

# ORTSGEMEINDE MIEHLEN VERBANDSGEMEINDE NASTÄTTEN

---

## Begründung zum Bebauungsplan „Am Bettendorfer Weg“

Schlussfassung  
gemäß § 10 BauGB

---

BEARBEITET IM AUFTRAG DER  
ORTSGEMEINDE MIEHLEN

---

Stand: 06. März 2018  
Projekt-Nr: 12 327

**KARST INGENIEURE** GMBH  
STÄDTEBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSHAUSEN  
AM BREITEN WEG 1  
TELEFON 0 26 05 / 96 36-0  
TELEFAX 0 26 05 / 96 36-36  
info@karst-ingenieure.de  
www.karst-ingenieure.de

---

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>BESTANDSSITUATION</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>STÄDTEBAULICHES KONZEPT</b>	<b>13</b>
4.1	Erschließung	16
4.2	Art der baulichen Nutzung und Zulässigkeiten	19
4.3	Maß der baulichen Nutzung	20
4.4	Bauweise	22
4.5	Überbaubare Grundstücksflächen	22
4.6	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	23
4.7	Immissionsschutz	24
4.8	Umweltplanerische Inhalte des Bebauungsplans	27
4.9	Ver- und Entsorgung	28
4.10	Bodenbelastungen	31
4.11	Bodenordnung	31
4.12	Denkmalschutz	31
<b>5</b>	<b>LANDSCHAFTSPLANERISCHE BELANGE</b>	<b>33</b>
5.1	Gesetzliche Vorgaben	33
5.2	Bestandssituation	33
5.3	Artenschutzrechtliche Belange	37
5.4	Bebauungsunabhängige Ziele der Landschaftsplanung	40
5.5	Zu erwartende Beeinträchtigungen und Minimierungsmaßnahmen	40
5.6	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	44

---

06. März 2018



---

5.7	Informationen zu Kompensationsflächen für die Datenübernahme in das EDV-System KomOn	53
II	UMWELTBERICHT	56
1	EINLEITUNG	56
2	ANLASS UND ZIELSETZUNG DER PLANUNG	56
3	KURZDARSTELLUNG DER PLANINHALTE	57
4	DARSTELLUNG DER ZIELE DES UMWELTSCHUTZES EINSCHLÄGIGER FACHGESETZE UND FACHPLÄNE	57
5	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER NATÜRLICHEN GRUNDLAGEN	59
5.1	Naturräumliche Gliederung	59
5.2	Lage und Relief	59
5.3	Geologie und Böden	59
5.4	Wasserhaushalt	60
5.5	Klima	60
5.6	Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)	60
5.7	Biotop- und Nutzungstypen, Tierwelt	60
5.8	Landschaftsbild und Erholung	63
6	VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN	64
6.1	Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald	64
6.2	Flächennutzungsplan	65
6.3	Schutzgebiete	66
7	ENTWICKLUNGSPROGNOSE	67
7.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Plan-Vorhabens (Status-quo-Prognose)	67

---

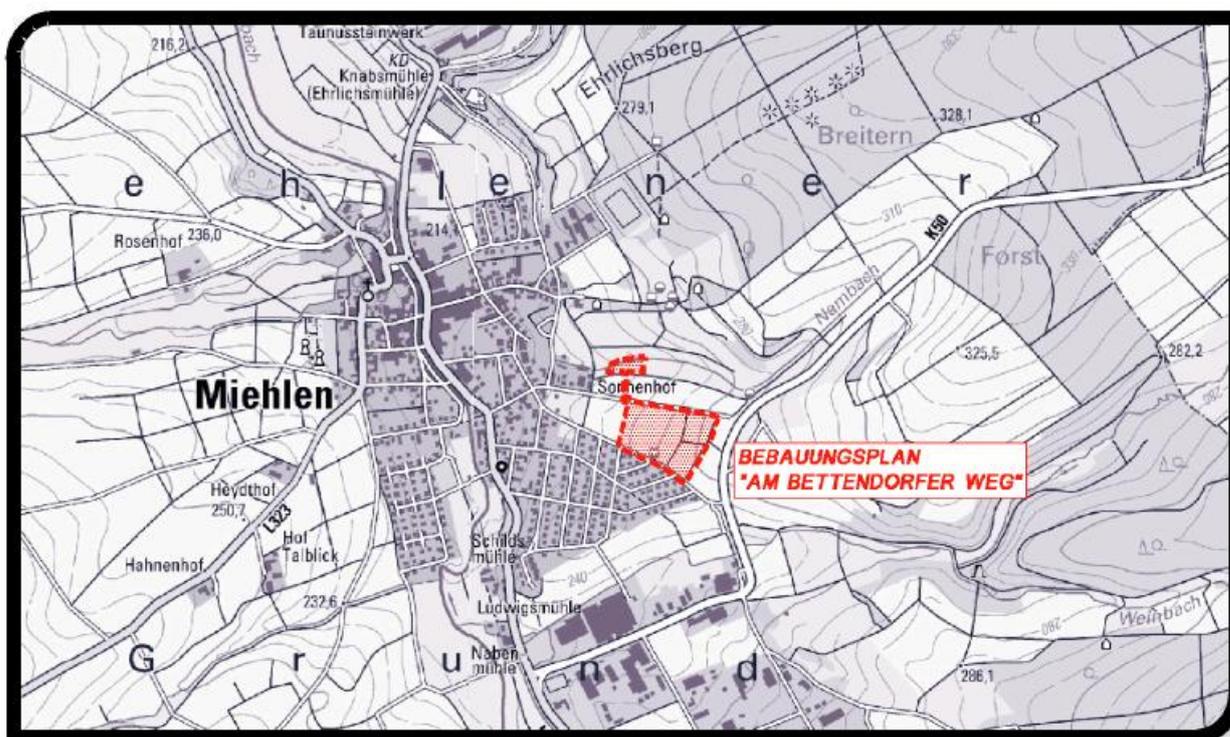
7.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Plan- Vorhabens	67
8	ALTERNATIVENPRÜFUNG	68
9	ERMITTLUNG UND BEWERTUNG POTENTIELL ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN	68
9.1	Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	69
9.2	Schutzgut Fauna und Flora	70
9.3	Schutzgut Biodiversität	71
9.4	Schutzgut Boden	72
9.5	Schutzgut Wasser	73
9.6	Schutzgut Luft und klimatische Faktoren	74
9.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachwerte	74
9.8	Schutzgut Landschaft und Erholung	75
9.9	Wechselwirkungen	75
9.10	Summationswirkungen	76
10	AUSWIRKUNGEN AUF FFH- UND VOGELSCHUTZGEBIETE	76
11	EMISSIONSVERMEIDUNG, NUTZUNG REGENERATIVER ENERGIEN, ENERGIEEINSPARUNG	76
12	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER ERHEBLICHEN UMWELTWIRKUNGEN DURCH KOMPENSATIONSMASSNAHMEN	77
13	ÜBERWACHUNG DER AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES PLAN-VORHABENS (MONITORING)	77
14	ANMERKUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG	79
15	ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTS	79

## 1 ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG

Der Ortsgemeinderat Miehlen sieht die Aufstellung eines Bebauungsplans für ein „Allgemeines Wohngebiet“ im Sinne des § 4 BauNVO vor. Das Gebiet der in Rede stehenden Planung liegt im Osten der Ortsgemeinde mit südlichem Anschluss an die vorhandene Siedlungsbebauung. Die Ortsgemeinde Miehlen hat sich somit zur Erweiterung entschlossen, um ein Bauplatzangebot für freistehende Einzel- und Doppelhäuser zur Verfügung zu stellen, der den kurz- und mittelfristigen Bedarf abdecken soll.

Die in Rede stehende Planung sieht die Entwicklung eines Wohngebietes mit dem Namen „Am Bettendorfer Weg“ mit einer Größe von ca. 3,9 ha und der Schaffung von ca. 50 Bauplätzen vor. Die Entwicklung des Gebietes ist in zwei Bauabschnitten beabsichtigt.

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Aftholderbacher Straße, so dass ein Anschluss an die Ortsgemeinde Miehlen hergestellt wird. Desweiteren bietet die Aftholderbacher Straße im weiteren Verlauf Richtung Südosten einen Anschluss an die K 50 und gewährleistet somit eine Anbindung an das überörtliche Straßennetz.



**Abb: Topographische Übersichtskarte: Lage des Plangebietes** (unmaßstäblich; Quelle: © Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: © Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz, eigene Bearbeitung)

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist die Fläche des Plangebietes bereits als Wohnbaufläche ausgewiesen, so dass die in Rede stehende Planung entsprechend aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans gemäß § 8 (2) BauGB entwickelt werden kann. Damit ist aus Sicht der übergeordneten Bauleitplanung bereits eine grundsätzlich positive Entscheidung für die weitere wohnbauliche Entwicklung der Ortsgemeinde an dieser Stelle gefasst worden.

06. März 2018

Gemäß dem am 20.09.2013 in Kraft getretenen Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts ist die Innenentwicklung der Städte und Gemeinden zu stärken. Das Gesetz zielt u.a. auf eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ab. Im Baugesetzbuch wird deshalb geregelt, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. § 1a (2) BauGB enthält jedoch keine „Baulandsperrung“ in dem Sinne, dass eine Weiterentwicklung nicht oder nur noch dann möglich ist, wenn innerörtliche Entwicklungsmöglichkeiten umfassend ausgeschöpft sind. Die tatsächlichen innerörtlichen Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde müssen in der Abwägung Berücksichtigung finden. Entscheidungen über die Nutzung von Flächen die nicht der Innenentwicklung zuzurechnen sind obliegen den Ergebnissen des Abwägungsprozesses. Die Option der Weiterentwicklung der Siedlungsräume wird durch das Gesetz uneingeschränkt offengehalten.

Innerhalb der Ortsgemeinde liegen ca. 25 bis 30 Baulücken vor, die sich im Privatbesitz befinden und für nachfolgende Generationen vorgehalten werden. Dies selbst, wenn kein konkreter Bedarf besteht, so dass ebenfalls nicht pauschal unterstellt werden kann, dass diese der Deckung des Bedarfs in der nahen bis mittelfristigen Zukunft zur Verfügung stehen. Darüber hinaus liegen bereits mehrere Bauanfragen für das geplante Wohngebiet „Am Bettendorfer Weg“ vor. Seitens der Gemeinde wird ist von einem starken Anstieg an Nachfragen nach Fertigstellung der Planung gerechnet.

Zur Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans nach den Vorgaben des Baugesetzbuches. Das Baugebiet soll hinsichtlich Nutzung und Dimensionierung der Baukörper eine ortsverträgliche Erweiterung der Gemeinde darstellen und sich in das Orts- und Landschaftsbild einfügen.

In Bezug auf § 1a (2) BauGB wird die vorgesehene Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Nutzflächen für die Entwicklung eines Wohngebietes in der Ortsgemeinde Miehlen von der Ortsgemeinde Miehlen als erforderlich erachtet, um dem Baugrundstücksbedarf für freistehende Einzel- und Doppelhäuser Rechnung zu tragen.

## 2 BESTANDSSITUATION

Das Plangebiet ist im Osten der Ortsgemeinde mit Anschluss an die südlich liegende Siedlungsbebauung zu verorten. Es umfasst eine Größe von ca. 3,9 ha und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Des Weiteren liegt das Plangebiet auf einer Höhe von ca. 245 m über NN und fällt in einem Neigungswinkel von ca. 5,3 % in westlicher Richtung ab. Im nördlichen Teilbereich ist hingegen ein Gefälle Richtung Nordwesten zu verzeichnen. Eingerahmt wird der Bereich des geplanten, allgemeinen Wohngebietes nördlich und südlich durch Verkehrsflächen sowie im Westen und Osten durch vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Hingegen wird der Teilbereich des Regenrückhaltebeckens westlich und östlich durch feuchte Wiesen, nördlich durch den Nambach und südlich durch einen Wiesenweg und anschließende landwirtschaftlich genutzte Flächen begrenzt.





**Abb: Luftbild des Plangebietes** (unmaßstäblich; Quelle: © Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: © Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz, eigene Bearbeitung)

Der Hauptanteil der Fläche des Plangebietes wird landwirtschaftlich genutzt und war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im Mai 2016 mit Gerste bestellt. Auf der insgesamt als artenarm zu bezeichnende Fläche ist im Osten ein vereinzelter Obstbaum zu finden. Im nördlichen Geltungsbereich, auf dem Areal des geplanten Regenrückhaltebeckens, befindet sich eine frische, mäßig artenreiche Mähwiesen. Darüber hinaus sind im nördlichen Bereich ein Holzlager, eine Obstbaumreihe sowie vereinzelt Obstbäume zu verorten. Angrenzend im Norden fließt der Nambach, ein Gewässer III. Ordnung.

Westlich, nördlich als auch östliches des Geltungsbereiches grenzen weitere artenarme landwirtschaftlich genutzte Fläche an, die ebenfalls zur Zeit der Bestandsaufnahme mit Gerste bestellt waren. Im Norden trennt ein asphaltierter Wirtschaftsweg die Flächen des in Rede stehenden geplanten Wohngebietes von den angrenzenden ackerbaulich genutzten Flächen.

In östlicher Richtung ist die Kreisstraße K 50 zu verorten, die über einen unbefestigten Wirtschaftsweg (Wiesenweg) zu erreichen ist. Die Kreisstraße wird von Kirschbäumen gesäumt.

06. März 2018

Südlich wird das Plangebiet durch die Aftholderbacher Straße und die anschließende Siedlungsbebauung mit zugehörigen Ziergärten eingerahmt. Ferner ist im südlichen Randbereich des Plangebiets ein altes Wasserhaus zu finden.



**Abb: Blick aus nordöstlicher Richtung in das Plangebiet**

### 3 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

#### Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (RROP)

Die Ortsgemeinde Miehlen ist Teil der Verbandsgemeinde Nastätten, gehört dem Rhein-Lahn-Kreis an und ist Teil der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald. Das Plangebiet liegt im Osten der Ortsgemeinde Miehlen mit Anschluss an die südlich angrenzende Siedlungsbebauung.

Der Regionale Raumordnungsplan (RROP) der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald von 2006 wurde aus dem zu diesem Zeitpunkt geltenden Landesentwicklungsprogramm III mit seinen Vorgaben entwickelt. Neben der Fassung von 2006 liegt seit 2011 für diese Planungsregion ein Fortschreibungsentwurf vor, der durch die Entwurfsfassungen von 2014 und 2016 abgelöst worden ist. Der nun **wirksame Regionale Raumordnungsplan (RROP) der Planungsregion Mittelrhein-**

06. März 2018

**Westerwald** ist seit dem 11.12.2017 wirksam und löst den RROP 2006 ab. Dem RROP liegen nun die übergeordneten Vorgaben aus dem Landesentwicklungsprogramm IV von 2008 und der Teilfortschreibung von 2013 zugrunde. Die Entwicklung soll insgesamt auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sein. Auf Zuweisung besonderer Funktionen wird im wirksamen RROP verzichtet.

Gemäß der Raumstrukturgliederung des wirksamen Regionalen Raumordnungsplan 2017 Mittelrhein-Westerwald liegt die Ortsgemeinde Miehlen im ländlichen Bereich mit disperser Siedlungsstruktur. Gemäß Grundsatz 10 der Regionalplanung sollen die ländlichen Räume bei ihrer weiteren Entwicklung ihre spezifischen Besonderheiten und Vorzüge nutzen. Schwerpunkt der weiteren siedlungsstrukturellen und wirtschaftlichen Entwicklung sowie der örtlichen Infrastruktureinrichtungen sollen die zentralen Orte entsprechend der jeweiligen Hierarchie sein. In diesen Räumen soll die Leistungsfähigkeit der natürlichen Ressourcen allgemein gesichert bzw. allgemein verbessert werden.

Grundsätzlich gilt, dass die Gemeinden die Verantwortung für ihre Eigenentwicklung tragen. Dies bedeutet die Wahrnehmung aller örtlichen Aufgaben als Voraussetzung für eine eigenständige örtliche Entwicklung, insbesondere in den Bereichen Wohnen, Gewerbe, Freizeit, Verkehr und Umwelt. Die planerische Ausformulierung des Grundsatzes erfolgt im Rahmen der Eigenentwicklung. Die Eigenentwicklung muss sich an den Entwicklungschancen der Gemeinde orientieren. Dazu gehören neben einer realistischen Beurteilung ihrer sozioökonomischen Entwicklungschancen auch räumlich-funktionale Lagebeziehungen, sofern sie die Tragfähigkeit der Gemeinde beeinflussen. Die Maßstäblichkeit von Siedlungs- und Freiraum muss in diesem Zusammenhang ebenfalls berücksichtigt werden.

Die Fläche des Plangebietes wird im Regionalen Raumordnungsplan von 2006 bereits als Siedlungsfläche für Wohnen dargestellt. Insgesamt werden für die Flächen des Plangebietes keine näheren Aussagen getroffen. Des Weiteren grenzen im Norden des Gebietes Flächen des „Erholungsraums“ sowie südöstlich bis östlich ein „Vorbehaltsgebiet für Arten- und Biotopschutz“ an.

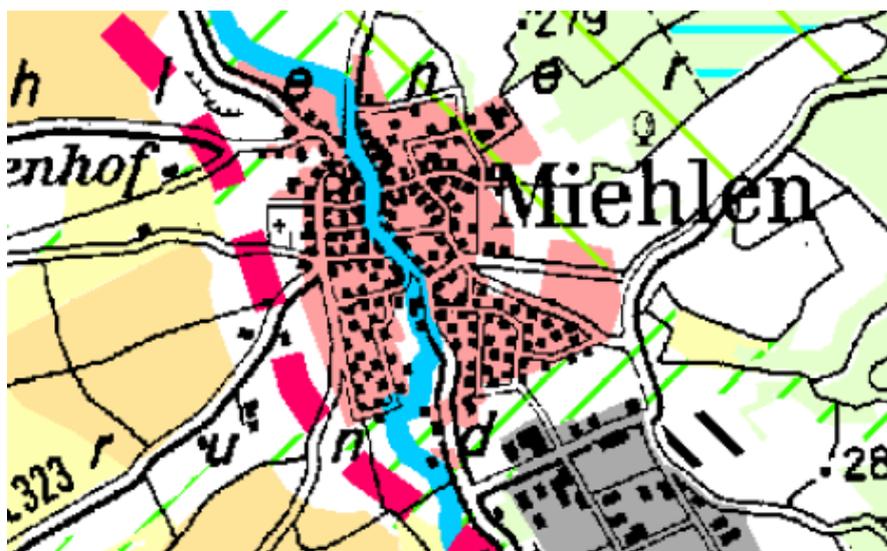
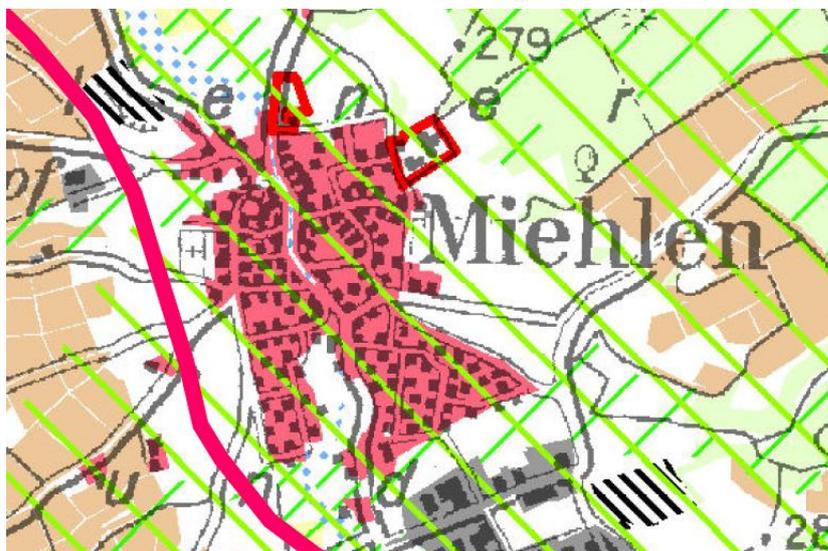


Abb.: Ausschnitt aus dem Regionalen Raumordnungsplan 2006 (unmaßstäblich)

06. März 2018

In den Darstellungen des wirksamen Regionalen Raumordnungsplans 2017 wird der Geltungsbereich der in Rede stehenden Planung nicht mehr als Siedlungsfläche für Wohnen dargestellt. Des Weiteren wird das gesamte Gebiet in der wirksamen Fassung dem „Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus“ zugeordnet, während südöstliche des Plangebietes Flächen als Vorbehaltsgebiete des Regionalen Biotopverbunds dargestellt werden.



**Abb.: Ausschnitt aus dem wirksamen des Regionalen Raumordnungsplan 2017  
(unmaßstäblich)**

Gemäß den textlichen Ausführung des wirksamen Regionalen Raumordnungsplans von 2017 soll „in den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig geschützt und die Landschaft in ihrer Funktion als Raum für die naturnahe, landschaftsgebunden, stille Erholung der Bevölkerung erhalten und entwickelt werden. In diesen Räumen soll dem Schutz des Landschaftsbildes bei raumbedeutsamen Entscheidungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.“

Die in Rede stehende Planung sieht die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes, mit einer Neuausweisung von ca. 50 Bauplätzen vor. Die festgesetzte Bauweise, die bauliche Nutzung sowie der Hinweise zur äußeren Gestaltung der Gebäude ermöglichen eine landschaftsbildverträgliche Eingliederung des neuen Wohngebietes in die Umgebung. Die festgesetzte abweichende Bauweise sowie die Beschränkung auf eine zulässige Errichtung von Einzel- sowie Doppelhäusern ermöglichen die Einbindung des Plangebietes in das Siedlungsgefüge. Darüber hinaus wird die Fläche zurzeit vorwiegend landwirtschaftlich genutzt, so dass durch die Anlage von Ziergärten auf den Baugrundstücken der Wert der Erholung für Anwohner als auch Spaziergänger und Jogger erhöht wird. Der nördlich am Plangebiet vorbeiführende Weg kann weiterhin durch Wanderer, Jogger und Spaziergänger genutzt werden, so dass die Erholungsfunktion des Gebietes erhalten bleibt und sogar erhöht wird.

Durch die vorliegende verbindliche Bauleitplanung sind folglich keine Zielkonflikte mit den Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplans gegeben.

Die vorgesehene Planung entspricht den Zielen der Raumordnung gemäß § 1 (4) BauGB.

06. März 2018

## Flächennutzungsplan

In der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans wird die Fläche des Geltungsbereichs für die Entwicklung des allgemeinen Wohngebietes der in Rede stehenden Planung bereits als Wohnbaufläche, jedoch mit einem Vorbehalt dargestellt. Es sind Untersuchungen bezüglich der Auswirkungen der Entwicklungen eines Wohngebietes auf die naheliegende Sportanlagen sowie die landwirtschaftlichen Betriebe anzustellen.

Begutachtungsrelevante Sportanlagen in einem Mindestabstand von ca. 450 m zur Plangebietsfläche sind nicht zu erkennen. Jedoch findet sich in einer Entfernung von ca. 160 m zum Plangebiet ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Getreidewirtschaft und der Erlaubnis zur Haltung von Nutztvieh. Des Weiteren ist östlich des Geltungsbereichs die Kreisstraße K 50 in einem geringen Abstand zu verorten. Aufgrund des Planeintrages wurden Immissionsschutzgutachten zu Geruch und Schall zur Untersuchung möglicher Auswirkungen der umliegenden Anlagen auf das in Rede stehende geplante Wohngebiet in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse sind unkritisch für die vorliegende Planungsabsicht. Für Einzelheiten wird auf die Ausführungen weiter unten in der Begründung verwiesen und auf die gutachterlichen Bericht selbst.

Die Fläche des geplanten Regenrückhaltebeckens liegt hingegen auf Flächen, die im Flächennutzungsplan als „Dauergrünland zum Klima-, Gewässer- und Bodenschutz“ dargestellt sind. Aufgrund der Entwicklung eines möglichst naturnah gestalteten Erdbeckens mit der Anlage einer extensiven Grünlandwiese mit einheimischen und standortgerechten Bäumen, wird auch hier kein Konflikt der vorliegenden Planung mit der vorbereitenden Bauleitplanung gesehen.

Die geplante Leitung zur Ableitung des Niederschlagswassers aus dem geplanten allgemeinen Wohngebiet zum Regenrückhaltebecken verläuft über landwirtschaftliche Flächen.

Der Bebauungsplan kann insgesamt gemäß § 8 (2) BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.





eines bestehenden oder künftig zu erlassenden Bebauungsplanes in baulicher Nutzung und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 BauGB nicht Bestandteil des Naturparks. **Die bestehenden Siedlungslagen sind entsprechend nicht Teil des Naturparks, sondern lediglich von diesem umgeben. Gleiches gilt für Weiterentwicklungen die über verbindliche Bauleitpläne gesichert werden. Damit steht dem Erlass des vorliegenden Bebauungsplans nichts entgegen.**

#### 4 STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Das Plangebiet „Am Bettendorfer Weg“ soll als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO entwickelt werden. Darüber hinaus sieht die Planung die Entwicklung des Gebietes mit ca. 50 Grundstücken vor. Die Grundstücksgrößen betragen im Schnitt ca. 604 m<sup>2</sup>.

Die Umsetzung des Plangebietes ist in Bauabschnitten möglich, aufgrund der erhöhten Nachfrage ist jedoch eine Erschließung in einem Zuge vorgesehen.

Im Südwesten des Plangebietes sieht die Plankonzeption die Möglichkeit zur Bildung eines größeren Grundstücks vor. Dies ist entsprechend in den Parzellierungsvorschlägen („empfohlene Grundstücksgrenze“) im Bebauungsplan vorgesehen. Das Grundstück soll eine Angebotsplanung für die Errichtung eines Ärztehauses/ Medizinischen Versorgungszentrums darstellen.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt aus südlicher Richtung über die Aftholderbacher Straße. Die innere Erschließung ist über ein Ringstraßensystem mit in Richtung Norden abzweigenden Stichstraßen vorgesehen. Durch die Entwicklung der zwei nördlichen Stichstraßen wird die Möglichkeit einer langfristigen Erweiterung des Plangebietes Richtung Norden offen gehalten. Die Erreichbarkeit der geplanten Baufenster wird über die Erschließungsstraßen gewährleistet.

Für die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Grundlage zur Gewährleistung einer sicheren verkehrstechnischen Erschließungssituation durch die Einrichtung eines Linksabbiegestreifens wird der Geltungsbereich Richtung Süden um den Anschlussbereich zur Kreisstraße K 50 erweitert. Die Notwendigkeit hierzu ergab sich aus den Anforderungen im Rahmen der Beteiligung des Landesbetriebes Mobilität im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im modifizierten Trennsystem. Dementsprechend sieht das städtebauliche Konzept die Sicherung einer Fläche mit der Zweckbestimmung der Niederschlagswasserrückhaltung im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs vor.

Als Grundzüge der Planung im Sinne des § 31 (2) BauGB sind zusammenfassend folgende städtebaulichen Aspekte zu nennen:

- Konzipierung des Plangebietes als Allgemeines Wohngebiet mit den entsprechend aufgezeigten Zulässigkeiten bzw. Unzulässigkeiten.
- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,3 und einer Geschossflächenzahl von 0,6
- Maximal zwei Vollgeschosse bei einer maximalen Firsthöhe von 10,50 m.
- Bauweise mit Einhaltung von Grenzabständen nach den Bestimmungen der LBauO bei Zulässigkeit nur Einzel- und Doppelhäuser. Jedoch Beschränkung auf Gebäudefrontlängen, die unter 50 m liegen, somit ist planungsrechtlich eine „abweichende Bauweise“ festgesetzt.

06. März 2018



- 
- Festsetzung einer randlichen Gebietseingrünung im Ordnungsbereich A am westlichen, nördlichen und südlichen Plangebietsrand.
  - Festsetzung zum Erhalt der Gehölz- und Saumstrukturen innerhalb des zeichnerisch festgesetzten Ordnungsbereichs C.
  - Festsetzung zur Entwicklung einer artenreichen Extensivwiese in Ordnungsbereich D mittels extensiver Beweidung (alternativ Mahd).

Eine weitergehende Begründung der Plankonzeption und der einzelnen Festsetzungen erfolgt in den nachfolgenden Kapiteln.



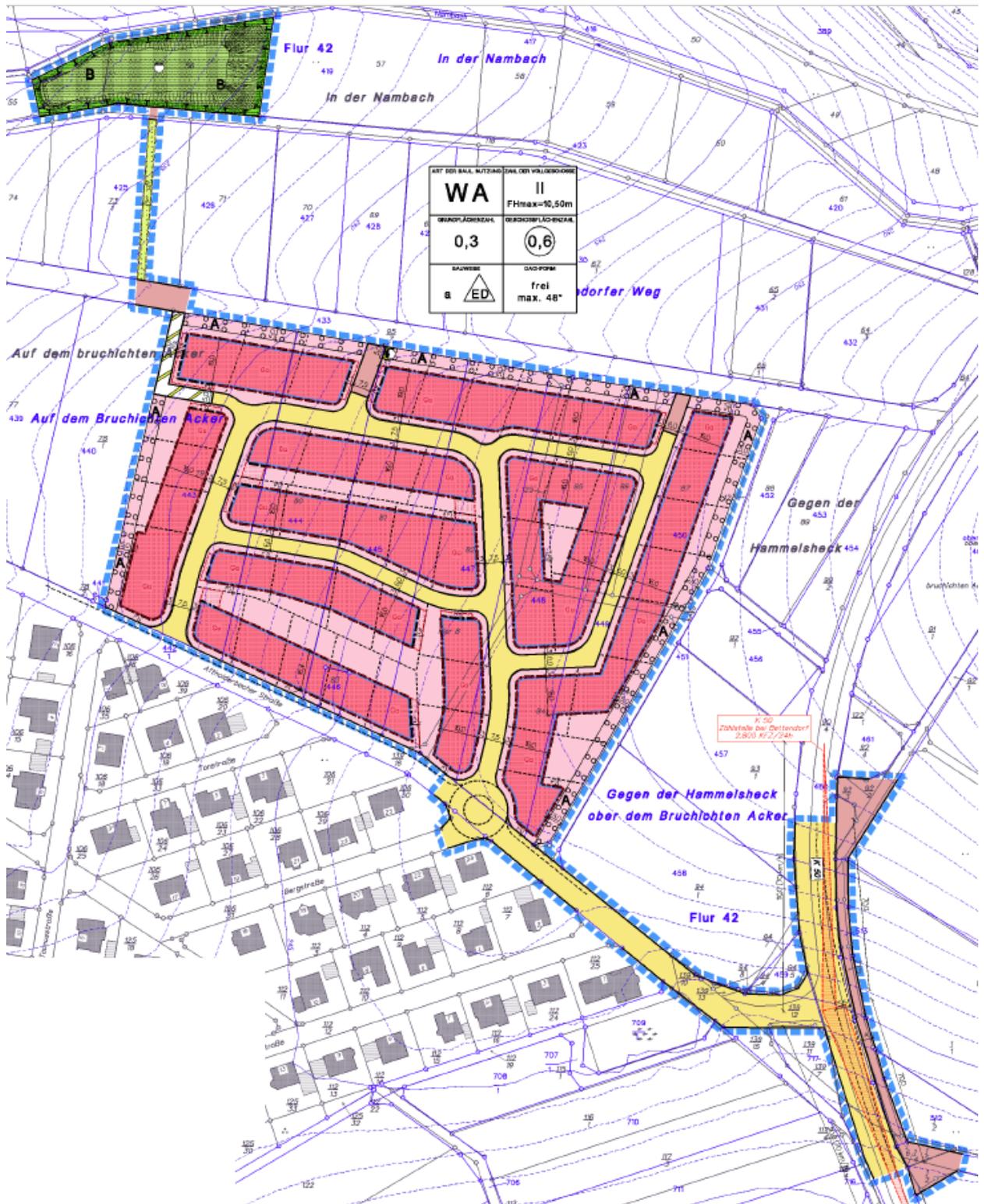


Abb: Planzeichnung des Bebauungsplans (unmaßstäblich verkleinert)

06. März 2018

## 4.1 Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Aftholderbacher Straße, so dass in westlicher und südlicher Richtung ein Anschluss an die bestehende Siedlungslage der Ortsgemeinde Miehlen gewährleistet wird. Im westlichen Bereich des geplanten allgemeinen Wohngebietes (2. Bauabschnitt) ist eine Abzweigung von der Aftholderbacher Straße Richtung Norden in das Plangebiet hinein vorgesehen. Währenddessen ist im Bereich des 1. Bauabschnittes (östlich des 2. Bauabschnittes) die Erschließung mittels eines Kreisverkehrs im Kreuzungspunkt Aftholderbacher Straße / Bergstraße / Planstraße A geplant. Dieser markiert die städtebauliche Eingangssituation, sorgt für eine Geschwindigkeitsreduktion und dient der Verteilung des Verkehrs in die Wohngebiete bzw. in die Ortslage von Miehlen. Ferner ist die Anlage des Kreisverkehrs als überfahrbarer kleiner Kreisverkehrsplatz auf bauleitplanerischer Ebene angedacht. Eine Konkretisierung ist der nachfolgenden Straßenerschließungsplanung vorbehalten.

Im südöstlichen Verlauf führt die Aftholderbacher Straße zur Kreisstraße K 50, so dass ein Anschluss an das überörtliche Straßennetz gewährleistet wird.

### Linksabbiegestreifen auf der K 50

Der Geltungsbereich der in Rede stehenden verbindlichen Bauleitplanung sieht im Südosten des Plangebietes eine Verkehrsflächenfestsetzung im Bereich des Knotenpunktes K 50 / Aftholderbacher Straße vor, um die planungsrechtliche Grundlage für die spätere Einrichtung eines Linksabbiegestreifens zu schaffen.

Die Festsetzung erfolgt zur Berücksichtigung der Stellungnahme des Landesbetriebes Mobilität, abgegeben im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB.

Gemäß Stellungnahme des LBM vom 30.03.2017 beträgt die Verkehrsbelastung im Bereich der Kreisstraße K 50 1.437 Kfz/24h sowie im Bereich der Erschließungsstraße inklusive des voraussichtlichen Verkehrsaufkommens durch das geplante allgemeine Wohngebiet von ca. 1.749 Kfz/24h. Der Anregung der Fachbehörde zur Durchführung einer Knotenpunktzählung, um eine verlässige Aussage zur Erforderlichkeit einer Linksabbiegerspur treffen zu können, wurde bereits gefolgt. Die Zählung wurde durch das Ingenieurbüro „Vertec“ durchgeführt und liegt mit Datum von Juni 2017 vor.

Nach Vorlage der Ergebnisse der Knotenpunktzählung erging eine ergänzende Stellungnahme des Landesbetriebes Mobilität mit Datum vom 13.07.2017. In dieser wird seitens der Fachbehörde aufgrund des aktuellen Verkehrsaufkommens auf die Ausgestaltung des Knotenpunktes mittels Linksabbiegestreifens hingewiesen. Die Ausgestaltung des Linksabbiegers im Rahmen der fachtechnischen Erschließungsplanung solle in Form 3 entsprechend Tabelle 8 der RAS-K-1 als sogenannte Straßenmeisterlösung erfolgen, bei der eine Aufweitung des Fahrstreifens der K 50 in Richtung Bettendorf auf 5,50 m geschaffen werden müsste.

Hinsichtlich der Thematik erfolgte ein ergänzender Ortstermin am 16.08.2017 und diesbezüglich die Abgabe einer zusätzlichen Stellungnahme des Landesbetriebes Mobilität mit Datum vom 12.10.2017. Im Hinblick auf die Umsetzung und der geforderten Linksabbiegespur geht aus der Stellungnahme des Landesbetriebes Mobilität Folgendes hervor:

„ [...] Unter Ziffer 3 unserer Stellungnahme vom 13.07.2017 wurde die Errichtung einer Linksabbiegespur (Straßenmeisterlösung) gefordert. Anlässlich des Ortstermins wurde vereinbart, dass diese

06. März 2018



*zwar im Bebauungsplan als Verkehrsfläche ausgewiesen werden soll, deren Bau aber zunächst zurückgestellt wird, bis sich aufgrund der zusätzlichen Bebauung die Notwendigkeit ergibt. [...]*

Durch die zuvor beschriebene und vorgenommene Anpassung der Planzeichnung zwischen den Beteiligungsverfahren nach §§ 4 (1) und 4 (2) BauGB wird entsprechend die bauplanungsrechtliche Grundlage zur Aufweitung des Straßenraumes zur Schaffung eines Linksabbiegestreifens im Rahmen der erschließungstechnischen Fachplanung geschaffen. Die konkrete Ausgestaltung des Linksabbiegestreifens obliegt entsprechend der erschließungstechnischen Fachplanung.

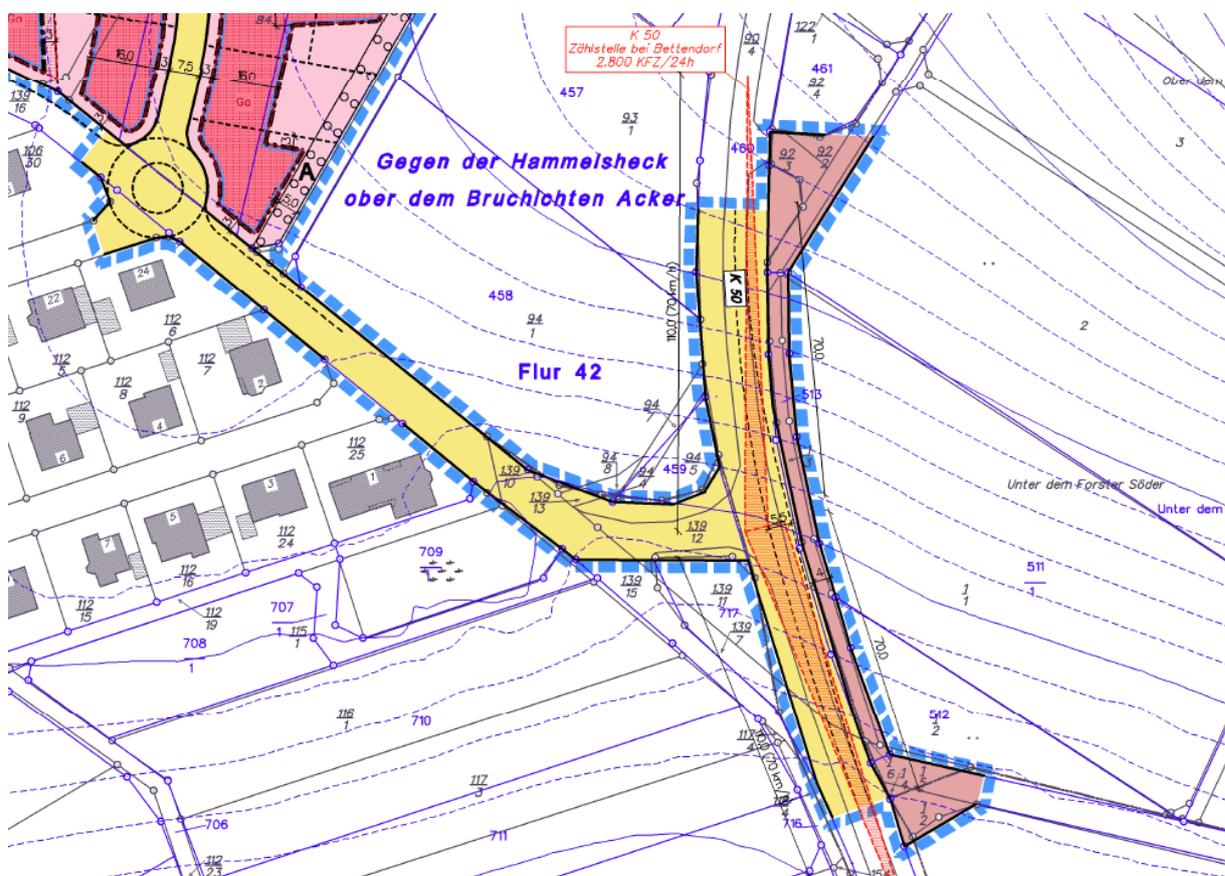
Der zusätzlichen Hinweis des LBM zur Erforderlichkeit des Abschlusses einer Vereinbarung zwischen dem Landesbetrieb Mobilität Diez und der Ortsgemeinde Miehlen für die Baudurchführung des Linksabbiegestreifens ist außerhalb des vorliegenden Bauleitplanverfahrens zu berücksichtigen. Eine entsprechende Vereinbarung wird zu gegebener Zeit zwischen den genannten Parteien geschlossen.

### **Sichtdreiecke**

Hinsichtlich der Einmündung „Aftholderbacher Straße“ an die freie Strecke der Kreisstraße K 50 weist der Landesbetrieb Mobilität in seiner Stellungnahme vom 13.07.2017 darauf hin, dass hier die Sichtflächen nach den Kriterien der RAL 2012 zu ermitteln und einzuhalten sind. Entsprechend sind in beide Richtungen Sichtflächen von mindestens 110 m freizuhalten.

Aufgrund des Streckenverlaufs der Kreisstraße K 50 im Bereich der Einmündung zur „Aftholderbacher Straße“ werden die Sichtstrecken von 110 m in jede Richtung eingehalten (zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 70 km/h). Die Sichtfelder zum Verlauf der K 50 überdecken vornehmlich die Straßenverkehrsfläche der Kreisstraße K 50 sowie Teilbereiche des Straßenrandes. Mit einer Beeinträchtigung der Sichtfelder durch die Errichtung von Einfriedungen, Bepflanzungen etc. ist aufgrund der Flächennutzung nicht zu rechnen. Dies ergibt sich aus der zeichnerischen Konstruktion zu den Sichtdreiecken, die seitens der KARST Ingenieure erarbeitet worden ist, ist der Planzeichnung bzw. dem nachfolgenden Ausschnitt zu entnehmen.





**Abb: Ausschnitt der Planzeichnung des Bebauungsplans mit Sichtdreieck (unmaßstäblich verkleinert)**

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über ein Ringstraßensystem bestehend aus 3 Ringen sowie in Richtung Norden abzweigenden Stichstraßen. Die Haupteerschließungsstraße, die an zwei Stellen ausgehend von der Aftholderbacher Straße konzipiert ist, weist eine Gesamtbreite von 7,5 m auf. Nach dem Willen der Gemeinde soll hier ein Seitenweg von 1,5 m in der nachfolgenden Straßenplanung vorgesehen werden bei einer verbleibenden Fahrbahn von 6,0 m Breite. Gleiches gilt für eine Richtung Norden von dieser Straße abzweigende Stichstraße.

Zwischen den von der Aftholderbacher Straße in das Gebiet führenden Erschließungsstraßen wird eine Verbindung mit einer Breite von ca. 6,0 m konzipiert.

Ausgehend von der Haupteerschließungsstraße wird im Osten der Plangebietes (1. Bauabschnitt) eine weitere Ringstraße mit einer Breite von 6,0 m angelegt. Die nördliche Verlängerung der Straße als Stich wird ebenfalls mit einer Breite von 6,0 m entwickelt.

Die Gesamtverkehrsflächenbereite von 6,0 m in den funktional untergeordneten Nebenstraßen besteht eine hinreichend dimensionierte Gesamtverkehrsflächenbreite. Darüber hinaus wird für diese Verkehrsflächen eine spätere Gestaltung des Straßenraumes aus planerischer Sicht im Mischprinzip, also ohne Trennung der einzelnen Verkehrsarten, empfohlen, um der örtlichen Situation Rechnung zu tragen. Gleichzeitig kann durch eine entsprechende Gestaltung im Mischprinzip ein höherwertiges Wohnumfeld erreicht werden, als die bei einer Gestaltung im Trennprinzip möglich wäre.

06. März 2018

Die konkrete Ausgestaltung des Straßenraumes obliegt jedoch der nachfolgenden Planungsebene der Erschließungsplanung und ist dieser vorbehalten.

Des Weiteren ist in diesen funktional untergeordneten Nebenstraßen aufgrund der geringen Anzahl angeschlossener Grundstücke (6 bzw. 13 Grundstücke) lediglich mit nur sehr geringem Ziel- und Quellverkehr zu rechnen.

Zusätzlich wird bei der festgesetzten Gesamtverkehrsflächenbreite von 6,0 m ein Befahren der Straßen mit Rettungsfahrzeugen gewährleistet. Dies gilt ebenfalls bei einem einseitigen Parken von Pkw innerhalb der Verkehrsfläche, da eine hinreichend breite Restverkehrsfläche verbleibt.

Die zwei in nördlicher Richtung verlaufenden Stichstraßen stellen sich als sehr kurze Stiche dar, die die Möglichkeit einer Erweiterung des Plangebietes in Richtung Norden offen halten.

Im Nordwesten des Geltungsbereichs wird die Entwicklung einer kurzen Stichstraße und eines anschließenden Fußweges vorgesehen. An dieser Stelle wird eine fußläufige Verbindung zum nördlich anschließenden Weg geschaffen, so dass für die Anwohner die Nutzung dieses Weges zum Spazieren oder Wandern und damit zur Erholung nach Feierabend möglich wird. Straße sowie Fußweg werden in einer Breite von 5 m angelegt. Die vergleichsweise hohe Breite resultiert aus der Abstimmung mit der Verbandsgemeindewerken und dem Umstand, dass in dieser Trasse Ver- und Entsorgungsleitungen verlegt werden müssen. Über die Breite des tatsächlichen Ausbaus ist im Rahmen der nachfolgenden Straßenerschließungsplanung zu entscheiden.

Um einer Überlastung des öffentlichen Verkehrsraumes vorzubeugen, wird im Bebauungsplan festgelegt, dass im Geltungsbereich pro Wohnung je 2 Stellplätze auf den betroffenen Grundstücken herzustellen sind.

Unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Deutschen Telekom Technik GmbH aus der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 (1) BauGB wird auf folgenden Aspekt hingewiesen, der im Rahmen der Erschließungsplanung und Bauausführung zu berücksichtigen ist:

In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone mit einer Breite von ca. 0,30 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom Technik GmbH vorzusehen.

#### **4.2 Art der baulichen Nutzung und Zulässigkeiten**

Als Art der baulichen Nutzung ist ein „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Im Plangebiet sind die gemäß § 4 (3) Ziffer 1 bis 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für die Verwaltung als allgemein zulässig festgesetzt. Die diesbezügliche Konzeption des Bebauungsplans folgt dabei den Zulässigkeiten gemäß dem südlich angrenzenden WA-Gebiet „Kreuz“ der Ortsgemeinde Miehlen.

Die laut § 4 (3) Ziffer 4 und 5 BauNVO ebenfalls ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden im Plangebiet bewusst ausgeschlossen und als unzulässig definiert, da diese Nutzungsarten den Charakter des Plangebietes am Ortsrand stören. Diese Nutzungsarten sind mit den umliegenden Bebauungs- und Nutzungsstrukturen in Siedlungsrandlage nicht verträglich und somit städtebaulich nicht vertretbar.

### 4.3 Maß der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan werden zur Begrenzung der baulichen Ausnutzung des Grundstücks Festsetzungen bezüglich des Maßes der baulichen Nutzung und der Höhe der baulichen Anlagen getroffen. Die Regelungen bzgl. des Maßes der baulichen Nutzung und die Höhenentwicklung der Gebäude erfolgt vor dem Hintergrund, dass am Siedlungsrand der Ortsgemeinde Miehlen die Entwicklung von zu großen und zu hohen Baukörpern vermieden werden soll.

Die Festlegung überbaubarer Grundstücksflächen durch Baugrenzen ermöglicht den zukünftigen Bauherren einen gewissen Gestaltungsspielraum bei der Anordnung ihrer Gebäude auf den Grundstücken. Mit der Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche wird gleichzeitig auch ein ökologischer Beitrag geleistet, da nur innerhalb dieser Fläche die Gebäude errichtet werden dürfen.

Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksflächen korrespondiert dabei mit der Straßengestaltung. Die Straße wird räumlich gefasst und ihr Verlauf unterstrichen. Den Bauherren wird allerdings genug Gestaltungsspielraum bei der Anordnung der Gebäude auf den Grundstücksflächen gelassen.

Nach dem Planungswillen der Ortsgemeinde sind die überbaubaren Grundstücksflächen bei nordorientierten Baugrundstücken größer dimensioniert, so dass Gebäude auch weiter nördlich auf dem Grundstück platziert werden können, um den südlichen Bereich in Bezug auf die Sonneneinstrahlung besser ausnutzen zu können.

Für die bauliche Nutzung wird im Plangebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Dies bedeutet, dass maximal 30% der Grundstücksfläche in Verbindung mit der festgesetzten überbaubaren Fläche bebaut werden können. In Verbindung mit § 19 (4) Satz 2 BauNVO darf die Grundflächenzahl um ihre Hälfte überschritten werden. Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird auf 0,6 begrenzt.

Die festgelegten Maße zur baulichen Nutzung gewährleisten den Bauherren ihre grundsätzliche Baufreiheit und sichern gleichzeitig ausreichende Freiflächen, die der Durchgrünung des Gebietes dienen und gerade in der Ortsrandlage besonders wichtig sind.

Um eine Beeinträchtigung öffentlicher Belangen, insbesondere dem Orts- und Landschaftsbild oder anderer wichtiger Belange zu vermeiden wird die dritte Dimension gemäß § 16 (3) Ziffer 2 BauNVO über die Festsetzung einer Höchstgrenze der zulässigen Gebäude begrenzt.

Aus diesem Grund wird im Bebauungsplangebiet eine max. Geschossigkeit von zwei Vollgeschossen als Höchstmaß festgesetzt. Die Höchstgrenze der zulässigen Gebäude wird mit einer maximalen Firsthöhe von 10,50 m geregelt. Diese Höhe wird gemessen zwischen dem Schnittpunkt der Dachflächen (Oberkante Dachhaut am First) und dem zugehörigen unteren Maßbezugspunkt.

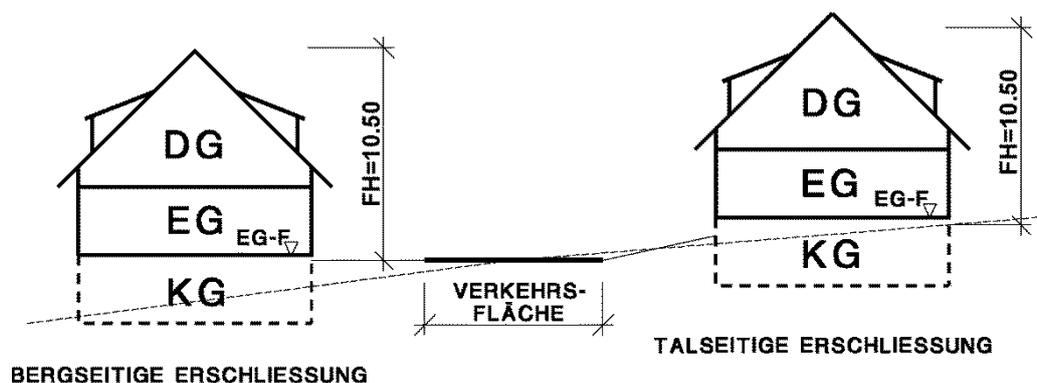
Als unterer Maßbezugspunkt gilt:

- a) Bei Erschließung von der **Talseite** her das höchste **bergseitig** an das Gebäude angrenzende natürliche Gelände.
- b) Bei Erschließung von der **Bergseite** her die höchste an das Baugrundstück auf Gebäudehöhe angrenzende, erschließende **Verkehrsfläche**.



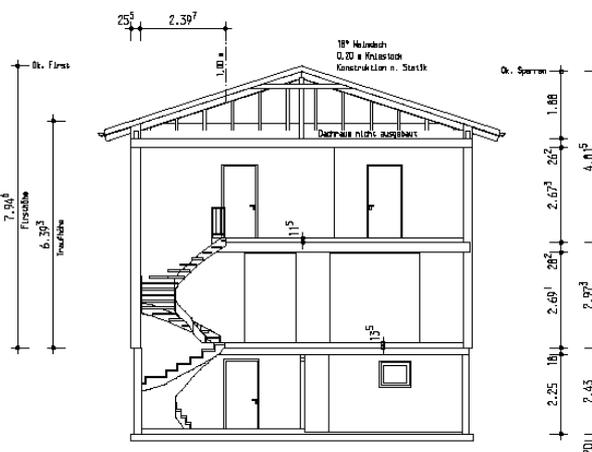
c) Bei Erschließung der Baugrundstücke von der Tal – und Bergseite - Mehrfacherschließung oder nicht eindeutig zuordenbare Erschließung: Das höchste bergseitig an das Gebäude angrenzende natürliche Gelände.

Die folgende Systemskizze verdeutlicht den Sachverhalt:



**Abb: Systemskizze zur zulässigen max. Höhenentwicklung**

Nach den maximal zulässigen Gebäudehöhenfestsetzungen sind sowohl Gebäude mit 2 Vollgeschossen im „aufgehenden Mauerwerk“ möglich als auch Gebäude mit einhalbgeschossiger Wirkung (Erdgeschoss und ausgebautes Dachgeschoss).



**Abb: Beispielfoto und Systemschnitt mit Kellergeschoss für ein Gebäude mit 2 Vollgeschossen im aufgehenden Mauerwerk („Stadthaus“ (Quelle: Town & Country)**

Um einen nicht gewollten Mietwohnungsbau vorzubeugen bzw. diesen nicht über Gebühr zu ermöglichen, werden Festsetzungen über die zulässige Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden getroffen. Es sind daher je Wohngebäude als Einzelhaus sowie je Doppelhaushälfte maximal 2 Wohnungen zulässig.

#### 4.4 Bauweise

Es wird gemäß § 22 (4) der Baunutzungsverordnung die abweichende Bauweise festgesetzt. Die abweichende Bauweise wird vorliegend dahingehend definiert, dass eine Beschränkung der maximalen Frontlänge von Gebäuden über die Textfestsetzungen vorgegeben wird. Die Gebäude-Frontlängen entlang der Erschließungsstraßen werden wie folgt geregelt:

- Maximale Frontlänge Einzelhaus: 25 m
- Maximale Frontlänge Doppelhaushälfte: 12,50 m
- Maximale Frontlänge Doppelhaus: 25,00 m

Ferner sind die Hauptgebäude mit seitlichen Grenzabständen gemäß der Regelungen der Landesbauordnung RLP (mind. 3 m) zu errichten. Es ist damit unter Begrenzung der maximalen Frontlänge entlang der Erschließungsstraße lediglich der Bau von Einzel- oder Doppelhäusern zulässig. Diese Vorgaben werden festgesetzt, um dem offenen Charakter des Wohngebietes und der vorhandenen Siedlungsrandlage Rechnung zu tragen.

Zur Erläuterung: Einzelhäuser sind allseitig freistehende Gebäude und haben an den beiden seitlichen sowie an den rückwärtigen Nachbargrenzen die nach Landesbauordnung erforderlichen Abstandsflächen einzuhalten.

Unter einem Doppelhaus ist die Errichtung zweier konstruktiv selbständiger Gebäude, die an einer Seite aneinander gebaut sind zu verstehen. An den beiden seitlichen sowie an den rückwärtigen Nachbargrenzen sind die nach Landesbauordnung erforderlichen Abstandsflächen einzuhalten. Ein Doppelhaus zeichnet sich dadurch aus, dass es auf zwei verschiedenen, aneinandergrenzen Grundstücken errichtet wird und eine bauliche Einheit in der Gesamterscheinung bildet.

Diese Festsetzungen kommen den Erfordernissen der Einbindung in das bestehende Siedlungsgefüge und das vorhandene Ortsbildes entgegen.

#### 4.5 Überbaubare Grundstücksflächen

Durch die Ausweisung von überbaubarer Grundstücksfläche wird geregelt, in welchen Bereichen die Hauptgebäude errichtet werden können. Im Plan werden daher Baufenster ausgewiesen, die in der vorliegenden Plankonzeption in der Regel eine Tiefe von 16,0 m aufweisen. Je nach städtebaulicher Situation ergeben sich hiervon jedoch auch Abweichungen. So weisen beispielweise Baufenster im Nordwesten des Plangebietes eine Tiefe von ca. 19 m auf.

Wie weiter oben bereits erwähnt sind nach dem Planungswillen der Ortsgemeinde die überbaubaren Grundstücksflächen bei nordorientierten Baugrundstücken größer dimensioniert, so dass Gebäude auch weiter nördlich auf dem Grundstück platziert werden können, um den südlichen Bereich in Bezug auf die Sonneneinstrahlung besser ausnutzen zu können.

Mit der vorgesehenen Tiefe der überbaubaren Grundstücksflächen hat der Bauherr genügend Möglichkeit, sein Eigenheim innerhalb der zulässigen Ausweisung zu platzieren. Er wird an dieser Stelle nicht über Gebühr eingeschränkt und die Ortsgemeinde behält sich dennoch die Möglichkeit vor, die Standorte der Hauptgebäude in einem gewissen Maß zu steuern. Es wird festgelegt, dass in Richtung der angrenzenden Straßenflächen der Abstand der Baufenster zur Grundstücksgrenze

3 m betragen muss. Somit wird den Vorgaben der Landesbauordnung zum Grenzabstand Rechnung getragen.

Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) sind innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Fläche zulässig.

In den Bebauungsplan wird der Hinweis aufgenommen, dass vor Garagentoren, Schranken und anderen, die freie Zufahrt zur Garage zeitweilig hindernden Einrichtungen ein Stauraum für wartende Kraftfahrzeuge vorzusehen ist, wenn dies wegen der Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs erforderlich ist. Bei Einbau funkgesteuerter elektrischer Garagentore gilt dieser Hinweis nicht.

#### 4.6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die Ortsgemeinde befürwortet im Hinblick auf die architektonisch-gestalterischen Entwicklungsmöglichkeiten des Baugebiets eine hohe Baufreiheit. Erhebliche Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild werden bereits durch die getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung unterbunden.

Die Festsetzungen zu örtlichen Bauvorschriften werden daher gering gehalten.

Im Plangebiet ist die Errichtung von Hauptgebäuden mit flachen und geneigten Dächern zulässig. Die Dachneigung darf max. 48° betragen.

Bezüglich der Dachgestaltung wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Dachaufbauten 3/4 der Länge der jeweiligen Gebäudeseite nicht überschreiten dürfen. Dadurch sollen überbreite Dachaufbauten vermieden werden, die optisch gestalterisch nicht ansprechend sind, da der Dachbereich zu wuchtig wirkt.

Grundsätzlich gilt, dass für Garagen und bauliche Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) BauNVO die Dachform und Dachneigung frei wählbar sind, da diese Anlagen nicht die prägenden Gebäude im Wohngebiet darstellen.

Um eine Überlastung der öffentlichen Verkehrsflächen durch den ruhenden Verkehr zu verhindern, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass pro entstehender Wohnung zwei Stellplätze auf den betroffenen Grundstücken herzustellen sind. Diese Stellplätze dienen der Aufnahme des ruhenden Verkehrs.

Neben den verbindlichen Festsetzungen wurden in den Bebauungsplan zusätzliche Hinweise zur Gestaltung aufgenommen, um zu appellieren grobe gestalterische Fehlentwicklungen zu vermeiden. In den Hinweisen zum Bebauungsplan wird eine baugestalterische Empfehlung für die Hauptgebäude aufgenommen. Sie besagt, dass bei Außenanstrichen, Außenputzen und Verblendungen von der Verwendung greller und stark leuchtender Farben abgesehen werden sollte. Des Weiteren sollten keine glänzenden Materialien für die großflächige Fassadengestaltung verwendet werden.

Im Bebauungsplan wird geregelt, dass Grundstückseinfriedungen an den straßenseitigen Grenzen eine max. Höhe von 1,0 m nicht überschreiten dürfen. Als Einfriedungen sind Zäune, Mauern, lebende Einfriedungen wie Hecken u. ä. zu sehen. Die Höhe wird gemessen zwischen der Oberkante der Straßenfläche und dem höchsten Punkt der Einfriedung. Durch diese Festsetzung soll sichergestellt werden, dass keine „Trutzburgen“ im Wohngebiet entstehen, sondern dass der Charakter eines offenen und locker bebauten sowie transparenten Wohngebietes erhalten bleibt.

06. März 2018



Auch aus Gründen der Verkehrssicherheit (durch eine bessere Einsehbarkeit des Straßenraums) ist die Festsetzung begründet.

#### 4.7 Immissionsschutz

Durch den Bebauungsplan wird Baurecht für ein Allgemeines Wohngebiet geschaffen. Im Umfeld des Geltungsbereichs der in Rede stehenden Planung befinden sich drei bewertungsrelevante Emissionsquellen.

Östlich des Geltungsbereichs der in Rede stehenden Planung verläuft in einer geringen Entfernung die Kreisstraße K 50. Im Bereich zwischen dem Geltungsbereich der in Rede stehenden Planung und der Kreisstraße 50 sind landwirtschaftliche Nutzflächen und Gehölzstrukturen zu finden. Zusätzlich wird die Straße auf der westlichen Seite durch Kirschbäume gesäumt. Diese Strukturen bewirken vorrangig aufgrund der Entfernung (Pufferfläche) eine Abmilderung der verkehrsbedingten Schallwirkungen auf das Plangebiet.

Im Nordwesten des Plangebietes ist in einer geringen Entfernung ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Getreidewirtschaft sowie dem Recht zur Haltung von Nutztvieh zu verorten. Durch die Nutzung schwerer Maschinen zur Feldbewirtschaftung liegt hier eine potentielle Lärmbelastung für das in Rede stehende Wohngebiet vor. Ferner wird derzeit kein Nutztvieh auf dem landwirtschaftlichen Hof gehalten, jedoch besteht die Möglichkeit einer zukünftigen Haltung von Nutztvieh, da der Landwirt ein Recht zu Haltung von ca. 120 Großvieheinheiten besitzt.

Durch die im direkten Umfeld bereits gegebene Wohnbebauung bestehen bereits Beschränkungen für den Betrieb. Die über den Bebauungsplan ermöglichte Wohnbebauung rückt nicht näher an den Betrieb heran, als die bereits bestehende Bebauung, so dass durch die Bauleitplanung keine weitergehende Einschränkung erfolgt.

Des Weiteren ist in einer größeren Entfernung ebenfalls in nordwestlicher Richtung eine kommunale Grillhütte vorhanden.

Aufgrund der aufgeführten Emissionsquellen wurden zur genauen Bestimmung und Bewertung möglicher Immissionen auf das Plangebiet ein Geruchs- sowie ein schalltechnisches Gutachten in Auftrag gegeben.

#### **Immissionsschutzgutachten Schall**

Bezüglich möglicher Schallemissionsquellen im Umfeld des Planungsgebiets ist durch das Ingenieurbüros Pies ein Schallgutachten erstellt worden. Die „Schallschutztechnische Immissionsprognose zum geplanten Bebauungsplan „Am Bettendorfer Weg“ in Miehlen“ liegt mit Datum vom 12.09.2016 vor und wird dem Bebauungsplan als separate Anlage hinzugefügt.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die auf das Plangebiet einwirkenden, unterschiedlichen Geräuschimmissionen untersucht und bewertet.

Untersuchungsgegenstand sind die im Osten des Plangebietes, mit einem entsprechenden Schutzabstand vorbeiführende Kreisstraße K 50 („Industriestraße“), der im Nordwesten in einer Entfernung von ca. 160 m gelegene landwirtschaftliche Betrieb mit der Hauptnutzung Ackerbau sowie eine in ca. 300 m nördlicher Richtung gelegene Grillhütte.



Aus den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung geht hervor, dass eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ zur Tages- sowie zur Nachtzeit für das geplante Allgemeine Wohngebiet durch genannte Emissionsquellen nicht zu erwarten ist, so dass aus schallschutztechnischer Sicht keine Bedenken bezüglich der Außen- sowie der Innenwohnbereiche innerhalb des Plangebietes bestehen.

Es wird dennoch zur Umsetzung eines baulichen Schallschutzes für schutzbedürftige Innenwohnbereiche gemäß DIN 4109 geraten. Aus dem im Rahmen der Untersuchung ermitteltem Außenlärmpegel resultiert ein Schalldämmmaß, dass die Anforderungen der zu verwendenden Außenbauteile bestimmt. Die heutige Bauweise sowie die Vorgaben der Energiesparverordnung (EnEv) werden den im Plangebiet ermittelten Anforderungen an die Außenbauteile bereits gerecht.

Insgesamt sind unter Berücksichtigung der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung keine besonderen Anforderungen an das geplante Allgemeine Wohngebiet zu stellen. Um die Innenwohnbereiche vorsorglich vor Schall zu schützen, wird ergänzend auf die Einhaltung der der minimalen Anforderungen der DIN 4109 hingewiesen.

Aufgrund der Ergebnisse des Schallgutachtens sind keine weiteren Festsetzungserfordernisse im Bebauungsplan erforderlich.

#### **Immissionsschutzgutachten Geruch**

Hinsichtlich möglicher Geruchsimmissionen durch den landwirtschaftlichen Betrieb nordwestlich der Plangebietsfläche ist durch das Sachverständigenbüro Meodor ein Fachgutachten zum Immissionsschutz vor Geruchsstoffen erstellt worden. Dieses Geruchsgutachten liegt mit Datum vom 18.11.2016 vor und wird dem Bebauungsplan als separate Anlage hinzugefügt.

Inhalt der Untersuchung war die Ermittlung und Bewertung möglicher Geruchsbelastungen auf das Plangebiet durch den nordwestlich, in einer Entfernung von ca. 150 m gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb sowie die entstehende Geruchsbelastungen bei der genehmigten bzw. geplanten Haltung von Nutztvieh (Rinderhaltung).

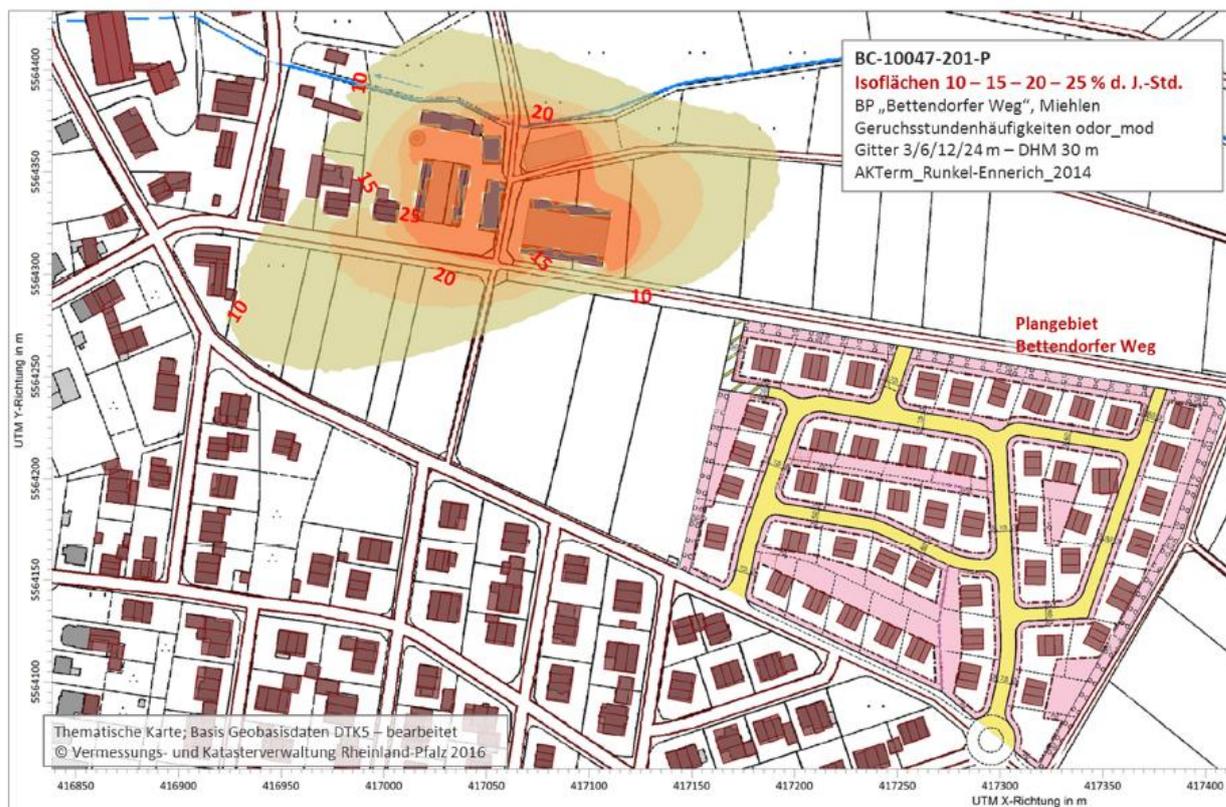
Aus dem Gutachten geht hervor, dass der Betreiber des landwirtschaftlichen Hofes die Genehmigung zur Haltung von 32 Milchkühen mit weiblicher Nachzucht und 36 Mastbullen besitzt. Aktuell besteht keine Haltung von Tieren, jedoch wird die Wiederaufnahme und Erweiterung der Tierhaltung von Mastbullen angestrebt. Darüber hinaus bestehen auf dem Hofgelände ein Gülletiefbehälter und eine Silagefläche. Alle Anlagen stellen bodennahe Emissionsquellen dar.

Die Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL 2008) definiert Richtwerte für die Beurteilung erheblicher Geruchsbelästigungen für verschiedene Gebietsnutzungen. So liegt der Wert für Wohn- und Mischgebiete bei 10 % der Jahresstunden (d. J.-Std.).

Die vorgesehene zukunftsorientierte Planung des landwirtschaftlichen Betriebes zur Nutztviehhaltung sieht die Wiederaufnahme und Erweiterung der Mastbullenhaltung auf eine Anzahl von 150 Tieren vor.

Folgende Abbildung verdeutlicht die Geruchsentwicklung bei der geplanten Rinderhaltung des landwirtschaftlichen Betriebes.





**Abb. Berechnungsergebnis der Isoflächen für die geplante Haltung von Nutzvieh (Mastbullen)**

Aus den Untersuchungsergebnissen zur geplanten Nutztviehhaltung geht hervor, dass erhöhte Geruchsbelastungen lediglich im näheren Umfeld der Hofstelle entstehen. Für das Plangebiet selbst ergibt sich der höchste Belastungswert von 6 % der Jahresstunden (% d. J.—Std. – belästigungsrelevante Kenngröße nach Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL).

Insgesamt wird somit der in Abhängigkeit der Gebietsnutzung definierte Immissionswert/Richtwert von 0,10/10 % d. J.- Std. (% der Jahresstunden) für Wohn- und Mischgebiete im Plangebiet eingehalten bzw. durch die maximal auftretende Geruchsbelastung von 0,6/6 % d. J. – Std. sogar unterschritten.

Die abschließende Bewertung der Berechnungsergebnisse der Untersuchungen lautet wie folgt:

*„Vor dem Hintergrund der hier durchgeführten Untersuchungen bestehen aus immissionsschutzfachlicher Sicht keine Bedenken gegen die geplante Bebauung, da unzumutbare Geruchsentwicklungen nicht zu erwarten sind.“*

Aus dem Gutachten geht ebenfalls abschließend hervor, dass die Entwicklung des allgemeinen Wohngebietes „Am Bettendorfer Weg“ nicht zu einer über das vorhandene Maß hinausgehenden Einschränkung des landwirtschaftlichen Betriebes führt.

06. März 2018

#### 4.8 Umweltplanerische Inhalte des Bebauungsplans

Im Bebauungsplan sind auch Festsetzungen zu landschaftsplanerischen bzw. umweltplanerischen Aspekten enthalten. So wird festgesetzt, dass im Ordnungsbereich A eine randliche Eingrünung auf den privaten Baugrundstücken zu schaffen ist. Innerhalb der so ausgewiesenen Flächen ist ein Gehölzstreifen aus heimischen standortgerechten Gehölzgruppen anzulegen und durch artgerechte Pflege langfristig zu erhalten. Diese Festsetzung dient der Eingrünung des Plangebietes und schafft somit einen fließenden Übergang in die offene Feldflur.

Weiterhin wird im Bebauungsplan geregelt, dass mindestens 20 % der Baugrundstücksfläche mit heimischen, standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen und durch artgerechte Pflege langfristig zu erhalten sind. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Die Pflanzmaßnahmen im Ordnungsbereich A werden auf diese festgesetzten Pflanzungen angerechnet. Eine detaillierte Pflanzliste ist dem Anhang zu entnehmen. Durch diese Ein- und Durchgrünung wird ein ansprechendes Wohnumfeld geschaffen und ein anteiliger Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft direkt am Eingriffsort.

Im Ordnungsbereich B ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens geplant, so dass dieser Bereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Rückhaltung von Niederschlagswasser“ zu entwickeln ist. Das bedeutet, dass das nicht auf den Grundstücken zurückgehaltene unbelastete Niederschlagswasser der Fläche des Ordnungsbereich B zuzuführen und dort in einem möglichst naturnah gestalteten Erdbecken zurückzuhalten ist.

Die bestehenden Freiflächen innerhalb des Beckens und in den Randbereichen sind als extensive Grünlandwiesen zu entwickeln und zu pflegen. Desweiteren ist das Regenrückhaltebecken randlich mit standortgerechten, heimischen Baumarten einzugrünen.

Es wird der Hinweis hinzugefügt, dass die Grünflächen ein- bis zweimalig pro Jahr nicht vor Mitte Juli zu mähen und das Mahdgut zu entfernen sind. Darüber hinaus ist die Verwendung von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln unzulässig.

Zum Ausgleich des Kompensationsdefizits werden auf der Fläche des Flurstücks 508/1 (Flur 42, Gemarkung Miehlen) Kompensationsflächen im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans gemäß §9 (1) Ziffer 20 BauGB festgesetzt:

Die Gehölz- und Saumstrukturen innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen des Ordnungsbereichs C sind zu erhalten. Die Entnahme von Gehölzen ist aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht zulässig.

Die Fläche des Ordnungsbereichs D ist mittels extensiver Beweidung hin zu einer artenreichen Extensivwiese zu entwickeln. Die Besatzdichte darf 1,0 Großvieheinheiten (GVE) nicht überschreiten. Das konkrete Weidemanagement ist im Rahmen der Umsetzung mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und ggf. im Laufe der Pflegemaßnahmen an die naturschutzrechtlichen Erfordernisse anzupassen.

Die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Um die Durchgängigkeit für Kleintiere zu erhalten sind Einfriedungen vom Boden aus gemessen mind. 15 cm offen zu halten.

Alternativ zur Beweidung können die Flächen auch ein- bis zweimalig pro Jahr nicht vor Mitte Juli gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Aus fachlicher Sicht ist die Beweidung der Mahd jedoch vorzuziehen, da durch die Beweidung eine Eigendynamik der Fläche entsteht, die so

06. März 2018



durch Mahd nicht erzielt werden kann. Des Weiteren ist die Beweidung schonender für die Insektenfauna.

Neben den verbindlichen Festsetzungen zu landschaftspflegerischen Aspekten enthält der Bebauungsplan noch weitere Hinweise, welche eine weitestgehende umweltfreundliche Planung ermöglichen. Hierzu zählt z. B. der Hinweis zur empfohlenen Rückhaltung von Niederschlagswasser auf den privaten Baugrundstücken. Darüber hinaus wird auf der Planurkunde darauf verwiesen, dass während der Bauarbeiten der Oberboden gemäß DIN 18915 abseits des Baubetriebes zu lagern und vor Verdichtung und ähnlichem zu schützen ist.

Bei der Anpflanzung der Gehölze sind die Grenzabstände nach § 44 ff. Landesnachbarrechtsgesetz (LNRG) zu beachten. Diese betragen mind. 0,5 m. An der Grenze zu landwirtschaftlich genutzten Grundstücken verdoppeln sich die maßgeblichen Abstände. Der Abstand wird gemäß § 47 LNRG von der Mitte des Baumstammes, des Strauches, der Hecke bis zur Grenzlinie gemessen, und zwar an der Stelle, an der die Pflanze aus dem Boden austritt.

#### 4.9 Ver- und Entsorgung

Im Bebauungsplan wird geregelt, dass alle Versorgungsleitungen (d. h. Hauptleitungen (Kabel) zur Versorgung des Plangebietes mit Telekommunikation, Strom und Breitbandanschlüssen) in den öffentlichen Flächen und unterirdisch zu verlegen sind. Hierdurch soll aus städtebaulichen Gründen eine ansprechende Gestaltung sichergestellt werden. Das Ortsbild soll entsprechend nicht durch oberirdische Leitungen mit Masten auf den zukünftigen Gebäuden oder Masten im Straßenraum geprägt werden. Rechtsgrundlage hierfür bietet § 9 (1) Ziffer 13 BauGB.

##### Stromversorgung

Für die Stromversorgung sind die notwendigen Leitungen im Plangebiet herzustellen; dies gilt ebenso für Leitungen der Telekommunikation oder Breitbandversorgung.

Es wird darauf hingewiesen, dass für die Verlegung der Leitungen ausreichend dimensionierte Trassen mit einer Leitungszone von ca. 0,3 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien in den öffentlichen Verkehrsflächen vorzusehen sind. Es wird ferner darauf hingewiesen, dass, das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, insbesondere der Abschnitt 3, zu beachten ist. Bei Beachtung dieser Hinweise im Merkblatt können Schwierigkeiten durch in die Leitungstrassen eingreifendes Wurzelwerk vermieden werden. Die Aspekte sind im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung und Maßnahmenumsetzung zu beachten.

Die Straßenverkehrsfläche weist eine ausreichende Dimensionierung auf, um sämtliche benötigte Versorgungs- und Entsorgungsleitungen unterzubringen. Detailabstimmungen über notwendigen Platzbedarf sowie den Ablauf der Erschließungsarbeiten haben im Verfahren der Ausbau- und Erschließungsplanung zu erfolgen. Zu diesem Zeitpunkt erfolgt die Koordination aller beteiligten Versorgungsträger.

Aus der Stellungnahme der **Syna GmbH**, Operative Netzplanung Rhein-Lahn vom 16.03.2017 geht hervor, dass zur Versorgung des Plangebietes mit Strom die Errichtung einer Kompakt-Transformatorstation erforderlich wird. Zur Berücksichtigung der notwendigen Transformatorstation und des benötigten Flächenbedarfs von 5 m x 3 m erfolgt die Festsetzung einer Versorgungsfläche im Norden des Plangebietes. Das Stationsgrundstück wird zentral in Angrenzung an einen Wirtschaftsweg festgesetzt, so dass die Zugänglichkeit der Anlage dauerhaft gewährleistet

06. März 2018



wird. Die Lage des Standortes berücksichtigt zudem die mittel- bis langfristige Erweiterbarkeit des Plangebietes nach Norden.

Die Einspeisung der Station erfolgt aus östlicher Richtung von einem entlang der Kreisstraße K 50 verlegten Mittelspannungskabel.

### **Trink- und Löschwasserversorgung**

Gemäß Aussage der Verbandsgemeindewerke Nastätten im Rahmen ihrer Stellungnahme vom 15.12.2017, sind die Versorgung des Plangebietes mit Trink- und Löschwasser, als auch die Beseitigung des Abwassers im Plangebiet sichergestellt.

Bei der sich dem Bebauungsplan anschließenden Erschließungsplanung ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Wassermenge für eine effektive Brandbekämpfung zur Verfügung steht. Dies betrifft zum einen die bereitgestellte Menge Wasser und auch die Zugänglichkeit der einzelnen Entnahmestellen, wie z. B. Hydranten. Gemäß Arbeitsblatt W 405 der Technischen Regeln des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfachs e.V. ist der Grundschutz sichergestellt, wenn die erforderliche Löschwassermenge von 13,3 l/s für die Dauer von 2 Stunden zur Verfügung steht. Diese Menge entspricht 800 l/min bzw. 48 m<sup>3</sup>/Stunde.

Der Abstand von Hydranten zur Löschwasserentnahme sollte einen Abstand von 140 m untereinander nicht überschreiten. Die Hydranten sind so zu platzieren, dass diese nicht von parkenden Fahrzeugen zugestellt werden können, um so jederzeit einen Zugang im Brandfall zu gewährleisten.

Die Verbandsgemeindewerke Nastätten teilen in ihrer Stellungnahme vom 28.02.2017 mit, dass eine Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser durch das öffentliche Trunkwassernetz gewährleistet ist. Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung im Plangebiet aus dem öffentlichen Trinkwassernetz teilen die Verbandsgemeindewerke mit, dass Löschwassertests durchgeführt werden. Die Ergebnisse der genannten Test stellen die Grundlage für den Löschwassernachweis im Plangebiet dar. Eine abschließende Stellungnahme seitens des durchführenden Ingenieurbüros für die Erschließungsplanung soll im Rahmen der Entwurfsplanung erfolgen. Planungsrelevante Informationen werden im weiteren Verfahren in die Planunterlagen aufgenommen.

### **Gebietsentwässerung**

Die Entwässerung des südlich angrenzenden Wohngebietes ist in einem Mischsystem geregelt. Im Gebiet der in Rede stehenden Planung ist jedoch die Entwässerung in einem modifizierten Trennsystem vorgesehen, um den wasserrechtlichen Anforderungen zu genügen.

Die Verbandsgemeindewerke führen in ihrer Stellungnahme vom 28.02.2017 aus, dass eine Ableitung des Schmutzwasser aus dem Plangebiet in den Mischwasserkanal in der Bettendorfer Straße/Bahnhofstraße erfolgt.

Gemäß der Stellungnahme der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz vom 10.02.2017 kann das anfallende Schmutzwasser der Gruppenkläranlage Mühlbachtal zugeleitet werden, da ihre Leistungsfähigkeit als ausreichend zur Aufnahme des anfallenden Schmutzwassers angesehen werden kann.

Da lediglich eine Weiterleitung des Schmutzwassers erfolgt, ist laut Aussage der Fachbehörde nicht mit Problemen an den unterliegenden Entlastungsanlagen zu rechnen.

06. März 2018



Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser, welches nicht auf den Grundstücken im Plangebiet versickert oder zurückgehalten werden kann, wird in ein geplantes Regenrückhaltebecken (Erdbecken) geleitet. Die topographischen Verhältnisse begünstigen die Ableitung des Niederschlagswassers Richtung Norden, so dass die Anlage zur Rückhaltung von Niederschlagswasser auf Parzelle 56 und teilweise auf Parzelle 55 vorgesehen ist. Darüber hinaus grenzt nördlich an die Parzellen der Nambach an. In welchem Umfang eine weitere Ableitung des Niederschlagswassers über einen Drosselabfluss und Notüberlauf in den nördlich gelegenen Vorfluter möglich ist, soll im Rahmen der Entwässerungsplanung geprüft werden.

Bezüglich der Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers aus dem Regenrückhaltebecken in den Nambach weist die SGD Nord auf die Einholung einer wasserrechtlichen Genehmigung vor Baubeginn hin. Die Zuständigkeit der unteren Wasserbehörde für die wasserrechtliche Genehmigung der Niederschlagswassereinleitung bezieht sich auf die Größe der angeschlossenen abflusswirksamen Fläche. Ist diese kleiner als 2 ha, ist zuständige Behörde die Untere Wasserbehörde. Ein entsprechender Antrag bezüglich der zielgerichteten Versickerung durch Errichtung eines Regenrückhaltebeckens sowie zur eventuellen Einleitung überschüssigen Wassers in das angrenzende Gewässer wurde bei der Behörde zwischenzeitlich gestellt.

Aufgrund der Verrohrung des Nambachs in der Ortslage von Miehlen empfiehlt die SGD Nord eine Bemessung des RRB nach DWA A 117 mindestens auf eine 10-jähriges Ereignis. Der Drosselabfluss sollte dem natürlichen Abfluss des Bachs entsprechen. Weiterhin ist eine Betrachtung der Einleitung nach DWA Merkblatt M 153 vorzunehmen. Die Aspekte sind im Rahmen der fachtechnischen Erschließungsplanung zu berücksichtigen.

Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt von der nordwestlichen Ecke des Wohngebietes in Richtung Norden, über landwirtschaftlich genutzte Flächen in das Regenrückhaltebecken. Für erforderliche Leitungstrassen werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte über den Bebauungsplan gesichert.

Im Bebauungsplan wird ferner zur Minimierung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser festgesetzt, dass Gebäudezuwege, Zufahrten, Hofflächen und Stellplätze mit offenporigen, versickerungsfähigen Belägen zu befestigen sind. Zur Anwendung können z. B. Drän- oder Rasenpflaster, Schotterrassen, großfugige Pflasterarten etc. kommen.

In den Bebauungsplan wird darüber hinaus folgender Hinweis gegeben:

*Gemäß §§ 55 Ab. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) „soll das Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer geleitet werden, soweit dem weder wasserrechtlich noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.“*

*Es wird empfohlen, das auf den Baugrundstücksflächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser dort selbst in ausreichend dimensionierten Mulden oder Zisternen zurückzuhalten. Das in den Zisternen gesammelte Wasser darf als Brauchwasser zur Gartenbewässerung bzw. Toilettenspülung weiterverwendet werden. Die Mulden und/oder Zisternen sollten so bemessen werden, dass je 100 m<sup>2</sup> versiegelter Grundstücksfläche 4-5 m<sup>3</sup> Volumen zur Verfügung stehen.“*

*Die innerhäusliche Verwendung von Niederschlagswasser ist den Verbandsgemeindewerken Nastätten und dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen.*

**Details der Entwässerungsplanung sind letztendlich der konkreten Fachplanung vorbehalten.**

06. März 2018



#### 4.10 Bodenbelastungen

Altablagerungsflächen oder Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

#### 4.11 Bodenordnung

Eine Baulandumlegung im Sinne §§ 45 ff. BauGB ist im Bereich des Plangebietes nicht notwendig. Die Ortsgemeinde sieht den Ankauf der Parzellen im Plangebiet vor. Über eine Teilungsvermessung können dann zweckmäßig zugeschnittene Grundstücke geschaffen werden.

Ein Bodenordnungsverfahren nach den Bestimmungen des BauGB ist nicht erforderlich.

#### 4.12 Denkmalschutz

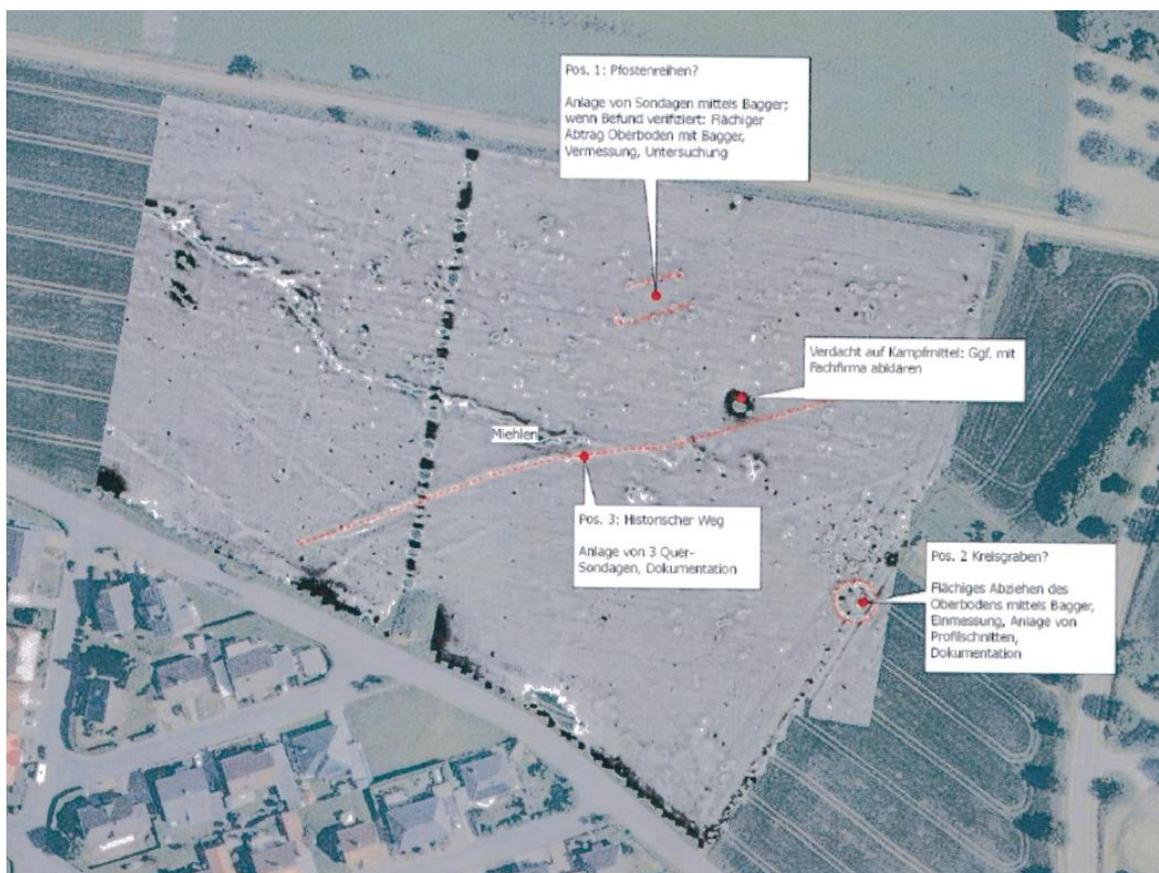
Der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz liegen bislang zwar keine Hinweise auf archäologische Fundstellen innerhalb des Plangebietes vor, jedoch stuft sie die Plangebietsfläche aus geographischen und topographischen Gesichtspunkten als archäologische Verdachtsfläche ein. Entsprechend ist in den Planunterlagen ein Hinweis zum Denkmalschutz mit folgendem Wortlaut vorgesehen:

*Die Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz, weist in ihrer Stellungnahme vom 15.02.2017 auf Folgendes hin:*

*Bislang liegen der Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz im Bereich des Plangebietes keine konkreten Hinweise auf archäologische Fundstellen vor. Allerdings stuft die Direktion Landesarchäologie den Planungsbereich aus geografischen und topographischen Gesichtspunkten als archäologische Verdachtsfläche ein. Dementsprechend können hier bei Bodeneingriffen bisher unbekannte archäologische Denkmäler zu Tage treten, die vor ihrer Zerstörung durch die Baumaßnahmen fachgerecht untersucht werden müssen (§ 19 (1) DSchG RLP). Der Bauherr ist in diesem Bereich verpflichtet, den Beginn von Erdarbeiten mit der Direktion Landesarchäologie rechtzeitig (mind. 2 Wochen vorher) abzustimmen (§ 21 (2) DSchG RLP). Weiterhin wird auf die Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflicht (§ 16 – 21 DSchG RLP) verwiesen. Die Baubeginnsanzeige ist an [landesarchaeologie-koblenz@gdke.rlp.de](mailto:landesarchaeologie-koblenz@gdke.rlp.de) oder Tel. 0261-6675 3000 zu richten. Es wird darauf hingewiesen, dass unangemeldete Erd- und Bauarbeiten in Bereichen, in denen bislang verborgene archäologische Denkmäler vermutet werden, ordnungswidrig sind und mit einer Geldbuße von bis zu 125.000,- € geahndet werden können (§ 33 (1) Nr. 13 DSchG RLP).*

Darüber hinaus forderte die GDKE die Durchführung von Prospektionsmaßnahmen. Zur Berücksichtigung der Anregungen der Fachbehörde wurden entsprechende Untersuchungen beauftragt und durchgeführt, so dass darüber hinaus eine Auswertung der Untersuchungsergebnisse seitens der GDKE mit E-Mail vom 06.07.2017 vorliegt. Aus dieser geht Folgendes hervor:

Insgesamt wurden an 4 Standorten Anomalien im Rahmen der geophysikalische Prospektion entdeckt, welche durch weitere Baggersondagen genauer untersucht werden sollten. Nachfolgende Abbildung stellt die Ergebnisse der Prospektionsmaßnahme einschließlich der genauen Standorte der Funde dar.



**Abb.: Ergebnisse geophysikalische Prospektion** (Quelle: Generaldirektion Kulturelles Erbe, E-Mail vom 06.07.2017)

Zu den im Rahmen der geomagnetischen Prospektion ermittelten und oben dargestellten Anomalien sollten ergänzende Bagger Sondagen vorgenommen werden, die unter Beisein der Fachbehörde GDKE erfolgten.

Im Rahmen der Untersuchung wurde ermittelt, dass es sich bei den durch die geomagnetische Prospektion identifizierten Anomalien um natürliche Störungen im Untergrund bzw. im Osten des Plangebietes um die Reste eines vermutlich vorgeschichtlichen Grabhügels handelt.

In Bezug auf eine weitere Anomalie verwies die Fachbehörde darauf, dass es sich möglicherweise um einen Einschlagkrater (Kampfmittel) handeln könnte. Dem vorgenannten Hinweis auf einen Kampfmittelverdacht wird im weiteren Verfahren nachgegangen.

Entsprechend erfolgt die Beauftragung eines mit der Thematik betrauten und ermächtigten Fachbüros zur Untersuchung des vorgetragenen Verdachts. Sofern Kampfmittel tatsächlich vorgefunden werden sollten, können diese vor Baubeginn durch entsprechende Sachverständige entfernt werden.

06. März 2018

## 5 LANDSCHAFTSPLANERISCHE BELANGE

### 5.1 Gesetzliche Vorgaben

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten ist gem. § 18 BNatSchG, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind im Rahmen der Abwägung die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen sowie die Eingriffs-/Ausgleichsregelung (§ 1a (3) BauGB) zu berücksichtigen.

Gemäß § 1a BauGB (Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 14 BNatSchG).

Die naturschutzfachlichen Belange werden durch die vorgelegte Bauleitplanung berührt und daher nachfolgend behandelt. Insbesondere ist eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans erforderlich.

### 5.2 Bestandssituation

Das Plangebiet liegt am östlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Miehlen. Das gesamte Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme mit Gerste bestellt. Des Weiteren liegt es auf einer Höhe von ca. 245 m über NN und fällt in einem Neigungswinkel von ca. 5,3 % in westlicher Richtung ab. Im nördlichen Teilbereich ist hingegen ein Gefälle Richtung Nordwesten zu verzeichnen. Eingerahmt wird der Bereich des geplanten, Allgemeinen Wohngebietes nördlich und südlich durch Verkehrsflächen sowie im Westen und Osten durch vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Hingegen wird der Teilbereich des Regenrückhaltebeckens westlich und östlich durch Nass- und Feuchtwiesen, nördlich durch den Nambach und südlich durch einen Wiesenweg und anschließende landwirtschaftlich genutzte Flächen begrenzt.

Der größte Teil der Plangebietsfläche wird landwirtschaftlich genutzt und war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im Mai 2016 mit Gerste bestellt. Auf der insgesamt als artenarm zu bezeichnen-

06. März 2018



den Fläche ist im Osten ein vereinzelter Obstbaum zu finden. Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs, auf dem Areal des geplanten Regenrückhaltebeckens, befindet sich eine frische, mäßig artenreiche Mähwiese. Darüber hinaus sind im nördlichen Bereich ein Holzlager, eine Obstbaumreihe sowie vereinzelte Obstbäume zu verorten. Angrenzend im Norden fließt der Nambach, ein Gewässer III. Ordnung.

Westlich, nördlich als auch östlich des Geltungsbereiches grenzen weitere artenarme landwirtschaftlich genutzte Fläche an, die ebenfalls zur Zeit der Bestandsaufnahme mit Gerste bestellt waren. Im Norden trennt ein asphaltierter Wirtschaftsweg die Flächen des in Rede stehenden geplanten Wohngebietes von den angrenzenden ackerbaulichen Nutzflächen.

Anschließend an die nördlichen Ackerflächen befindet sich eine Nass- und Feuchtwiese, mit Feldgehölzen aus Weide, Pappel, Eiche und Hasel im Nordosten.

Die Feuchtwiese setzt sich in Richtung Südosten fort. Auf diesen Flächen sind mehrere Obstbaumreihen und Feldgehölze, vorwiegend Weide, zu verorten. Weitere Arten sind Holunder, Schlehe und Hasel.

Zwischen den landwirtschaftlich genutzten Bereichen östlich des Plangebietes befindet sich ein Nutzgarten mit Stall und Gänsehaltung. Auf dem Flurstück sind ferner eine Obstbaumreihe sowie eine Fettweide zu finden. In östlicher Richtung verläuft die Kreisstraße K 50, die über einen unbefestigten Wirtschaftsweg (Wiesenweg) zu erreichen ist. Die Kreisstraße wird westlich von Kirschbäumen gesäumt.

Südlich wird das Plangebiet von der Aftholderbacher Straße und der anschließenden Siedlungsbebauung mit zugehörigen Ziergärten eingerahmt. Ferner ist im südlichen Randbereich des Plangebiets ein altes Wasserhaus zu finden.

Während im Westen artenarme, landwirtschaftlich genutzte Flächen an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzen, liegt jenseits der nordwestlichen Grenze ein teils geschotterter teils mit Betonpflaster befestigter Lagerplatz. An diesen schließt eine Böschung sowie eine Baumreihe aus Fichte und Douglasie an. Kirschen und Weiden sind hier ebenfalls zu finden. Angrenzend fließt der Nambach.

Das nördliche Areal des Geltungsbereiches liegt im Randbereich des „Naturparks Nassau“ (07-NTP-071-002).



Abb.: Biotop- und Nutzungstypenplan (Legende siehe Anlage)

06. März 2018

### Schutzgebiete, seltene und geschützte Arten

Naturdenkmale:	nicht betroffen
Kartierte Biotope:	nicht betroffen
Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope:	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiete:	nicht betroffen
Naturparke:	Naturpark Nassau (07-NTP-071-002)
Naturschutzgebiete:	nicht betroffen
Natura-2000-Gebiete:	nicht betroffen
Wasserschutzgebiete:	nicht betroffen
Planung vernetzter Biotopsysteme:	Bestandsdarstellung: Wiesen und Weiden mittlerer Standorte (Strauchbestand) Entwicklungsziele: Entwicklung von Biotopen Bäche und Bachuferwälder Prioritätenkarte. Es werden keine Aussagen getroffen.

In der **Planung vernetzter Biotopsysteme für den Rhein-Lahn-Kreis** werden in der Bestandskarte die Flächen im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens als „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ mit Strauchbestand dargestellt. Darüber hinaus wird in der Zielkarte für genannten Bereich das Entwicklungsziel „Entwicklung von Bächen und Bachuferwälder“ formuliert. In der Prioritätenkarte des Rhein-Lahn-Kreises werden für den gesamten Geltungsbereich keine Aussagen getroffen.

Die **Landesbiotopkartierung Rheinland-Pfalz** weist im Plangebiet keine Biotope aus. Nördlich der Plangebietsfläche ist jedoch in einer Entfernung von ca. 110 bis 140 m das Biotop „Hangbereiche südlich des Ehrlichsberg“ (BK-5713-0169-2011) kartiert. Durch die in Rede stehenden Planungen sind jedoch keine negativen Einflüsse zu erwarten.

Ferner weist es keine im Sinne des **§ 30 BNatSchG** naturschutzrechtlich geschützten Biotope und Vegetationsbestände auf. Nördlich bzw. nordöstlich des Plangebietes ist jedoch in einer Entfernung von ca. 110 bis 140 m das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Feuchtbrache westlich der Ortslage Miehlen“ (BT-5713-0223-2009) zu verorten. Durch die in Rede stehenden Planungen sind jedoch keine negativen Einflüsse zu erwarten.

Das Plangebiet liegt nicht in einem **Natura-2000-Gebiet** (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete).

Der nördliche Teil des Geltungsbereiches (Regenrückhaltebecken) ist im Randbereich des **„Naturparks Nassau“** gemäß des § 27 BNatSchG zu verorten. Der Naturpark ist regionsübergreifend und überdeckt diverse Siedlungslagen, so auch den nordöstlichen Teil der Ortsgemeinde Miehlen. Gemäß § 1 (2) LVO „Naturpark Nassau“ sind die Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs eines bestehenden oder künftig zu erlassenden Bebauungsplanes in baulicher Nutzung und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 BauGB nicht Bestandteil des Na-

06. März 2018



turparks. Die bestehenden Siedlungslagen sind entsprechend nicht Teil des Naturparks, sondern von diesem umgeben. Gleiches gilt für Weiterentwicklungen die über verbindliche Bauleitpläne gesichert werden. Demnach steht dem Erlass des vorliegenden Bebauungsplans nichts entgegen.

### 5.3 Artenschutzrechtliche Belange

Durch Entscheidungen des europäischen Gerichtshofes und des Bundesverwaltungsgerichtes wurde klargestellt, dass artenschutzrechtliche Belange zusätzlich zur Eingriffsregelung zu beachten sind. Im Bundesnaturschutzgesetz wird zwischen besonders und streng geschützten Arten unterschieden (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG).

Die besonders geschützten Arten sind aufgeführt:

- im Anhang A oder Anhang B der Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG Nr. 338/97).
- in der Anlage 1, Spalte 2 zu § 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSch-VO).
- in Rechtsverordnungen nach § 54 Absatz 1 BNatSchG.

Des Weiteren zählen die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Richtlinie 79/409/EWG zu den besonders geschützten Arten.

Die streng geschützten Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, für die noch strengere Vorschriften gelten. Dies sind die Arten, die im Anhang IV der FFH – Richtlinie (Richtlinie 92/43 EWG ) und in der Spalte 3 der BArtSch-VO aufgelistet sind.

Die Auswertung der Naturschutzfachdaten und der Erkenntnisse aus der Vorortbegehung zeigen, dass innerhalb des Plangebietes keine besonders hochwertigen Biotope vorkommen. Auch nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz pauschal geschützte Biotope sind im Plangebiet und dessen direkter Angrenzungen nicht vorhanden.

Die im Plangebiet im Rahmen der Bestandsaufnahmen beobachteten Vogelarten besitzen keinen Schutzstatus als streng geschützte Art nach BArtSchV oder Aufführung in der Roten Liste. Die Beobachtung dieser Arten in der Nähe von Siedlungen stellt nichts Ungewöhnliches (ubiquitäre Arten/Kulturfolger) dar. Es handelt sich um landesweit ungefährdete ubiquitäre Arten. **Es sind keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.**

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Plangebietsfläche am Ortsrand mit den umliegenden Verkehrswege insbesondere für störungstolerante Tierarten, wie Sperling, Meise, Kolkrabe, Elster, Hausrotschwanz und andere Kulturfolger eine Bedeutung als Lebensraum und Nahrungshabitat besitzt. Selbst nach Umsetzung der Planung ergibt sich keine Herabsetzung der Eignung als Lebensraum für diese Tierarten.

Eine Sichtprüfung der wenigen vorhandenen Obstbäume im Plangebiet und dessen Umgebung ergab, dass keine Nistplätze oder Bruthöhlen vorhanden sind. Es wurden zudem keine Nisthilfen an den Bäumen gesichtet.

Der Artenliste „Artefakt“ vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht ist zu entnehmen, welche Tierarten im Plangebiet und dessen Umfeld bekannt sind (Kartenblatt TK 25 Nr. 5712, Kartenblatt Dachsenhausen).

Im Zuge der artenschutzrechtlichen Betrachtung werden Aussagen zu einer möglichen Betroffenheit der aufgeführten Tierarten durch die Planung getroffen. Somit werden auch die potenziell vorkommende Arten berücksichtigt.

Art	Optimaler Lebensraum	vorhabenbedingte Wirkungsprognose	vorhabenbegleitende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	erhebliche Beeinträchtigung
Feldlerche	Extensiv bewirtschaftetes Grünland. Intensiv genutzte und stark gedüngte Ackerflächen sind eher nicht geeignet. Saumbiotopie wie Hecken und Raine werden auch genutzt.	Plangebiet nur sehr bedingt geeignet, aufgrund von Bewegungsunruhe der vorhandenen, direkt angrenzenden Siedlungslage, stark genutzter Wirtschafts- und Spazierwege sowie vorhandener Gehölze.  Es verbleiben Ausweichlebensräume im Umfeld des Plangebietes.  Keine Veränderung bzgl. der Eignung als Lebensraum für die Gesamtpopulation zu erwarten.	Keine erforderlich	Nein
Feldsperling	Brut in Gehölzen in der Nähe von Siedlungen und Feldern. Artenreiche Wiesen als Nahrungsraum (Samen von Gräsern, Kräutern und Getreide).	Durch die festgesetzten Gehölzpflanzungen auf den Baugrundstücken wird der Lebensraum aufgewertet.  Nahrungsangebot verbessert sich.	Keine erforderlich	Nein
Fledermäuse	Schlaf- und Brutplätze in Baumhöhlen, Felsspalten und Gebäuden.  Insektenreiches und strukturreiches Offenland als Jagdhabitat, Waldränder, tlw. Waldbereiche.	Schlaf- oder Brutplätze sind im Gebiet nicht vorhanden.  Die potentiellen Jagdhabitats werden nicht abgewertet.	Keine erforderlich	Nein
Mäusebussard	Besiedelt bei Vorkommen geeigneter Horstbäume nahezu alle Lebensräume. Brut bevorzugt in Randbereichen von Waldgebieten, Feld-	Bevorzugte Brutreviere werden nicht überplant.  Bruthorste konnten nicht gesichtet werden.	Keine erforderlich	Nein

06. März 2018



Art	Optimaler Lebensraum	vorhabenbedingte Wirkungsprognose	vorhabenbegleitende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	erhebliche Beeinträchtigung
	gehölzen, Baumgruppen und Einzelbäumen.  Jagdhabitat sind Offenlandbereiche, z.B. Grünland und Ackerflächen mit Saumstrukturen und Brachen.	Es verbleiben zudem Ausweichlebensräume.		
Rotmilan	Brut in offenen, reich gegliederten Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern (lichte Altholzbestände, Waldränder).  Jagdgebiete sind Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern.	Bruthorste sind nicht vorhanden.  Bruthabitat wird nicht überplant, lediglich potentiell Nahrungshabitat.  Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Verschlechterung des Nahrungshabitates nicht gegeben ist, da erhebliche Ausweichräume im Umfeld des Plangebietes vorhanden sind.	Keine erforderlich	Nein
Grauspecht	Lebensraum besteht aus reich gegliederten Landschaften mit Laubholzbeständen. Lebt auch in geschlossenen Wäldern.  Ameisen als Hauptnahrungsquelle.	Lebensräume und Nahrungshabitat werden nicht überplant.	Keine erforderlich.	Nein
Schwarzspecht	Sehr anpassungsfähig. Naturnahe Laubwälder mit hohem Buchen- oder Eichenanteil sind der optimale Lebensraum.  Hauptnahrungsquelle sind Ameisen (holz- oder totholzbewohnend).	Lebensräume und Nahrungshabitat werden nicht überplant	Keine erforderlich.	Nein

Es ist letztendlich nicht davon auszugehen, dass durch den Bebauungsplan und seine spätere Umsetzung die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten. Es ist nicht zu schlussfolgern,

06. März 2018



dass sich durch Störungen der Erhaltungszustand lokaler Populationen streng geschützter Arten verschlechtert.

#### **5.4      Bebauungsunabhängige Ziele der Landschaftsplanung**

Aus fachlicher Sicht der Landespflege sollten zur Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft und zur Minimierung der bestehenden Vorbelastungen im Plangebiet und seiner näheren Umgebung folgende Ziele für die einzelnen Landschaftspotenziale verfolgt werden. Es handelt sich hierbei um bebauungsunabhängige Ziele der Landschaftsplanung, also Zielvorstellungen aus rein fachlicher Sicht:

##### **Bodenpotential**

- Keine weitere Bodenversiegelung zum Erhalt der natürlichen bzw. naturnahen bodenökologischen Verhältnisse.
- Entsiegelung von Bestandsflächen, z.B. Straßen- und Wegeflächen, Fläche altes Wasserhaus im Plangebiet.

##### **Wasserpotential**

- Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser im Plangebiet.
- Keine weitere Bodenversiegelung

##### **Klimapotential**

- Pflanzung von Gehölzen zur Schadstofffilterung und Erhalt vorhandener Gehölzbestände.

##### **Arten- und Biotoppotential**

- Erhöhung der Strukturvielfalt im Plangebiet durch Pflanzung von Einzelgehölzen, Hecken und Feldgehölzen und Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen.
- Extensive landwirtschaftliche Nutzung

##### **Landschaftsbild und Erholung**

- Zur Verbesserung der Erholungseignung ist in erster Linie die Strukturvielfalt der Landschaft weiter zu erhöhen, es sind Sitzgelegenheiten zu schaffen und die Wege für die Nah- und Feierabenderholung instand zu halten. Dem Ziel der Erhöhung der Strukturvielfalt dienen dieselben Maßnahmen, die unter dem Arten- und Biotoppotenzial genannt sind.

#### **5.5      Zu erwartende Beeinträchtigungen und Minimierungsmaßnahmen**

Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes und der darauf folgenden Bebauung werden die beschriebenen Natur- und Landschaftspotenziale der Fläche mehr oder weniger stark beeinträchtigt. In diesem Kapitel werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen und ihre Auswirkungen beschrieben sowie landespflegerische Ziele für das Plangebiet unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung formuliert.

In den Textfestsetzungen zum Bebauungsplan werden die notwendigen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschrieben. Eine Auflistung der für Pflanzmaßnahmen geeigneten Arten finden sich im Anhang dieser Begründung und der Bebauungsplanurkunde.

Die Bewertung der Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushalts ergibt sich aus der Empfindlichkeit der Natur- und Landschaftspotenziale (Boden, Wasser, Klima, Biotope, Landschaftsbild/Erholung) gegenüber äußeren Eingriffen und der potenziellen Belastungsintensität durch die geplante Bebauung. Bei geringer Empfindlichkeit eines Potenzials gegenüber Eingriffen und einer geringen Belastung ergibt sich auch eine geringe Beeinträchtigung durch das geplante Bauvorhaben.

### **Bodenpotential:**

#### **Beeinträchtigung / Eingriffsbewertung**

Verlust sämtlicher Bodenfunktionen durch die Versiegelung mit Wohn- und Nebengebäuden und Erschließungsflächen

Eingriff in die natürliche Horizontabfolge des Bodens durch die mit den Bauarbeiten verbundenen Grabungen und Herstellung des Planums.

Baubedingte Bodenverdichtung durch den Einsatz von schweren Maschinen, damit Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen.

Bau- und betriebsbedingte Gefahr der Versickerung von Schmier- und Treibstoffen in den Boden.

#### **Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen**

Verbesserung des Bodens durch Gehölzpflanzungen (Bodenlockerung), Minimierung der Versiegelung, Minimierung der Bodenanspruchnahme im Rahmen der baulichen Tätigkeit.

Nutzungsextensivierung von landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen

Schonender Umgang mit dem Boden bei notwendigen Erdarbeiten unter Beachtung der einschlägigen DIN-Vorschriften (DIN 18915) und unter Wiederverwendung des anfallenden Oberbodens für vegetationstechnische Zwecke.

Bodenlockerung durch Pflanzung von Gehölzen.

Vermeidung von zusätzlichen Schadstoffeinträgen in den Boden, auch während der Bauarbeiten.

**Eingriff** in den Boden ist als **hoch** zu bewerten.

### **Klimapotential:**

#### **Beeinträchtigung / Risikobewertung**

Verlust von Kaltluftproduktionsfläche durch Versiegelung und Bebauung. Kaltluft von umliegenden Flächen kann auch zukünftig in den Ort nachfließen.

#### **Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen**

Minimierung der Flächenversiegelung; Gehölzpflanzungen zum Temperatenausgleich (Frischluftproduktionsflächen).

Verbesserung des Lokalklimas durch Gehölzpflanzungen (Sauerstoffproduktion, Schadstofffilterung, Temperatenausgleich).

**Eingriff** ist als **gering** zu bewerten.

06. März 2018



## Wasserhaushalt:

### Beeinträchtigung / Risikobewertung

Verringerte Versickerungsrate und erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser aufgrund der zusätzlichen Flächenversiegelung, Veränderung der Wasserzufuhr

Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

### Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Erhöhung der Wasserspeicherkapazität des Bodens durch Pflanzung von Gehölzen; Minimierung der Versiegelung, Empfehlung zur Sammlung des Oberflächenwassers in Zisternen und Nutzung als Brauchwasser.

Rückhaltung des anfallenden unbelastetem Oberflächenwassers in den nordwestlich gelegenen Rückhaltebecken (zeitverzögerter Abfluss).

Befestigung der Hofflächen und Zufahrten mit nicht vollversiegelnden Belägen.

Gefahr des Schadstoffeintrags in das Grundwasser; Erhöhung des Verbrauchs von Trinkwasser

Einhaltung von Vorschriften auf Betriebsebene

Eingriff ist als **mittel** zu bewerten.

## Arten- und Biotoppotenzial:

### Beeinträchtigung / Risikobewertung

Überplanung ackerbaulicher Nutzungsstrukturen mit vergleichsweise geringer Wertigkeit.

Die Eingriffe sind bei Umsetzung geeigneter Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich ausgleichbar.

### Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Schaffung neuer (Ersatz-) Lebensräume und Anlage von Gehölzstrukturen, Reduzierung der versiegelten und überbauten Flächen auf ein Mindestmaß.

Schaffung einer extensiver Grünlandflächen.

Eingriff ist als **mittel** zu bewerten zu bewerten.



## Landschaftsbild/Erholung:

### Beeinträchtigung / Risikobewertung

Durch die Ausweisung des Wohngebietes verschiebt sich der Ortsrand in östlicher Richtung. Bei Beachtung aller Textfestsetzungen zur Gestaltung und Dimensionierung der Baukörper sowie der festgesetzten randlichen Eingrünung ist der Eingriff in das Landschaftsbild insgesamt zu minimieren. Durch das Wohngebiet entsteht kein das Landschaftsbild erheblich negativ beeinflussender Fakt. Das Landschaftsbild ist durch die vorhandene Ortsrandbebauung geprägt.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung besitzen die Flächen keine Bedeutung für die feierabendbezogene Naherholung im Umfeld der Ortslage. Es kann davon ausgegangen werden, dass die bestehenden Wegeflächen auch zukünftig von Spaziergängern oder Joggern / Radfahrern genutzt werden. Somit ergibt sich keine Verschlechterung für die Erholungseignung insgesamt. Die zukünftigen Hausgärten werden vielmehr der Erholung der Grundstückseigentümer bzw. der ansässigen Wohnbevölkerung dienen.

### Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Einhaltung der städtebaulichen Festsetzungen.

Verwendung landschaftstypischer Farben bei der äußeren Gestaltung.

Randliche Eingrünung des Plangebiets.

**Eingriff** in das Landschaftsbild ist **mittel**, in die Erholungsfunktion **gering**.

### Abweichung von den landespflegerischen Zielvorstellungen

An dieser Stelle werden die Abweichungen von den vorher formulierten landespflegerischen Zielvorstellungen (Kapitel 5.4) dargelegt und begründet. Es werden Minimierungsmaßnahmen abgeleitet, um Konflikte mit dem Naturhaushalt und dem Landschaftsbild soweit wie möglich zu reduzieren, so dass insgesamt eine umweltverträgliche Planung erreicht wird.

Grundsätzlich gilt, dass jede Bebauung, bzw. Versiegelung einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt und den Zielen der Landespflege widerspricht. Boden ist ein nicht vermehrbares Gut, das durch Überbauung in der Regel unwiederbringlich verloren ist. Entsprechende Entsiegelungsmaßnahmen in räumlicher Nähe zur Kompensation dieses Verlustes sind meist nicht möglich. Durch die Umsetzung der Planung kann den landespflegerischen Zielen, z.B. des Bodenschutzes (keine Versiegelung, Extensivierung der Nutzung) oder der Vermeidung von Eingriffen in den Wasserhaushalt, nicht entsprochen werden.

Der Eingriff in Natur und Landschaft im Plangebiet ist insgesamt als mittel anzusehen. Der höchste Eingriff erfolgt bezüglich des Bodens durch Versiegelung und Verdichtung. Die Eingriffe in den Wasserhaushalt, das Klima, die Biotope und das Landschaftsbildes sowie die naturgebundene Erholung können als nicht erheblich bewertet werden.

Durch die geplanten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie zusätzliche externe Kompensationsmaßnahmen wird eine umweltverträgliche Planung erreicht. Auf die geplanten Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe wird im folgenden Kapitel eingegangen.

## 5.6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Im Rahmen der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung sind die zusätzlichen Eingriffe in Natur und Landschaft zu ermitteln und der Bedarf an notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu beurteilen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffs-/ Ausgleichsregelung der bauleitplanerischen Abwägung des § 1 (7) BauGB unterliegt. Die Möglichkeiten und Erfordernisse zur Planung und Festlegung von Kompensationsflächen richtet sich hierbei ausschließlich nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches.

Das Verhältnis zwischen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13 bis 17 BNatSchG) und dem Baurecht wird in § 18 BNatSchG geregelt:

*„(1) Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.“*

Für die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sind entsprechend des § 18 (1) BNatSchG nur die Vorschriften des BauGB und nicht die des BNatSchG maßgeblich.

Durch den Bebauungsplan soll die Entwicklung eines Baugebietes am Ortsrand realisiert werden. Bei dem nachfolgenden Bilanzierungsmodell zur Quantifizierung des Eingriffs wird nicht nur von der reinen Bodenversiegelung ausgegangen, weil damit nur der Eingriff in das Bodenpotenzial berücksichtigt würde – vielmehr wird auf alle betroffenen Natur-/ Landschaftspotenziale abgestellt. Dies erfolgt über den Bewertungsansatz (Faktor in Spalte 4 des Bewertungsmodells).

Der Eingriff wird umso höher angesetzt, je höher die Wertigkeit des Bestandes ist. Daher wird die Bilanzierung nach Biotoptypen differenziert und ökologisch bewertet. Ihre Bedeutung aufgrund des natürlichen Wirkungsgefüges bezieht sich nicht nur auf das Arten- und Biotoppotenzial, sondern ebenso auf die anderen Landschaftsfaktoren wie Boden-, Klima- und Wasserhaushalt sowie Landschaftsbild und naturgebundene Erholung (Multifunktionalität einer Fläche).

Weiterhin wurde in der Bilanzierung die Eingriffsintensität berücksichtigt. Das bedeutet, dass die Versiegelung einer Fläche durch Gebäude und Hofflächen als größerer Eingriff zu werten ist, als z.B. die Anlage eines Hausgartens. Es wird also auch berücksichtigt, dass z.B. auf Baugrundstücken vom heutigen Vegetationsbestand in der Regel nichts übrig bleibt: Auch wenn keine Versiegelung stattfindet, so wird die Fläche zumindest Hausgartenfläche/ Zierrasen.

Zukünftig versiegelte Flächen werden auf der Eingriffsseite mit einem Bewertungsfaktor zwischen 0 und 200 % quantifiziert, je nach Wertigkeit des derzeitigen Bestandes, wobei Flächen mit Vegetationsstrukturen zwischen 80 und 200 % eingeordnet werden.

Zukünftig unversiegelte, aber in ihrer Nutzung veränderte Flächen werden auf der Eingriffsseite je nach Wertigkeit des derzeitigen Bestandes zwischen 0 und 100 % eingeordnet.

In Spalte 3 wird das Maß des Eingriffs berücksichtigt. Gebäude- und Hofflächen sowie die Anlage der Straßen und Fußwege bedeuten einen hohen Eingriff (100 %; Faktor 1).

### Aufbau des Bilanzierungsmodells:

06. März 2018



**Spalte (1) Flächengröße** (in m<sup>2</sup>) gibt an, in welchem Flächenumfang der jeweilige Biotoptyp durch eine Eingriffsart (Gebäude oder Straße) bzw. eine landespflegerische Aufwertungsmaßnahme betroffen ist.

**Spalte (2)** beziffert auf der Eingriffsseite den **Versiegelungsgrad**, der sich an der zu erwartenden versiegelten Fläche orientiert.

**Spalte (3)** gibt das **Maß des Eingriffs** an durch eine Zahl zwischen Null und Eins, d. h. die versiegelten Gebäude- und Hofflächen sowie die Straßenflächen werden als 100%iger Eingriff (Faktor 1) bewertet.

**Spalte (4)** auf der Eingriffsseite und **Spalte (2)** auf der Kompensationsseite geben den **Bewertungsfaktor** für die Schwere des Eingriffs bzw. die Höhe der Aufwertbarkeit der für die Kompensation vorgesehenen Fläche an. Hiermit wird die Grundlage für eine nach den Landschaftsfaktoren differenzierte Bewertung geschaffen.

Die **Spalten „Eingriff in m<sup>2</sup>“ bzw. „Kompensation in m<sup>2</sup>“** geben das **Berechnungs- und Bewertungsergebnis** für den jeweiligen Eingriffs- bzw. Kompensations-Tatbestand an. Sowohl auf der Eingriffs- als auch der Kompensationsseite finden sich in dieser Spalte also die Angaben der wertigen Flächen, die dadurch miteinander vergleichbar und überhaupt erst addierbar sind

### Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Plangebietsgröße insgesamt in m<sup>2</sup> 44.757

#### nicht eingriffsrelevant

<b>Acker (HA0) für Leitung zum Regenrückhaltebecken</b>	199
<b>Graben (FN0)</b>	26
<b>Ackerrain (HC1)</b>	89
<b>Verkehrsfläche (VA0)</b>	107
<b>Feuchtwiese (EC1)</b>	16
<b>Verkehrsfläche (VA3+VB5)</b>	1.631
<b>Verkehrsfläche (FN0)</b>	193
<b>Verkehrsfläche (VB2)</b>	43
<b>Verkehrsfläche (HC3)</b>	1.472
<b>Liabb (VA2)</b>	863
<b>Wirtschaftsweg neben Liabb (VB2)</b>	1.371
<b>5m Streifen zum Gewässer</b>	510

verbleibende Fläche 38.237

38747

Eingriff	Flächen- größe in m <sup>2</sup> (1)	GRZ (2)	Maß des Eingriffs (3)	Ansatz (4)	Eingriff in m <sup>2</sup> (=1*2*4 bzw. 1*3*4)
----------	--	---------	--------------------------	---------------	--



**Eingriff durch :**

Gebäude und Hofflächen

auf Acker, intensiv genutzt (HA0) inkl. einer Überschreitungsmöglichkeit der festgesetzten GRZ um 50% (GRZ 0,3 + 50 % = GRZ 0,45)	30.451	0,45	1,00	1,00	13.703
auf versiegelter Fläche ehem. Was- serwerk (HN0)	161	0,45	0,20	1,00	14

Straßen, Fußwege, Wirtschaftswege

auf Acker, intensiv genutzt (HA0)	5.335		1,00	1,00	5.335
-----------------------------------	-------	--	------	------	-------

Straßen

auf Graben (FN0)	50		1,00	2,00	100
------------------	----	--	------	------	-----

Straßen (Liabb)

auf Straßenrand (HC3)	171		1,00	1,00	171
-----------------------	-----	--	------	------	-----

Trafostation

auf Acker, intensiv genutzt (HA0)	16		1,00	1,00	16
-----------------------------------	----	--	------	------	----

Anlage Erdbecken zur Regenrückhal-  
tung und Zaunanlage

auf Nass- und Feuchtwiese (EC1), fri- sche Mähwiese, mäßig artenreich	2.214		1,00	0,50	1.107
--	-------	--	------	------	-------

<b>Summe</b>					<b>20.446</b>
--------------	--	--	--	--	---------------

Kompensation	Flächen- größe in m <sup>2</sup> (1)	Anteil (2)	Ansatz (3)	Kompensation in m <sup>2</sup> (=1*2*3 bzw. =1*3)
--------------	--	------------	---------------	---

**Kompensation durch:**

20 %ige Begrünung der Baugrundstücke  
inkl. Ordnungsbereich A

auf Acker, intensiv genutzt (HA0)	30.305	0,20	1,10	6.667
auf Wasserwerk (HN0)	161	0,20	1,50	48

Anlage einer extensiv genutzten, ar-  
tenreichen Grünfläche im Bereich na-  
turnahes Erdbecken (wechselfeuchtes  
Biotop, Teilfläche des Ordnungsbe-  
reichs B)

06. März 2018



auf Nass- und Feuchtwiese (EC1), frische Mähwiese, mäßig artenreich	2.214	0,45	0,50	498
<i>Entwicklung einer extensiv genutzten, artenreichen Grünfläche im Bereich außerhalb des naturnahen Erdbeckens (Teilfläche des Ordnungsbereichs B)</i>				
auf Nass- und Feuchtwiese (EC1), frische Mähwiese, mäßig artenreich	2.214	0,55	0,60	731
<i>Externe Kompensationsfläche (OB C)</i>				
Erhalt der vorhandenen Gehölze und Saumstrukturen	2887		0	0
<i>Externe Kompensationsfläche (OB D)</i>				
Extensivierung der Grünlandnutzung und Entwicklung einer artenreichen, extensiv genutzten Magerwiese	20.249	1,00	0,70	14.174
<b>Summe Kompensation</b>				<b>22.118</b>
<b>Kompensationsüberschuss:</b>				<b>1.672</b>

Einige Flächen werden in der Eingriffsbilanzierung nicht berücksichtigt, da sie durch die Planung nicht berührt werden. Darunter fallen ein Stück des Wirtschaftsweges sowie angrenzende Strukturen, zum Beispiel Teile eines Grabens und eines Ackerrains. Aus dem geplanten Entwässerungskonzept ergibt sich ein Eingriff im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Fläche im nördlichen Abschnitt des Plangebietes, da hier ein Leitungsverlauf eingebracht wird, der die Ableitung des Niederschlagswassers aus dem geplanten Wohngebiet zum Regenrückhaltebecken gewährleistet. Zur Herstellung des Leitungsverlaufs wird der Boden lediglich temporär geöffnet und anschließend wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Da eine Zuführung zur ursprünglichen Nutzung und lediglich ein zeitlich begrenzter Eingriff auf bereits durch anthropogene Nutzung beeinträchtigten Flächen stattfindet, bleibt der Eingriff in der Bilanzierung unberücksichtigt. Eine Versiegelung oder eine dauerhafte Veränderung der Bestandssituation wird entsprechend nicht vorbereitet.

Auch die Bestandsverkehrsflächen bleiben in der Eingriffsbewertung unberücksichtigt.

Die Fläche in einem 5 m Abstand zum Nambach (Gewässer III. Ordnung) ist weder eingriffs- noch kompensationsrelevant, da auf der Fläche kein Eingriff stattfindet und die Fläche aufgrund der vorhandenen Strukturen (Obstbäume und Obstbaumreihe) kein besonderes Aufwertungspotential aufweist. Die bestehenden Strukturen bleiben unberührt.

#### **Erläuterungen zum Eingriff:**

Im Rahmen der landschaftsplanerischen Bestandsaufnahme wurden die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen detailliert erfasst und im Biotop- und Nutzungstypenplan kartographisch dargelegt. Unter Berücksichtigung der angewandten Methodik des Bilanzierungsmodells wird der

06. März 2018

Eingriff im Bezug auf den jeweils berührten Biotoptyp differenziert bewertet. In Anwendung des Schemas zur Bewertung der Eingriffs- und Ausgleichswertigkeit entsprechend der Darlegung im Anhang der vorliegenden Begründung erfolgt die Bewertung der Eingriffsschwere auf der Eingriffsseite und des Aufwertungsfaktors auf der Ausgleichsseite.

Im angewandten Bilanzierungsmodell wird der Eingriff durch die Errichtung der Gebäude bzw. Hofflächen (Wohnbaufläche) primär über die Grundflächenzahl ermittelt. Für die Baufläche ist eine GRZ von 0,3 festgesetzt. Durch die Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 (4) BauNVO beläuft sich die absolute Maximalversiegelung mit Gebäuden, Hofflächen, Zu- und Abgängen auf 45 %. Planungsrechtlich ist das rechtlich maximale Maß zu bilanzieren. Neben der Bewertung des Eingriffs aufgrund des Versiegelungsgrades der Fläche wird ebenfalls der Eingriff zusätzlich auf Grundlage der Wertigkeit des Ausgangsbiotops bewertet.

Die Flächen stellen sich als intensiv genutzte Ackerflächen dar. Durch den regelmäßigen nutzungsbedingten Umbruch des Bodens sowie die schadhafte Verdichtung des Bodens durch das Befahren mit schweren Maschinen und den regelmäßigen Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln werden die natürlichen Bodenfunktionen gestört. Die intensive Bewirtschaftung der Ackerflächen führt zu einer geringen Artenvielfalt und verhindert eine dauerhafte Vegetationsbedeckung der Fläche. Darüber hinaus liegen die Flächen regelmäßig als Einsaat-Brache vor und sind durch das vollständige Fehlen einer Vegetation durch Erosion besonders gefährdet. Darüber hinaus sind diese Flächen als Habitat aufgrund der fehlenden Strukturvielfalt nahezu ungeeignet. Der Biotoptyp weist daher eine geringe Wertigkeit auf, so dass der Eingriff mit dem Bewertungsfaktor 1 versehen wird.

Ein weiterer Eingriff findet auf der Fläche des ehemaligen „Wasserhäuschens“ statt. Dieser wird jedoch nur auf einer Fläche von ca. 20 % bewertet, da eine Versiegelung der restlichen Fläche durch das Gebäude bereits gegeben ist und so angenommen wird. Die Bewertung dieser Fläche erfolgt durch seine Vorprägung mit dem Faktor 1,0.

Die geplante Verkehrsfläche zur inneren Erschließung sowie ein Fußweg zum nördlich gelegenen Wirtschaftsweg stellen ebenfalls Eingriffe dar. Die vorgesehenen Anlagen betreffen ebenfalls überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen, so dass auf Grundlage der bereits vorgebrachten Gründe dieser Eingriff mit dem Eingriffsfaktor 1 bewertet wird. Gleiches gilt für die Errichtung der Trafostation auf intensiv genutztem Acker sowie die Überplanung des Straßenrandes zugunsten von Verkehrsfläche. Der Straßenrand stellt ebenso wie die Ackerfläche einen monotonen artenarmen Biotoptyp dar, der außerdem stark durch Abgase und andere Schadstoffe vorbelastet ist.

Für die Überbauung des Grabens zugunsten von Verkehrsfläche wird ein Wirkfaktor von 2 angesetzt, da der Graben hierdurch seine Funktionen verliert.

Im nördlichen Abschnitt des Geltungsbereichs ist die Anlage eines Erdbeckens zur Rückhaltung von Niederschlagswasser aus dem Bereich des allgemeinen Wohngebietes vorgesehen. Auf der Fläche ist aktuell eine frische Mähwiese vorhanden, die durch einen mäßigen Artenreichtum geprägt ist. Der Eingriffsermittlung zum Regenrückhaltebecken liegt bereits eine konkrete Entwässerungsplanung des Ingenieurbüros Udo Ludwig aus Nastätten zugrunde.

Demzufolge ist das Regenrückhaltebecken mit einer Fläche von ca. 2.200 m<sup>2</sup> (Geländeoberkante) bemessen. Das Niederschlagswasser wird aus Richtung Süden in das Regenrückhaltebecken eingeleitet und kann dort versickern. Zur Vermeidung von Erosion wird der Bereich unterhalb des Zu- laufs kleinflächig mit Wasserbausteinen befestigt.

06. März 2018



Die Wassertiefe bei Einstau wird auf max. 0,75 m bemessen. Über ein Schachtbauwerk im Nordwesten des geplanten Beckens wird das Niederschlagswasser dann gedrosselt (10 l/s\*ha) in den nördlich verlaufenden Nambach abgelassen. Zur Verkehrssicherung wird das Regenrückhaltebecken vollständig umzäunt. Aufgrund der Geländetopografie, muss das Regenrückhaltebecken trotz der geringen max. Wassertiefe im Osten verhältnismäßig tief modelliert werden, während im Westen ein, bezogen auf die Beckensohle, max. ca. 1,18 m hoher Damm (bezogen auf das Geländeniiveau lediglich max. 0,74 m hoch) errichtet werden muss. Ein Teil des im Zuge der Herstellung des Beckens abzugrabenden Bodens kann somit zur Errichtung des Damms auf der Fläche verbleiben.

Da durch Befahrung mit Maschinen und Baufahrzeugen sowie durch die Errichtung der Zaunanlage Beeinträchtigungen wie Verdichtung auf der gesamten Fläche des Ordnungsbereichs erfolgen, wird der Eingriff auf 100% der Fläche angerechnet. Bewertet wird der Eingriff mit dem Faktor 0,5, da durch die Anlage des Erdbeckens ein Eingriff in das Erdreich sowie in das Landschaftsbild vorliegt, jedoch keine Flächenversiegelung erfolgt. Versickerung und Bewuchs sind somit weiterhin möglich. Zudem dient das Regenrückhaltebecken dem Ausgleich des durch die Planung beeinträchtigten Abflussregimes.

Die Fläche des bilanzierten **Eingriffs** insgesamt beläuft sich auf ca. **20.446 m<sup>2</sup>**.

#### **Erläuterungen zum Ausgleich:**

Dem gegenüber stehen als interne Kompensationsmaßnahmen die pauschale 20%ige Begrünung der Baugrundstücke und die Entwicklung einer randlichen Eingrünung des Plangebietes auf Flächen des Ordnungsbereichs A. Die zeichnerisch festgesetzte Pflanzfläche des Ordnungsbereichs A wird auf die zu begrünende Grundstücksfläche angerechnet.

Die Ackerfläche weist aufgrund des Dünge- und Pflanzenschutzmitteleintrags, den nutzungsbedingten Bodenbruch sowie die Bodenverdichtungen durch das Befahren mit schweren Maschinen eine geringe Wertigkeit auf. Durch die 20%ige Begrünung durch Bepflanzung der Fläche mit heimischen und standortgerechten Sträuchern wird eine Aufwertung des Biototyps erzielt, die mit dem Faktor 1,1 bewertet wird. Die negativen Einflüsse der intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen werden unterbunden. Auf 20 % der Fläche wird eine dauerhafte Bedeckung mit Vegetation vorhanden sein, die zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen und einer erhöhten Wasserspeicherkapazität durch die Durchwurzelung und Auflockerung des Bodens beitragen. Darüber hinaus werden Lebensräume und Nahrungshabitate geschaffen.

Die Entsiegelung der Fläche des Wasserwerkhäuschens im Geltungsbereich und die Anlage einer 20 %igen Begrünung auf der Fläche werden mit dem Ausgleichswert von 1,5 bewertet. Durch die Entsiegelung werden Bodenfunktionen wieder hergestellt und die Versickerung von Niederschlagswasser ermöglicht. Durch die Bepflanzung der Fläche wird Lebensraum geschaffen, zum Wasserrückhalt und zur Auflockerung des Bodens beigetragen, so dass eine hohe Aufwertung der Fläche zu erkennen ist.

Auf der Fläche im nördlichen Bereich der Plangebietsfläche sieht die Planung die Entwicklung eines möglichst naturnah gestalteten Erdbeckens vor. Auf der Eingriffsseite wurden die Eingriffe durch die Herstellung des Regenrückhaltebeckens bereits mit dem Faktor 0,5 gewertet.

Zum Ausgleich der Eingriffe ist nach der Herstellung des Regenrückhaltebeckens auf der Fläche die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland vorgesehen. Im Bereich des bemessenen Wasserspiegels (rund 996 m<sup>2</sup>) wird so höherwertiges extensiv genutztes Grünland auf wechselfeuchtem Standort geschaffen. Die Aufwertung durch den wechselfeuchten Standort (neue Artenzusammen-



setzung, höherer Artenreichtum, potentieller Lebensraum für Insekten insbesondere Libellen, Wasserläufer u.ä.) wird mit einem Faktor von 0,5 gewertet.

Auf der verbleibenden Fläche wird ebenfalls eine extensive Grünlandwiese angelegt. Zusätzlich werden hier heimische standortgerechte Bäume gepflanzt. Durch Pflanzung der Bäume im Randbereich können negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild ausgeglichen und die Bodenfunktionen verbessert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden bereits aufgrund der Geländetopografie und der unterschiedlich modellierten Böschungsneigungen (1:1,6 in Süden, 1:2 im Norden und 1:3 im Osten) vermieden. Im Rahmen der Pflegemaßnahmen wird zusätzlich empfohlen entlang der Beckenoberkante sowie entlang der Zaunanlage eine ca. 1,5 m breiter Krautsaum stehen zu lassen. Durch die Maßnahme werden ebenfalls neue (Teil-)Lebensräume insbesondere für Insekten aber auch für Kleintiere geschaffen sowie zusätzlich die Auswirkungen auf das Landschaftsbild verringert.

Um die Durchgängigkeit für Kleintiere zu wahren, ist im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens außerdem darauf zu achten, dass Zäune in den ersten 15 cm ab Bodenhöhe offen zu halten sind.

Durch die genannten Maßnahmen findet eine Erhöhung des Artenreichtums sowie insbesondere eine Verbesserung der Bodenfunktionen, eine Erhöhung der Wasserspeicherkapazität durch Wurzel- und Blattwerk statt. Diese Aufwertung der Biotopstrukturen wird unter Berücksichtigung des Ausgangsbiotops mit dem Faktor 0,6 angesetzt.

**Die Eingriffe durch die Herstellung des Regenrückhaltebeckens können somit auf der Fläche selbst ausgeglichen werden.**

Die Berechnung zeigt, dass dem bewerteten Eingriff von ca. 20.446 m<sup>2</sup> bisher nur ein gebietsinterner Ausgleich von ca. 7.944 m<sup>2</sup> gegenübersteht. Es verbleibt damit ein **Defizit von ca. 12.502 m<sup>2</sup> bewerteter Fläche**, das außerhalb des Plangebietes noch ausgeglichen werden muss.

#### **Erläuterung Externe Ausgleichsfläche:**

Zum Ausgleich des ermittelten Kompensationsdefizits wird ein Teilstück des Flurstücks 508/1 (Flur 42, Gemarkung Miehlen) östlich der K 50 als externe Kompensationsfläche herangezogen.

Das Flurstück hat insgesamt eine Flächengröße von ca. 27.017 m<sup>2</sup>. und zeichnet sich derzeit vornehmlich durch intensiv genutztes und artenarmes Grünland mit Saumstrukturen und Feldgehölzen aus. Darüber hinaus werden Teilbereiche intensiv ackerbaulich genutzt. 3.881 m<sup>2</sup> der intensiv genutzten Ackerfläche bleiben einem potentiellen Flächentausch mit dem LBM vorbehalten (siehe auch Stellungnahmen und Würdigung der Ortsgemeinde Miehlen im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung).

Zum Ausgleich des Kompensationsdefizits zum vorliegenden Bebauungsplan verbleibt somit eine Fläche von ca. 23.136 m<sup>2</sup>.

Die Fläche wird in zwei Ordnungsbereiche (OB C und OB D) unterteilt.

#### **Ordnungsbereich C:**

In den zeichnerisch festgesetzten Flächen des Ordnungsbereichs C sind die vorhandenen Gehölz- und Saumstrukturen zu erhalten. Die Entnahme von Gehölzen ist aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht zulässig.

06. März 2018

### Ordnungsbereich D:

Die Fläche des Ordnungsbereichs D ist mittels extensiver Beweidung hin zu einer artenreichen Extensivwiese zu entwickeln. Die Besatzdichte darf 1,0 Großvieheinheiten (GVE) nicht überschreiten. Das konkrete Weidemanagement ist im Rahmen der Umsetzung mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und ggf. im Laufe der Pflegemaßnahmen an die naturschutzrechtlichen Erfordernisse anzupassen.

Die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Um die Durchgängigkeit für Kleintiere zu erhalten sind Einfriedungen vom Boden aus gemessen mind. 15 cm offen zu halten.

Alternativ zur Beweidung können die Flächen auch ein- bis zweimalig pro Jahr nicht vor Mitte Juli gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Aus fachlicher Sicht ist die Beweidung der Mahd jedoch vorzuziehen, da durch die Beweidung eine Eigendynamik der Fläche entsteht, die so durch Mahd nicht erzielt werden kann. Des Weiteren ist die Beweidung schonender für die Insektenfauna.

Die Erhaltungsfestsetzung des Ordnungsbereichs C stellt keine Aufwertung der Fläche dar und kann bilanziell dem Ausgleich somit nicht angerechnet werden.

Die Aufwertung der bisher intensiv genutzten artenarmen Wiese in eine extensiv genutzte und artenreiche Weide wird mit einem Aufwertungsfaktor von 0,7 bewertet. Die Maßnahme verbessert die Filter- und Pufferfunktionen des Bodens und bietet verschiedenen Wiesenbewohnern wie Kleinsäu- gern oder Vögeln Versteckplätze sowie verschiedenen Insekten speziell Schmetterlingen Nahrung. Von einem höheren Insektenangebot profitieren wiederum Insektenfresser wie z.B. Fledermäuse.

Im Zusammenwirken mit den zur Erhaltung festgesetzten Gehölz- und Saumstrukturen ergibt sich somit ein vielfältiges Lebensraumangebot, welches zur Steigerung der Biodiversität beiträgt.

Mit dem Aufwertungsfaktor von 0,7 ergibt sich eine bewertete Kompensationsfläche von ca. 14.174 m<sup>2</sup>.

**Insgesamt steht dem Eingriff von ca. 20.446 m<sup>2</sup> somit eine Ausgleichsfläche von 22.118 m<sup>2</sup> gegenüber. Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 1.672 m<sup>2</sup>. Das entspricht einer Realfläche von 2.389 m<sup>2</sup>, die nicht zum Ausgleich der Eingriffe des vorliegenden Bebauungsplans benötigt werden. Diese Überschussfläche von 2.389 m<sup>2</sup> wird als Teilfläche für Ökokonto dargestellt.**

### Kennwerte der externen Ausgleichsfläche:

<u>Erläuterung</u>	<u>Realfläche [m<sup>2</sup>]</u>	<u>Bewertungs- faktor</u>	<u>Bewertete Fläche [m<sup>2</sup>]</u>
Flurstücksgröße	27.017		
LBM Flächentausch	3.881		

06. März 2018



Ausgleichsfläche insgesamt Realfläche	Gesamtfläche Flurstück abzgl. Potentielle LBM Flächentauschfläche (27.017 m <sup>2</sup> - 3881 m <sup>2</sup> )	23.136		
davon Ordnungsbereich C		2.887		
davon Ordnungsbereich D		20.249		
zugeordnete Ausgleichsfläche BP		20.745		
davon Ordnungsbereich C		2.887	0,0	2.887
davon Ordnungsbereich D		17.860	0,7	12.502
Ökokontofläche	Ausgleichsfläche insgesamt abzgl. zugeordneter Ausgleichsfläche	2389	0,7	1.672



Abb.: Abgrenzung der benötigten Ausgleichsflächen und der Teilfläche für Ökokonto im Bereich des Flurstücks 508/1, Flur 42

06. März 2018



**Abb.: Darstellung der festgesetzten Ordnungsbereiche des Flurstücks 508/1, Flur 42 auf Luftbildbasis** (Quelle: © Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: © Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz, eigene Bearbeitung)

## 5.7 Informationen zu Kompensationsflächen für die Datenübernahme in das EDV-System KomOn

Durch das Land Rheinland-Pfalz wurde das Projekt „KomOn“ für Naturschutzflächen entwickelt (ehemals OLIV). Ab 1. Juli 2012 wurde das System zur Verwaltung und Erfassung von Kompensationsflächen auf das osiris-konforme KomOn umgestellt. In diese Datenbank sind durch die Untere Naturschutzbehörde bestimmte Daten bezüglich der Ausgleichsflächen im Rahmen eines Eingriffes in Natur und Landschaft einzugeben. Zu diesen Angaben zählen unter anderem der Ausgangszustand, Zielzustand und die Größe der Ausgleichsfläche.

Um die Eingabe dieser Daten in das System KomOn zu erleichtern, hat die Kreisverwaltung des Rhein-Lahn-Kreises darum gebeten, dass bei Bauvorhaben im Außenbereich und auch bei

06. März 2018

bauplanungsrechtlichen Maßnahmen diese notwendigen Informationen aufgeschlüsselt nach dem Eingabeerfordernissen des System KomOn zur Verfügung gestellt werden.

Eine Auflistung der relevanten Daten erfolgt in tabellarischer Form.

### Kompensationsmaßnahmen zum Bebauungsplan

#### Kompensationsfläche im Ordnungsbereich B (1.745 m<sup>2</sup>) wird umgesetzt in:

Flur	42
Flurstück	419 tlw.
Gemarkung	Miehlen
Größe des Flurstückes	12.668 m <sup>2</sup>
Anteil der Kompensationsfläche im Ordnungsbereich B an der Gesamtparzelle	13,8 %

#### **Entwicklung und Pflege von extensivem Magergrünland im Bereich des Regenrückhaltebeckens Ordnungsbereich B:**

Ausgangsbiotop	Nass- und Feuchtwiese (EC1, )	2.214 m <sup>2</sup>
Zielbiotop	ED0 Magergrünland, extensiv (ED1)	1.218 m <sup>2</sup>
	ED0 Magergrünland, extensiv, wechselfeucht (ED1, sto2)	996 m <sup>2</sup>
Maßnahme	Extensivierung von Grünland	2.214 m <sup>2</sup>
	Zweischürige Mahd, später Mahdtermin, Abräumen des Mahdguts	2.214 m <sup>2</sup>
	Ausschluss Düngung	2.214 m <sup>2</sup>

#### Externe Kompensationsfläche - Ordnungsbereich C (2.887 m<sup>2</sup>) und Ordnungsbereich D (17.858 m<sup>2</sup> ohne Ökokontofläche) wird umgesetzt in:

Flur	42
Flurstück	508/1 tlw.
Gemarkung	Miehlen
Größe des Flurstückes	27.017 m <sup>2</sup>
Anteil der Kompensationsfläche im Ordnungsbereich C an der Gesamtparzelle	10,7 %
Anteil der Kompensationsfläche im Ordnungsbereich D an der Gesamtparzelle	66,1 %

06. März 2018



<b>Ordnungsbereich C: Erhalt der vorhandenen Gehölz- und Saumstrukturen</b>		
<b>Ordnungsbereich D: Entwicklung einer artenreichen Extensivwiese</b>		
Ausgangsbiotop	Fettwiese, intensiv, artenarm (EA0, stk, xd2)	17.858 m <sup>2</sup>
	Feldgehölze (BA1)	2.887 m <sup>2</sup>
Zielbiotop	Magerweide, extensiv, artenreich (ED2, sth, xd1)	17.858 m <sup>2</sup>
	Feldgehölze (BA1)	2.887 m <sup>2</sup>
Maßnahme	Beweidung (Vorgabe Besatzdichte, keine Winterbeweidung, Sonstiges: keine Zufütterung, Besatzdichte max. 1 GVE/ha)	17.858 m <sup>2</sup>
	Ausschluss Düngung allg., Ausschluss Herbizide/ Fungizide	17.858 m <sup>2</sup>

**Anteil Ökokonto an externer Kompensationsfläche (2.391 m<sup>2</sup>, OB D) wird umgesetzt in:**

Flur	42
Flurstück	508/1 tlw.
Gemarkung	Miehlen
Größe des Flurstückes	27.017 m <sup>2</sup>
Anteil der Ökokontofläche am Ordnungsbereich D	11,8 %
Anteil der Ökokontofläche an der Gesamtparzelle	8,8 %

<b>Ordnungsbereich D: Entwicklung einer artenreichen Extensivwiese</b>		
Ausgangsbiotop	Fettwiese, intensiv, artenarm (EA0, stk, xd2)	2.391 m <sup>2</sup>
Zielbiotop	Magerweide, extensiv, artenreich (ED2, sth, xd1)	2.391 m <sup>2</sup>
Maßnahme	Beweidung (Vorgabe Besatzdichte, keine Winterbeweidung, Sonstiges: keine Zufütterung, Besatzdichte max. 1 GVE/ha)	2.391 m <sup>2</sup>
	Ausschluss Düngung allg., Ausschluss Herbizide/ Fungizide	2.391 m <sup>2</sup>

## II UMWELTBERICHT

### 1 EINLEITUNG

Im Umweltbericht werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans ermittelt bzw. prognostiziert und bewertet.

Die Inhalte für den Umweltbericht ergeben sich aus § 2a Abs. 1 und Abs. 2 BauGB. Zusammengefasst legt dieser § 2a fest, dass Erläuterungen möglicher Auswirkungen des geplanten städtebaulichen Projektes auf die Umwelt darzulegen sind und eine Prognose zur Erheblichkeit der Umweltwirkungen für die einzelnen Schutzgüter zu treffen ist.

Die Plan-Umweltprüfung ist eine in das Planungsverfahren integrierte unselbständige Prüfung der umweltrelevanten Auswirkungen der Planung. Diese Auswirkungen sind im Umweltbericht zu erfassen, der Öffentlichkeit und den Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme zu unterbreiten und zu bewerten. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse fließen in die planerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB ein. Die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung im Bebauungsplanverfahren liegt bei der Gemeinde - sie ist hier die 'zuständige' Behörde.

Der Umweltbericht orientiert sich an der Auflistung des § 2a Abs. 1 und Abs. 2 BauGB. Der Umweltbericht geht bei der Betrachtung der Schutzgüter über den landespflegerischen Planungsbeitrag hinaus (Erweiterung um die Schutzgüter Mensch, Kultur- sonstige Sachgüter sowie Betrachtung von Wechselwirkungen).

Mit der BauGB-Novelle vom 29.05.2017 wurde eine Überleitungsvorschrift aus Anlass des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens (§ 245c BauGB) eingeführt. Diese besagt, dass abweichend von § 233 Absatz 1 Satz 1 Verfahren nach diesem Gesetz, die förmlich vor dem 13. Mai 2017 eingeleitet worden sind, nur dann nach den vor dem 13. Mai 2017 geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen werden können, wenn die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Satz 1 vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet worden ist. (§ 245 c Abs. 1 BauGB)

Da die frühzeitige Beteiligung vor dem 13. Mai 2017 eingeleitet worden ist, kann die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes weiterhin basierend auf dem Stand der Rechtsgrundlagen des Baugesetzbuches vom 20.10.2015 erfolgen.

Es bedarf entsprechend keiner Anpassung an die neuen Anforderungen des Umweltberichtes gemäß Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c).

### 2 ANLASS UND ZIELSETZUNG DER PLANUNG

Der Ortsgemeinderat Miehlen hat sich zur Aufstellung des Bebauungsplans „Am Bettendorfer Weg“ entschlossen, um ein Bauplatzangebot für freistehende Einzel- und Doppelhäuser zu schaffen. Durch die in Rede stehende Planung werden im Osten der Ortsgemeinde ca. 50 Baugrundstücke in

06. März 2018



zwei Bauabschnitten entwickelt. Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand von Miehlen mit Anschluss an die südlich liegende Siedlungsbebauung und weist eine Größe von ca. 3,9 ha auf.

Zur Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung wird für das städtebauliche Vorhaben ein Bebauungsplan im Regelverfahren aufgestellt.

### 3 KURZDARSTELLUNG DER PLANINHALTE

Das gesamte Plangebiet soll als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO entwickelt werden. Darüber hinaus werden auch die Aspekte der Erschließung der Bauplätze und die notwendigen Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt und geregelt.

Die zulässigen Gebäude sind in abweichender Bauweise auf Grundlage des § 22 (2) BauNVO zu errichten. Es sind nur Einzel- oder Doppelhäuser zulässig. Die maximal zulässigen Frontlängen betragen bei Einzelhäusern 25 m und bei Doppelhäusern 25 m (Doppelhaushälften entsprechend 12,5 m).

Zur Berücksichtigung der Lage am Ortsrand wird eine offene und lockere Bebauung angestrebt. Es wird eine Grundflächenzahl von 0,3 und eine Geschossflächenzahl von 0,6 festgesetzt.

Zur Steuerung der Gesamthöhe der Gebäude wird außerdem eine maximal zulässige Firsthöhe definiert, welche bei 10,50 m liegt.

Zur Unterbindung von nicht gewolltem Mietwohnungsbau wird geregelt, dass pro Wohngebäude als Einzelhaus maximal 2 Wohnungen zulässig sind. Pro Wohngebäude als Doppelhaushälfte dürfen ebenfalls maximal 2 Wohnungen errichtet werden.

Die Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Bebauungsplan ebenfalls geregelt. Es sind die privaten Grundstücke auf einer Fläche von wenigstens 20 % zu bepflanzen. Dazu ist einheimisches und standortgerechtes Pflanzmaterial (Bäume und Sträucher) zu nutzen. Eine randliche Eingrünung des Plangebietes aus heimischen und standortgerechten Gehölzen ist im zeichnerisch festgesetzten Ordnungsbereich A anzulegen. Darüber hinaus ist im Ordnungsbereich B ein extensives Dauergrünland mit der Zweckbestimmung der Niederschlagsrückhaltung zu entwickeln. Zusätzlich ist eine Bepflanzung des Beckenrandbereiches mit heimischen, standortgerechten Bäume vorgesehen.

### 4 DARSTELLUNG DER ZIELE DES UMWELTSCHUTZES EINSCHLÄGIGER FACHGESETZE UND FACHPLÄNE

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind folgende Fachgesetze und -pläne von Bedeutung:

- **Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)**  
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

06. März 2018



- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), neugefasst durch Bek. v. 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist, in der derzeit geltenden Fassung**  
Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542, Inkraft getreten am 01. März 2010), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist, in der derzeit geltenden Fassung**  
Erhaltung landschaftlicher Strukturen; Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer; Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Geringhalten schädlicher Umwelteinflüsse durch landschaftspflegerische Maßnahmen; Ausgleich von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft; Sicherung des Erlebnis- und Erholungsraumes des Menschen
- **Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 28. September 2005 (GVBl 2005, S. 387), neugefasst am 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 55 des Gesetzes vom 21. Dezember 2016 (GVBl S. 583) in der derzeit geltenden Fassung**  
Erhaltung landschaftlicher Strukturen; Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer; Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Geringhalten schädlicher Umwelteinflüsse durch landschaftspflegerische Maßnahmen; Ausgleich von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft; Sicherung des Erlebnis- und Erholungsraumes des Menschen
- **Bundes- Verordnung Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998, das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist, in der derzeit geltenden Fassung**  
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens; Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist, in der derzeit geltenden Fassung**  
Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung
- **Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz - LWG -) in der Fassung vom 14. Juli 2015, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. September 2017 (GVBl. S. 237), in der derzeit geltenden Fassung**  
Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen; sparsame Verwendung des Wassers; Bewirtschaftung der Gewässer, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist, in der derzeit geltenden Fassung**  
Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- **Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 23. März 1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 03. Dezember 2014 (GVBl. S. 245), in der derzeit**

06. März 2018



### **geltenden Fassung**

Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmälern und Denkmalbereichen

- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057), in der derzeit geltenden Fassung**

Als planerische Vorgaben werden die Inhalte des Regionalplanes und des Flächennutzungsplanes mit integrierter Landschaftsplanung sowie weiterer umweltrelevanter übergeordneter Planungen betrachtet. Ferner werden bestehende Schutzgebiete bzw. -objekte berücksichtigt.

## **5 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER NATÜRLICHEN GRUNDLAGEN**

### **5.1 Naturräumliche Gliederung**

Die Ortsgemeinde Miehlen liegt in der Großlandschaft Taunus. Der Taunus ist der östlich des Rheins und südlich der Lahn gelegene Teil des rheinischen Schiefergebirges. Der rheinland-pfälzische Anteil des Taunus wird als westlicher Hintertaunus bezeichnet.

Im Kern präsentiert sich dieser als wellige Hochfläche mit Höhen zwischen ca. 300-500 m über NN. Die Ortsgemeinde Miehlen ist genauer in der Untereinheit der Nastätter Mulde (304.8) zu verorten. Es handelt sich um eine offenlandbetonte Mosaiklandschaft, die durch das breite und flache Tal am Mittellauf des Mühlbaches geprägt ist. Dieser durchfließt die Naturraumeinheit von Südost nach Nordwest. Seine zahlreichen Zuflüsse haben die Mulde bereits durch bis zu 50 m tiefe Senken weiter gegliedert, so dass sich das Relief als sehr gewellt darstellt.

Die Nastätter Mulde ist vergleichsweise dicht besiedelt. Als besondere Siedlungsschwerpunkte sind die Stadt Nastätten und die Ortsgemeinde Miehlen zu nennen.

### **5.2 Lage und Relief**

Das Plangebiet liegt am östlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Miehlen und auf einer Höhe von ca. 245 m über NN. Das Gebiet fällt mit einem Neigungswinkel von ca. 5,3 % in westlicher Richtung ab, während im nördlichen Teil ein Gefälle in nordwestlicher Richtung zu erkennen ist.

### **5.3 Geologie und Böden**

Gemäß der Bodenkarten des Landesamtes für Geologie und Bergbau liegt das Plangebiet in der Bodengroßlandschaft Ton- und Schluffschiefer, mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, zum Teil wechselnd mit Lößlehm.

Die detaillierte Bodenkarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau (Karte zu Bodeneigenschaften und Funktionen auf Grundlage der Bodenschätzungen) weist für den Hauptanteil der Böden im Plangebiet einen Lehm aus. Weitere Böden im Nordwesten, Süden und Südosten des

06. März 2018



Plangebietes werden als schwere Lehme beschrieben. Das Ertragspotential der Lehmböden im Plangebiet ist hoch, das der schweren Lehmböden liegt hingegen im mittleren Bereich. Die Böden des Plangebietes weisen ein mittleres Wasserspeichungsvermögen sowie einen schlechten bis mittleren natürlichen Basenhaushalt auf.

#### 5.4 Wasserhaushalt

Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer liegen im Plangebiet nicht vor. Entlang der nördlichen Grenze des Plangebietes fließt jedoch ein Gewässer III. Ordnung, der Nambach.

Der obere Grundwasserleiter des Plangebietes ist entsprechend der Karten des Landesamtes für Geologie und Bergbau ein silikatischer Kluffgrundwasserleiter. Dieser Kluffgrundwasserleiter weist eine geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeit auf.

#### 5.5 Klima

Die Ortsgemeinde liegt im Bereich des Klimabezirks "Taunus". Folgende Kennwerte charakterisieren den Klimabezirk:

mittlere Jahrestemperatur:	7 - 8° C
mittlere Lufttemperatur in der Vegetationsperiode (Mai bis Juli):	14 - 15° C
Mittlere Zahl der Eistage im Jahr (<0°C)	20 - 30 Tage
Mittlere Zahl der Sommertage (>25 °C)	10 – 20 Tage
Niederschläge Jahresmittel:	700 - 750 mm
Mittlere Niederschlagssumme in der Vegetationsperiode	180 - 200 mm
Hauptwindrichtung bezogen auf das Jahr:	Südwest

(Klimaatlas von Rheinland-Pfalz, Deutscher Wetterdienst)

#### 5.6 Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)

Die heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) stellt die Pflanzengesellschaft dar, die sich unter heutigen Standortgegebenheiten ohne Einfluss des Menschen entwickeln würde. Da Pflanzengesellschaften nur an Standorten wachsen, die ihren ökologischen Ansprüchen genügen, ist die hpnV ein Indikator für die Standortverhältnisse am Ort ihres Vorkommens.

Unter den heutigen Standortbedingungen (v.a. Klima, Boden, Wasser) und ohne weitere anthropogene Beeinträchtigungen, würde sich ein Hainsimsen-Perlgras- bzw. Waldmeister-Buchenwald auf mäßig basenreichen Silikatböden und mäßig feuchten Standorten entwickeln.

#### 5.7 Biotop- und Nutzungstypen, Tierwelt

Die Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets wurden während einer Bestandsaufnahme im Mai 2016 anhand des Biotoptypenschlüssels des Biotopkatasters Rheinland-Pfalz – Übersicht Biotoptypen Außenbereich (2007) nach Cordes und Conze aufgenommen und werden in einem gesonderten Plan (M. 1:1000) dargestellt.

06. März 2018



Das Plangebiet liegt am östlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Miehlen. Das gesamte Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme mit Gerste bestellt. Des Weiteren liegt es auf einer Höhe von ca. 245 m über NN und fällt in einem Neigungswinkel von ca. 5,3 % in westlicher Richtung ab. Im nördlichen Teilbereich ist hingegen ein Gefälle Richtung Nordwesten zu verzeichnen. Eingerahmt wird der Bereich des geplanten, Allgemeinen Wohngebietes nördlich und südlich durch Verkehrsflächen sowie im Westen und Osten durch vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Hingegen wird der Teilbereich des Regenrückhaltebeckens westlich und östlich durch Nass- und Feuchtwiesen, nördlich durch den Nambach und südlich durch einen Wiesenweg und anschließende landwirtschaftlich genutzte Flächen begrenzt.

06. März 2018





Der größte Teil der Plangebietsfläche wird landwirtschaftlich genutzt und war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im Mai 2016 mit Gerste bestellt. Auf der insgesamt als artenarm zu bezeichnenden Fläche ist im Osten ein vereinzelter Obstbaum zu finden. Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs, auf dem Areal des geplanten Regenrückhaltebeckens, befindet sich eine frische, mäßig artenreiche Mähwiese. Darüber hinaus sind im nördlichen Bereich ein Holzlager, eine Obstbaumreihe sowie vereinzelt Obstbäume zu verorten. Angrenzend im Norden fließt der Nambach, ein Gewässer III. Ordnung.

Westlich, nördlich als auch östlich des Geltungsbereiches grenzen weitere artenarme landwirtschaftlich genutzte Fläche an, die ebenfalls zur Zeit der Bestandsaufnahme mit Gerste bestellt waren. Im Norden trennt ein asphaltierter Wirtschaftsweg die Flächen des in Rede stehenden geplanten Wohngebietes von den angrenzenden ackerbaulichen Nutzflächen.

Anschließend an die nördlichen Ackerflächen befindet sich eine Nass- und Feuchtwiese, mit Feldgehölzen aus Weide, Pappel, Eiche und Hasel im Nordosten.

Die Feuchtwiese setzt sich in Richtung Südosten fort. Auf diesen Flächen sind mehrere Obstbaumreihen und Feldgehölze, vorwiegend Weide, zu verorten. Weitere Arten sind Holunder, Schlehe und Hasel.

Zwischen den landwirtschaftlich genutzten Bereichen östlich des Plangebietes befindet sich ein Nutzgarten mit Stall und Gänsehaltung. Auf dem Flurstück sind ferner eine Obstbaumreihe sowie eine Fettweide zu finden. In östlicher Richtung verläuft die Kreisstraße K 50, die über einen unbefestigten Wirtschaftsweg (Wiesenweg) zu erreichen ist. Die Kreisstraße wird westlich von Kirschbäumen gesäumt.

Südlich wird das Plangebiet von der Aftholderbacher Straße und der anschließenden Siedlungsbebauung mit zugehörigen Ziergärten eingerahmt. Ferner ist im südlichen Randbereich des Plangebiets ein altes Wasserhaus zu finden.

Während im Westen artenarme, landwirtschaftlich genutzte Flächen an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzen, liegt jenseits der nordwestlichen Grenze ein teils geschotterter teils mit Betonpflaster befestigter Lagerplatz. An diesen schließt eine Böschung sowie eine Baumreihe aus Fichte und Douglasie an. Kirschen und Weiden sind hier ebenfalls zu finden. Angrenzend fließt der Nambach.

Das nördliche Areal des Geltungsbereiches liegt im Randbereich des „Naturparks Nassau“ (07-NTP-071-002).

## 5.8 Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild wird durch die Ortslage, die landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die vorhandenen Gehölzbestände bestimmt.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung besitzen die Ackerflächen keine Bedeutung für die feierabendbezogene Naherholung im Umfeld der Ortslage. Es kann davon ausgegangen werden, dass die vorhandenen Wirtschaftswege von Spaziergängern oder Joggern genutzt werden.

Da durch die Planung keine Wegebeziehungen verändert oder gekappt werden ergibt sich keine Verschlechterung für die Erholungseignung insgesamt. Die zukünftigen Hausgärten werden

vielmehr zur der Erholung der Grundstückseigentümer bzw. der ansässigen Wohnbevölkerung dienen.

## 6 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

### 6.1 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald

Die Ortsgemeinde Miehlen ist Teil der Verbandsgemeinde Nastätten, gehört dem Rhein-Lahn-Kreis an und ist Teil der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald. Das Plangebiet liegt im Osten der Ortsgemeinde Miehlen mit Anschluss an die im Süden gelegene Siedlungsbebauung.

Der Regionale Raumordnungsplan (RROP) der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald von 2006 wurde aus dem zu diesem Zeitpunkt geltenden Landesentwicklungsprogramm III mit seinen Vorgaben entwickelt. Neben der Fassung von 2006 liegt seit 2011 für diese Planungsregion ein Fortschreibungsentwurf vor, der durch die Entwurfsfassungen von 2014 und 2016 abgelöst worden ist. Der nun **wirksame Regionale Raumordnungsplan (RROP) der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald** ist seit dem 11.12.2017 wirksam und löst den RROP 2006 ab. Dem RROP liegen nun die übergeordneten Vorgaben aus dem Landesentwicklungsprogramm IV von 2008 und der Teilfortschreibung von 2013 zugrunde. Die Entwicklung soll insgesamt auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sein. Auf Zuweisung besonderer Funktionen wird im wirksamen RROP verzichtet.

Die Fläche des Plangebietes wird im Regionalen Raumordnungsplan von 2006 als Siedlungsfläche für Wohnen dargestellt. Insgesamt werden für die Flächen des Plangebietes keine näheren Aussagen getroffen. Desweiteren grenzen im Norden des Gebietes Flächen des „Erholungsraums“ sowie südöstlich bis östlich ein „Vorbehaltsgebiet für Arten- und Biotopschutz“ an.

In den Darstellungen des wirksamen Regionalen Raumordnungsplans 2017 wird der Geltungsbe- reich der in Rede stehenden Planung nicht mehr als Siedlungsfläche für Wohnen dargestellt. Des- weiteren wird das gesamte Gebiet in dieser Fassung dem „Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tou- rismus“ zugeordnet, während südöstlich des Plangebiets Flächen als Vorbehaltsgebiete des regio- nalen Biotopverbunds dargestellt werden.

Gemäß den textlichen Ausführung des wirksamen Regionalen Raumordnungsplans von 2017 soll „in den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig geschützt und die Landschaft in ihrer Funktion als Raum für die naturna- he, landschaftsgebunden, stille Erholung der Bevölkerung erhalten und entwickelt wer- den. In die- sen Räumen soll dem Schutz des Landschaftsbildes bei raumbedeutsamen Entscheidungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.“



Die in Rede stehende Planung sieht die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes, mit einer Neuausweisung von ca. 50 Bauplätzen vor. Die festgesetzte Bauweise, die bauliche Nutzung sowie der Hinweise zur äußeren Gestaltung der Gebäude ermöglichen eine landschaftsbildverträgliche Eingliederung des neuen Wohngebietes in die Umgebung. Die festgesetzte abweichende Bauweise sowie die Beschränkung auf eine zulässige Errichtung von Einzel- sowie Doppelhäusern ermöglichen die Einbindung des Plangebietes in das Siedlungsgefüge. Darüber hinaus wird die Fläche zurzeit vorwiegend landwirtschaftlich genutzt, so dass durch die Anlage von Ziergärten auf den Baugrundstücken der Wert der Erholung für Anwohner und Jogger erhöht wird. Der nördlich am Plangebiet vorbeiführende Weg kann weiterhin durch Wanderer, Jogger und Spaziergänger genutzt werden, so dass die Erholungsfunktion des Gebietes erhalten bleibt und sogar erhöht wird.

Durch die vorliegende Bauleitplanung sind folglich keine Zielkonflikte mit den Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplans gegeben.

Die vorgesehene Planung entspricht den Zielen der Raumordnung gemäß § 1 (4) BauGB.

## 6.2 Flächennutzungsplan

In der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans wird die Fläche des Geltungsbereichs für die Entwicklung des allgemeinen Wohngebietes der in Rede stehenden Planung bereits als Wohnbaufläche, jedoch mit einem Vorbehalt dargestellt. Es sind Untersuchungen bezüglich der Auswirkungen der Entwicklungen eines Wohngebietes auf die naheliegende Sportanlagen sowie die landwirtschaftlichen Betriebe anzustellen.

Begutachtungsrelevante Sportanlagen in einem Mindestabstand von ca. 450 m zur Plangebietsfläche sind nicht zu erkennen. Jedoch findet sich in einer Entfernung von ca. 160 m zum Plangebiet ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Getreidewirtschaft und der Erlaubnis zur Haltung von Nutzvieh. Des Weiteren ist östlich des Geltungsbereichs die Kreisstraße K 50 in einem geringen Abstand zu verorten. Aufgrund des Planeintrages wurden Immissionsschutzgutachten zu Geruch und Schall zur Untersuchung möglicher Auswirkungen der umliegenden Anlagen auf das in Rede stehende geplante Wohngebiet in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse sind unkritisch für die vorliegende Planungsabsicht. Für Einzelheiten wird auf die Ausführungen weiter unten in der Begründung verwiesen und auf die gutachterlichen Bericht selbst.

Die Fläche des geplanten Regenrückhaltebeckens liegt hingegen auf Flächen, die im Flächennutzungsplan als „Dauergrünland zum Klima-, Gewässer- und Bodenschutz“ dargestellt sind. Aufgrund der Entwicklung eines möglichst naturnah gestalteten Erdbeckens mit der Anlage einer extensiven Grünlandwiese mit einheimischen und standortgerechten Bäumen, wird auch hier kein Konflikt der vorliegenden Planung mit der vorbereitenden Bauleitplanung gesehen.

Die geplante Leitung zur Ableitung des Niederschlagswassers aus dem geplanten allgemeinen Wohngebiet zum Regenrückhaltebecken verläuft über landwirtschaftliche Flächen.

Der Bebauungsplan kann insgesamt gemäß § 8 (2) BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.



### 6.3 Schutzgebiete

Naturdenkmale:	nicht betroffen
Kartierte Biotope:	nicht betroffen
Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope:	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiete:	nicht betroffen
Naturparke:	Naturpark Nassau (07-NTP-071-002)
Naturschutzgebiete:	nicht betroffen
Natura-2000-Gebiete:	nicht betroffen
Wasserschutzgebiete:	nicht betroffen
Planung vernetzter Biotopsysteme:	Bestandsdarstellung: Wiesen und Weiden mittlerer Standorte (Strauchbestand) Entwicklungsziele: Entwicklung von Biotopen Bäche und Bachuferwälder Prioritätenkarte. Es werden keine Aussagen getroffen

In der **Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) für den Rhein-Lahn-Kreis** werden in der Bestandskarte die Flächen im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens als „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ mit Strauchbestand dargestellt. Darüber hinaus wird in der Zielkarte für genannten Bereich das Entwicklungsziel „Entwicklung von Bächen und Bachuferwälder“ formuliert. In der Prioritätenkarte des Rhein-Lahn-Kreises werden für den gesamten Geltungsbereich keine Aussagen getroffen. Die Darstellungen der VBS stammen aus den 1990er Jahren und sind im Hinblick auf die Bestandssituation überholt. Die Aussagen der VBS dürfen nicht überbewertet werden.

Die **Landesbiotopkartierung Rheinland-Pfalz** weist im Plangebiet keine Biotope aus. Nördlich der Plangebietsfläche ist jedoch in einer Entfernung von ca. 110 bis 140 m das Biotop „Hangbereiche südlich des Ehrlichsberg“ (BK-5713-0169-2011) kartiert. Durch die in Rede stehenden Planung sind jedoch gerade aufgrund der räumlichen Entfernung keine negativen Einflüsse zu erwarten.

Die Fläche weist keine im Sinne des **§ 30 BNatSchG** naturschutzrechtlich geschützten Biotope und Vegetationsbestände auf. Nördlich bzw. nordöstlich des Plangebietes ist jedoch in einer Entfernung von ca. 110 m das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Feuchtbrache westlich der Ortslage Miehlen“ (BT-5713-0223-2009) zu verorten. Durch die in Rede stehenden Planungen sind jedoch keine negativen Einflüsse zu erwarten.

Das Plangebiet liegt nicht in einem **Natura 2000 Gebiet** (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete).

Der nördliche Teil des Geltungsbereiches (Fläche für die Anlage eines Regenrückhaltebeckens) ist im Randbereich des „**Naturparks Nassau**“ gemäß des § 27 BNatSchG zu verorten. Der Naturpark ist regionsübergreifend und überdeckt diverse Siedlungslagen, so auch den nordöstlichen Teil der Ortsgemeinde Miehlen. Gemäß § 1 (2) LVO „Naturpark Nassau“ sind die Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs eines bestehenden oder künftig zu erlassenden Bebauungsplanes in

06. März 2018



baulicher Nutzung und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 BauGB nicht Bestandteil des Naturparks. Die bestehenden Siedlungslagen sind entsprechend nicht Teil des Naturparks, sondern von diesem umgeben. Gleiches gilt für Weiterentwicklungen die über verbindliche Bauleitpläne gesichert werden. Damit steht dem Erlass des vorliegenden Bebauungsplans nichts entgegen.

## **7 ENTWICKLUNGSPROGNOSE**

### **7.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Plan-Vorhabens (Status-quo-Prognose)**

Bei der Nichtdurchführung des Planvorhabens werden sich keine bedeutsamen Veränderungen des Umweltzustandes ergeben. Die jetzige Nutzung würde voraussichtlich in ihrer Form der Ackerlandnutzung bestehen bleiben.

### **7.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Plan-Vorhabens**

Bei Umsetzung der Planung wird die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche aufgegeben und es entsteht ein Wohngebiet mit ca. 50 Baugrundstücken. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt gemäß der Planung im Bebauungsplan.

Durch die Errichtung der Wohnbebauung und die Anlage der erschließenden Straßen kommt es zu einer Bodenversiegelung. Die Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter können teilweise durch Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet selbst reduziert werden (Rückhaltung Niederschlagswasser, Bepflanzung der Baugrundstücke). Da dies jedoch nicht vollständig möglich ist, muss auch auf externe Kompensationsflächen zurückgegriffen werden.

Hierfür wird eine Teilfläche des Flurstücks 508/1, Flur 42, Gemarkung Miehlen herangezogen.

Das Flurstück hat insgesamt eine Flächengröße von ca. 27.017 m<sup>2</sup>. und zeichnet sich derzeit vornehmlich durch intensiv genutztes und artenarmes Grünland mit Saumstrukturen und Feldgehölzen aus. Darüber hinaus werden Teilbereiche intensiv ackerbaulich genutzt. 3.881 m<sup>2</sup> der intensiv genutzten Ackerfläche bleiben einem potentiellen Flächentausch mit dem LBM vorbehalten.

Die Restfläche von ca. 23.136 m<sup>2</sup> wird Ausgleich des Kompensationsdefizits in zwei Ordnungsbereiche (OB C und OB D) unterteilt.

In den zeichnerisch festgesetzten Flächen des Ordnungsbereichs C sind die vorhandenen Gehölz- und Saumstrukturen zu erhalten. Die Entnahme von Gehölzen ist aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht zulässig. Hier ergeben sich entsprechend geringe bis keine Auswirkungen auf Natur und Umwelt.

Die Fläche des Ordnungsbereichs D ist mittels extensiver Beweidung (alternativ mittels Mahd) hin zu einer artenreichen Extensivwiese zu entwickeln. Die Maßnahme verbessert die Filter- und Pufferfunktionen des Bodens und bietet verschiedenen Wiesenbewohnern wie Kleinsäugern oder Vögeln Versteckplätze sowie verschiedenen Insekten speziell Schmetterlingen Nahrung. Von einem höheren Insektenangebot profitieren wiederum Insektenfresser wie z.B. Fledermäuse. Hieraus

06. März 2018



ergeben sich somit positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Arten und Biotop sowie Biodiversität, Landschaftsbild und Erholung.

Der allgemeine Umweltzustand wird sich aufgrund der Tatsache, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft kompensierbar sind, insgesamt betrachtet nicht erheblich verschlechtern.

## 8 ALTERNATIVENPRÜFUNG

Als Teil des Abwägungsmaterials sind im Umweltbericht „in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten“ darzustellen. Dies auch vor dem Hintergrund, um durch Planalternativen mögliche erhebliche Umweltauswirkungen vermeiden zu können. Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans beziehen die sich in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten grundsätzlich auf das Bebauungsplangebiet und behandeln unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten z.B. zur Erschließung, zur Stellung der Baukörper oder die Lage von Grünflächen. Nicht als Alternative in Betracht zu ziehen sind alternative Planungsziele (vgl. Rundschreiben des Ministeriums „Hinweise zum Vollzug des Baugesetzbuchs – EAG Bau vom 26.08.2004).

Die gewählte Plankonzeption sieht die Realisierung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) gemäß § 4 BauNVO vor, dass der baulichen Nutzung der zukünftigen Grundstücke den Schwerpunkt des Wohnens erhält. Weitere Nutzungsarten entsprechend § 4 (3) Ziffern 1,3 bis 5 BauNVO sind als unzulässig festgesetzt. Der Planentwurf in der vorliegenden Fassung spiegelt den planerischen und gestalterischen Willen der Gemeinde wider.

Durch die gewählte Erschließungskonzeption erfolgt eine effektive und effiziente Gebietserschließung und damit unter Berücksichtigung des Planungsziels eine Minimierung der Erschließungswege und somit eine Minimierung der Versiegelungsflächen. Durch die Festsetzung einer GRZ 0,3 werden die möglichen Flächenversiegelungen auf den Privatgrundstücken angemessen gering gehalten. Die festgesetzten Maßnahmen zur Anpflanzungen von Sträuchern auf den privaten Grundstücksflächen tragen zur inneren Durchgrünung und randlichen Eingrünung des Plangebietes bei und wirken sich positiv auf die Einbindung der Plangebietsflächen in das Landschaftsbild aus.

Die Nullvariante ist eine theoretische Möglichkeit, die jedoch konträr zur Planungsintention der Ortsgemeinde Miehlen steht. Sie ist auch rechtlich nicht zu wählen, weil durch den Bebauungsplan keine erheblichen Umweltauswirkungen entstehen, die unter Berücksichtigung der vorgesehenen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht ausgeglichen oder auf ein unerhebliches Maß reduziert werden könnten.

## 9 ERMITTLUNG UND BEWERTUNG POTENTIELL ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Unter diesem Kapitel wird für die einzelnen Schutzgüter aufgelistet, welche als Parameter zur Beurteilung herangezogen werden. Anschließend erfolgt eine Beurteilung, inwieweit die Planung in ihren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut relevant ist. Am Ende steht eine abschließende Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen für das einzelne Schutzgut.



## 9.1 Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

Unter dem eigentlichen Schutzgut Bevölkerung/ Gesundheit des Menschen wird lediglich das gefasst, was durch die Beurteilung der anderen Schutzgüter nicht abzudecken ist. Hier steht insbesondere die Wohn- und Wohnumfeldfunktion im Vordergrund. Das Wohnen und die Wohnumfeldfunktion bezeichnen die Eigenschaft des Wohn- und Arbeitsumfeldes des Menschen bezüglich seiner Ansprüche Wohnen, Erholen und Arbeiten. Sie werden anhand der Kriterien Art der baulichen Nutzung, Verlärmungsgrad/ Schallintensität und erweitertes Wohnumfeld beurteilt.

Durch den Bebauungsplan wird Baurecht für ein „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO geschaffen.

Östlich des Geltungsbereichs der in Rede stehenden Planung verläuft in einer geringen Entfernung die Kreisstraße K 50. Im Bereich zwischen dem Plangebiet und der Kreisstraße 50 sind landwirtschaftliche Nutzflächen und Gehölzstrukturen zu finden. Durch die räumliche Entfernung zwischen Emissionsband (Straße) und schützenswerter Bebauung wird bereits eine deutliche Abmilderung des verkehrsbedingten Schalls erzielt.

Im Nordwesten des Plangebietes ist in einer geringen Entfernung ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Getreidewirtschaft sowie dem Recht zur Haltung von Nutztvieh zu verorten. Durch die Nutzung schwerer Maschinen zur Feldbewirtschaftung liegt hier eine potentielle Lärmbelastung für das in Rede stehende Wohngebiet vor. Ferner wird derzeit kein Nutztvieh auf dem landwirtschaftlichen Hof gehalten, jedoch besteht die Möglichkeit einer zukünftigen Haltung von Nutztvieh, da der Landwirt ein Recht zu Haltung von ca. 120 Großvieheinheiten besitzt.

Durch die im direkten Umfeld bereits gegebene Wohnbebauung bestehen bereits Beschränkungen für den Betrieb. Die über den Bebauungsplan ermöglichte Wohnbebauung rückt nicht näher an den Betrieb heran, als die bereits bestehende Bebauung, so dass durch die Bauleitplanung keine weitergehende Einschränkung erfolgt.

Des Weiteren ist in einer größeren Entfernung, ebenfalls in nordwestlicher Richtung, ein Grillplatz zu verorten.

Aufgrund der aufgeführten Emissionsquellen wurden zur genauen Bestimmung und Bewertung möglicher Immissionen auf das Plangebiet ein Geruchs- sowie ein schalltechnisches Gutachten in Auftrag gegeben.

Bezüglich möglicher Schallemissionsquellen im Umfeld des Planungsgebiets ist durch das Ingenieurbüros Pies ein Schallgutachten erstellt worden. Die „Schallschutztechnische Immissionsprognose zum geplanten Bebauungsplan „Am Bettendorfer Weg“ in Miehlen“ liegt mit Datum vom 12.09.2016 vor und wird dem Bebauungsplan als separate Anlage hinzugefügt.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die auf das Plangebiet einwirkenden, unterschiedlichen Geräuschimmissionen untersucht und bewertet.

Untersuchungsgegenstand sind die im Osten des Plangebietes, mit einem entsprechenden Schutzabstand vorbeiführende Kreisstraße K 50 („Industriestraße“), der im Nordwesten in einer Entfernung von ca. 160 m gelegene landwirtschaftliche Betrieb mit der Hauptnutzung Ackerbau sowie eine in ca. 300 m nördlicher Richtung gelegene Grillhütte.

Aus den Ergebnissen des schallschutztechnischen Gutachtens geht insgesamt hervor, dass innerhalb des Plangebietes unter Berücksichtigung der Emissionsquellen keine Überschreitung der

06. März 2018



Orientierungswerte gemäß DIN 18005 vorliegt, so dass keine besonderen Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Gebietes umzusetzen sind.

Hinsichtlich möglicher Geruchsmissionen durch den landwirtschaftlichen Betrieb nordwestlich der Plangebietsfläche ist durch das Sachverständigenbüro Meodor ein Fachgutachten zum Immissionschutz vor Geruchsstoffen erstellt worden. Dieses Geruchsgutachten liegt mit Datum vom 18.11.2016 vor und wird dem Bebauungsplan als separate Anlage hinzugefügt.

Inhalt der Untersuchung war die Ermittlung und Bewertung möglicher Geruchsbelastungen auf das Plangebiet durch den nordwestlich, in einer Entfernung von ca. 150 m gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb sowie die Geruchsbelastungen bei der möglichen Haltung von Nutztvieh (Rinderhaltung).

Insgesamt ergeben sich aus den Untersuchungsergebnissen des Geruchgutachtens durch die geplanten Nutztviehhaltung des landwirtschaftlichen Betriebes keine erhöhten Geruchsbelastungen innerhalb des geplanten allgemeinen Wohngebietes. Der in der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL 2008) definiert Richtwerte für die Beurteilung erheblicher Geruchsbelästigungen in Wohn- und Mischgebieten liegt bei 10 % der Jahresstunden (d. J.-Std.). Die höchste ermittelte Geruchsbelästigung innerhalb des Plangebietes liegt bei 6 % d. J-Std., so dass der bestehende Richtwert unterschritten wird.

Die abschließende Bewertung der Berechnungsergebnisse der Untersuchungen lautet wie folgt:

*„Vor dem Hintergrund der hier durchgeführten Untersuchungen bestehen aus immissionsschutzfachlicher Sicht keine Bedenken gegen die geplante Bebauung, da unzumutbare Geruchsentwicklungen nicht zu erwarten sind.“*

Aus dem Gutachten geht ebenfalls abschließend hervor, dass die Entwicklung des Wohngebietes „Am Bettendorfer Weg“ nicht zu einer über das vorhandene Maß hinausgehenden Einschränkung des landwirtschaftlichen Betriebes führt.

Durch die Entwicklung des Wohngebietes ergeben sich entsprechend keine Störungen auf die angrenzenden Nutzungen, sprich der vorhandenen Wohnbebauung sowie den landwirtschaftlichen Betrieb. Ein erheblicher und störender Mehrverkehr durch den zu erwartenden Ziel- und Quellverkehr im Wohngebiet ist ebenfalls nicht zu erwarten.

**Auf das Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen sind durch das Planvorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen zu prognostizieren.**

## 9.2 Schutzgut Fauna und Flora

Das Schutzgut Fauna und Flora wird über die Erfassung von Biotoptypen und durch Auswertung von Informationen zu einzelnen Artenvorkommen bewertet. Die Beurteilung erfolgt über die Betrachtung der Arten- und Lebensraumfunktion. Die Arten- und Lebensraumfunktion bezeichnet die Eigenschaft der Biotoptypen, Tieren und Pflanzen Lebensraum zu bieten. Sie wird anhand der Kriterien Naturnähe, Gefährdung/gesetzlicher Schutz, Regenerierbarkeit und Prägung durch Standortextreme beurteilt.

Das Plangebiet wird durch die landwirtschaftliche Nutzung und den vorhanden Ort geprägt. Aus diesem Grund konnten sich innerhalb der Fläche keine hochwertigen Biotope entwickeln.

06. März 2018



Besondere faunistische und floristische Schutzatbestände wurden in der Auswertung der fachbezogenen übergeordneten Planung und der örtlichen Bestandsaufnahme nicht erfasst. Nach jetzigem Kenntnisstand sind ebenso artenschutzrechtliche Belange durch den Eingriff nicht berührt.

Aufgrund der Lage am Ortsrand besitzt das Plangebiet nur eine Bedeutung für störungstolerante Tierarten. Als Lebensraum hat das Plangebiet eine Bedeutung für sogenannte kulturfolgende Arten, wie Sperling, Amsel, Elster, Meisen und anderen ubiquitäre Tierarten.

Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung besteht kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fauna und Flora.

Die festgesetzten Gehölzpflanzungen auf den einzelnen Baugrundstücken und in Ordnungsbereich B bieten insbesondere Vögeln potentielle Nist- und Nahrungsplätze. Die Extensivierung der intensiv genutzten Wiese in Ordnungsbereich D stellt vor Allem für Schmetterlinge, Laufkäfer, Heuschrecken und andere Insekten aber auch für diverse Kleinsäuger einen neuen Lebens- und Nahrungsraum dar. Von einem höheren Insektenangebot profitieren wiederum Vögel und Fledermäuse.

**Durch die Planung sind für das Schutzgut Fauna und Flora keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.**

### 9.3 Schutzgut Biodiversität

Die Beurteilung der Bedeutung des Schutzgutes Biodiversität erfolgt über die Betrachtung der Biotopverbundfunktion, der Vorkommen von Ziel- oder Leitarten und des Struktureichtums.

In der Planung vernetzter Biotopsysteme für den Rhein-Lahn-Kreis werden in der Bestandskarte die Flächen im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens als „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ mit Strauchbestand dargestellt. Darüber hinaus wird in der Zielkarte für genannten Bereich das Entwicklungsziel „Entwicklung von Bächen und Bachuferwälder“ formuliert. Die Darstellungen der Planung vernetzter Biotopsysteme gelten lediglich für den nördlichen Teilbereich des Planungsgebietes, auf dem die Entwicklung des naturnahen Beckens zur Regenwasserrückhaltung vorgesehen ist. Durch die Anlage einer extensiven Grünlandwiese mit der Anpflanzung von heimischen, standortgerechten Bäumen, dem Erhalt der bachnahen Gehölze sowie der geringen Flächengröße besteht kein Konflikt mit dem formulierten Entwicklungsziel. In der Prioritätenkarte des Rhein-Lahn-Kreises werden für den gesamten Geltungsbereichs keine Aussagen getroffen.

Im Plangebiet gibt es keine kartierten Biotope oder nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz pauschal geschützte Biotope. Die in der näheren Umgebung kartierten Biotope sind von der Planung nicht direkt betroffen.

Die festgesetzten Gehölzpflanzungen auf den einzelnen Baugrundstücken und in Ordnungsbereich B sowie die Extensivierung der intensiv genutzten Wiese in Ordnungsbereich D wirken sich positiv auf die Strukturvielfalt der Landschaft aus.

**Das Schutzgut Biodiversität ist von dem Planvorhaben nicht erheblich betroffen.**

## 9.4 Schutzgut Boden

Die Beurteilung der Bedeutung von Böden erfolgt über die Betrachtung der biotischen Lebensraumfunktion, der natürlichen Ertragsfunktion, der Speicher- und Regulationsfunktion sowie der Funktion des Bodens als landschaftsgeschichtliche Urkunde.

Grundsätzlich sind Eingriffe in das Schutzgut Boden qualitativ als erheblich zu bewerten. Dies liegt daran, dass das Schutzgut Boden nicht vermehrt werden kann. Der Eingriff in eine versiegelte Fläche kann nur dann ausgeglichen werden, wenn eine andere Fläche, im vergleichbaren Umfang entsiegelt wird. Dies ist in den meisten Fällen jedoch nicht möglich, so auch im Fall der vorliegenden Planung.

Durch die stattfindende landwirtschaftliche Nutzung ist mit einer Bodenverdichtung in Folge des Befahrens mit schweren Maschinen im Plangebiet zu rechnen. Ferner ist von einer Düngung der Flächen auszugehen, so dass der Eingriff nicht in einen unbelasteten Boden erfolgt. Die Schutzwürdigkeit ist daher an dieser Stelle nicht besonders herauszuheben. Dies bedeutet, dass grundsätzlich die Schaffung von funktional geeigneten Ausgleichsmaßnahmen möglich ist.

Gemäß der durchgeführten Eingriffsbilanzierung wurde ein bewerteter Eingriff in das Schutzgut Boden von ca. 1,96 ha ermittelt.

Um den Eingriff in das Schutzgut möglichst gering zu halten sieht die Planung die Festsetzung einer niedrigen GRZ 0,3 im Allgemeinen Wohngebiet vor. Damit sind große Teile der privaten Grundstücke als bepflanzte und unbepflanzte Grünflächen anzulegen. Die vorgegebene pauschale Grundstücksbepflanzung (20 % des Grundstücks) mit heimischen und standortgerechten Arten wirkt aufgrund Ihrer multifunktionalen Wirkungsweise positiv auf das Schutzgut (z.B. Durchwurzelung und damit Auflockerung des Bodens). Die Entwicklung eines Erdbeckens zur Regwasserrückhaltung stellt auch einen Eingriff in den Boden dar, jedoch wirkt sich die Entwicklung einer extensiven Grünlandwiese in diesem Bereich ebenfalls positiv auf das Schutzgut aus.

Aufgrund des flächenmäßigen Umfangs der zusätzlichen Versiegelung/Plangebietsgröße ist der Eingriff in das Schutzgut Boden insgesamt als erheblich zu bewerten.

Durch geeignete Kompensationsmaßnahmen, die das Schutzgut Boden verbessern, kann die Eingriffsbewertung auf „nicht erheblich“ reduziert werden. Hierzu können nachfolgende Aussagen getroffen werden.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen getroffen, die eine Teilkompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden innerhalb des Plangebietes bewirken. Hierzu zählt die 20%ige Bepflanzung (inklusive Ordnungsbereich A) der Grundstücke mit standortgerechten und heimischen Pflanzen. Darüber hinaus wird im Ordnungsbereich B eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Rückhaltung von Niederschlagswasser“ angelegt. Die Entwicklung des Erdbeckens stellt einen Eingriff in das Schutzgut Boden dar, jedoch ermöglicht die Entwicklung einer extensiven Grünlandwiese eine folgende Verbesserung des Bodens mit seinen zugehörigen Funktionen. Ferner sind im Randbereich des Beckens heimische und standortgerechte Bäume zu pflanzen, die eine weitere Verbesserung des Schutzgutes bewirken.

Durch die festgesetzten Gehölzpflanzungen auf den einzelnen Baugrundstücken und in Ordnungsbereich B sowie die Extensivierung der intensiv genutzten Wiese in Ordnungsbereich D wird der Boden gelockert, die Puffer- und Filterfunktionen des Bodens verbessert und Wasserretentionsfunktion erhöht.

06. März 2018



---

**Von der Planung gehen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden aus, wenn diese durch die im Bebauungsplan vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sowie zusätzliche externe Maßnahmen ausgeglichen werden.**

## 9.5 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird in der Regel getrennt nach Grund- und Oberflächenwasser bewertet. Von Bedeutung sind die Wasserdargebotsfunktion, die Retentionsfunktion sowie die Funktion als Wertelement von Natur und Landschaft (Wasserqualität, Naturnähe etc.).

Im Plangebiet werden keine Oberflächengewässer in Form von Bachläufen oder stehenden Gewässern überplant. Nördlich des Plangebietes verläuft der Nambach, ein Gewässer III. Ordnung. In seiner näheren Umgebung ist lediglich die Anlage des Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Mit diesem soll ein Abstand von 10 m eingehalten werden.

Eine Beeinträchtigung des Grundwassers, insbesondere der Grundwasserneubildung ist potentiell als Folge der Versiegelung durch Gebäude und durch Straßenflächen möglich. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass der Eingriff durch Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers weitgehend zu vermindern ist. Unter dieser Voraussetzung und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das Plangebiet keine hervorgehobene Bedeutung für die Grundwasserneubildung hat, liegt die Eingriffsintensität im mittleren Bereich.

Darüber hinaus sinkt durch die zusätzliche Bodenversiegelung die Wasserspeicherkapazität und ein erhöhter Oberflächenabfluss des Niederschlagswasser ist zu erkennen.

Zur Minimierung des Eingriffs wird die Verwendung von Mulden und Zisternen innerhalb der Baugrundstücke empfohlen. In Zisternen zurückgehaltenes Wasser darf zudem als Brauchwasser zur Gartenbewässerung bzw. zur Toilettenspülung genutzt werden.

Das anfallende Niederschlagswasser, welches nicht auf den Baugrundstücken zurück gehalten werden kann, wird im Rahmen der Gebietsentwässerung im Trennsystem abgeleitet. Es wird dem geplanten Regenrückhaltebecken im Nordwesten des Plangebietes zugeführt und hier zurückgehalten. Es erfolgt damit ein Ausgleich der Wasserführung.

Im Bebauungsplan werden noch weitere Festsetzungen getroffen, die zumindest eine Teilkompensation der Eingriffe in das Schutzgut Wasser bewirken. Hierzu zählt z. B. die Pflanzung der zusätzlichen Gehölze. Diese hat positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, da durch das Wurzelwerk der Pflanzen der Boden aufgelockert wird und dieser so mehr Wasser speichern kann. Weiterhin erhöht sich die Wasseraufnahmemenge durch die Vegetation an sich. Ein dichtes Blattwerk der Gehölze führt ebenfalls zum zeitverzögerten Abfluss von Niederschlag, da dieser teilweise durch die Blätter zurückgehalten wird.

Auch die festgesetzte Verwendung von offenporigen Belägen für die Versiegelung von Stellflächen oder Zufahrten zu den Gebäuden trägt zu einer Minimierung der Eingriffe bei.

Wurzeln und Blattwerk der festgesetzten Gehölzpflanzungen sowie die Entwicklung einer Extensivwiese in OB D erhöhen den Wasserrückhalt und die Verdunstungsoberfläche und verringern somit Abflussspitzen.

Von dem geplanten Vorhaben gehen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser aus, welche durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen nicht ausgeglichen werden können.

## 9.6 Schutzgut Luft und klimatische Faktoren

Die Beurteilung des Schutzgutes Luft und klimatische Faktoren erfolgt über die Betrachtung der bioklimatischen Ausgleichsfunktion. Die bioklimatische Ausgleichsfunktion beschreibt die Kaltluftentstehung und den -transport sowie die Frischluftentstehung und den -transport.

Die Plangebietsflächen besitzen aufgrund der Ausprägung als Offenland grundsätzlich die Funktion als Kaltluftproduktionsflächen. Aufgrund der Hangneigung kann die Ortslage auch teilweise von der entstehenden Kaltluft profitieren. Erhebliche Verschlechterungen für das Schutzgut sind jedoch nicht zu erwarten, da die umliegenden Offenlandflächen auch zukünftig für eine Kaltluftzufuhr in der Ortsgemeinde Miehlen sorgen werden.

Bei Umsetzung der Planung ist nicht mit erheblich negativen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu rechnen, da in der Umgebung ausreichend Offenlandflächen vorhanden sind, so dass eine ausreichende Kaltluftzufuhr in der Ortsgemeinde gewährleistet ist.

Durch die festgesetzten Gehölzpflanzungen werden zusätzliche Frischluftproduzenten geschaffen.

Von der Planung gehen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und klimatische Faktoren aus.

## 9.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachwerte

Als Sachwerte gelten Bestandteile der natürlichen Ressourcen wie z. B. Bodenschätze oder Energieressourcen. In der vorliegenden Studie werden unter dem Begriff Sachwerte Bodenschätze und Investitionsgüter verstanden, die durch die Planung in ihrem Fortbestand oder in ihrer Rentabilität gefährdet wären.

Kulturgüter sind kulturell bedeutsame Objekte und Nutzungen von kulturhistorischer Bedeutung wie z. B. Baudenkmäler, Bodendenkmäler oder historisch bedeutsame Park- und Gartenanlagen.

In Anlehnung an die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung abgegebene Stellungnahme der Generaldirektion Kulturelles Erbe erfolgte die Durchführung geophysikalischer Prospektionsmaßnahmen. Die ermittelten Ergebnisse wurden durch weitere Baggersondagen im Anschluss untersucht.

Im Rahmen der Untersuchung wurde ermittelt, dass es sich bei den durch die geomagnetische Prospektion identifizierten Anomalien um natürliche Störungen im Untergrund bzw. im Osten des Plangebietes um die Reste eines vermutlich vorgeschichtlichen Grabhügels handelt. Einen zusätzlichen Hinweis auf einen bestehenden möglichen Einschlagkrater durch Kampfmittel wird im weiteren Verfahren nachgegangen.

Da es sich gemäß Einschätzung der Generaldirektion Kulturelles Erbe entsprechend um eine archäologische Verdachtsfläche handelt, sind Bauarbeiten im Rahmen der objektbezogenen Bauarbeiten mit der genannte Fachbehörde vor dem Beginn von Erdarbeiten (mindestens 2 Wochen vorher) abzustimmen. Sollten durch vorhabenbezogene Bauarbeiten, insbesondere Erdarbeiten, denkmalwürdige Funde gemacht werden, so ist die zuständige Denkmalbehörde zu



benachrichtigen. In den Bebauungsplan wurden Hinweise zum Denkmalschutz aufgenommen. Für Einzelheiten wird hierauf verwiesen.

**Durch das Planvorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachwerte zu prognostizieren.**

## 9.8 Schutzgut Landschaft und Erholung

Die Beurteilung der Bedeutung der Landschaft ist vor allem vor dem Hintergrund der Landschaft als weichem Standortfaktor zu betrachten und wird über die Betrachtung der Funktionen Landschaftsbild und Erholungsfunktion beurteilt.

Die Umgebung des Plangebietes ist durch die Bebauung mit Wohnhäusern und Hausgärten schon vorgeprägt, daher erfolgt der Eingriff nicht in einem naturbelassenem Raum. Die Baukörper werden sich daher nicht als erheblich störende Fremdkörper auf das Landschaftsbild auswirken.

Die überplanten Ackerflächen besitzen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung keine Funktion für die Erholung, so dass für diese Teilbereiche des Plangebietes keine Verschlechterung des Status Quo gegeben ist.

Vielmehr ist davon auszugehen, dass durch die entstehenden Ziergärten der Wohnhäuser eine Erhöhung des Erholungswertes des Plangebietes eintritt.

Die Wegeverbindungen ins Umland erlauben den Bürgern Spaziergänge oder Joggingrunden im unmittelbaren Umfeld des Ortes. Die Wegeverbindungen werden nicht verändert oder gekappt, so dass ihre Nutzung auch zukünftig möglich sein wird. Eine Verschlechterung für die Feierabenderholung im Nahbereich der Ortslage ist somit nicht gegeben.

Für das Schutzgut Landschaftsbild sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten. Dies liegt daran, dass das Planvorhaben am bestehenden Ortsrand umgesetzt wird. Somit wird das Plangebiet und das Umfeld schon durch Bebauung geprägt. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird zudem die Höhenentwicklung der zukünftigen Gebäude beschränkt, so dass keine überdimensionierten Baukörper entstehen können. Die randliche Eingrünung des Plangebietes (Ordnungsbereich A) schafft außerdem einen weichen Übergang in die offene Landschaft.

Auch die Extensivierung des bisher intensiv genutzten Grünlandes in Ordnungsbereich D wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild aus.

**Von der Planung gehen keine erheblich negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Erholung aus.**

## 9.9 Wechselwirkungen

Die Betrachtung der Wechselwirkungen trägt der Tatsache Rechnung, dass die Umwelt ein funktionales Wirkungsgefüge ist. Dieses Wirkungsgefüge kann über die Darstellung und Bewertung der einzelnen Schützgüter nicht in seiner Gesamtheit abgebildet werden. Die Wechselwirkungen werden in schutzgutinterne und schutzgutübergreifende Wechselwirkungen unterteilt. Hinzu kommen Wirkungsverlagerungen, die aber erst auf der Ebene der Konfliktminimierung und Maßnahmenempfehlungen deutlich werden.

06. März 2018



Die von dem Bebauungsvorhaben während und nach Abschluss der Baumaßnahmen ausgehenden Umwelteffekte wirken mit unterschiedlicher Intensität auf die einzelnen Schutzgüter und bestimmen das Gefüge von untersuchungsrelevanten Wechselbeziehungen zwischen Verursacher, Wirkung und Betroffenen. Die wesentlichen Wirkfaktoren der geplanten Wohnbebauung sind Flächeninanspruchnahme und Überbauung, Versiegelung von Böden, Veränderung des Reliefs sowie Emissionen (Lärm, Staub, Abgase). Hierdurch werden gleichzeitig Wirkungen auf biotische und abiotische Schutzgüter und auf die Schutzgüter Mensch, Erholung und Landschaftsbild initiiert.

**Im Fall der vorliegenden Planung sind zwischen den einzelnen Schutzgütern keine bewertungsrelevanten Wechselwirkungen zu erwarten.**

### **9.10 Summationswirkungen**

Bei der Frage nach der Verträglichkeit eines Vorhabens sind neben den unmittelbar dem Vorhaben zugeordneten Wirkungen auch solche zu berücksichtigen, die im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten eine erhebliche Beeinträchtigung zur Folge haben können. Dies ist eine Vorgabe im Lichte des Vorsorgeprinzips, da die räumlich-zeitliche Verdichtung von Belastungen zu Umweltveränderungen führen können, die einen Lebensraum schleichend entwerten, ohne dass dies bei der Betrachtung von Einzelfaktoren eines Projektes erkennbar würde. Daher sind die Ermittlungen und Bewertungen von Summationswirkungen in der Regel ebenfalls Prüfgegenstand.

**Im vorliegenden Fall sind keine kumulierenden Vorhaben bekannt.**

## **10 AUSWIRKUNGEN AUF FFH- UND VOGELSCHUTZGEBIETE**

Das Plangebiet selbst liegt in keinem Natura 2000-Gebiet und grenzt auch an keines an.

**Negative Auswirkungen auf FFH- und Vogelschutzgebiete sind durch die Planung nicht zu erwarten.**

## **11 EMISSIONSVERMEIDUNG, NUTZUNG REGENERATIVER ENERGIEN, ENERGIEEINSPARUNG**

Die Aspekte der Nutzung regenerativer Energien durch die Anbringung von Solaranlagen werden durch die Plangebung berücksichtigt. Auf die Festsetzung einer Hauptgebäuerichtung wird verzichtet, so dass die Baukörper bzw. die größten Dachflächen optimal zur Ausnutzung der Sonnenenergie platziert werden können.

**Die Bereiche Emissionsvermeidung, Nutzung regenerativer Energien und Energieeinsparung sind von der Planung nicht negativ betroffen.**

## 12 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER ERHEBLICHEN UMWELTWIRKUNGEN DURCH KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

In diesem Kapitel sind nach den Vorgaben des BauGB Aussagen zu Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich prognostizierter erheblicher Umweltwirkungen zu treffen. Der Maßstab der Bewertung ist somit ein erheblicher Eingriff. Im Zuge der Planumweltprüfung konnten in der Prüfung der Gesamtplanung (Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen werden berücksichtigt) keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert werden, so dass an dieser Stelle dem Grunde nach keine weiteren Aussagen erforderlich sind.

In den Bebauungsplan sind jedoch Festsetzungen aufgenommen, um die Eingriffsfolgen zu minimieren und gerade dadurch erhebliche Umweltwirkungen für einzelne Schutzgüter zu vermeiden (insbesondere Schutzgüter Boden und Wasser). Zu diesen Festsetzungen zählen (lediglich inhaltliche Wiedergabe):

### Interne Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen:

1. Festsetzung einer niedrigen GRZ (0,3) unter den möglichen Höchstwerten nach BauNVO.
2. Begrenzung der Höhenentwicklung Baukörper durch Festsetzung der maximalen Firsthöhe auf 10,5 m.
3. Festsetzung einer 20 %-igen Begrünung der Grundstücke mit Bäumen und Sträuchern.
4. Anlage des Ordnungsbereichs A zur Grundstücks- und Gebietseingrünung
5. Anlage einer extensiven Grünlandwiese mit der Zweckbestimmung „Rückhaltung von Niederschlagswasser“ und Bepflanzung der Randbereiche des Erdbeckens mit heimischen und standortgerechten Bäumen

### Externe Ausgleichsmaßnahmen:

1. Erhaltungsfestsetzung der Gehölz- und Saumstrukturen im zeichnerisch festgesetzten Ordnungsbereich C.
2. Entwicklung einer artenreichen Extensivwiese mittels extensiver Beweidung (alternativ mittels Mahd) in Ordnungsbereich D

Neben den rechtlich bindenden Festsetzung enthält die Planung noch Hinweise, die ebenfalls eine umweltfreundliche Planung ermöglichen. Hierzu zählt beispielsweise die Empfehlung zur Niederschlagswasserbewirtschaftung.

## 13 ÜBERWACHUNG DER AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES PLAN-VORHABENS (MONITORING)

Gemäß § 4c BauGB ist für Bebauungspläne, deren Verfahren nach dem 20. Juli 2004 eingeleitet worden ist, die Durchführung eines sogenannten Monitorings verpflichtend. **Ziel dieses Monitorings ist die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen** der Planvorhaben um insbesondere **unvorhergesehene** nachteilige Auswirkungen zu erkennen und planerisch

06. März 2018



entsprechende Maßnahmen ergreifen zu können **sowie die Überwachung der Festsetzungen und Ausgleichsmaßnahmen.**

Überwachungsmaßnahmen für festgestellte oder prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen des Monitoring nach § 4 c BauGB i.V.m. der Baugesetzbuchanlage Nr. 3 b sind nicht notwendig, da insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Dies gilt jedoch nur, wenn die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden. Die Überwachungsmaßnahmen sollten sich somit auf die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes konzentrieren.

Hierbei sind verschiedene Zeithorizonte für das Monitoring zu beachten: Die Umsetzung der städtebaulichen und auf das Baugrundstück bezogenen Festsetzungen können bereits mit Umsetzung der einzelnen Baumaßnahmen überwacht werden.

Die Auswirkungen sind in zwei Zeitrahmen prüfbar: Durchführung der städtebaulichen Minimierungsfestsetzungen und landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen in engem zeitlichen Zusammenhang mit der Realisierung des Planvorhabens und langfristig im Zuge des Wachstumsfortschrittes der Vegetation.

**Folgende Monitoringmaßnahmen sind abzuleiten:**

Überwachungsgegenstand	Zeitpunkt	Aufgabenträger	Art des Monitorings
Einhaltung der Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung	Bauantrag, Nachkontrolle nach Realisierung, turnusmäßige Nachkontrolle alle 10 Jahre	Bauaufsicht, Gemeinde bzw. beauftragte VGV-Bau- und Umweltverwaltung	Unterlagensichtung im Verwaltungsgang, Begehung – Dokumentation der Ergebnisse
Umsetzung der festgesetzten Begrünung der Baugrundstücke	Bauantrag, Nachkontrolle nach Realisierung, turnusmäßige Nachkontrolle alle 10 Jahre	Bauaufsicht, Gemeinde bzw. beauftragte VGV-Bau- und Umweltverwaltung	Unterlagensichtung im Verwaltungsgang, Begehung oder Luftbildauswertung – Dokumentation der Ergebnisse
Anlage / Umsetzung der internen und externen Kompensationsmaßnahme(n)	Zehnjähriger Turnus bzw. im Zuge ohnehin vorzunehmender Erhebungen	Fachbehörden, Fachplaner	Begehung und Bestandsbewertung im Zuge ohnehin anstehender Bestandsbewertungen (z. B. Landschaftsplanfortschreibungen)

Für das Monitoring ist die Gemeinde nach dem BauGB zuständig. Sie ist auch auf den Sachverstand der zuständigen Fachbehörden, insbesondere der Unteren Naturschutzbehörde angewiesen.

Durch die Bündelung der Monitoringmaßnahmen auf den Realisierungszeitpunkt/ bzw. einen zehnjährigen Turnus kann eine effiziente Durchführung in einem Arbeitsschritt erfolgen. Sofern im Rahmen der normalen Tätigkeit den jeweils zuständigen Fachbehörden erhebliche, unvorhergesehene Umweltauswirkungen bekannt werden, sind diese der Gemeinde bzw. der beauftragten Verwaltung mitzuteilen (vgl. § 4c Satz 1 BauGB).



## 14 ANMERKUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG

Als Methodik der vorliegenden Umweltprüfung ist die Auswertung von fachlichen Angaben und Informationen zu nennen. Bestandsaufnahmen im Plangebiet wurden im Mai 2016 durchgeführt. Es wurden überwiegend digitale Kartenunterlagen der Landesverwaltungen zu den Themen Hydrogeologie, Schutzgebiete, kartierte Biotope, geschützte Biotope, Grundwasserlandschaften, Gewässergüte, Gewässerstrukturgüte, Bodentypen-Gesellschaften und Klima ausgewertet. Daneben war auch die Auswertung der topografischen Karte und von Luftbildern eine wichtige Stütze bei der Interpretation der bei Geländebegehungen aufgenommenen Daten.

Bei der Zusammenstellung des Umweltberichts sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

## 15 ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTS

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Am Bettendorfer Weg“ möchte die Gemeinde Miehlen die kurz- und mittelfristige Wohnbauentwicklung in der Ortsgemeinde ermöglichen und steuern. Das neue Wohngebiet mit insgesamt ca. 50 Bauplätzen entsteht am östlichen Ortsrand, mit südlichem Anschluss an die Siedlungsbebauung.

Dieses wird als „Allgemeines Wohngebiet“ im Sinne des § 4 BauNVO entwickelt. Die Gebäude dürfen in maximal zweigeschossiger Bauweise errichtet werden, um so die Lage am Ortsrand zu berücksichtigen. Die Entwicklung von zu hohen Baukörpern wird durch diese Begrenzung unterbunden. Hierzu dient auch die Vorgabe einer maximal zulässigen Firsthöhe von 10,50 m.

Störende Nutzungen, wie Gartenbaubetriebe oder Tankstellen werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ausgeschlossen.

Der Bebauungsplan enthält weitere Festsetzungen zur Gestaltung der Baukörper und ermöglicht auch dadurch insgesamt eine landschaftsbild- und ortsbildgerechte Gestaltung des Baugebietes.

Zur Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild und zur inneren Durchgrünung wird eine pauschale Grundstücksbegrünung von 20 % festgesetzt, in die die Eingrünung des Ordnungsbereichs A mit einfließt. Darüber hinaus ist im Ordnungsbereich B eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Rückhaltung von Niederschlagswasser“ vorgesehen. Hier wird eine extensiv genutzte Grünlandwiese entwickelt. Zusätzlich werden im randlichen Bereich des Regenrückhaltebeckens Bäume aus standortgerechten und heimischen Arten gepflanzt.

Die Bewertung der Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter kam zu dem Ergebnis, dass überwiegend keine erheblich negativen Beeinträchtigungen zu prognostizieren sind. Mit Ausnahme der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser sind die Eingriffe als nicht erheblich zu bezeichnen. Bei Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen ist jedoch davon auszugehen, dass auch kein erheblicher Eingriff in die Schutzgüter Boden und Wasser erfolgt, da mit einer entsprechenden Kompensationsleistung der Eingriff in die Schutzgüter ausgeglichen werden kann.

Als Ergebnis der Alternativenprüfung kann ausgesagt werden, dass der Planentwurf in der vorliegenden Fassung den planerischen und gestalterischen Willen der Gemeinde widerspiegelt. Durch die gewählte Erschließungskonzeption erfolgt eine effektive und effiziente Gebietserschließung und damit unter Berücksichtigung des Planungsziels eine Minimierung der Erschließungswege und somit eine Minimierung der Versiegelungsflächen. Durch die Festsetzung einer GRZ 0,3 werden die

06. März 2018





- **Schema zur Bewertung der Eingriffs- und Ausgleichswertigkeit**

Das vorliegende Schema gibt einen Überblick zu den verwendeten Faktoren zur Ermittlung der Eingriffsschwere und auch den Ausgleichswert einer Maßnahme.

Die an dieser Stelle aufgelisteten Biotoptypen und Faktoren erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Je nach Planungsinhalt kann diese Tabelle erweitert und differenziert werden. In der Tabelle werden auch Ausgleichsbewertungen aufgelistet, die in der Planung nicht festgesetzt sind. Diese Werten dienen dann zur Information und Erklärung des Modells.

Bei einigen der Angaben werden Bewertungsintervalle definiert. Diese verdeutlicht, dass je nach Biotoptypausprägung und Ausgleichsmaßnahme ein Bewertungsspielraum besteht. Dadurch ist es möglich, dass die individuelle Situation möglichst genau abgebildet und im Bilanzierungsmodell berücksichtigt werden kann.

<b>Eingriff in folgenden Biotoptyp</b>	<b>Bewertungsfaktor</b>
versiegelte Fläche wie Straßen, Gebäude oder Hoffläche	0,0
teilversiegelte Flächen wie Schotterplätze, Schotterwege, Wirtschaftswege	0,0 bis 0,8
Ackerfläche intensiv genutzt	1,0
Weidefläche intensiv genutzt	1,1 bis 1,2
Weidefläche extensiv genutzt	1,1 bis 1,3
Streuobstwiese	1,3 bis 1,5

<b>Ausgleich durch folgende Maßnahmen</b>	<b>Bewertungsfaktor</b>
Entwicklung von extensiv genutztem Dauergrünland auf intensiv genutzten Ackerflächen	1,0
Entwicklung von extensiv genutztem Dauergrünland auf Weidefläche	0,8 bis 0,9
Entwicklung von extensiver Streuobstwiese auf intensiv genutzten Ackerflächen	1,3 bis 1,5
Entsiegelung vollversiegelter Flächen und Entwicklung von extensiv genutztem Dauergrünland	1,5 bis 2,0
Schaffung hochwertiger Feuchtbiotope	1,5 bis 1,7
Gewässerrenaturierungen	1,5 bis 2,0

06. März 2018



## Legende Biotop- und Nutzungstypenplan

<u>B KLEINGEHÖLZE</u>	
BA0	Feldgehölz
BF0	Baumgruppe, Baumreihe
BF3	Einzelbaum
BF4	Obstbaum
BF6	Obstbaumreihe
BJ0	Siedlungsgehölz
<u>E GRÜNLAND</u>	
EA0	Fettwiese
EBO	Fettweide
EC1	Nass- und Feuchtwiese
<u>F GEWÄSSER</u>	
FMO	Bach
FNO	Graben
<u>H WEITERE ANTHROPOGEN BEDINGTE BIOTOPE</u>	
HA0	Acker
HC1	Ackerrain
HC2	Grünlandrain
HC3	Straßenrand
HH0	Böschung
HJ1	Ziergarten
HJ2	Nutzgarten
HM4	Trittrassen, Rasenplatz, Parkrasen
HNO	Gebäude, Mauerwerk, Ruine
HT5	Lagerplatz

06. März 2018



V VERKEHRS- UND WIRTSCHAFTSWEGE

VA0	Verkehrsstraßen
VA2	Bundes, Landes, Kreisstraße
VA3	Gemeindestraße
VB1	Wirtschaftsweg, befestigt
VB2	Wirtschaftsweg, unbefestigt
VB5	Fußweg

W KLEINSTRUKTUREN DER FREIEN LANDSCHAFT

WA0	Kleinstrukturen
WB0	Scheune, Schuppen, Abfall

SONSTIGE DARSTELLUNGEN

	Plangebietsgrenze
---	-------------------

SCHUTZGEGENSTÄNDE / BESONDERHEITEN

	§ 30 BNatSchG – Biotope : –
	Schutzgebiete : Naturpark Nassau (07–NTP–071–002)
	Prioritätsraum VBS : –
	Biotopkartierung : –

Grundlage: Biotoptypenkartierung nach  
Biotoptypenschlüssel RLP (Conze/Cordes)

## PFLANZLISTEN:

### A Pflanzliste heimischer Gehölzarten

#### Bäume II. Größenordnung:

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>

#### Sträucher:

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweigförmiger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Gewöhnliche Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Feldrose	<i>Rosa arvensis</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Traubenholunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

### B Liste von Straßenbäumen

max. Wuchshöhe

Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	15 m
Zweigförmiger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	10 m
Holzapfel	<i>Malus sylvestris</i>	10 m
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	15 m

#### Sträucher für den Straßenraum

max. Wuchshöhe

Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	8 m
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	2-3 m
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	4-6 m
Besen-Ginster	<i>Cytisus scoparius</i>	1-2 m
Apfeldorn	<i>Crataegus x carrierii</i>	7 m
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	7 m
Sanddorn	<i>Hippophae rhamnoides</i>	5 m
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	5 m
Gewöhnliche Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	2-3 m
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	3 m
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	3 m
Bibernell-Rose	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	1,5 m
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>	3 m
Salweide	<i>Salix caprea</i>	8 m
Purpurweide	<i>Salix purpurea</i>	6 m
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	5-7 m
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	4 m

06. März 2018



---

## C LISTE REGIONALER OBSTSORTEN (gehören zu Bäumen II. Ordnung)

---

### **Apfelsorten:**

Apfel von Croncels  
Boikenapfel  
Danziger Kantapfel  
Geflammtter Kardinal  
Gelber Edelapfel  
Graue Herbstrenette  
Großer Rheinischer Bohnapfel  
Harperts Renette  
Haux Apfel  
Holzapfel  
Kaiser Wilhelm  
Landsberger Renette  
Prinz Albrecht von Preußen  
Purpurroter Cousinot  
Roter Bellefleur  
Roter Eiserapfel  
Rote Rheinische Sternrenette  
Roter Winter-Kronenapfel  
Schaftsnase  
Signe Tillisch

### **Birnensorten:**

Gellerts Butterbirne  
Grüne Jagdbirne  
Gute Graue  
Poiteau  
Wasserbirne  
Wildbirne

### **Süßkirschen:**

Braune Leberkirsche  
Dolls Langstieler  
Große Schwarze Knorpel  
Schneiders Späte Knorpel  
Wildkirsche

### **Pflaumen:**

Hauszwetschge  
Löhrpflaume

