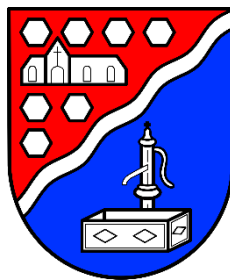


Bebauungsplan

„In den Ahlen“

in der
Ortsgemeinde Nomborn



Umweltbericht
gemäß § 2 (4) BauGB

mit integriertem Grünordnungsplan

- Stand Entwurfsfassung der (zweiten) erneuten Beteiligung
- gem. §§ 4a Abs. 3 i.V.m. 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB-

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1. | Einleitung | 5 |
| 2. | Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans und Beschreibung des Plangebiets | 6 |
| 3. | Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden | 8 |
| 4. | Beschreibung der wesentlichen Festsetzungen des Plans | 8 |
| 5. | Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, Methodik, Quellen sowie Schutzgebiete (BNatSchG) und Schutzausweisungen | 11 |
| 6. | Darstellung der in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind | 13 |
| 6.1 | Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV) | 13 |
| 6.2 | Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (RROP 2017) | 13 |
| 6.3 | Wirksamer Flächennutzungsplan | 15 |
| 7. | Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie | 16 |
| 8. | Umweltbeschreibung / Umweltbewertung und Wirkungsprognose, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden | 16 |
| 8.1 | Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit | 16 |
| 8.2 | Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz | 18 |
| 8.3 | Schutzgut Fläche | 19 |
| 8.4 | Schutzgut Boden | 20 |
| 8.5 | Schutzgut Wasser | 21 |
| 8.6 | Schutzgut Klima / Luft | 24 |
| 8.7 | Schutzgut Landschaft-/ Ortsbild / Erholung | 24 |
| 8.8 | Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter | 25 |
| 8.9 | Wechselwirkungen | 25 |
| 9. | Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen | 25 |
| 10. | Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung | 26 |
| 10.1 | Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit | 26 |
| 10.2 | Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz | 27 |
| 10.3 | Schutzgut Wasser | 29 |
| 10.4 | Schutzgut Fläche / Boden | 29 |
| 10.5 | Schutzgut Klima | 30 |
| 10.6 | Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild / Erholung | 30 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 10.7 | Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter | 30 |
| 11. | Eingriff- / Kompensationsbilanz | 31 |
| 11.1 | Fläche / Boden / Wasser | 31 |
| 11.2 | Klima / Luft | 32 |
| 11.3 | Tiere/Pflanzen/Biotope/biologische Vielfalt | 32 |
| 11.4 | Landschaftsbild / Ortsbild / Erholung | 35 |
| 12. | Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen (Vermeidung, Verminderung und Ausgleich) | 35 |
| 12.1 | Maßnahmen zum Artenschutz | 35 |
| 12.2 | Ausgleichsmaßnahmen (A) und Ersatzmaßnahmen (E) | 38 |
| 13. | Gegenüberstellung der Eingriffe (Konflikte) und Maßnahmen | 41 |
| 14. | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose) | 46 |
| 15. | In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten | 46 |
| 16. | Aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben zu erwartenden schweren Unfällen oder Katastrophen, Auswirkungen des Klimawandels | 46 |
| 17. | Zusätzliche Angaben | 47 |
| 17.1 | Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) | 47 |
| 17.2 | Referenzlisten der Quellen und Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen | 47 |
| 18. | Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung | 48 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|--------|---|----|
| Tab. 1 | Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes für die zu untersuchenden Schutzgüter | 11 |
| Tab. 2 | Prüfung des Vorhandenseins von Schutzgebieten gem. BNatSchG und WHG im Geltungsbereich | 12 |
| Tab. 3 | Bewertung der Biotoptypen gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP | 18 |
| Tab. 4 | Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP | 28 |
| Tab. 5 | Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP | 33 |
| Tab. 6 | Ermittlung des Biotopwertes der externen Kompensationsflächen E1 bis E4 im IST-Zustand | 41 |

| | | |
|--------|---|----|
| Tab. 7 | Ermittlung des Biotopwertes der Kompensationsflächen E1 bis E4 im ZIEL-Zustand (Prognose) | 41 |
| Tab. 8 | Konflikt - Maßnahmentabelle | 42 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------|--|----|
| Abb. 1 | Lage der Geltungsbereiche (schwarze Abgrenzungen) | 7 |
| Abb. 2 | Luftbildausschnitt mit Umgrenzung (rot gestrichelt) des Plangebiets und dessen Umfeld | 7 |
| Abb. 3 | Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (Auszug) | 14 |
| Abb. 4 | Auszug wirksamer Flächennutzungsplan der VG Montabaur | 15 |
| Abb. 5 | Biotopbestandsplan aus der Grünlandkartierung des Büros Freiraumplanung Diefenthal | 19 |
| Abb. 6 | Farbmarkierung der Ackerzahl mit Legende (Auszug aus Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau) | 20 |
| Abb. 7 | Darstellung eines außergewöhnlichen Starkregenereignisses (SRI 7, 1 Std.) im Geltungsbereich | 23 |
| Abb. 8 | Darstellung eines extremen Starkregenereignisses (SRI 10, 1 Std.) im Geltungsbereich | 23 |
| Abb. 9 | Darstellung eines extremen Starkregenereignisses (SRI 10, 4 Std.) im Geltungsbereich | 23 |
| Abb. 10 | Darstellung Kartierkullisse der Grünlandkartierung (siehe blaue Markierung) | 28 |
| Abb. 11 | Standorte der je 15 Fledermaus-Sommerkästen und Vogelkästen (siehe Maßnahmen A 1 CEF und V 3) mit Stand von Februar 2023 | 37 |
| Abb. 12 | Lage der externen Ausgleichsflächen | 38 |
| Abb. 13 | Lage und Größe der externen Ausgleichsflächen E1 bis E4, sowie die Lage der vier Neupflanzungen auf der Fläche E4 | 39 |

Anlagen

Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG zum Bebauungsplan „In den Ahlen“, Büro Freiraumplanung Diefenthal, August 2022, s. Anlage Begründung

Biotopkartierung zur Einstufung des Grünlandes nach den Kriterien des FFH-Lebensraumtyps 6510 gemäß § 15 Abs. 1 LNatSchG im Plangebiet des Bebauungsplans „In den Ahlen“ erstellt durch das Büro Freiraumplanung Diefenthal im Juli 2022, s. Anlage Begründung

1. Einleitung

Die Ortsgemeinde Nornborn beabsichtigt die Ausweisung eines neuen Wohngebietes östlich der Ortslage. Das Plangebiet soll über die bereits parzellierte Erschließungsstraße „In den Ahlen“ erschlossen werden.

Die aktuelle Abgrenzung des Plangebietes hat eine Fläche von ca. 0,7 ha.

Der im Verfahren nach § 13b BauGB aufgestellte Bebauungsplan „In den Ahlen“ der Ortsgemeinde Nornborn wurde am 02.02.2023 als Satzung beschlossen und ist seit dem 10.02.2023 rechtsverbindlich. Zwischenzeitlich hat das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) mit Sitz in Leipzig mit Urteil vom 18.07.2023 (4 CN 3.22) einen im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB aufgestellten Bebauungsplan aus Baden-Württemberg, wegen des Verstoßes gegen europarechtliche Bestimmungen, für unwirksam erklärt. Dabei wurde nicht nur der konkrete Bebauungsplan, sondern auch die der Planung zu Grunde liegende gesetzliche Regelung aufgehoben.

Die Verfahrensfehler, die durch Anwendung des nun für unionsrechtswidrig erklärten § 13b BauGB entstanden sind, wurden innerhalb der Jahresfrist formell gem. § 215 BauGB gerügt. Daraus folgt, dass die Ortsgemeinde Nornborn somit zur Heilung dieser Fehler das sogenannte ergänzende Verfahren gem. § 214 Abs. 4 BauGB mit vollwertiger Umweltprüfung, Umweltbericht sowie Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung durchführt. Das Verfahren zur Mängelbehebung setzt wieder in dem Verfahrensstand an, in dem der Mangel aufgetreten ist und setzt das Verfahren mit den üblichen Verfahrensschritten fort (hier: öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB). Eine Anwendung des § 13a BauGB nach Maßgabe des § 215 a (3) BauGB wird in diesem ergänzenden Verfahren nicht vorgesehen, da planungsbedingt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.“

Die Umweltprüfung dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans auf die Belange des Umweltschutzes. Die ermittelten und die bewerteten Belange des Umweltschutzes werden im vorliegenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB und Anlage 1 BauGB dargestellt und bildet einen gesonderten Teil der Planbegründung.

Ferner sind nach §1a (3) BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu ermitteln.

Nach § 11 (1) BNatSchG werden die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt.

Grünordnungspläne können insbesondere aufgestellt werden zur Gestaltung des Ortsbildes sowie Entwicklung der grünen Infrastruktur in Wohn-, Gewerbe- und sonstigen baulich genutzten Gebieten. Besteht ein Landschaftsplan, so sind Grünordnungspläne aus diesem zu entwickeln. Die Landschaftspläne und

Grünordnungspläne werden nach § 5 LNatSchG RLP von den für die Bauleitplanung zuständigen Gemeinden unter Beteiligung der unteren Naturschutzbehörden erstellt. Die naturschutzfachlichen Aussagen des Landschaftsplanes gem. § 2 Abs. 4 BauGB können somit im Rahmen eines Grünordnungsplans (auf Bebauungsplanebene) vertieft und ergänzt werden.

Vorliegend erfolgt die Aufstellung eines Grünordnungsplans auf Bebauungsplanebene im Rahmen der baurechtlichen Umweltprüfung. Die naturschutzfachlichen Aussagen und Darstellungen des im Umweltbericht integrierten Grünordnungsplans werden (nach Abwägung mit den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen) durch die Integration in den Bebauungsplan rechtsverbindlich.

Im Plangebiet des Bebauungsplans „In den Ahlen“ wurde eine **Biotopkartierung** zur Einstufung des Grünlandes nach den Kriterien des FFH-Lebensraumtypes 6510 gemäß § 15 Abs. 1 LNatSchG durchgeführt. Diese wurde durch das Büro Freiraumplanung Diefenthal im Juli 2022 fertiggestellt.

Des Weiteren wurde von eben diesem Planungsbüro im August 2022 ein **Fachbeitrag Artenschutz** gemäß § 44 BNatSchG erstellt.

Die Ergebnisse dieser Biotopkartierung sowie des Fachbeitrags Artenschutz werden in den vorliegenden Umweltbericht integriert.

2. **Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans und Beschreibung des Plangebiets**

Das Plangebiet für den neu aufzustellenden Bebauungsplan „In den Ahlen“ liegt im Osten der Ortsgemeinde Nornborn. Das ca. 0,7 ha große Gelände wird derzeit zum Großteil als extensives Grünland genutzt. Zum Teil befinden sich noch vereinzelt Restbestände von sehr alten und abgängigen Obstbaumhochstämmen im Plangebiet. Im Norden wurde bereits eine Grundstücksparzelle bebaut. Im südöstlichen Teil hat sich inzwischen durch Sukzession ein Vorwald mit Laubbaum-Jungwuchs entwickelt.

Das Plangebiet ist mit Ausnahme der im Norden liegenden Teilstücke der geplanten Verkehrsfläche "In den Ahlen" und das hier westlich angrenzende Baugrundstück unbebaut und schließt im Norden und Westen an die bestehende Bebauung der „Hochstraße“ bzw. der Straße „Im Baumort“ an.

Durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens soll ein Wohngebiet an ein bestehendes Wohngebiet an die östliche Ortsgrenze von Nornborn angefügt werden. Um das geplante Wohngebiet in das Landschaftsbild integrieren zu können, wird das Wohngebiet zur zum Teil offenen Landschaft hin (im Osten und Süden) eingegrünt.

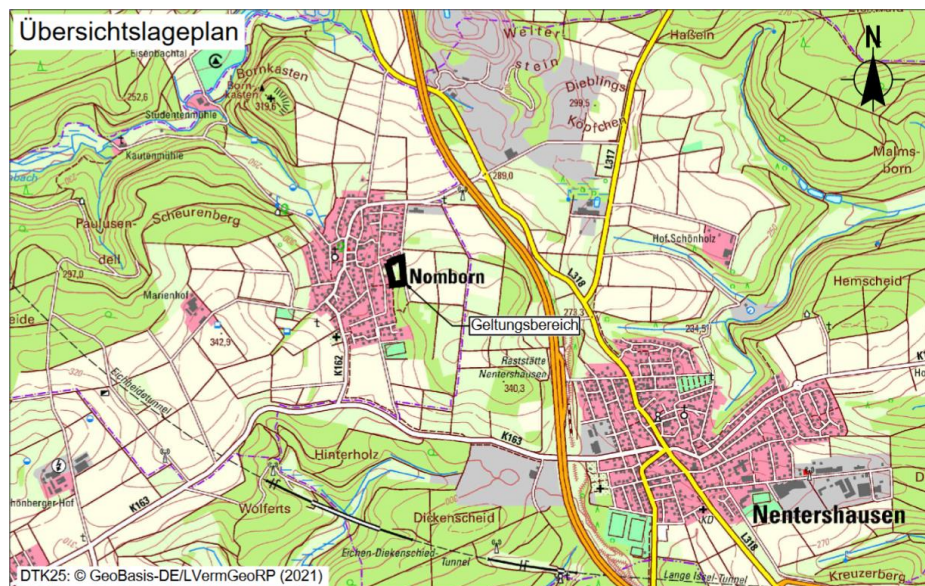


Abb. 1 Lage der Geltungsbereiche (schwarze Abgrenzungen)



Abb. 2 Luftbildausschnitt mit Umgrenzung (rot gestrichelt) des Plangebiets und dessen Umfeld

3. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in der Gemarkung Nornborn, Flur 1 und umfasst zahlreiche Flurstücke. Die Flächengröße des Plangebiets beträgt somit ca. 0,7 ha. Der Geltungsbereich des Plangebiets grenzt im Norden und Westen an bestehende Wohnbebauung an. Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße „In den Ahlen“ bzw. der „Hochstraße“. Östlich wird das Plangebiet durch landwirtschaftliche und südlich durch Waldflächen begrenzt.

Als weitere Geltungsbereiche werden die erforderlichen externen Ausgleichsflächen festgelegt.

4. Beschreibung der wesentlichen Festsetzungen des Plans

Aufgrund der topografischen Gegebenheiten des Plangebiets mit einer geplanten Hanglagenbebauung und einem nach Norden und Westen abfallenden Gelände erfolgt eine Aufteilung in zwei Baugebietsteile (WA 1 / WA 2 / WA 3 und WA 4 / WA 5). Der Baugebietsteil WA 1 / WA 2 / WA 3 ist durch die geplante talseitige Erschließung, der Baugebietsteil WA 4 / WA 5 durch die geplante bergseitige Erschließung charakterisiert. Für beide Baugebietsteile wird eine städtebaulich harmonische und an das städtebauliche Umfeld angepasste Hangbebauung, hier insbesondere hinsichtlich der Höhenentwicklung verfolgt. Dementsprechend wird auf Basis der unterschiedlichen Höhenlagen der Baugebietsteile für die Baugebietsteile WA 1/ WA 2 / WA 3 und WA 4 / WA 5 eine auf den unteren Bezugspunkt abweichende Höhenfestsetzung getroffen. Trotzdem wird hierdurch gewährleistet, dass in beiden Baugebietsteilen gleichartige Kubaturen und Bauhöhen realisierbar sind.

Für das Plangebiet werden Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung - Allgemeines Wohngebiet- sowie über das Maß der baulichen Nutzung (eine max. Grundflächenzahl [GRZ]¹ von 0,4 im Bereich WA 1 / WA 2 / WA 5 und 0,25 und im Bereich WA 3 / WA 4 (diese kann bis zu einer GRZ von 0,6 (WA 1 /WA 2 / WA 5) bzw. 0,375 (WA 3 / WA 4) durch Nebenanlagen überschritten werden; eine Höhenbeschränkungen der Gebäudehöhen auf max. 11,0 m in WA 1, WA 2 und WA 3, sowie in WA 4 und WA 5 auf max. 9,0 m) getroffen.

Für das Plangebiet werden weiterhin folgende Regelungen zur Pflege und Gestaltung der Bauflächen sowie für den Artenschutz getroffen:

- Auf den privaten Baugrundstücken sind mindestens 40 % der Fläche als Grünfläche herzustellen. Von diesen 40% Mindestbegrünungsfläche sind mindestens 10 % mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen
- Je Baugrundstück sind zusätzlich mindestens zwei einheimische Laubbäume zu pflanzen

¹ Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche (Versiegelung) je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 Abs. 1 BauNVO).

- Im Süden und Osten sind die privaten Baugrundstücke (Ordnungsziffer 1) als „Ortsrandeingrünung“ mit einer mindestens einreihigen Hecke aus einheimischen Laubgehölzen mit einer Mindesthöhe von 1,5 m anzulegen und zu unterhalten.
- Bei Pultdächern, Flachdächern sowie bei gering geneigten Dachflächen (≤ 10 Grad) sind mindestens 80 % der Gesamtdachfläche des jeweiligen Baugrundstückes (mindestens) extensiv zu begrünen¹, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Aus Gründen einer gesicherten Funktionserfüllung ist eine mindestens 10 cm starke Magersubstratauflage, die einen Abflussbeiwert $< 0,5$ Cs erzielt, unter Verwendung von mindestens Sedum-Arten (Sedum-Sprossenansaat) und mindestens 20 % Flächenanteil an insektenfreundlichen heimischen Wildkräutern (Topfballen-Pflanzung) vorzusehen. Die Begrünung mit höherwachsenden Pflanzen ist zulässig.
- Zum Schutz der Insektenfauna sind im Falle einer Freiflächenbeleuchtung nur insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen). Die Lampen sollten eine Richtcharakteristik nach unten aufweisen und sollten möglichst niedrig angebracht werden, um unnötige Lichtemissionen zu vermeiden. Es sollten nur vollständig abgeschlossene Lampengehäuse verwendet werden, um das Eindringen von Insekten zu verhindern (**V 4**).
- Zur Kompensation des Verlustes potenzieller Quartierstandorte für Fledermäuse an Obstbäumen im Umfang von 5 höhlenbesitzenden Bäumen mit Fledermausquartierpotenzial sind im angrenzenden Halboffenland und/oder Waldflächen mindestens eine Vegetationsperiode vor Rodung der Bäume mindestens 15 geeignete Kunsthöhlen (10 Spaltenquartiere und 5 Raumkästen) anzubringen. Die Kästen sind regelmäßig zu reinigen und abgängige Kästen sind zu ersetzen. Zur Vermeidung von Tötungen im Zuge der Rodungsmaßnahme sind die Gehölze vor der Rodung auf einen Besatz durch Fledermäuse zu untersuchen (s. Vermeidungsmaßnahmen **V 3**).
- Gehölze dürfen in der Zeit vom 1. März bis 30. September gemäß § 39 BNatSchG nicht beseitigt werden. Die Maßnahme dient zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit Beeinträchtigung der im Untersuchungsraum vorhandenen Vogelarten während der Brutzeiten. Das Baufeld ist außerhalb dieser Zeit zu räumen (**V 1**).
- Zur Kompensation des Verlustes der potenziellen Nistplatzstrukturen an Obstbäumen und Feldgehölzen sind für die 5 entfallenden Bäume mit Nistplatzstrukturen im Verhältnis 1:3 insgesamt 15 Nistkästen in angrenzenden Flächen oder innerhalb des Neubaugebietes im öffentlichen Raum anzubringen. Dabei sind 5 Kästen als Halbhöhlenkästen für Gebäude- und Höhlenbrüter (Bachstelze, Hausrotschwanz, Feldsperling) und 10 Kästen (je 5 mit Fluglochweite 26 und 32 mm) als Höhlen-Nistkästen (Meisen, Feldsperling) anzubringen (**V 2**).

¹ unter Berücksichtigung der Hinweise der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie 2018 bzw. in der aktuellen Fassung, Hrsg.: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL)

Die Hangorte der 15 Ersatzlebensstätten für Höhlenbrüter und der 15 Ersatzquartiere für Fledermäuse sind in einer Karte darzustellen und der unteren Naturschutzbehörde zu übermitteln.

Hinweis: Diese Maßnahme wurde bereits umgesetzt, siehe Abbildung 9 im Umweltbericht. Es werden vier **von den 10 Höhlen-Nistkästen** für den Feldsperling (Nisthöhlen mit einer Fluglochweite von 32 mm Durchmesser) nachträglich umgehängt und an die Neuanpflanzungen, alternativ an einen Pfahl, auf der externen Ausgleichsfläche E 4 aufgehängt.

- Die Rodung der im Plangebiet stockenden Altbäume mit Höhlenvorkommen ist zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von Individuen der streng und besonders geschützten Fledermausarten ausschließlich außerhalb der Reproduktionsphase durchzuführen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme **V 1** ergibt sich ein Zeitraum von 15. November bis 29. Februar. Vorsorglich sollte vor den Fällarbeiten eine Inspektion der Höhlen auf Fledermausvorkommen durchgeführt werden. Ggfs. vorhandene Individuen sind durch einen Fachmann zu entnehmen und an eine geeignete Stelle umzusetzen (z. B. Winterkasten), (**V 3**).
- Da die Umsetzung der Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), hier **A 1 CEF** (Anbringen von mindestens 15 geeignete Kunsthöhlen (10 Spalten-Quartiere und 5 Raumkästen) im angrenzenden Halboffenland und/oder Waldflächen mindestens eine Vegetationsperiode vor Rodung der Bäume) und die Vermeidungsmaßnahme **V 2** (Anbringen von 15 Nistkästen in angrenzenden Flächen oder innerhalb des Neubaugebietes im öffentlichen Raum) durch die zukünftigen Grundstückseigner realistischer Weise nicht zu erwarten ist, wird die fachliche und zeitgerechte Umsetzung dieser Maßnahmen im Sinne der „Umsetzbarkeit des Bebauungsplans“ durch die Ortsgemeinde Nornborn sichergestellt.
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, hier **Externe Ausgleichsflächen und -maßnahmen** (E 1 - E4), siehe Punkt 12.2 „Ausgleichsmaßnahmen (A) und Ersatzmaßnahmen (E)“

Diese landespflegerischen Festsetzungen auf dem Plangebiet dienen der Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Festsetzungen dienen der Verhinderung einer Verschlechterung der klimatischen Situation und der landschaftsgerechten Eingrünung / Integration des Plangebiets in die Landschaft sowie dem Schutz besonders geschützter Arten.

5. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, Methodik, Quellen sowie Schutzgebiete (BNatSchG) und Schutzausweisungen

Die Ziele des Umweltschutzes als Umschreibung der jeweils zu beachtenden Belange wurden insbesondere den übergeordneten Planungen, einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sowie den sonstigen Vorschriften und Regelwerken entnommen. Die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange werden im vorliegenden Umweltbericht gemäß Anlage 1 BauGB dargelegt. Bei den zu untersuchenden und zu bewertenden Umweltbelangen sind im Rahmen der Umweltprüfung folgende Fachgesetze zu beachten:

Tab. 1 Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes für die zu untersuchenden Schutzgüter

| Schutzgut | fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes |
|--|---|
| Mensch / Gesundheit | <ul style="list-style-type: none"> – Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inklusive Verordnungen – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) |
| Pflanzen und Tiere/ biologische Vielfalt | <ul style="list-style-type: none"> – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) im Hinblick auf streng geschützte Arten – Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG RLP) |
| Boden | <ul style="list-style-type: none"> – Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) – Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG RLP) |
| Wasser | <ul style="list-style-type: none"> – Wasserhaushaltsgesetz (WHG) – Landeswassergesetz (LWG RLP) |
| Klima / Luft | <ul style="list-style-type: none"> – Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) – Landesklimaschutzgesetz (LKSG RLP) – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft) |
| Landschaft | <ul style="list-style-type: none"> – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) – Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG RLP) |
| Kulturgüter und sonstige Sachgüter | <ul style="list-style-type: none"> – Denkmalschutzgesetz (DSchG RLP) |

*"Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen."*¹

Der Umfang und Detaillierungsgrad der durchgeführten Umweltprüfung entspricht somit der Aufgabenstellung des B-Plans / dem hier verfolgten Planungsvorhaben und den örtlichen Verhältnissen.

¹ Auszug § 2 (4) BauGB

Im Rahmen der Umweltprüfung bzw. des Grünordnungsplans erfolgte eine Kartierung der Biotoptypen im Plangebiet. Ein „Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG zum Bebauungsplan „In den Ahlen““ wurde im August 2022 sowie eine „Biotopkartierung zur Einstufung des Grünlandes nach den Kriterien des FFH-Lebensraumtyps 6510 gemäß § 15 Abs. 1 LNatSchG“ im Juli 2022 vom Büro Freiraumplanung Diefenthal durchgeführt. Diese werden auszugsweise in den Umweltbericht eingearbeitet.

Die naturschutzfachliche Eingriffsbewertung wurde auf der Grundlage des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP“ durchgeführt.

Die Wirkfaktoren der vorliegenden Planänderungen sowie deren potenzielle Auswirkungen sind generell bekannt bzw. hinreichend abschätzbar. Die Datenbasis ist somit für das Bauleitplanverfahren als aktuell und insgesamt als ausreichend zu beurteilen.

**Schutzgebiete (BNatSchG) und Schutzausweisungen
(Schutzgebiete gem. §§ 7, 23 – 30, 32 BNatSchG und §§ 51, 53, 76 WHG)**

Tab. 2 Prüfung des Vorhandenseins von Schutzgebieten gem. BNatSchG und WHG im Geltungsbereich

| Gebietskategorie Gebiete vorhanden | Gebiete vorhanden | |
|--|-------------------|------|
| | ja | nein |
| Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG | | X |
| Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG | | X |
| Nationalparke, Nation. Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG | | X |
| Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG | | X |
| Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG | | X |
| Naturparke gem. § 27 BNatSchG | X | |
| Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG | | X |
| Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG | | X |
| Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG | | X |
| Biotopkataster RLP | | X |
| Wasserschutzgebiete gem. § 51 WHG | | X |
| Heilquellenschutzgebiete gem. § 53 WHG | | X |
| Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG | | X |

Das Plangebiet befindet sich nach § 27 BNatSchG in dem „**Naturpark Nassau**“ mit der Objektkennung NTP-7000-003.

6. Darstellung der in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

6.1 Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV)

Die Ortsgemeinde Nornborn gehört zum Verdichtungsraum des freiwillig kooperierenden Mittelzentrums Montabaur mit hoher Zentrenreichbarkeit (8-20 Zentren in weniger als 30 PKW-Minuten). Innerhalb des Landesentwicklungsprogramms werden für das Plangebiet keine Darstellungen getroffen.

Für die Entwicklung der Gemeinden stellt das LEP IV dar, dass „jede Gemeinde die Verantwortung für ihre Eigenentwicklung trage, was die Wahrnehmung aller örtlichen Aufgaben als Voraussetzung für eine eigenständige örtliche Entwicklung, insbesondere in den Bereichen Wohnen, Gewerbe, Freizeit, Verkehr und Umwelt bedeute“¹.

Das Ziel 34 besagt, dass *„die Ausweisung neuer Wohnbauflächen sowie Gemischter Bauflächen (gemäß BauNVO) ausschließlich in räumlicher und funktionaler Anbindung an bereits bestehende Siedlungseinheiten zu erfolgen hat. Dabei ist eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsentwicklung zu vermeiden“*².

Ziel ist die Vermeidung von Splittersiedlungen sowie ungegliederter bandartiger Siedlungsstrukturen sowohl aufgrund von Belangen der Ortsgestaltung und des Landschaftsschutzes als auch aufgrund der Vermeidung eines hohen Erschließungsaufwandes. Gemäß Planbegründung wird durch die Integration des Plangebietes an bestehende Bebauung eine Arrondierung der Ortslage erzielt und dem Bedarf an neuem Wohnraum für die Ortsgemeinde entsprochen. Durch den Anschluss an bestehende Erschließungsanlagen werden bereits vorhandene Wegeverbindungen aufgenommen und die Siedlungsentwicklung räumlich an die bestehende Ortslage angebunden.

6.2 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (RRÖP 2017)

Die folgenden Ausführungen sind aus der Begründung des Bebauungsplans entnommen.

In der folgenden Abbildung werden für die Ortsgemeinde Nornborn die wichtigsten, den Bebauungsplan betreffenden Aussagen aus dem derzeit gültigen Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 dargestellt.

¹ Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV, S. 76

² Landesentwicklungsplan (LEP) IV Rheinland-Pfalz, S. 80

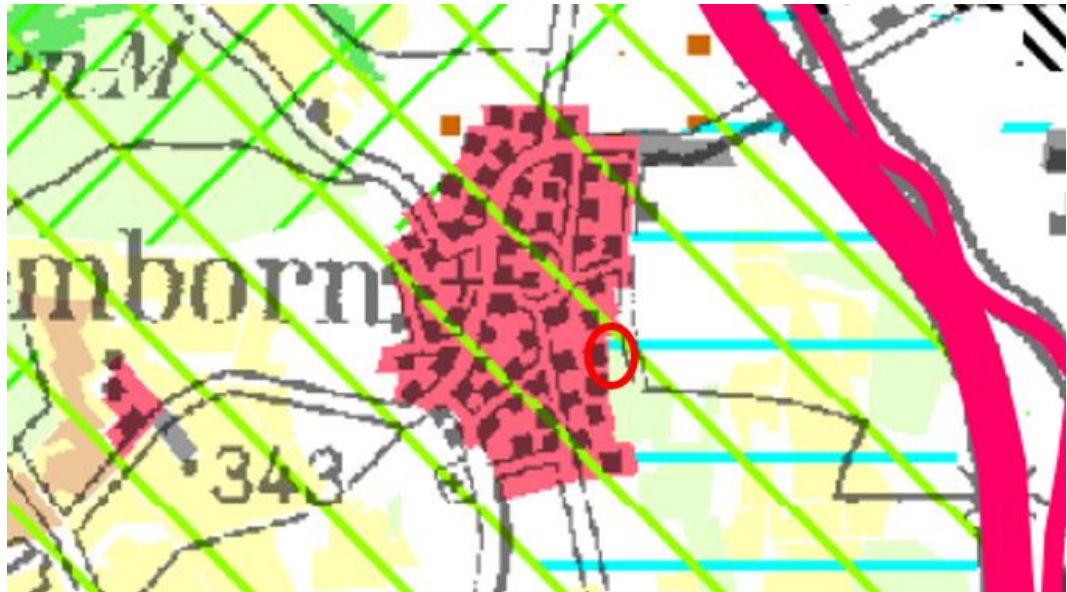


Abb. 3 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (Auszug)

Die Ortsgemeinde Nornborn befindet sich im Versorgungsbereich des freiwillig kooperierenden Zentrums Montabaur, dessen Gemeinden als verdichteter Bereich mit disperser Siedlungsstruktur aufgeführt werden. Ebenso befindet sich Nornborn innerhalb des besonders planungsbedürftigen Raums Montabaur.

Für das Plangebiet wird in der Gesamtkarte die Darstellung eines Vorbehaltsgebietes Grundwasserschutz (blaue Querstriche) gezeigt. Der Geltungsbereich ist im Norden und Westen von Wohnbauflächen umgeben. Die Ortsgemeinde wird insgesamt von Darstellungen eines Vorbehaltsgebiets für Erholung und Tourismus (hellgrüne diagonale Streifen) überlagert. Südlich befinden sich Flächen von sonstigen Waldflächen (hellgrüne Flächen). Östlich zum Plangebiet befindet sich in einiger Entfernung die Darstellung großräumiger Straßenverbindungen (magenta farbige Linie), die den Verlauf der Autobahn 3 kennzeichnet. Der Textband des Regionalen Raumordnungsplanes Mittelrhein-Westerwald 2017 trifft u.a. folgende für den Bebauungsplan relevanten Aussagen:

1.3 Entwicklung der Städte und Gemeinden

„G 14: Die Ausweisung neuer Siedlungsgebiete soll sich an die Siedlungsstruktur anpassen und an den bestehenden sozialen, kulturellen, verkehrlichen und technischen Infrastruktureinrichtungen orientieren.“

Die Entwicklung des Plangebietes zu einem Wohnstandort fügt sich in die bestehende Siedlungsstruktur gut ein. Sie bildet eine Arrondierung zwischen den im Nordosten und Osten bestehenden Wohngebieten. Als städtebauliches Ziel wird neues Wohnbaupotential geschaffen, das an die bestehende Infrastruktur angeschlossen werden kann.

2.1.3 Natürliche Ressourcen

2.1.3.2 Wasser und Hochwasser

„G 66: In den Vorbehaltsgebieten Grundwasserschutz sollen nachteilige Veränderungen der Wasserressourcen in quantitativer oder qualitativer Hinsicht vermieden werden. Bei allen Planungen in den Vorbehaltsgebieten ist hierzu den Belangen des Grundwasserschutzes besonderes Gewicht beizumessen.“¹

Im Plangebiet werden sich für den Grundwasserschutz keine erheblichen Auswirkungen ergeben. Derzeit wird das Plangebiet zum Großteil als Grünland genutzt. Das Plangebiet darf künftig bis zu 40 % durch Gebäude bebaut werden, sodass weiterhin Flächen zur Versickerung von Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone vorgehalten werden.

Durch die Festsetzung, dass auf den privaten Baugrundstücken mindestens 40% der unbebauten Flächen als Grünfläche herzustellen sind, können so versickerungsfähige Flächen entwickelt werden.

In diesem Zusammenhang werden Freiflächengestaltungen in Form von flächigen Abdeckungen mit Folien, mit Mineralstoffen wie Kies, Schotter o. ä. als unzulässig festgesetzt, um den Belangen des Klimas und des Naturschutzes nachzukommen. Weiterhin wird empfohlen, dass oberirdische Stellplätze inkl. deren Zufahrten und Wege mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung in Form von Fugenpflaster, Rasengittersteinen, Drainpflaster oder vergleichbaren wasserdurchlässigen Befestigungen mit einem Abflussbeiwert von mindestens 0,7 hergestellt werden sollten.

6.3 Wirksamer Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Montabaur stellt den Geltungsbereich als Wohnbauflächen „in Planung“ dar.

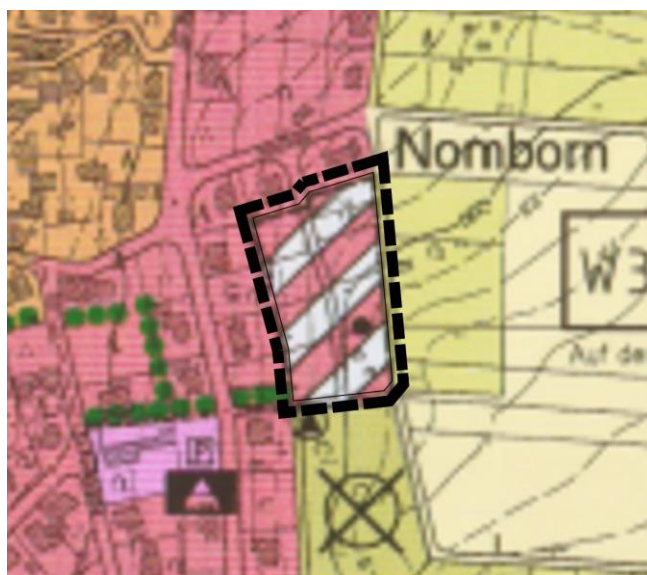


Abb. 4 Auszug wirksamer Flächennutzungsplan der VG Montabaur

¹ Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein (RRÖP) 2017, S. 39

7. **Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Bei der Umsetzung des Vorhabens kann von einem ordnungsgemäßen Umgang mit anfallenden Baustellenabfällen durch den beauftragten Bauunternehmer ausgegangen werden. Da es sich bei dem Vorhaben um die Errichtung eines Wohngebiets handelt, wird es sich bei den Abfällen um Haushaltsabfälle in haushaltsüblichen Mengen handeln, welche durch die Müllabfuhr ordnungsgemäß entsorgt werden können.

Für den Bebauungsplan wird ein Entwässerungskonzept erstellt, in dem die Entwässerung des Plangebiets (Schmutzwasserentsorgung und die Niederschlagswasserbewirtschaftung) fachplanerisch gelöst wird. In den Textfestsetzungen des Bebauungsplans sind nachrichtliche Hinweise der Verbandsgemeinde Montabaur zum Entwässerungssystem, zum Anschluss- und Benutzungszwang, den Vorgaben zu Errichtung und zum Betrieb von privaten Grundstücksentwässerungsanlagen dargestellt.

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) enthält Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden. Ein Handlungsbedarf auf Ebene der vorliegenden Bauleitplanung besteht nicht.

8. **Umweltbeschreibung / Umweltbewertung und Wirkungsprognose, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden**

Die Umweltbewertung, sowie auch die Bewertung der Prognose über den Umweltzustand nach Durchführung der Planung wird gemäß „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität vom Mai 2021 durchgeführt. Alle Schutzgüter, die nicht vom Leitfaden abgedeckt werden – hier: die Schutzgüter Fläche, Wasser und Mensch/Bevölkerung/Gesundheit – werden verbal argumentativ bewertet.

8.1 **Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit**

Für das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren wie Wohn-, Erholungs- und Freizeitfunktion als auch die Schadstoff- und Lärmbelastung relevant. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse stehen nachfolgend im Fokus der Betrachtung "Schutzgut Mensch / Gesundheit". Die ebenfalls relevanten Erholungs- und Freizeitfunktionen des Plangebiets und dessen Umfeld werden hingegen innerhalb des Gliederungspunktes "Schutzgut Landschaft" als eigenständiger Aspekt behandelt.

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Großlandschaft „**Westerwald**“ und hier in der Einheit „324.0 **Emsbach-Gelbach-Höhen**“, darin in der Untereinheit „324.04 **Eppenroder Hochfläche**“, im Naturpark Nassau.

„Die randliche Hochfläche des Niederwesterwaldes zwischen dem Gelbachtal im Westen und dem Limburger Becken auf hessischem Gebiet im Osten bezeichnet man als Eppenroder Hochfläche. Sie ist von Höhen um 300 m ü.NN im Westen bis auf etwa 200 m ü.NN im Osten abgedacht und im allgemeinen nur sanft gewellt.“

Von einer Scheidelinie Nentershausen-Hirschberg mit der höchsten Erhebung im Schaumburgischen Forst (Höchst 444 m ü.NN) ausgehend richtet sich das Fließgewässernetz radial nach allen Seiten aus. Die zunächst in leicht eingemuldeten Quellbereichen und Obertälern liegenden Bäche schneiden sich besonders zu den westlich, südlich und südöstlich liegenden Außensäumen hin rasch in tiefe Kerben ein. In den Kerbtalabschnitten sind die Bäche naturnah, während sie vor allem in den offenen Tälern im Nordteil deutlich durch landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst sind. [...]

Im Landschaftsraum halten sich Wald und Offenland etwa die Waage. In den Wäldern überwiegt Laubholz. Naturnahe Laubwälder sind im Südteil des Landschaftsraums auch in größeren Arealen vorhanden. Trockenwälder oder als Niederwald genutzte Bestände liegen nur selten und kleinflächig vor.

Die Offenlandbereiche unterliegen vorwiegend ackerbaulicher Nutzung. Grünland prägt primär die Muldentäler und Talursprungsgebiete, darüber hinaus teilweise auch das Umfeld der Siedlungen und die Übergangsbereiche zu Wäldern. In den grünlandbestimmten Bachniederungen wurden an mehreren Stellen Fischteichgruppen angelegt.

Extensiv genutzte Grünlandbereiche mit Magerwiesen und Feuchtwiesen sind noch in Teilbereichen in größeren Beständen erlebbar, insbesondere im Umfeld des Fischbachtals bei Nentershausen. Die Besiedlung des Landschaftsraums erfolgte zumeist in den Bachsprungsmulden in Form von Straßen- und Haufendörfern. In Nentershausen und benachbarten Orten hat sich die Siedlungsfläche durch Ausweisung von Wohngebieten und Flächen für Industrie und Gewerbe stark ausgedehnt.“¹

Das Plangebiet grenzt nördlich sowie westlich an Wohngebiet an. Östlich und südöstlich erstreckt sich landwirtschaftlich genutzte. Südlich an das Plangebiet grenzt Waldgebiet. Das Plangebiet selbst wird zum Teil extensiv bis mäßig intensiv als Grünland (Weide, Wiese) genutzt. Außerdem befindet sich im Norden bereits ein bebauter Bereich, sowie eine Vorwaldfläche im Süden. Einzelne Gehölzbestände mit Obstbäumen und Gebüsch befinden sich im Süden und Westen.

Das Plangebiet liegt circa 450 m westlich von der Autobahn (A 3) entfernt. Die Verlängerung der Straße „In den Ahlen“ wird, jedoch nur vereinzelt, von Anwohnenden zum Spaziergang genutzt. Parallel zu diesem Weg in östliche Richtung verläuft ein asphaltierter Wirtschaftsweg, der häufiger von Anwohnenden zur Erholung genutzt wird. Die direkte Umgebung bietet durch die Bewaldung im Süden und einzelnen Gehölzstrukturen in östlicher Richtung strukturierende Raumelemente.

Großräumlich betrachtet liegt Nomborn innerhalb des Naturpark Nassau, welcher u.a. zur Naherholung für Menschen dient. Deshalb ist das Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung/Gesundheit als „mittel“ zu bewerten.

¹ https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=324.04 Stand: 02.01.2024

8.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz

Der 0,7 ha große Geltungsbereich wird extensiv bis mäßig intensiv als Grünland (Wiese, Weide) genutzt. Außerdem befindet sich im Norden bereits ein bebauter Bereich, sowie eine Vorwaldfläche insbesondere mit Laubbaum-Jungwuchs im Süden. Einzelne Gehölzbestände mit Obstbäumen und Gebüsch befinden sich im Süden und Westen.

Reale Vegetation

Die nachfolgend aufgelisteten Biotoptypen wurden im Zuge von mehreren Ortsbegehungen durch das Büro Freiraumplanung Diefenthal im Rahmen der Erstellung des Fachbeitrags Artenschutz erfasst. Biotoptypenkürzel und Benennung erfolgen gemäß der Erfassungseinheiten des OSIRIS-Kartierschlüssels für Rheinland-Pfalz. Da der Kompensationsbedarf gemäß „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP“ ermittelt wird, werden die Biotoptypen im Folgenden gemäß Praxisleitfaden bewertet:

Tab. 3 Bewertung der Biotoptypen gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP

| Biotoptyp | Beschreibung | Grundwert | Wertstufe |
|-----------|---|-------------------|-------------|
| AU2 | Vorwald, artenarm, mit Salweide, Bergahorn, Schneeball, Schlehe, Vogelkirsche, 5-15 Jahre; Aufwertung durch 50-60 Jahre alte Stieleichen innerhalb des Vorwalds | 11+2 ¹ | Hoch |
| BA1 | Feldgehölze mit einzelnen und teilweise abgestorbenen Obstbäumen | 17 | Sehr hoch |
| BF4 | Obstbaum: Stammdurchmesser 40 cm (Umfang ca. 126 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | Sehr hoch |
| BF4 | Obstbaum: Stammdurchmesser 30 cm (Umfang ca. 95 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | Sehr hoch |
| BF4 | Obstbaum: Stammdurchmesser 30 cm (Umfang ca. 95 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | Sehr hoch |
| BF3 | Einzelbaum: Stammdurchmesser 20 cm (Umfang ca. 63 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | Sehr hoch |
| BF3 | Einzelbaum: Stammdurchmesser 20 cm (Umfang ca. 63 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | Sehr hoch |
| EA1 | Grünland, Wiese, extensive Nutzung | 19 | Sehr hoch |
| EB0 | Grünland, Weide, mäßig intensive Nutzung | 15 | Hoch |
| HN1 | Wohngebäude | 0 | Sehr gering |
| HJ 1 | Ziergarten strukturalarm | 7 | Gering |
| VA | Verkehrsfläche teilversiegelt/ geschottert | 3 | Sehr gering |

Hinweis: Für das sich im Plangebiet befindliche Flurstück 231 mit bereits bestehendem Wohngebäude (HN1) und des dazugehörigen Ziergartens (HJ1) -

¹ Aufwertung um 2 Punkte, durch die 50-60 Jahre alten Stieleichen innerhalb des Vorwaldes.

grau hinterlegt in der o.a. Tabelle - lag bereits eine Baugenehmigung ohne Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung vor. Deshalb wird diese Parzelle aus der folgenden Bilanzierung ausgenommen und nicht berücksichtigt. Die übrige für die Bilanzierung berücksichtigte Fläche beträgt 6.190 m² (0,62 ha).

Ein „Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG zum Bebauungsplan „In den Ahlen“ wurde im August 2022 sowie eine „Biotopkartierung zur Einstufung des Grünlandes nach den Kriterien des FFH-Lebensraumtyps 6510 gemäß § 15 Abs. 1 LNatSchG“ im Juli 2022 vom Büro Freiraumplanung Diefenthal durchgeführt. Die Ergebnisse werden in Kapitel 10.2 „Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt/ Artenschutz“ aufgeführt.



Abb. 5 Biotopbestandsplan aus der Grünlandkartierung des Büros Freiraumplanung Diefenthal

8.3 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche beinhaltet insbesondere die Neuinanspruchnahme, die Dauerhaftigkeit, den Flächenbedarf sowie die Nutzungsänderungen. Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen vorgenommen werden.

Im vorliegenden Geltungsbereich erfolgt die Planung eines Wohngebiets auf einer mosaikreichen Fläche, bestehend aus bebauter Fläche, Grünland (extensiv und mäßig intensiv genutzt), Obstbäumen, Gebüsch und Vorwald. Die Fläche wird damit für die verkehrliche Erschließung des Wohngebiets, Wohnbebauung inkl.

Nebenanlagen (wie u.a. Garagen, Carports und Zuwege) sowie private Zier- und Nutzgärten dauerhaft und neu in Anspruch genommen.

Aktuell wird die Fläche zum größten Teil als Grünland genutzt, jedoch wird sie im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Montabaur als Wohnbaufläche in Planung dargestellt. Damit spricht das Vorhaben nicht gegen die Entwicklungsziele der Verbandsgemeinde Montabaur.

Das Schutzgut Fläche wird demnach mit „mittel bis hoch“ bewertet.

8.4 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden beinhaltet neben der Berücksichtigung der natürlichen Bodenfunktionen auch die Flächenversiegelung.

Im Plangebiet ist die Bodengroßlandschaft der basischen und intermediären Vulkanite, zum Teil wechselnd mit Lösslehm vorhanden. Die Böden bestehen aus solifluidalen Sedimenten (Braunerde, aus bimsaschearmen, löss- und grusführendem Schluff (Hauptlage) über Schuttlehm (Basislage) über sehr tiefem basaltischem Vulkanit (Tertiär) oder Basaltersatz (Tertiär)) vorzufinden (gemäß Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau, Kategorie Bodenformengesellschaft).

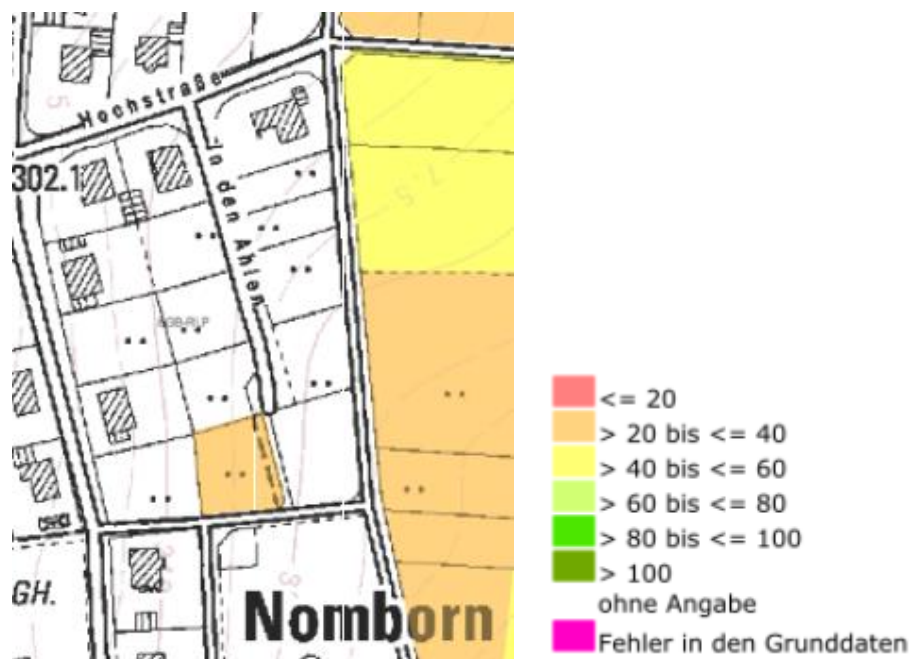


Abb. 6 Farbmarkierung der Ackerzahl mit Legende (Auszug aus Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau)

Gemäß Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau sind die Böden im Plangebiet wie folgt charakterisiert:

| | |
|--------------------------------------|---|
| Ackerzahl ¹ | teils 20 bis ≤40, größtenteils keine Angabe, siehe Abb. 6 |
| Bodenart | teils lehmiger Sand, größtenteils keine Angabe |
| Ertragspotential ² | gering |
| Bodenfunktionsbewertung ³ | teils mittel, größtenteils keine Angabe |

Topografie: Das Plangebiet befindet sich auf einem nach Norden und Westen abfallendem Gelände (Hangneigung zwischen 9 und 27 %⁴) auf einer Höhe von ca. 312 m ü. NHN.

Bezüglich der Natürlichen Bodenfunktionen, der natürlichen Bodenfruchtbarkeit, der Filter- und Pufferfunktion sowie Regler- und Speicherfunktion für Wasser ist der Boden im Plangebiet als „**mittel- hoch**“ zu bewerten.

Bezüglich der Vielfalt von Bodentypen und Bodenformen sowie von Geotopen als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes ist der Boden im Plangebiet als „**sehr gering**“ zu bewerten.

8.5

Schutzgut Wasser

Das Planungsgebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz. Wasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG, Heilquellenschutzgebiete gemäß § 53 WHG, Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG sowie Gewässer sind nicht betroffen.

Grundwasser

Es lassen sich folgende grundsätzliche Aussagen über die Grundwassersituation treffen: Die Grundwasserlandschaft besteht aus Devonischen Schiefer und Grauwacken. Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 48 bis 86 mm/a (im niedrigen bis mittleren Bereich) und die Grundwasserüberdeckung ist ungünstig.

Starkregen/Sturzfluten

Mit fortschreitender Erhöhung der Lufttemperaturen werden sommerliche lokale Starkregenereignisse in Deutschland immer wahrscheinlicher. Dabei kann Starkregen, also außergewöhnlich hoher Niederschlag in kurzer Zeit, überall auftreten, denn diese Ereignisse sind nicht an die Geländegestalt gebunden. Umso wichtiger ist es, die Risiken für Ortslagen durch Starkregen bzw. Sturzfluten abzuschätzen. Das Landesamt für Umwelt (LfU) hat hierzu Landschaftsanalysen durchgeführt.

¹ Die Acker- und Grünlandzahl ist eine Verhältniszahl und kennzeichnet die natürliche Ertragsfähigkeit eines Standortes. Sie wird aus der Boden- bzw. Grünlandgrundzahl durch Berücksichtigung weiterer Parameter (bei Acker z. B. Klima, Hangneigung oder Waldschatten) berechnet.

² Bodenflächendaten 1:50.000; 5-stufige Scala von *sehr gering* bis *sehr hoch*; Das natürliche Ertragspotenzial beschreibt die Eignung der Böden für die landwirtschaftliche Produktion von Biomasse, unabhängig von der Form und Intensität der Bewirtschaftung.

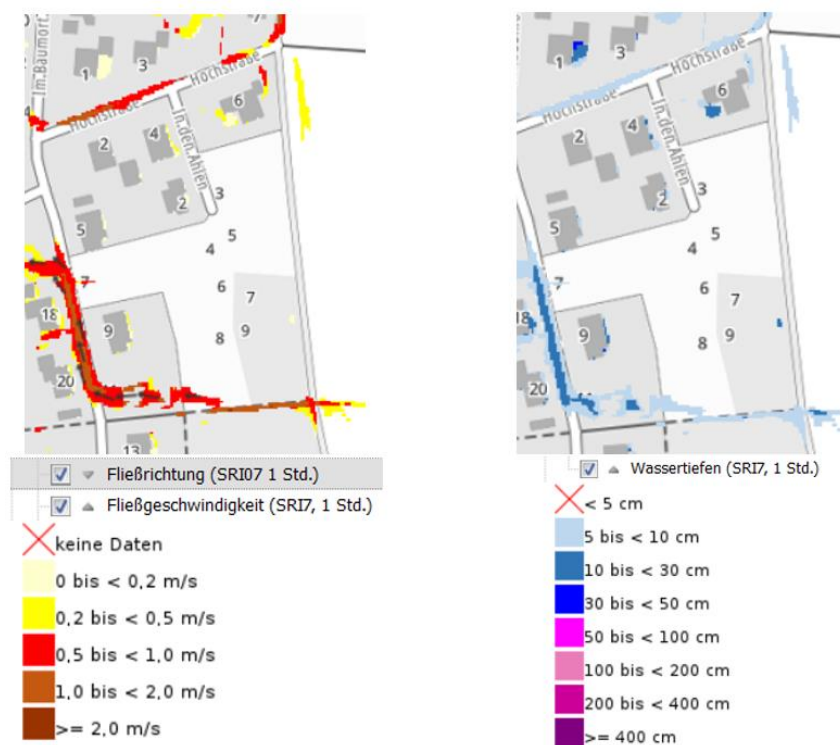
³ In die Bodenfunktionsbewertung fließen die Parameter Standorttypisierung für die Biotopentwicklung, Ertragspotential, Feldkapazität sowie das Nitratrückhaltevermögen ein.

⁴ Landesamt für Geologie und Bergbau: https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4 Stand: 03.01.2024

„Die Sturzflutgefahrenkarten zeigen die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und die Fließrichtungen von oberflächlich abfließendem Wasser infolge von Starkregenereignissen. Dafür werden drei Szenarien mit unterschiedlicher Niederschlagshöhe und -dauer betrachtet:

1. ein außergewöhnliches Starkregenereignis (SRI 7) mit einer Regenmenge von ca. 40 - 47 mm in einer Stunde.
2. ein extremes Starkregenereignis (SRI 10) mit einer Regenmenge von ca. 80 - 94 mm in einer Stunde.
3. ein extremes Starkregenereignis (SRI 10) mit einer Regenmenge von ca. 124 - 136 mm in vier Stunden.“¹

Deren Ergebnisse sind in einer Karte „Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen“ zusammengestellt, siehe nachfolgende Abbildung.



¹ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/10361/> Stand: 01.12.2023

Abb. 7 Darstellung eines außergewöhnlichen Starkregenereignisses (SRI 7, 1 Std.) im Geltungsbereich

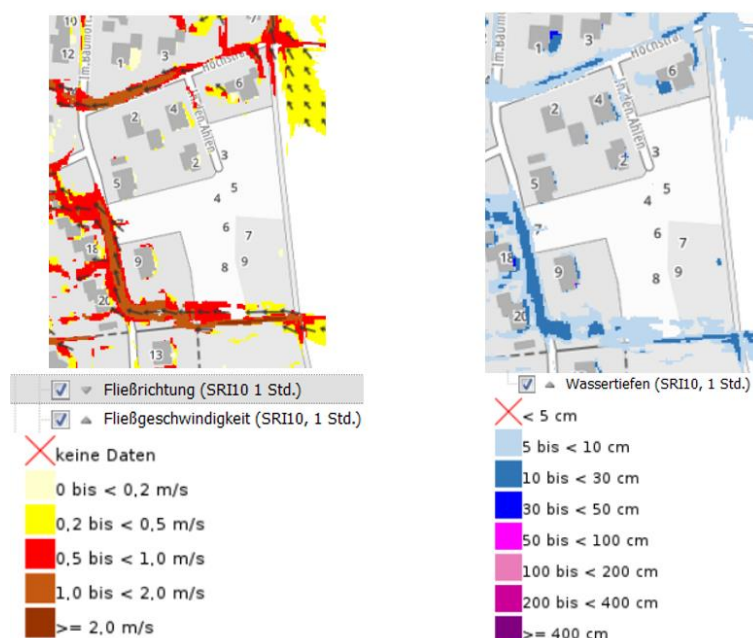


Abb. 8 Darstellung eines extremen Starkregenereignisses (SRI 10, 1 Std.) im Geltungsbereich

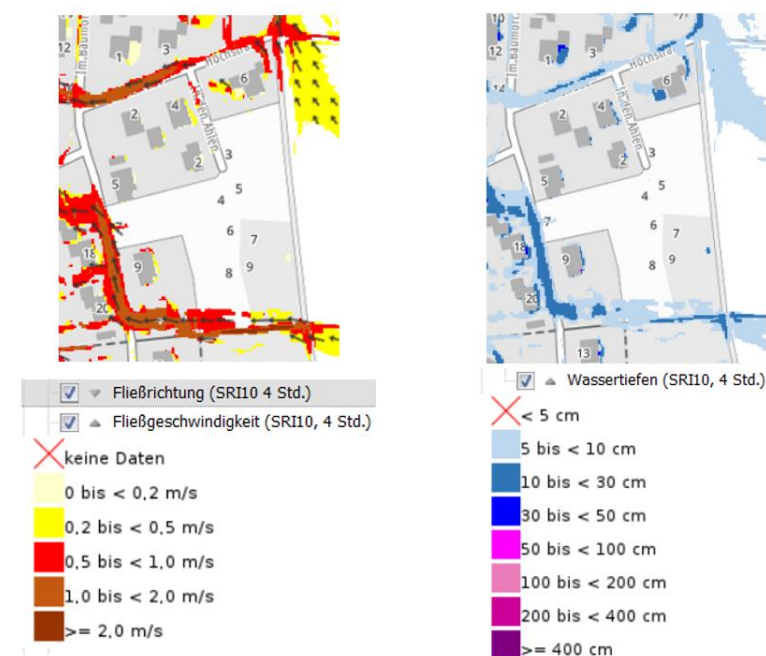


Abb. 9 Darstellung eines extremen Starkregenereignisses (SRI 10, 4 Std.) im Geltungsbereich

Es ist zu erkennen, dass bei extremen Starkregenereignissen von einer bzw. vier Stunden lediglich im südlichen Geltungsbereich Wassertiefen bis zu 5-10 cm sowie Fließgeschwindigkeiten bis zu 1,0 m/s zu erwarten sind.

„Bei der Klassifikation von Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten wurden die Klassengrenzen und Farben u.a. so gewählt, dass die Klassen der Wassertiefen zwischen 30 cm und 1 m und die Klassen der Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,2 und 1 m/s durch kräftigere Farben (blau/violett bzw. gelb/rot) besonders hervorgehoben sind. Diese Werte markieren die Grenzbereiche, ab denen sich im Wasser stehende oder gehende Personen nicht mehr auf den Beinen halten können.“¹

Das Schutzgut Wasser mit „**sehr gering**“ bewertet, da weder Gewässer noch Schutzgebiete betroffen sind und die Fläche gemäß Analyse nur gering von Starkregenereignissen betroffen ist.

8.6 Schutzgut Klima / Luft

Der Großraum Westerwald liegt im Übergangsbereich zwischen dem ozeanisch geprägten Klima im Westen und dem Kontinentalklima Osteuropas.

Die mittlere Jahresmitteltemperatur liegt zwischen 8,0°C bis 9,0°C². Die mittleren jährlichen Niederschläge betragen im Mittel 770-782 mm³.

Dem Plangebiet wird eine „**mittlere bis hohe**“ (gegenwärtige Leistungsfähigkeit bzgl. der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion) zugemessen. Die im Plangebiet vorhandene Offenlandfläche ist eine leistungsfähige Freifläche für Kaltluftentstehungsgebiet, welche zumindest im geringen Maß zur Abkühlung der direkt angrenzenden Ortsgemeinde Nornborn dient.

Die aktuelle Klimaschutzfunktion durch Treibhausgassenken /-speicher werden, gemäß Praxisleitfaden Rheinlandpfalz (Kap. 7.2.) aufgrund der Braunerden (s. Kapitel 8.4 „Schutzgut Boden“) „**mittel**“ (>50 – 100 t/ha) eingestuft.

8.7 Schutzgut Landschaft-/ Ortsbild / Erholung

Das Plangebiet grenzt nördlich und westlich an Wohngebiet der Gemeinde Nornborn an. Östlich erstreckt sich landwirtschaftlich genutzte Fläche. Südlich an das Plangebiet grenzt Waldgebiet. Im Plangebiet selbst wird die Fläche zum größten Teil landwirtschaftlich als Grünland genutzt (extensiv genutzte Wiese und mäßig intensiv genutzte Weide). Im Norden des Gebiets befindet sich bereits eine Wohnbebauung mit Ziergärten. Im südlichen Bereich hat sich Vorwald entwickelt. Strukturgebende Raumelemente sind in Form von Obstbäumen, Obstbaumreihen und Gebüsch vorhanden.

Die Wirtschaftswege, die um das Plangebiet herumführen, werden von den Anwohnenden zum Spazieren und „Gassi gehen“ frequentiert. Daher bietet das Plangebiet mit seinen Strukturen für die Anwohnenden zwar einen gewissen Erholungswert, jedoch wird dieser aufgrund der Größe des Plangebiets und der fehlenden Erschließung durch Wege als nur gering bewertet.

¹ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/10362/> Stand: 05.12.2023

² Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität <https://umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php> Stand: 03.01.2024

³ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/> Stand: 03.01.2024

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche mit „**geringer**“ **Bedeutung** für das Landschaftsbild bzgl. der ‚Vielfalt von Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes‘¹.

Bei der Funktion im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft, einschließlich landschaftsgebundener Erholung wird dem Plangebiet, gemäß des Praxisleitfadens Rheinland-Pfalz (Kap. 7.2), **eine „mittlere bis hohe“ Bedeutung** beigemessen. Das Plangebiet selbst dient zur Erholung für Spaziergehende und bietet, wenn auch nur auf relativ geringem Raum eine abwechslungsreiche Landschaft durch die strukturierenden Elemente, wie Gehölze, Vorwald, extensives Grünland und Gebüsch.

8.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche auf der aktuell keine Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler verzeichnet sind. Ebenso befindet sich die betrachtete Fläche nicht in einer historischen Kulturlandschaft sowie in einem Landschaftsteil von besonders charakteristischer Eigenart.

8.9 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen sind die vielfältigen Beziehungen zwischen den o.a. Schutzgütern Menschen, Tieren, Pflanzen, Wasser, Fläche/Boden, Luft, Klima und Landschaft. Unter dem Begriff Wechselwirkungen soll eine medienübergreifende Betrachtung der o.a. Schutzgüter erfolgen und eine Verlagerung der Belastung von einem Umweltfaktor auf den anderen ausschließen (bereichsübergreifender, intermediärer Ansatz). Diese Gesamtschau möglicher Konfliktbeziehungen zwischen der Planänderung und der Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt erfolgt in der folgenden Prognose.

9. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen: Baubedingte Auswirkungen ergeben sich durch die temporäre Anlage von Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen und durch den Baubetrieb (insb. Lärm, Staub, Erschütterungen). Mögliche baubedingte Auswirkungen beschränken sich auf das Baufeld. Die Andienung der Baustelle erfolgt über die vorhandenen Straßen „In den Ahlen“. Bei Beachtung der gesetzlichen Vorgaben (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) und bei Durchführung von geeigneten Maßnahmen zum Schutz vor Verdichtung (hier Baustelleneinrichtungsflächen), zur Staubvermeidung oder -reduzierung entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Anlagebedingte Eingriffe: Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind alle dauerhaften Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter von Natur- und Landschaft, die durch bauliche Vorhaben entstehen.

¹ Gem. Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, Kapitel 7.2

Folgende Biotoptypen werden im Rahmen des Baus der Wohngebäude inkl. Nebengebäude, der Straßen und Stellplätze überbaut werden:

- Extensiv genutztes Grünland
- Mäßig intensiv genutztes Grünland
- Einzelbäume/ Obstbäume
- Gebüsch
- Vorwald

Es erfolgt ein anlagebedingter Eingriff durch neue Flächeninanspruchnahme, sowie zum Teil dauerhafte Überbauung (durch Wohngebäude inkl. Nebenanlagen sowie Straßen) des Plangebiets. Damit verliert der Boden unter den versiegelten Flächen seine Speicher-, Filter- und Pufferfunktion sowie den potenziellen Lebensraum für höhere Pflanzen und Tiere. Des Weiteren beeinflusst die Versiegelung den Wasserhaushalt, da nicht mehr das gesamte Niederschlagswasser durch die Versiegelung auf dem Plangebiet versickern kann. Weiterhin beeinflusst die Versiegelung das Mikroklima. Anlagebedingt wird der Erlebniswert der Landschaft für Erholungssuchende geringfügig gemindert.

Betriebsbedingte Eingriffe: Betriebsbedingte Beeinträchtigungen mögliche Beeinträchtigungen, die durch den Betrieb der Anlage (hier des Wohngebiets) entstehen. In diesem Fall sind eine potenzielle Vergrämungswirkung durch regelmäßige Bewegungsunruhen sowie Lärmemissionen, durch die „Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch die Vergrößerung der Siedlungsfläche und zusätzlichem Ziel- und Quellverkehr“¹ möglich. Weiterhin kann eine unsachgemäße Straßen- und Außenbeleuchtung Insekten anziehen, die sich an der Lichtquelle „zu-Tode-fliegen“.

10. Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

10.1 Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit

Bei Durchführung der Planung werden freistehende Gebäude für eine Wohnnutzung geschaffen. Das Wohngebiet liegt in einer verkehrsrhigen Ortsrandlage im Siedlungsbereich der Ortsgemeinde Nornborn. Das Ortszentrum ist fußläufig in einer Entfernung von < 250 m zu erreichen. Östlich zum Plangebiet befindet sich in einer Entfernung > 400 m die Autobahn Nr. 3. Das Plangebiet ist nach Osten hin aber topografisch bedingt gegenüber dem Verkehrslärm der A 3 abgeschirmt, so dass keine erheblichen Lärmemissionen durch diese Verkehrsanlage auf das Plangebiet einwirken. Ebenso fehlen in der hier relevanten Umgebung des Plangebiets gewerbliche Immissionsorte, so dass auch in dieser Hinsicht von guten Wohnverhältnissen ausgegangen werden kann. Unmittelbar angrenzend zum Plangebiet bestehen in der angrenzenden offenen Landschaft über das vorhandene Wirtschaftswegenetz weiterhin vielfältige Optionen für die extensive Naherholung (sog. „Partoffelgrün“).

Für das Schutzgut Mensch entstehen somit planungsbedingt keine nachteiligen Beeinträchtigungen.

¹ „Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG zum Bebauungsplan „In den Ahlen““ erstellt durch das Büro Freiraumplanung Diefenthal im August 2022

10.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz

Durch den Bau der Wohngebäude inkl. Nebenanlagen sowie Straßen und den damit verbundenen Versiegelungen ist ein Verlust von Lebensraum höherer Pflanzen und Tiere verbunden.

Fachbeitrag Artenschutz: Im erstellten Fachbeitrag Artenschutz gem. § 44 BNatSchG des Büros für Freiraumplanung Diefenthal heißt es:

„Durch die Ausweisungen des Bebauungsplanes „In den Ahlen“ der Ortsgemeinde Nornborn werden Lebensraumstrukturen von besonders geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG verändert oder beseitigt. Für alle im Gebiet verbreiteten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 aber nicht erfüllt. Daher sind für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie die Verbotstatbestände gem. Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie nicht einschlägig. [...]

Die Populationen der betroffenen Arten verbleiben durch die relativ geringe Eingriffsfläche, die vorhandenen Ausweichbiotope und die vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen auch nach Durchführung des Projektes in einem günstigen Erhaltungszustand. Es bestehen auch keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Erhaltungsziele oder des Schutzzweckes von Natura 2000 Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, da kein Schutzgebiet mittelbar oder unmittelbar betroffen ist.

Biotopkartierung: Auf dem Plangebiet befinden sich zwei verschiedene Ausprägungen von Grünland. Ein Teil des Grünlands im Norden wird derzeit extensiv als Wiese genutzt. Der andere Teil im Westen dient als mäßig intensiv genutzte Viehweide. Die Biotopkartierung des Grünlandes nach den Kriterien des FFH-Lebensraumtyps 6510 gemäß § 15 Abs. 1 LNatSchG kam für die extensiv genutzte **Wiese** im Norden zu folgenden Ergebnissen:

*„Die Verteilung der Kräuter ist nicht homogen über die gesamte Fläche verteilt. Es wurde daher bei der Ermittlung der prozentualen Anteile eine Mittelung der Häufigkeit vorgenommen und auf die Gesamtfläche projiziert. Stellenweise ist der Kräuteranteil deutlich über 20 % einzustufen, was dann einer Zuordnung zum Pauschalschutz entspräche. Die Bereiche entsprechen aber insgesamt nicht der erforderlichen Mindestfläche von 500 m² gemäß den oben genannten Kriterien. Daher ist die Fläche insgesamt **nicht als pauschal geschützte „Magere Flachlandmähwiese“** nach FFH-Lebensraumtyp einzustufen.“*

Für die **Viehweide**-Fläche wurde folgendes festgestellt: *„Die Grünlandfläche im Westen des Plangebietes [...] zeigt eine deutlich artenärmere Vegetationsausprägung als die oben beschriebene Grünlandfläche (s. Foto 3). Sie ist als mäßig intensiv genutzte Weide mittlerer Standorte (EBO, stj) mit einem deutlichen Anteil an Störzeigern (Ackerkratzdistel, Wiesenkerbel, Breitwegerich) einzustufen und **erfüllt nicht die Kriterien zur Einstufung als FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachlandmähwiese)**.“*

Auch der später erfolgte Abgleich mit den Ergebnissen der Landeskartierung bestätigt, dass gerade der wertvollere Flächenanteil des Plangebietes zwar im Suchraum lag, aber auch hier kein Magergrünland festgestellt wurde.

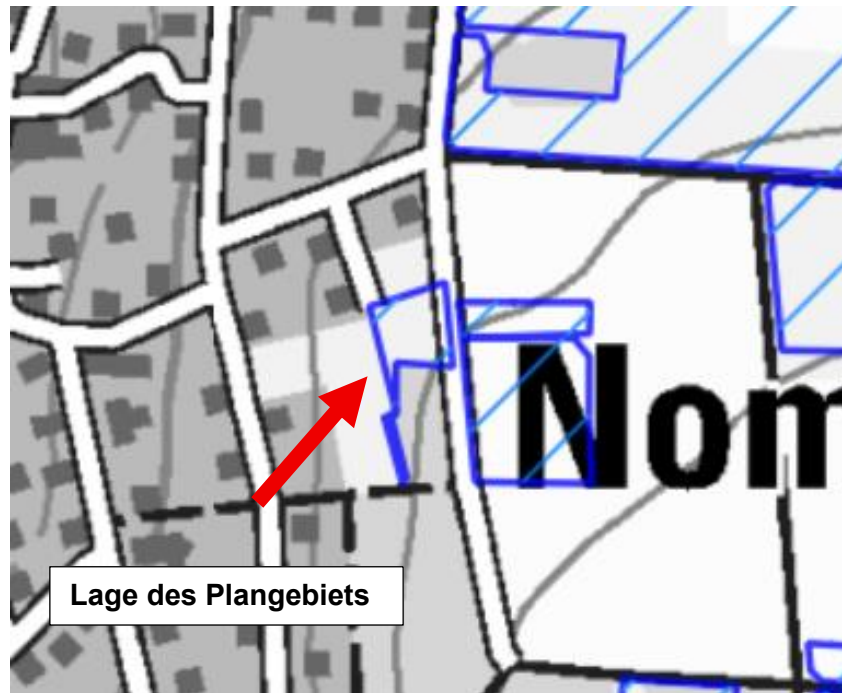


Abb. 10 Darstellung Kartierkullisse der Grünlandkartierung¹ (siehe blaue Markierung)

Tab. 4 Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP

| Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope | | | | | |
|---|---|------------|-----------|--|----------------------------|
| Code | Biotoptyp | Biotopwert | Wertstufe | Intensität vorhabenbezogener Wirkungen | Erwartete Beeinträchtigung |
| AU2 | Vorwald, artenarm, mit Salweide, Bergahorn, Schneeball, Schlehe, Vogelkirsche, 5-15 Jahre; Aufwertung durch 50-60 Jahre alte Stieleichen innerhalb des Vorwalds | 11+2 | Hoch | Hoch (III) | eBS ² |
| BA1 | Feldgehölze mit einzelnen und teilweise abgestorbenen Obstbäumen | 17 | Sehr hoch | Hoch (III) | eBS |
| BF4 | Obstbaum: Stammdurchmesser 40 cm (Umfang ca. 126 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | Sehr hoch | Hoch (III) | eBS |
| BF4 | Obstbaum: Stammdurchmesser 30 cm (Umfang ca. 95 cm), | 18 | Sehr hoch | Hoch (III) | eBS |

¹ Grünlandkartierung Rheinland-Pfalz; hier Erhebung der Landkreise und kreisfreien Städte Westerwald (2021)

² Erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten, d.h. ggfs. Weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich

| | | | | | |
|------------|--|----|-------------|------------|------------|
| | autochthone Art, alte Ausprägung | | | | |
| BF4 | Obstbaum: Stammdurchmesser 30 cm (Umfang ca. 95 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | Sehr hoch | Hoch (III) | eBS |
| BF3 | Einzelbaum: Stammdurchmesser 20 cm (Umfang ca. 63 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | Sehr hoch | Hoch (III) | eBS |
| BF3 | Einzelbaum: Stammdurchmesser 20 cm (Umfang ca. 63 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | Sehr hoch | Hoch (III) | eBS |
| BF5 | Obstbaumgruppe, mittlere Ausprägung | 15 | Hoch | Hoch (III) | eBS |
| EA1 | Grünland, Wiese, extensive Nutzung | 19 | Sehr hoch | Hoch (III) | eBS |
| EB0 | Grünland, Weide, mäßig intensive Nutzung | 15 | Hoch | Hoch (III) | eBS |
| VA | Verkehrsfläche teilversiegelt/geschottert | 3 | Sehr gering | Gering (I) | -- |

10.3

Schutzgut Wasser

Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet zum Grundwasserschutz. Der Bau einer Wohnanlage beeinträchtigt das Vorbehaltsgebiet jedoch nicht erheblich. Bei einer maximal versiegelten Wohnbaufläche von 60 % bleiben 40% der Wohnbaufläche unversiegelt, auf der das anfallende Regenwasser vor Ort weiter über die belebte Oberbodenzone versickern und unvermindert zur Grundwasserneubildung beitragen kann. Gemäß § 54 bis 56 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 57 Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz (LWG) – in der jeweils geltenden Fassung – erfolgt die Sammlung und die leitungsgebundene Beseitigung des im öffentlichen Straßenbereich und privaten Grundstücksbereich anfallenden „Niederschlagswassers“ im Geltungsbereich des Bebauungsplans „In den Ahlen“ durch die Verbandsgemeinde Montabaur ausschließlich im sogen. „Trennsystem“. Weitere Handhabungen zum Thema Wasserwirtschaft, Entwässerungssystem und privaten Grundstücksentwässerung werden in den Textfestsetzungen des Bebauungsplans tiefgehend behandelt, siehe dort.

10.4

Schutzgut Fläche / Boden

Durch die geplante Wohnsiedlung werden Biotopstrukturen (extensiv genutztes Grünland, mäßig intensiv genutztes Grünland, Obstbäume, Gebüsch, Vorwaldfläche mit Laubbaum-Jungwuchs) durch Wohngebäude mit Nebenanlagen wie Garagen und Stellplätze sowie Straßen dauerhaft in Anspruch genommen und versiegelt. Mit dem Stichwort „Klimawandel“ kommt den unversiegelt verbliebenen Bereichen in und am Rand der Ortslagen ein zunehmend hoher Stellenwert hinsichtlich der Aufrechterhaltung der naturhaushaltlichen Funktionen zu. Die mit zunehmender Flächenversiegelung einhergehende Herausbildung von Wärmeinseln in Siedlungsbereichen führt dazu, dass den verbliebenen Freiflächen eine zunehmend hohe Bedeutung dieser

Bereiche mit entsprechend klimaausgleichender und lufthygienischer Wirkung beizumessen ist. Ebenso dienen Freiflächen als Versickerungsflächen für Niederschlagswasser.

Durch das Vorhaben werden ca. 0,62 ha zu großem Teil als Grünland genutzte Fläche zu einem Wohngebiet umgewandelt. Bei einer im Bebauungsplan rechtlich festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4¹ können bei einer „worst case“-Betrachtung bis zu 60 % der Wohnbaufläche für Wohnanlagen inkl. der Nebengebäude und -anlagen versiegelt werden. Hinzu kommt die Versiegelung der Straßenfläche.

eBS, erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere: Das Schutzgut Boden / Fläche ist durch die Flächeninanspruchnahme, sowie Versiegelung betroffen. Daraus resultiert eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere des Schutzguts.

10.5 Schutzgut Klima

Durch die Versiegelung der vorhandenen Biotopstrukturen (insbes. des Grünlands, der Gehölze und des Jungwalds) ist eine Beeinträchtigung des Mikroklimas zu erwarten. Die Fläche kann durch die Inanspruchnahme für ein Wohngebiet nicht mehr als Kaltluftentstehungsgebiet fungieren. Großräumlich betrachtet sind jedoch keine Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

10.6 Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild / Erholung

Der Geltungsbereich befindet sich unmittelbar an einem bereits bestehenden Wohngebiet angrenzend. Durch im Bebauungsplan örtlich festgesetzte landschaftspflegerischen Maßnahmen wird das Wohngebiet als Ortsrand zur offenen Landschaft hin im Osten und im Süden naturnah eingegrünt. Damit integriert sich das Wohngebiet zukünftig aus östlicher sowie südöstlicher Blickrichtung in das Landschafts- und Ortsbild von Nornborn ein, was für Spaziergehende aus der nahen Umgebung nur eine geringe Beeinträchtigung mit sich bringt. Aus westlicher und nördlicher Richtung ist das Gebiet bereits direkt angrenzend an das bestehende Wohngebiet und hat damit keinen Einfluss auf das Landschaftsbild.

Gesamtheitlich wird das Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigt.

10.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Wie im Kapitel 8.8 „Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ aufgeführt entsteht keine Betroffenheit.

¹ „Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 Abs. 1 BauNVO). Die zulässige GRZ wird im gesamten Bebauungsplan mit einem zulässigen Wert von 0,4 (WA 1 / WA 2 / WA 5) bzw. von 0,25 (WA 3 / WA 4) festgesetzt. Durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO oder baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, können bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 (WA 1 / WA 2 / WA 5) bzw. von 0,375 (WA 3 / WA 4) überschritten werden. Dadurch soll eine angemessene bauliche Ausnutzung der Baugrundstücke ermöglicht werden.“ (gemäß Begründung zum Bebauungsplan)

11. Eingriff- / Kompensationsbilanz

Die Realisierung von Vorhaben im Plangebiet verursachen Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushaltes und führen dadurch zu Beeinträchtigungen der darauf basierenden Nutzungsansprüche. Im Wesentlichen werden Eingriffe durch die dauerhafte Inanspruchnahme von ökologischen Strukturen (Grünland, Einzelbäume, Obstbäume, Gebüsch, Vorwaldfläche mit Laubbaum-Jungwuchs) und durch flächige Versiegelung biotisch aktiver Bodenoberfläche bewirkt. Aufgrund ihres ursächlichen Wirkungszusammenhangs lassen sich die Eingriffe in

- baubedingte
- anlagebedingte und
- betriebsbedingte Auswirkungen untergliedern.

11.1 Fläche / Boden / Wasser

Baubedingte Eingriffe

Baubedingte Eingriffe sind bei ordnungsgemäßem Durchführen keine zu erwarten. Für die Zwischenlagerung des Oberbodens gelten entsprechende Vorschriften. Gefährdungen des Grundwassers durch Schadstoffeinträge, werden durch den sachgemäßen Umgang mit Treib- und Schmiermittel der Baumaschinen vermieden.

Anlagebedingte Eingriffe

Die Anlage verursacht eine dauerhafte Versiegelung auf Flächen im Rahmen des Baus von Wohngebäuden, den Nebenanlagen und Straßen. Die Versickerung des Regenwassers vor Ort ist nur noch auf den unversiegelten Flächen möglich. Die Sammlung und die leitungsgebundene Beseitigung des im öffentlichen Straßenbereich und privaten Grundstücksbereich anfallenden „Niederschlagswassers“ im Geltungsbereich des Bebauungsplans „In den Ahlen“ erfolgt durch die Verbandsgemeinde Montabaur ausschließlich im sogen. „Trennsystem“.

Konflikt 1:

Eingriffe in die Schutzgüter Fläche/Boden/ Wasser:

Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung von ökologischen Strukturen (Grünland, Obstbäume, Gebüsch, Vorwaldfläche mit Laubbaum-Jungwuchs).

Bei einer Gesamtfläche von 6.190 m² (exkl. bestehendes Wohngebäude) und einer max. GRZ von 0,6 (WA 1, 2 und 5) bzw. 0,375 (WA 3 und 4) („worst-case“-Betrachtung) werden Flächen versiegelt:

- 683 m² Verkehrsfläche
- 2.097 m² Wohngebäude WA 1, 2 und 5 (im Norden, 5 Bauflächen) inkl. Nebenanlagen (z.B. Carports, Garagen)
- 659 m² Wohngebäude WA 3 und 4 (im Süden, 2 Bauflächen) inkl. Nebenanlagen (z.B. Carports, Garagen)

➔ **3.439 m² Gesamtversiegelung**

Betriebsbedingte Eingriffe

Betriebsbedingte Eingriffe, hier das Bewohnen des Wohngebiets, sind nicht erheblich.

11.2

Klima / Luft

Baubedingte Eingriffe

Die Emissionen der Baumaschinen (Stäube, Schadstoffe) beschränken sich auf die Bauzeit. Die Wirkungen werden als nicht erheblich eingestuft.

Anlagebedingte Eingriffe

Das Mikroklima im Geltungsbereich wird durch die Versiegelung in beeinträchtigt. Makroklimatisch wird keine Veränderung erwartet.

Betriebsbedingte Eingriffe

Betriebsbedingt sind keine makro- sowie mikroklimatischen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.3

Tiere/Pflanzen/Biotope/biologische Vielfalt

Baubedingte Eingriffe

Der Baubetrieb führt zu einem potenziellen und zeitlich begrenzten Verlust von anthropogen geprägten Tier- und Pflanzenlebensräumen.

Konflikt 2: Eingriffe in das Schutzgut Tiere/Pflanzen/Biotope/biol. Vielfalt

- baulich bedingte und zeitlich begrenzte Zerstörung der Pflanzenwelt und belebten Bodenzone (Grünland, Obstbäume, Gebüsch, Vorwaldfläche mit Laubbaum-Jungwuchs)

Anlagebedingte Eingriffe

Die Wohngebäude inkl. Nebenanlagen und die Erschließungsstraße verursachen einen dauerhaften Verlust von Tier- und Pflanzenlebensräumen.

Konflikt 3: Eingriffe in das Schutzgut Tiere/Pflanzen/Biotope/biol. Vielfalt

- dauerhafte Zerstörung der Pflanzenwelt im Bereich der zukünftig bebauten Flächen

Tab. 5 Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP

| Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff | | | | |
|--|---|--------------------|------------------------|--------|
| Code | Biotoptyp | BW/ m ² | Fläche /m ² | BW |
| AU2 | Vorwald, artenarm, mit Salweide, Bergahorn, Schneeball, Schlehe, Vogelkirsche, 5-15 Jahre; Aufwertung durch 50-60 Jahre alte Stieleichen innerhalb des Vorwalds | 11+2 | 1.720 | 22.360 |
| BA1 | Feldgehölze mit einzelnen und teilweise abgestorbenen Obstbäumen | 17 | 110 | 1.870 |
| BF5 | Obstbaumgruppe, mittlere Ausprägung | 15 | 126 | 1.890 |
| EA1 | Grünland, Wiese, extensive Nutzung | 19 | 1.795 | 34.105 |
| EB0 | Grünland, Weide, mäßig intensive Nutzung | 15 | 2.345 | 35.175 |
| VA | Verkehrsfläche teilversiegelt/ geschottert | 3 | 94 | 282 |
| | | gesamt | 6.190 | 95.682 |

| | | | | |
|--------------|---|----|-----|-------|
| BF4 | Obstbaum: Stammdurchm. 40 cm (Umfang ca. 126 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | 126 | 2.268 |
| BF4 | Obstbaum: Stammdurchm. 30 cm (Umfang ca. 95 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | 95 | 1.710 |
| BF4 | Obstbaum: Stammdurchm. 30 cm (Umfang ca. 95 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | 95 | 1.710 |
| BF3 | Einzelbaum: Stammdurchm. 20 cm (Umfang ca. 63 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | 63 | 1.134 |
| BF3 | Einzelbaum: Stammdurchm. 20 cm (Umfang ca. 63 cm), autochthone Art, alte Ausprägung | 18 | 63 | 1.134 |
| Bäume gesamt | | | | 7.956 |

Gesamtbiotopwert vor dem Eingriff: 95.682+ 7.956 = 103.638
Bestimmung des Biotopwerts nach dem Eingriff ohne Kompensation außerhalb des Geltungsbereiches

| Code | Biotoptyp | BW/ m ² | Fläche (m ²) | BW | BW mit time-lag -Effekt ^{1,2} |
|------|--|--------------------|--------------------------|-------|--|
| HJ1 | Ziergarten strukturarm (WA 1, 2 und 5 im <u>Norden</u>) ² | 7 | 1.398 | 9.786 | 9.786 |
| HJ 1 | Ziergarten strukturarm (WA 3 und 4 im <u>Süden</u>) ³ | 7 | 1.097 | 7.679 | 7.679 |
| HN1 | Wohngebäude ⁴ (WA 1, 2 und 5 im <u>Norden</u>) inkl. Nebenanlagen (z.B. Carports, Garagen) | 0 | 2.097 | 0 | 0 |

¹ Der Verzögerungseffekt von 1,2 wird bei einer benötigten Entwicklungszeit von 5 – 10 Jahren angewendet.

² Bei einer Flächengröße von 3.495 m² (WA 1, 2 u. 5) und einer Mindestbegrünung von 40 % können bis zu 1.398 m² für Ziergartenflächen angesetzt werden.

³ Bei einer Flächengröße von 1.756 m² (WA 3 + 4) und einer Mindestbegrünung von 62,5 % können bis zu 1.097 m² für Ziergartenflächen angesetzt werden.

⁴ Bei einer Flächengröße von 3.495 m² und einer maximalen möglichen Versiegelung von 60 % können bis zu 2.097 m² für Wohngebäude und Nebenanlagen versiegelt werden.

| | | | | | |
|------------|--|----|------------------|--------|--------------------|
| HN1 | Wohngebäude ¹ (WA 3 und 4 im Süden) inkl. Nebenanlagen (z.B. Carports, Garagen) | 0 | 659 | 0 | 0 |
| VA | Verkehrsfläche versiegelt/asphaltiert | 0 | 683 | 0 | 0 |
| BD2 | Strauchhecke aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung | 11 | 256 ² | 2.816 | 2.347 ³ |
| gesamt | | | 6.190 | 20.281 | 19.812 |

Kompensationsbedarf: Subtraktion des Wertes vor und nach dem Eingriff:

103.638 BW – 19.812 = **83.826 BW**

Der Wert ist positiv. Es ist eine Kompensation außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich!

Betriebsbedingte Eingriffe

Die unversiegelten Flächen des Wohngebiets werden unter anderem als Zier- und Nutzgärten angelegt. Die im Bebauungsplan örtlich festgesetzten Bereiche (Ordnungsziffer 1) werden als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Laubhecke) bepflanzt.

¹ Bei einer Flächengröße von 1.756 m² und einer maximalen möglichen Versiegelung von 37,5 % können bis zu 659 m² für Wohngebäude und Nebenanlagen versiegelt werden.

² Davon Flächenanteil WA 1 + 2 = 123 m² und WA 3 + 4 = 133 m².

³ Davon Biotopwertanteil WA 1 + 2 = 1.128 BW und WA 3 + 4 = 1.219 BW

11.4 Landschaftsbild / Ortsbild / Erholung

Baubedingte Eingriffe

Akustische und visuelle Beeinträchtigungen beschränken sich auf die Bauzeit. Die Wirkungen werden als nicht erheblich eingestuft.

Anlagebedingte Eingriffe

Kleinräumig betrachtet erfolgt eine grundlegende Neuformung der Landschaft aufgrund der Umwandlung von ökologischen Strukturen in ein Wohngebiet. Aufgrund der örtlich festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen wird das Wohngebiet hin zur offenen Landschaft naturnah eingegrünt. Großräumig betrachtet werden jedoch keine Eingriffe erwartet, aufgrund der bereits städtebaulichen Prägung in Form des angrenzenden bereits bestehenden Wohngebiets. Die anlagebedingte Beeinträchtigung des Landschafts-/ Ortsbildes wird deshalb als nicht erheblich beurteilt.

Betriebsbedingte Eingriffe

Während des Betriebs des Wohngebiets (hier Nutzung der Wohngebäude, Nebenanlagen und Straßen) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft/Ortsbild zu erwarten. Beeinträchtigungen in Form von akustischen und visuellen Vergrämungswirkung werden, durch die leichte Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch die Vergrößerung der Siedlungsfläche, erwartet. Diese werden jedoch als nicht erheblich bewertet.

12. Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen (Vermeidung, Verminderung und Ausgleich)

12.1 Maßnahmen zum Artenschutz

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

A 1 CEF: Anbringung von Nisthilfen

Zur Kompensation des Verlustes potenzieller Quartierstandorte für Fledermäuse an Obstbäumen im Umfang von 5 höhlenbesitzenden Bäumen mit Fledermausquartierpotenzial sind im angrenzenden Halboffenland und/oder Waldflächen mindestens eine Vegetationsperiode vor Rodung der Bäume mindestens 15 geeignete Kunsthöhlen (10 Spaltenquartiere und 5 Raumkästen) anzubringen. Die Kästen sind regelmäßig zu reinigen und abgängige Kästen sind zu ersetzen. Zur Vermeidung von Tötungen im Zuge der Rodungsmaßnahme sind die Gehölze vor der Rodung auf einen Besatz durch Fledermäuse zu untersuchen (s. Vermeidungsmaßnahmen V3).

Diese Maßnahme wurde im Februar 2023 umgesetzt. Die genauen Positionen der einzelnen Kästen für Vögel und Fledermäuse sind in Abb. 11 dargestellt.

Maßnahmen zur Vermeidung und zum Schutz

V 1 Gehölze dürfen in der Zeit vom 1. März bis 30 September gemäß § 39 BNatSchG nicht beseitigt werden. Die Maßnahme dient zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit Beeinträchtigung der im Untersuchungsraum vorhandenen Vogelarten während der Brutzeiten. Das Baufeld ist außerhalb dieser Zeit zu räumen.

V 2 Zur Kompensation des Verlustes der potenziellen Nistplatzstrukturen an Obstbäumen und Feldgehölzen sind für die 5 entfallenden Bäume mit Nistplatzstrukturen im Verhältnis 1:3 insgesamt 15 Nistkästen in angrenzenden Flächen oder innerhalb des Neubaugebietes im öffentlichen Raum anzubringen. Dabei sind 5 Kästen als Halbhöhlenkästen für Gebäude- und Höhlenbrüter (Bachstelze, Hausrotschwanz, Feldsperling) und 10 Kästen (je 5 mit Fluglochweite 26 und 32 mm) als Höhlen-Nistkästen (Meisen, Feldsperling) anzubringen.

V 3 Die Rodung der im Plangebiet stockenden Altbäume mit Höhlenvorkommen ist zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von Individuen der streng und besonders geschützten Fledermausarten ausschließlich außerhalb der Reproduktionsphase durchzuführen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V 1 ergibt sich ein Zeitraum vom 15. November bis 29. Februar. Vorsorglich sollte vor den Fällarbeiten eine Inspektion der Höhlen auf Fledermausvorkommen durchgeführt werden. Ggfls. vorhandene Individuen sind durch einen Fachmann zu entnehmen und an eine geeignete Stelle umzusetzen (z. B. Winterkasten).

Da die Umsetzung der Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), hier **A 1 CEF** (Anbringen von mindestens 15 geeignete Kunsthöhlen (10 Spalten-Quartiere und 5 Raumkästen) im angrenzenden Halboffenland und/oder Waldflächen mindestens eine Vegetationsperiode vor Rodung der Bäume) und die Vermeidungsmaßnahme **V2** (Anbringen von 15 Nistkästen in angrenzenden Flächen oder innerhalb des Neubaugebietes im öffentlichen Raum) durch die zukünftigen Grundstückseigner realistischer Weise nicht zu erwarten ist, wird die fachliche und zeitgerechte Umsetzung dieser Maßnahmen im Sinne der „Umsetzbarkeit des Bebauungsplans“ durch die Ortsgemeinde Nornborn sichergestellt.

Die Hangorte der 15 Ersatzlebensstätten für Höhlenbrüter und der 15 Ersatzquartiere für Fledermäuse sind in einer Karte darzustellen und der unteren Naturschutzbehörde zu übermitteln.

Diese Maßnahme wurde im Februar 2023 umgesetzt. Die genauen Positionen der einzelnen Kästen für Vögel und Fledermäuse (Stand Februar 2023) sind in Abb. 11 dargestellt.

Für die Art Feldsperling, deren Population sich in einem ungünstigen Zustand befindet (RL 3 (RLP 2014)/ RL V (D 2007)), werden vier von den bereits im Winter 2022/23 ausgebrachten Höhlen-Nistkästen für den Feldsperling (Nisthöhlen mit einer Fluglochweite von 32 mm Durchmesser) auf die externe Ausgleichsfläche E4 umgehängt. Weiterhin weisen die landespflegerischen Festsetzungen – insbesondere die Maßnahme E4 nahe gelegen zur

Waldumwandlungsmaßnahme E 1 positive Mitnehmeffekte bzgl. der Lebensraumstruktur und der Nahrungsgrundlage für den Feldsperling auf.

V 4: Zum Schutz der Insektenfauna sind im Falle einer Freiflächenbeleuchtung nur insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen). Die Lampen sollten eine Richtcharakteristik nach unten aufweisen und sollten möglichst niedrig angebracht werden, um unnötige Lichtemissionen zu vermeiden. Es sollten nur vollständig abgeschlossene Lampengehäuse verwendet werden, um das Eindringen von Insekten zu verhindern.

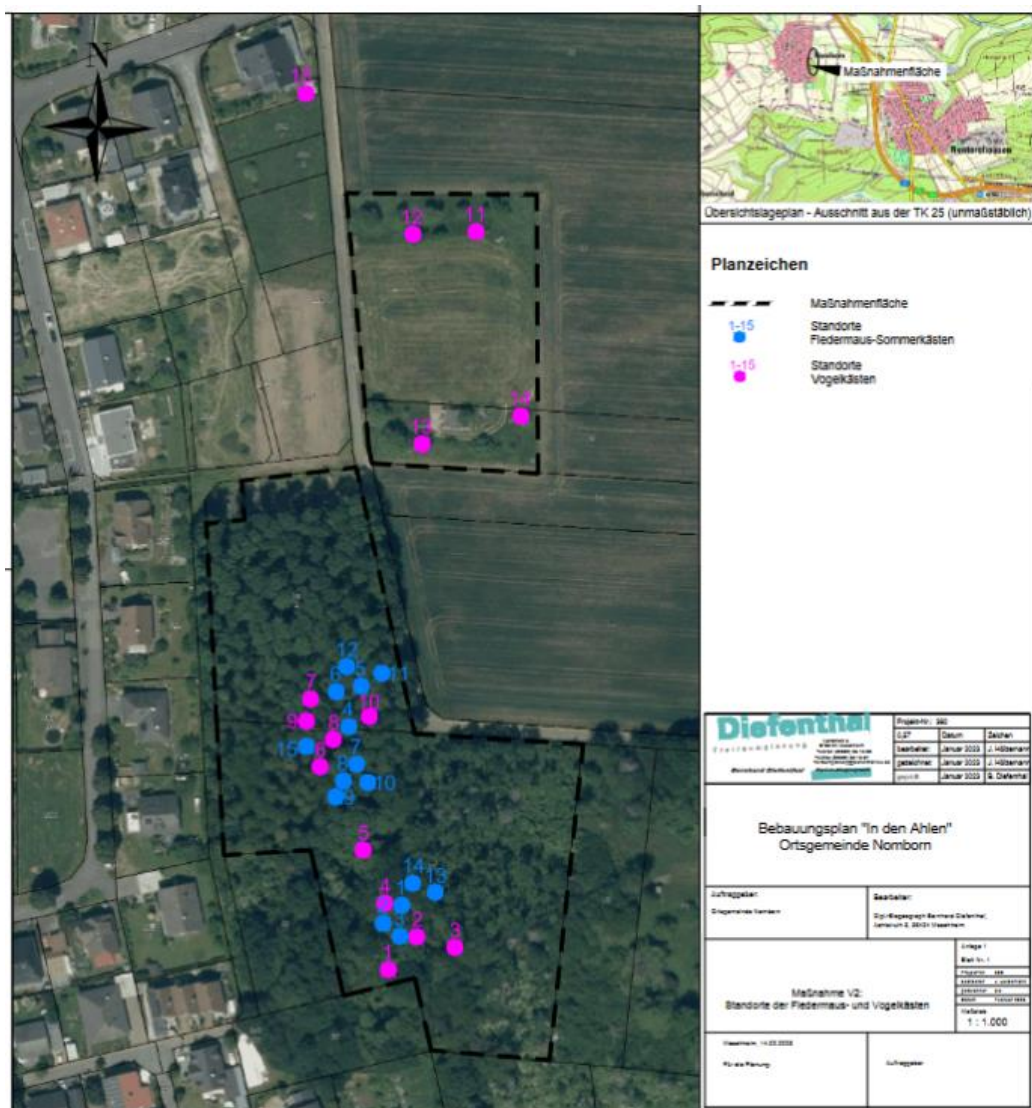


Abb. 11 Standorte der je 15 Fledermaus-Sommerkästen und Vogelkästen (siehe Maßnahmen A 1 CEF und V 3) mit Stand von Februar 2023

12.2 Ausgleichsmaßnahmen (A) und Ersatzmaßnahmen (E)

Zum Ausgleich der anlagebedingten Eingriffe "Neuversiegelung" und "Biotopverlust /Strukturverlust" sind insbesondere Externe Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Da Flächen zur Entsiegelung nicht zur Verfügung stehen, müssen bodenverbessernde Maßnahmen zur Kompensation herangezogen werden.

| Externe Kompensation: | Flurstücke in Nornborn | Flächengröße m² |
|---|-----------------------------------|----------------------------|
| E 1 Waldumwandlung Umwandlung von Sonstige Laubmischwälder (Bestand aus haupts. Bergahorn) durch Anlage eines gestuften Waldrandes mittels Naturverjüngung | Flur 2, Teilstück aus 75/2 | 544 |
| E 2 Waldumwandlung Umwandlung von Fichten mit >20% Laub- gehölze in Pionierwald | Flur 2, Teil- stück aus 74, | 5.133 |
| E 3 Waldumwandlung Umwandlung von Fichten mit <5% Laubge- hölze in Pionierwald | Flur 2, Flur- stück 71 | 3.356 |
| E 4 Grünlandaufwertung und Obstbaumanpflanzung Umwandlung von Intensivgrünland in eine mäßig artenreiche Fettwiese sowie Neu- anpflanzung von vier Obstbäumen | Flur 2, Teilstück aus 22 | 7.555 |
| | | 16.588 |

Die vier externen Ausgleichsflächen befinden sich südlich des Geltungsbereichs sowie der Ortslage von Nornborn, siehe folgende Abbildungen.

Abb. 12 Lage der externen Ausgleichsflächen



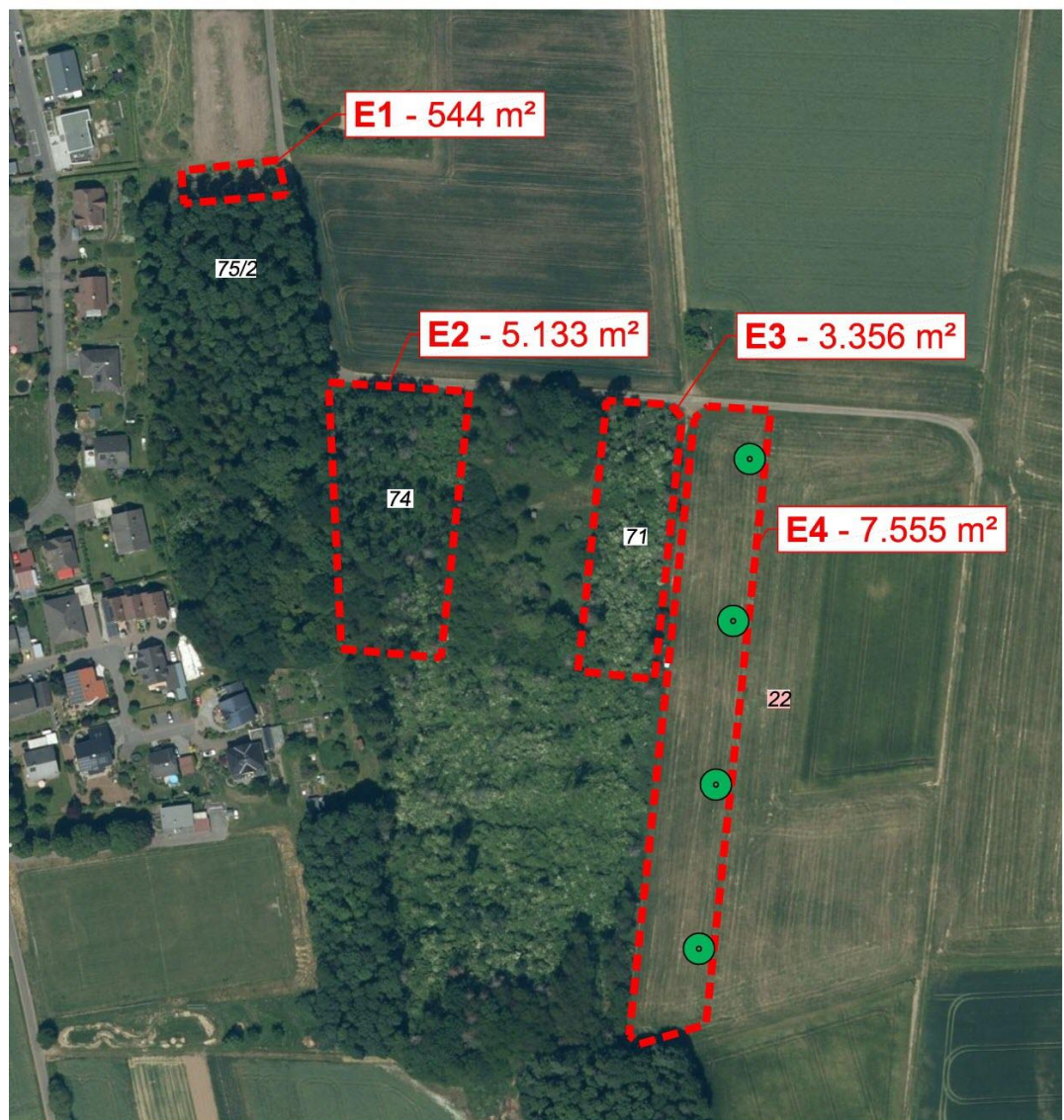


Abb. 13 Lage und Größe der externen Ausgleichsflächen E1 bis E4, sowie die Lage der vier Neupflanzungen auf der Fläche E4

Wertbestimmung der Kompensationsflächen gemäß der integrierten Biotopbewertung

E 1 Waldumwandlung

Umwandlung von Sonstige Laubmischwälder (Bestand aus haupts. Bergahorn) in Waldrand auf ca. 544 m². Anlage eines gestuften Waldrandes (Breite ca. 10 m) durch Naturverjüngung:

- Die gestufte Waldrandgestaltung sollte auf der sich bereits etablierten Naturverjüngung (insb. Holunder und Weißdorn) fußen.
- Dem o.a. Entwicklungsziel eines gestuften Waldrandes entsprechend hat eine bedarfsorientierte Pflege zu erfolgen.: Gehölze sind nach Bedarf ca. alle 3-5

Jahre zurückzuschneiden. Dieses hat abschnittsweise auf max. 50 % der Waldrandfläche zu erfolgen.

E 2 Waldumwandlung

Umwandlung von Fichten mit >20% Laubgehölze in Pionierwald auf ca. 5.133 m².
Entwicklung eines Pionierwalds:

- Entnahme der Fichten, dann freie Sukzession
- Bei übermäßigem Hochkommen von Fichtenverjüngung, Entnahme der Nachkömmlinge
- Die Waldflächen sind der naturnahen Entwicklung hin zu einem artenreichen Laubmischwald zu überlassen.

E 3 Waldumwandlung

Umwandlung von Fichten mit <5% Laubgehölze in Pionierwald auf ca. 3.356 m².
Entwicklung eines Pionierwalds:

- Entnahme der Fichten, dann freie Sukzession
- Bei übermäßigem Hochkommen von Fichtenverjüngung, Entnahme der Nachkömmlinge
- Die Waldflächen sind der naturnahen Entwicklung hin zu einem artenreichen Laubmischwald zu überlassen.

E 4 Grünlandaufwertung und Obstbaumpflanzung

Umwandlung von 7.555 m² Intensivgrünland in eine mäßig artenreiche Fettwiese und Neuanpflanzungen von vier Obstbäumen (eingerückt entlang der östlichen Ausgleichsflächengrenze).

Pflege des Grünlands:

- Durchführung einer zweimaligen Mahd pro Jahr. Ein Schnitt im Sommer zwischen dem 1. Juni und dem 15. Juli und ein weiterer Schnitt acht Wochen später.
- Alternativ Beweidung möglich in den o.g. Zeiträumen, entsprechend einem Druck von einer Großvieheinheit je Hektar im Jahresdurchschnitt.
- Das Schnittgut ist immer abzuräumen, um die Fläche auszumagern.
- Schleppen des Grünlands ist bis zum 31. März zulässig.
- Das Einsetzen von Düngemitteln (auch Wirtschaftsdünger) und Pestiziden ist nicht zulässig.

Neuanpflanzungen: Neuanpflanzung von vier regionaltypischen Obstbäumen der alten Sorten wie zum Beispiel des Kulturapfels (*Malus domestica*) „Rheinische Schafsnase“, „Kaiser Wilhelm“, „Jakob Lebel“ oder „Winterrambur“.

Pflanzqualität: Hochstamm, Stammhöhe mind. 180 cm

Tab. 6 Ermittlung des Biotopwertes der externen Kompensationsflächen E1 bis E4 im IST-Zustand

| Fläche | Code | Biototyp | BW/ m ² | Fläche /m ² | BW |
|--------|------|---------------------------------|--------------------|------------------------|----------------|
| E1 | AG | Sonstige Laubmischwälder | 13 | 544 | 7.072 |
| E2 | AJ | Fichtenwald >20% Laubgehölze | 8 | 5.133 | 41.064 |
| E3 | AJ | Fichtenwald mit <5% Laubgehölze | 6 | 3.356 | 20.136 |
| E4 | EA3 | Intensivgrünland | 8 | 7.555 | 60.440 |
| Gesamt | | | | | 128.712 |

Tab. 7 Ermittlung des Biotopwertes der Kompensationsflächen E1 bis E4 im ZIEL-Zustand (Prognose)

| Fläche | Code | Biototyp | BW/ m ² | Fläche /m ² | BW |
|--------|------|---|--------------------|------------------------|----------------|
| E1 | AV0 | Waldrand | 17 | 544 | 9.248 |
| E2 | AU2 | Pionierwald | 11 | 5.133 | 56.463 |
| E3 | AU2 | Pionierwald | 11 | 3.356 | 36.916 |
| E4 | EA1 | Fettwiese, mäßig artenreich | 15 | 7.555 | 113.325 |
| E4 | BF3 | Obstbaum Neuanpflanzung, 4 Stück (Umfang ca. 11 cm) | 11 | 11 | 484 |
| Gesamt | | | | | 216.436 |

Aus Subtraktion des Wertes nach (ZIEL-Zustand) und vor (IST-Zustand) der Durchführung der biotopwertbezogenen Kompensationsmaßnahmen (128.712 BW – 216.436 BW) ergibt sich der **Kompensationswert für die Flächen E1 bis E4 von 87.724 Biotopwertpunkten**.

Der Kompensationswert der vier externen Ausgleichsflächen mit **87.724 BW** ist damit größer als der Eingriffswert von **83.826 BW** (siehe Kapitel 11.3). Der Eingriff ist damit vollständig kompensiert.

13. Gegenüberstellung der Eingriffe (Konflikte) und Maßnahmen

Auf der folgenden Seite werden die planungsbedingten Eingriffe bzw. Konflikte den landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt und bilanziert.

Tab. 8 Konflikt - Maßnahmentabelle

| Konflikte | | | Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege | | |
|------------|---|-------------------|---|---|----------|
| Nr. | Eingriffssituation | Betroffene Fläche | Nr. | Beschreibung der Maßnahme | Umfang |
| K 1 | Eingriff in das Schutzgut Fläche / Boden / Wasser: Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung von ökologischen Strukturen (Grünland, Einzelbäume, Obstbäume, Gebüsch, Vorwaldfläche mit Laubbaum-Jungwuchs) | 3.439 m² | E 1 | Umwandlung von Sonstige Laubmischwälder (Bestand aus haupts. Bergahorn) in Waldrand auf ca. 544 m². Anlage eines gestuften Waldrandes (Breite ca. 10 m) durch Naturverjüngung: <ul style="list-style-type: none"> Die gestufte Waldrandgestaltung sollte auf der sich bereits etablierten Naturverjüngung (insb. Holunder und Weißdorn) fußen. Dem o.a. Entwicklungsziel eines gestuften Waldrandes entsprechend hat eine bedarfsorientierte Pflege zu erfolgen.: Gehölze sind nach Bedarf ca. alle 3-5 Jahre zurückzuschneiden. Dieses hat abschnittsweise auf max. 50 % der Waldrandfläche zu erfolgen. | 544 m² |
| | | | E 2 | Umwandlung von Fichten mit >20% Laubgehölze in Pionierwald auf ca. 5.133 m². Entwicklung eines Pionierwalds: <ul style="list-style-type: none"> Entnahme der Fichten, dann freie Sukzession Bei übermäßigem Hochkommen von Fichtenverjüngung, Entnahme der Nachkömmlinge Die Waldflächen sind der naturnahen Entwicklung hin zu einem artenreichen Laubmischwald zu überlassen. | 5.133 m² |

| | | | | |
|--|--|--|---|----------|
| | | | <p>E 3 Umwandlung von Fichten mit <5% Laubgehölze in Pionierwald auf ca. 3.356 m². Entwicklung eines Pionierwalds:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entnahme der Fichten, dann freie Sukzession • Bei übermäßigem Hochkommen von Fichtenverjüngung, Entnahme der Nachkömmlinge • Die Waldflächen sind der naturnahen Entwicklung hin zu einem artenreichen Laubmischwald zu überlassen. | 3.356 m² |
| | | | <p>E4 Grünlandaufwertung Umwandlung von 7.555 m² Intensivgrünland in eine mäßig artenreiche Fettwiese und Neuanpflanzungen von vier Obstbäumen (eingerückt entlang der östlichen Ausgleichsflächengrenze). Pflege des Grünlands:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung einer zweimaligen Mahd pro Jahr. Ein Schnitt im Sommer zwischen dem 1. Juni und dem 15. Juli und ein weiterer Schnitt acht Wochen später. • Alternativ Beweidung möglich in den o.g. Zeiträumen, entsprechend einem Druck von einer Großvieheinheit je Hektar im Jahresdurchschnitt. • Das Schnittgut ist immer abzuräumen, um die Fläche auszumagern. • Schleppen des Grünlands ist bis zum 31. März zulässig. • Das Einsetzen von Düngemitteln (auch Wirtschaftsdünger) und Pestiziden ist <u>nicht</u> zulässig. <p><u>Neuanpflanzungen:</u> Neuanpflanzung von vier regionaltypischen Obstbäumen der alten Sorten wie zum Beispiel des Kulturapfels (<i>Malus domestica</i>) „Rheinische Schafsnase“, „Kaiser Wilhelm“, „Jakob Lebel“ oder „Winterrambur“.</p> <p><u>Pflanzqualität:</u> Hochstamm, Stammhöhe mind. 180 cm</p> | 7.555 m² |

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan (GOP)

| | | | | | |
|------------|---|----------|--------------------|---|----------|
| K 2 | Eingriff in das Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biotope / biol. Vielfalt: baulich bedingte und zeitlich begrenzte Zerstörung der Pflanzenwelt und belebten Bodenzone (Grünland, Einzelbäume, Obstbäume, Gebüsch, Vorwaldfläche mit Laubbaum-Jungwuchs) | 6.190 m² | A 1 CEF | Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Anbringung von Nisthilfen: Zur Kompensation des Verlustes potenzieller Quartierstandorte für Fledermäuse an Obstbäumen im Umfang von 5 höhlenbesitzenden Bäumen mit Fledermausquartierpotenzial sind im angrenzenden Halboffenland und/oder Waldflächen mindestens eine Vegetationsperiode vor Rodung der Bäume mindestens 15 geeignete Kunsthöhlen (10 Spaltenquartiere und 5 Raumkästen) anzubringen. Die Kästen sind regelmäßig zu reinigen und abgängige Kästen sind zu ersetzen. Zur Vermeidung von Tötungen im Zuge der Rodungsmaßnahme sind die Gehölze vor der Rodung auf einen Besatz durch Fledermäuse zu untersuchen (s. Vermeidungsmaßnahmen V3). Diese Maßnahme wurde im Februar 2023 umgesetzt. Die genauen Positionen der einzelnen Kästen für Vögel und Fledermäuse sind in Abb. 11 dargestellt. | 15 Stück |
| K 3 | Eingriff in das Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biotope / biol. Vielfalt: dauerhafte Zerstörung der Tier- und Pflanzenwelt im Bereich der zukünftig bebauten Flächen | 3.439 m² | V 1 | Gehölze dürfen in der Zeit vom 1. März bis 30 September gemäß § 39 BNatSchG nicht beseitigt werden. Die Maßnahme dient zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit Beeinträchtigung der im Untersuchungsraum vorhandenen Vogelarten während der Brutzeiten. Das Baufeld ist außerhalb dieser Zeit zu räumen. | |
| | | | V 2 | Zur Kompensation des Verlustes der potenziellen Nistplatzstrukturen an Obstbäumen und Feldgehölzen sind für die 5 entfallenden Bäume mit Nistplatzstrukturen im Verhältnis 1:3 insgesamt 15 Nistkästen in angrenzenden Flächen oder innerhalb des Neubaugebietes im öffentlichen Raum anzubringen. Dabei sind 5 Kästen als Halbhöhlenkästen für Gebäude- und Höhlenbrüter (Bachstelze, Hausrotschwanz, Feldsperling) und 10 Kästen (je 5 mit Fluglochweite 26 und 32 mm) als Höhlen-Nistkästen (Meisen, Feldsperling) anzubringen. | |
| | | | V 3 | Die Rodung der im Plangebiet stockenden Altbäume mit Höhlenvorkommen ist zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von Individuen der streng und besonders geschützten Fledermausarten ausschließlich außerhalb der Reproduktionsphase durchzuführen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V 1 ergibt sich ein Zeitraum von 15. November bis 29. | |

| | | | | | |
|--|--|--|------------|---|--|
| | | | | <p>Februar. Vorsorglich sollte vor den Fällarbeiten eine Inspektion der Höhlen auf Fledermausvorkommen durchgeführt werden. Ggfls. vorhandene Individuen sind durch einen Fachmann zu entnehmen und an eine geeignete Stelle umzusetzen (z. B. Winterkasten).</p> <p>Da die Umsetzung der Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), hier A 1 CEF (Anbringen von mindestens 15 geeignete Kunsthöhlen (10 Spalten-Quartiere und 5 Raumkästen) im angrenzenden Halboffenland und/oder Waldflächen mindestens eine Vegetationsperiode vor Rodung der Bäume) und die Vermeidungsmaßnahme V2 (Anbringen von 15 Nistkästen in angrenzenden Flächen oder innerhalb des Neubaugebietes im öffentlichen Raum) durch die zukünftigen Grundstückseigner realistischer Weise nicht zu erwarten ist, wird die fachliche und zeitgerechte Umsetzung dieser Maßnahmen im Sinne der „Umsetzbarkeit des Bebauungsplans“ durch die Ortsgemeinde Nornborn sichergestellt.</p> <p>Die Hangorte der 15 Ersatzlebensstätten für Höhlenbrüter und der 15 Ersatzquartiere für Fledermäuse sind in einer Karte darzustellen und der unteren Naturschutzbehörde zu übermitteln.</p> <p><u>Hinweis:</u> Diese Maßnahme wurde bereits umgesetzt, s. Umweltbericht Abbildung 9 (Stand Februar 2023).</p> <p>Es werden 4 von den 10 Höhlen-Nistkästen für den Feldsperling (Nisthöhlen mit einer Fluglochweite von 32 mm Durchmesser) auf der Ausgleichsfläche E4 nachträglich umgehängt und an die vier Neuanpflanzungen, alternativ an einen Pfahl aufgehängt.</p> | |
| | | | V 4 | <p>Zum Schutz der Insektenfauna sind im Falle einer Freiflächenbeleuchtung nur insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen). Die Lampen sollten eine Richtcharakteristik nach unten aufweisen und sollten möglichst niedrig angebracht werden, um unnötige Lichtemissionen zu vermeiden. Es sollten nur vollständig abgeschlossene Lampengehäuse verwendet werden, um das Eindringen von Insekten zu verhindern.</p> | |

14. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose)

Das Anliegen der Status-Quo-Prognose ist es, die weitgehend unbeeinflusste Entwicklung des betrachteten Raumes aufzuzeigen, die sich vollzöge, wenn auf die Umsetzung der Planungsabsicht verzichtet würde.

Würde auf die Planungsabsicht verzichtet, ist vom im Folgenden beschriebenen Szenario auszugehen:

Die Grünlandfläche auf dem Plangebiet würde weiterhin als kleinflächiges Kaltluftentstehungsgebiet für die angrenzende Wohnsiedlung sowie als Erholungsraum (ohne eigene Erschließung) der Anwohnenden dienen. Die Gehölzstrukturen würden bestehen bleiben und weiterhin als Lebensraum für insbesondere Avifauna dienen. Die Obstbäume, die aktuell abgängig sind, würden altersbedingt absterben und das dabei entstehende Totholz als neuer Lebensraum dienen. Die Vorwaldfläche mit Laubbaum-Jungwuchs würde wahrscheinlich sich zu einem Wald entwickeln und zur CO₂-Bindung beitragen. Es würde keine Fläche für eine Neuversiegelung dauerhaft in Anspruch genommen werden und der aktuell biologisch aktive Oberboden bliebe erhalten. Die bereits durch Wohnbebauung versiegelte Fläche im Norden des Plangebiets bliebe weiterhin versiegelt.

15. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß der wirksamen Flächennutzungsplandarstellung wird das Plangebiet größtenteils als „Wohnbaufläche in Planung“ dargestellt. Der Bebauungsplan entspricht somit den Anforderungen des § 8 (2) BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind.

Als realistisch betrachtete Planungsalternative käme eine Beibehaltung des Status-Quo in Frage. Hier wird auf Kap. 14 „Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose)“ verwiesen.

16. Aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben zu erwartenden schweren Unfällen oder Katastrophen, Auswirkungen des Klimawandels

Mit der Durchführung des Vorhabens besteht kein Grund zur Annahme, dass das Vorhaben mit einem erhöhten Risiko (in Bezug auf Störfälle, schweren Unfällen und Katastrophen sowie Auswirkungen auf den Klimawandel) verbunden wäre.

17. Zusätzliche Angaben

17.1 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gegenstand eines Monitorings ist die Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen einer Planung. Der Gemeinde ist es als Träger der Planungshoheit vorbehalten, über Zeitpunkt, Inhalt und Verfahren eines Monitorings entsprechend den Bedürfnissen der jeweiligen Planungskonzepte zu entscheiden.

17.2 Referenzlisten der Quellen und Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen

Folgende vorliegende Quellen, Gutachten, Literatur wurden u.a. für die Umweltprüfung ausgewertet:

- Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) 2008 des Ministeriums des Innern und für Sport
- Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017
- Wirksamer Flächennutzungsplan der VG Montabaur
- Digitales Landschaftsinformationssystem (LANIS) der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (www.naturschutz.rlp.de), insbesondere Grünlandkartierung Rheinland-Pfalz; hier Erhebung der Landkreise und kreisfreien Städte Westerwald (2021)
- Digitales Informationssystem der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz (www.wasser.rlp.de)
- Digitales Informationssystem des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (www.lgb-rlp.de)
- Digitale Sturzflutkarte des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (<https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/10361/>)
- Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG zum Bebauungsplan „In den Ahlen“ erstellt durch das Büro Freiraumplanung Diefenthal im August 2022
- Biotopkartierung zur Einstufung des Grünlandes nach den Kriterien des FFH-Lebensraumtyps 6510 gemäß § 15 Abs. 1 LNatSchG im Plangebiet des Bebauungsplans „In den Ahlen“ erstellt durch das Büro Freiraumplanung Diefenthal im Juli 2022

18. Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Die Umweltprüfung dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans. Diese Beschreibung und Bewertung erfolgt im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes. Der Grünordnungsplan inklusive Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde in den Umweltbericht integriert.

Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans, Beschreibung des Planbereichs und des Vorhabens: Die Ortsgemeinde Nornborn beabsichtigt angrenzend an ein derzeitiges Wohnbaugebiet, ein Allgemeines Wohngebiet (WA) auszuweisen. Die aktuelle Abgrenzung des Plangebietes hat eine Fläche von ca. 0,7 ha.

Der im Verfahren nach § 13b BauGB aufgestellte Bebauungsplan „In den Ahlen“ der Ortsgemeinde Nornborn wurde am 02.02.2023 als Satzung beschlossen und ist seit dem 10.02.2023 rechtsverbindlich. Zwischenzeitlich hat das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) mit Sitz in Leipzig mit Urteil vom 18.07.2023 (4 CN 3.22) einen im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB aufgestellten Bebauungsplan aus Baden-Württemberg, wegen des Verstoßes gegen europarechtliche Bestimmungen, für unwirksam erklärt. Dabei wurde nicht nur der konkrete Bebauungsplan, sondern auch die der Planung zu Grunde liegende gesetzliche Regelung aufgehoben.

Die Verfahrensfehler, die durch Anwendung des nun für unionsrechtswidrig erklärten § 13b BauGB entstanden sind, wurden innerhalb der Jahresfrist formell gem. § 215 BauGB gerügt. Daraus folgt, dass die Ortsgemeinde Nornborn somit zur Heilung dieser Fehler das sogenannte ergänzende Verfahren gem. § 214 Abs. 4 BauGB mit vollwertiger Umweltprüfung, Umweltbericht sowie Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung durchführt. Das Verfahren zur Mängelbehebung setzt wieder in dem Verfahrensstand an, in dem der Mangel aufgetreten ist und setzt das Verfahren mit den üblichen Verfahrensschritten fort (hier: öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB). Eine Anwendung des § 13a BauGB nach Maßgabe des § 215 a (3) BauGB wird in diesem ergänzenden Verfahren nicht vorgesehen, da planungsbedingt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.“

Die Umweltprüfung dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans auf die Belange des Umweltschutzes. Die ermittelten und die bewerteten Belange des Umweltschutzes werden im vorliegenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB und Anlage 1 BauGB dargestellt und bildet einen gesonderten Teil der Planbegründung.

Das Plangebiet grenzt westlich, sowie nördlich unmittelbar an ein Wohngebiet. Östlich und südöstlich erstreckt sich landwirtschaftlich genutzte. Südlich an das Plangebiet grenzt Waldgebiet. Das Plangebiet selbst wird zum Teil extensiv bis mäßig intensiv als Grünland (Weide, Wiese) genutzt. Außerdem befindet sich im Norden bereits ein bebauter Bereich, sowie eine Vorwaldfläche im Süden. Einzelne Gehölzbestände mit Obstbäumen und Gebüsch befinden sich im Süden und Westen. Durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens soll ein Wohngebiet an das bestehende Wohngebiet an die östliche Ortsgrenze von

Nornborn angefügt werden. Um das geplante Wohngebiet in das Landschaftsbild integrieren zu können, werden die Geltungsbereichsgrenzen zur teilweise offenen Landschaft hin (im Osten und Süden) eingegrünt.

Aufgrund der topografischen Gegebenheiten des Plangebiets mit einer geplanten Hanglagenbebauung und einem nach Norden und Westen abfallenden Gelände erfolgt eine Aufteilung in zwei Baugebietsteile (WA 1 / WA 2 / WA 3 und WA 4 / WA 5). Der Baugebietsteil WA 1 / WA 2 / WA 3 ist durch die geplante talseitige Erschließung, der Baugebietsteil WA 4 / WA 5 durch die geplante bergseitige Erschließung charakterisiert. Für beide Baugebietsteile wird eine städtebaulich harmonische und an das städtebauliche Umfeld angepasste Hangbebauung, hier insbesondere hinsichtlich der Höhenentwicklung verfolgt. Dementsprechend wird auf Basis der unterschiedlichen Höhenlagen der Baugebietsteile für die Baugebietsteile WA 1/ WA 2 / WA 3 und WA 4 / WA 5 eine auf den unteren Bezugspunkt abweichende Höhenfestsetzung getroffen. Trotzdem wird hierdurch gewährleistet, dass in beiden Baugebietsteilen gleichartige Kubaturen und Bauhöhen realisierbar sind.

Für das Plangebiet werden Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung - Allgemeines Wohngebiet- sowie über das Maß der baulichen Nutzung (eine max. Grundflächenzahl [GRZ]¹ von 0,4 im Bereich WA 1 / WA 2 / WA 5 und 0,25 und im Bereich WA 3 / WA 4 (diese kann bis zu einer GRZ von 0,6 (WA 1 /WA 2 / WA 5) bzw. 0,375 (WA 3 / WA 4) durch Nebenanlagen überschritten werden; eine Höhenbeschränkungen der Gebäudehöhen auf max. 11,0 m in WA 1, WA 2 und WA 3, sowie in WA 4 und WA 5 auf max. 9,0 m) getroffen.

Für das Plangebiet werden weiterhin folgende Regelungen zur Pflege und Gestaltung der Bauflächen sowie für den Artenschutz getroffen:

- Auf den privaten Baugrundstücken sind mindestens 40 % der Fläche als Grünfläche herzustellen. Von diesen 40% Mindestbegrünungsfläche sind mindestens 10 % mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen.
- Je Baugrundstück sind zusätzlich mindestens zwei einheimische Laubbäume zu pflanzen.
- Im Süden und Osten sind die privaten Baugrundstücke (Ordnungsziffer 1) als „Ortsrandeingrünung“ mit einer mindestens einreihigen Hecke aus einheimischen Laubgehölzen mit einer Mindesthöhe von 1,5 m anzulegen und zu unterhalten.
- Bei Pultdächern, Flachdächern sowie bei gering geneigten Dachflächen (≤ 10 Grad) sind mindestens 80 % der Gesamtdachfläche des jeweiligen Baugrundstückes (mindestens) extensiv zu begrünen², dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Aus Gründen einer gesicherten Funktionserfüllung ist eine mindestens 10 cm starke Magersubstratauflage, die einen Abflussbeiwert $< 0,5$

¹ Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche (Versiegelung) je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 Abs. 1 BauNVO).

² unter Berücksichtigung der Hinweise der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie 2018 bzw. in der aktuellen Fassung, Hrsg.: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL)

Cs erzielt, unter Verwendung von mindestens Sedum-Arten (Sedum-Sprossenansaat) und mindestens 20 % Flächenanteil an insektenfreundlichen heimischen Wildkräutern (Topfballen-Pflanzung) vorzusehen. Die Begrünung mit höherwachsenden Pflanzen ist zulässig.

- Zum Schutz der Insektenfauna sind im Falle einer Freiflächenbeleuchtung nur insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen). Die Lampen sollten eine Richtcharakteristik nach unten aufweisen und sollten möglichst niedrig angebracht werden, um unnötige Lichtemissionen zu vermeiden. Es sollten nur vollständig abgeschlossene Lampengehäuse verwendet werden, um das Eindringen von Insekten zu verhindern (**V 4**).
- Zur Kompensation des Verlustes potenzieller Quartierstandorte für Fledermäuse an Obstbäumen im Umfang von 5 höhlenbesitzenden Bäumen mit Fledermausquartierpotenzial sind im angrenzenden Halboffenland und/oder Waldflächen mindestens eine Vegetationsperiode vor Rodung der Bäume mindestens 15 geeignete Kunsthöhlen (10 Spaltenquartiere und 5 Raumkästen) anzubringen. Die Kästen sind regelmäßig zu reinigen und abgängige Kästen sind zu ersetzen. Zur Vermeidung von Tötungen im Zuge der Rodungsmaßnahme sind die Gehölze vor der Rodung auf einen Besatz durch Fledermäuse zu untersuchen (s. Vermeidungsmaßnahmen **V 3**).
- Gehölze dürfen in der Zeit vom 1. März bis 30. September gemäß § 39 BNatSchG nicht beseitigt werden. Die Maßnahme dient zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit Beeinträchtigung der im Untersuchungsraum vorhandenen Vogelarten während der Brutzeiten. Das Baufeld ist außerhalb dieser Zeit zu räumen (**V 1**).
- Zur Kompensation des Verlustes der potenziellen Nistplatzstrukturen an Obstbäumen und Feldgehölzen sind für die 5 entfallenden Bäume mit Nistplatzstrukturen im Verhältnis 1:3 insgesamt 15 Nistkästen in angrenzenden Flächen oder innerhalb des Neubaugebietes im öffentlichen Raum anzubringen. Dabei sind 5 Kästen als Halbhöhlenkästen für Gebäude- und Höhlenbrüter (Bachstelze, Hausrotschwanz, Feldsperling) und 10 Kästen (je 5 mit Fluglochweite 26 und 32 mm) als Höhlen-Nistkästen (Meisen, Feldsperling) anzubringen (**V 2**).

Die Hangorte der 15 Ersatzlebensstätten für Höhlenbrüter und der 15 Ersatzquartiere für Fledermäuse sind in einer Karte darzustellen und der unteren Naturschutzbehörde zu übermitteln.

Hinweis: Diese Maßnahme wurde bereits umgesetzt, siehe Abbildung 9 im Umweltbericht. Es werden vier **von den 10 Höhlen-Nistkästen** für den Feldsperling (Nisthöhlen mit einer Fluglochweite von 32 mm Durchmesser) nachträglich umgehängt und an die Neuanpflanzungen, alternativ an einen Pfahl, auf der externen Ausgleichsfläche E 4 aufgehängt.

- Die Rodung der im Plangebiet stockenden Altbäume mit Höhlenvorkommen ist zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von Individuen der streng und besonders geschützten Fledermausarten ausschließlich außerhalb der

Reproduktionsphase durchzuführen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme **V 1** ergibt sich ein Zeitraum von 15. November bis 29. Februar. Vorsorglich sollte vor den Fällarbeiten eine Inspektion der Höhlen auf Fledermausvorkommen durchgeführt werden. Ggfls. vorhandene Individuen sind durch einen Fachmann zu entnehmen und an eine geeignete Stelle umzusetzen (z. B. Winterkasten), (**V 3**).

- Da die Umsetzung der Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), hier **A 1 CEF** (Anbringen von mindestens 15 geeignete Kunsthöhlen (10 Spalten-Quartiere und 5 Raumkästen) im angrenzenden Halboffenland und/oder Waldflächen mindestens eine Vegetationsperiode vor Rodung der Bäume) und die Vermeidungsmaßnahme **V 2** (Anbringen von 15 Nistkästen in angrenzenden Flächen oder innerhalb des Neubaugebietes im öffentlichen Raum) durch die zukünftigen Grundstückseigner realistischer Weise nicht zu erwarten ist, wird die fachliche und zeitgerechte Umsetzung dieser Maßnahmen im Sinne der „Umsetzbarkeit des Bebauungsplans“ durch die Ortsgemeinde Nornborn sichergestellt.
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, hier **Externe Ausgleichsflächen und -maßnahmen** (E 1 – E4), siehe Punkt 12.2 „Ausgleichsmaßnahmen (A) und Ersatzmaßnahmen (E)“

Diese landespflegerischen Festsetzungen auf dem Plangebiet dienen der Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Festsetzungen dienen der Verhinderung einer Verschlechterung der klimatischen Situation und der landschaftsgerechten Eingrünung / Integration des Plangebiets in die Landschaft sowie dem Schutz besonders geschützter Arten.

Prüfung des Vorhandenseins von Schutzgebieten gem. BNatSchG und WHG im Geltungsbereich:

| Gebietskategorie Gebiete vorhanden | Gebiete vorhanden | |
|--|-------------------|------|
| | ja | nein |
| Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG | | X |
| Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG | | X |
| Nationalparke, Nation. Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG | | X |
| Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG | | X |
| Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG | | X |
| Naturparke gem. § 27 BNatSchG | X | |
| Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG | | X |
| Geschützte Landschaftsteile gem. § 29 BNatSchG | | X |
| Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG | | X |
| Biotopkataster RLP | | X |
| Wasserschutzgebiete gem. § 51 WHG | | X |
| Heilquellenschutzgebiete gem. § 53 WHG | | X |
| Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG | | X |

Bestandsbewertung und Prognose der planungsbedingten Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen:

| Schutzgut | Bestandsbewertung | Planungsbedingte erhebliche Betroffenheit |
|---|--------------------------|--|
| Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit | „mittel“ | nein |
| Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz | „hoch“ | nein |
| Fläche | „mittel-hoch“ | nein |
| Boden | „mittel“ | nein |
| Wasser | „gering“ | nein |
| Klima / Luft | „mittel-hoch“ | nein |
| Landschaftsbild / Erholung | „mittel“ | nein |
| Kulturgüter und sonstige Sachgüter | „keine“ | nein |
| Wechselwirkungen | - | nein |

Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen besonderer Schwere auf die o.a. Schutzgüter sind unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Artenschutz- und Ausgleichsmaßnahmen durch den Bebauungsplan **nicht zu erwarten**. Nach Durchführung der Eingriffsbewertung gemäß „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP“ ergab sich ein **Kompensationsbedarf von 83.819 Biotopwertpunkten**. Es ist eine **Kompensation außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich**.

Diese erfolgt auf vier externen Ausgleichsflächen südlich des Geltungsbereichs.

| Externe Kompensation: | Flurstücke in Nornborn | Flächengröße m² |
|---|-------------------------------|------------------------|
| E 1 Waldumwandlung Umwandlung von Sonstige Laubmischwälder (Bestand aus haupts. Bergahorn) durch Anlage eines gestuften Waldrandes mittels Naturverjüngung | Flur 2, Teilstück aus 75/2 | 544 |
| E 2 Waldumwandlung Umwandlung von Fichten mit >20% Laubgehölze in Pionierwald | Flur 2, Teilstück aus 74, | 5.133 |
| E 3 Waldumwandlung Umwandlung von Fichten mit <5% Laubgehölze in Pionierwald | Flur 2, Flurstück 71 | 3.356 |
| E 4 Grünlandaufwertung und Obstbaumanpflanzung Umwandlung von Intensivgrünland in eine mäßig artenreiche Fettwiese sowie Neuanpflanzung von vier Obstbäumen | Flur 2, Teilstück aus 22 | 7.555 |
| | | 16.588 |

E 1 Waldumwandlung: Umwandlung von Sonstige Laubmischwälder (Bestand aus haupts. Bergahorn) in Waldrand auf ca. 544 m². Anlage eines gestuften Waldrandes (Breite ca. 10 m) durch Naturverjüngung:

- Die gestufte Waldrandgestaltung sollte auf der sich bereits etablierten Naturverjüngung (insb. Holunder und Weißdorn) fußen.
- Dem o.a. Entwicklungsziel eines gestuften Waldrandes entsprechend hat eine bedarfsorientierte Pflege zu erfolgen.: Gehölze sind nach Bedarf ca. alle 3-5 Jahre zurückzuschneiden. Dieses hat abschnittsweise auf max. 50 % der Waldrandfläche zu erfolgen.

E 2 Waldumwandlung: Umwandlung von Fichten mit >20% Laubgehölze in Pionierwald auf ca. 5.133 m². Entwicklung eines Pionierwalds:

- Entnahme der Fichten, dann freie Sukzession
- Bei übermäßigem Hochkommen von Fichtenverjüngung, Entnahme der Nachkömmlinge
- Die Waldflächen sind der naturnahen Entwicklung hin zu einem artenreichen Laubmischwald zu überlassen.

E 3 Waldumwandlung: Umwandlung von Fichten mit <5% Laubgehölze in Pionierwald auf ca. 3.356 m². Entwicklung eines Pionierwalds:

- Entnahme der Fichten, dann freie Sukzession
- Bei übermäßigem Hochkommen von Fichtenverjüngung, Entnahme der Nachkömmlinge
- Die Waldflächen sind der naturnahen Entwicklung hin zu einem artenreichen Laubmischwald zu überlassen.

E 4 Grünlandaufwertung und Obstbaumpflanzung: Umwandlung von 7.555 m² Intensivgrünland in eine mäßig artenreiche Fettwiese und Neuanpflanzungen von vier Obstbäumen (eingerückt entlang der östlichen Ausgleichsflächengrenze).

Pflege des Grünlands:

- Durchführung einer zweimaligen Mahd pro Jahr. Ein Schnitt im Sommer zwischen dem 1. Juni und dem 15. Juli und ein weiterer Schnitt acht Wochen später.
- Alternativ Beweidung möglich in den o.g. Zeiträumen, entsprechend einem Druck von einer Großvieheinheit je Hektar im Jahresdurchschnitt.
- Das Schnittgut ist immer abzuräumen, um die Fläche auszumagern.
- Schleppen des Grünlands ist bis zum 31. März zulässig.
- Das Einsetzen von Düngemitteln (auch Wirtschaftsdünger) und Pestiziden ist nicht zulässig.

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB mit integriertem Grünordnungsplan

Neuanpflanzungen: Neuanpflanzung von vier regionaltypischen Obstbäumen der alten Sorten wie zum Beispiel des Kulturapfels (*Malus domestica*) „Rheinische Schafsnase“, „Kaiser Wilhelm“, „Jakob Lebel“ oder „Winterrambur“. Pflanzqualität: Hochstamm, Stammhöhe mind. 180 cm.

Der Kompensationswert der vier externen Ausgleichsflächen mit **87.724 BW** ist damit größer als der Eingriffswert von **83.826 BW** (siehe Kapitel 11.3). **Der Eingriff ist damit vollständig kompensiert.**

Aufgestellt
Koblenz, Juli 2025

Kocks Consult GmbH
Beratende Ingenieure