereiche mit 25 % Funktionsminderung gemäß Arbeitshilfe)	0,025 ha	3	0,08	2,25	0,06	3,75	0,09
50 % geringere Bodenwertigkeit (965 m²)							
Acker	0,07 ha	3	0,21	2	0,14	2	0,14
Gestörte Bereiche mit 25 % Funktionsminderung gemäß Arbeitshilfe)	0,025 ha	2,25	0,06	1,5	0,04	1,5	0,04
Summe	0,19 ha		0,63		0,45		0,62



Planungsziel ist komplette Vollversiegelung, sodass die Bodenfunktionen gegen Null gehen.

Die kompensationsbedürftige Funktionsminderung für den Straßenausbau beträgt damit 1,70 Bodenwerteinheiten.

In der Summe sind $5,68 + 1,70 = 7,38$ Bodenwerteinheiten kompensationsbedürftig.

Übertragung in die naturschutzrechtliche Kompensationsermittlung

Da ein schutzgutbezogener Ausgleich im Sinne der Arbeitshilfen beim Boden kaum erreichbar ist, sollen gemäß einer exemplarischen Stellungnahme des Wetteraukreises die nachstehend ermittelten Bodenwertpunkte als zusätzliche Wertpunkte in der naturschutzrechtlichen Kompensationsermittlung eingearbeitet werden. Also vergleichbar mit den Plangebieten unter 1 ha bei hoher Bodenwertigkeit, aber mit anderem Berechnungsansatz.

Das vom Wetteraukreis vorgegebene und mit der HLNUG abgestimmte Verfahren ist bisher inoffiziell und also nicht auf den Web-Seiten der HLNUG zu finden. Es soll aber vorläufig auch in anderen Landkreisen angewendet werden. Die Formel lautet ganz einfach: **Zusätzliche Biotopwertpunkte KV = Bodenwerteinheiten (BWE) * 2000.** Für den „Weidenstumpf“ errechnen sich somit **14.760 zusätzliche Biotopwertpunkte.**

Merenberg und Linden, im Oktober 2025