

**ORTSGEMEINDE KEHRIG  
VERBANDSGEMEINDE  
VORDEREIFEL**

---

**Begründung zum Bebauungsplan  
„Ober dem Pörschpesch II“**

**Fassung für die frühzeitigen Beteiligungsverfahren  
gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) Baugesetzbuch**

---

**BEARBEITET IM AUFTRAG DER  
ORTSGEMEINDE KEHRIG**

---

Stand: 24. Oktober 2016  
Projekt-Nr: 12 308

**KARST INGENIEURE** GMBH  
STÄDTESBAU ■ VERKEHRSWESEN ■ LANDSCHAFTSPLANUNG



56283 NÖRTERSCHAUSEN  
AM EISEN 11A 55 1  
TELEFON 026 05/26 06 0  
FAX 026 05/26 36 90  
info@karst-ingenieur.de  
www.karst-ingenieur.de

---

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>I</b>	<b>STÄDTEBAULICHE BEGRÜNDUNG</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>BESTANDSSITUATION</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>PLANINHALTE</b>	<b>12</b>
4.1	Erschließung	13
4.2	Art der baulichen Nutzung und Zulässigkeiten	14
4.3	Maß der baulichen Nutzung	15
4.4	Bauweise	16
4.5	Überbaubare Grundstücksflächen	17
4.6	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	17
4.7	Immissionsschutz	18
4.8	Landschaftsplanung	19
4.9	Ver- und Entsorgung	20
4.10	Bodenbelastungen	22
4.11	Denkmalschutz und Archäologie	22
4.12	Bodenordnung	24
<b>5</b>	<b>LANDSCHAFTSPLANERISCHE BELANGE</b>	<b>24</b>
5.1	Gesetzliche Vorgaben	24
5.2	Bestandssituation	25
5.3	Artenschutzrechtliche Belange	27
5.4	Bebauungsunabhängige Ziele der Landschaftsplanung	30

---

24. Okt. 2016



<b>5.5</b>	<b>Zu erwartende Beeinträchtigungen und Minimierungsmaßnahmen</b>	<b>31</b>
<b>5.6</b>	<b>Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung</b>	<b>33</b>
	Tabellarische Zusammenfassung	37
<b>5.7</b>	<b>Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichsmaßnahmen für die zu erwartenden Eingriffe</b>	<b>40</b>
5.7.1	Eingriffsvermeidung	40
5.7.2	Eingriffsminimierung	40
5.7.3	Ausgleichsmaßnahmen	41
<b>II</b>	<b>UMWELTBERICHT</b>	<b>42</b>
<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>42</b>
<b>2</b>	<b>ANLASS UND ZIELSETZUNG DER PLANUNG</b>	<b>42</b>
<b>3</b>	<b>KURZDARSTELLUNG DER PLANINHALTE</b>	<b>42</b>
<b>4</b>	<b>DARSTELLUNG DER ZIELE DES UMWELTSCHUTZES EINSCHLÄGIGER FACHGESETZE UND FACHPLÄNE</b>	<b>43</b>
<b>5</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER NATÜRLICHEN GRUNDLAGEN</b>	<b>44</b>
5.1	Naturräumliche Gliederung	44
5.2	Lage und Relief	45
5.3	Geologie und Böden	45
5.4	Wasserhaushalt	46
5.5	Klima	46
5.6	Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)	46
5.7	Biotop- und Nutzungstypen, Tierwelt	46
5.8	Landschaftsbild und Erholung	48
<b>6</b>	<b>VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN</b>	<b>48</b>
6.1	Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald	48

24. Okt. 2016



6.2	Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Vordereifel	50
6.3	Umweltbezogene Vorgaben	51
7	ENTWICKLUNGSPROGNOSE	52
7.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Plan-Vorhabens (Status-quo-Prognose)	52
7.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Plan-Vorhabens	52
8	ALTERNATIVENPRÜFUNG	52
9	ERMITTLUNG UND BEWERTUNG POTENTIELL ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN	53
9.1	Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen	53
9.2	Schutzgut Fauna und Flora	54
9.3	Schutzgut Biodiversität	54
9.4	Schutzgut Boden	55
9.5	Schutzgut Wasser	56
9.6	Schutzgut Luft und klimatische Faktoren	57
9.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachwerte	57
9.8	Schutzgut Landschaft und Erholung	58
9.9	Wechselwirkungen	59
9.10	Summationswirkungen	59
10	AUSWIRKUNGEN AUF FFH- UND VOGELSCHUTZGEBIETE	59
11	EMISSIONSVERMEIDUNG, NUTZUNG REGENERATIVER ENERGIEN, ENERGIEEINSPARUNG	60
12	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER ERHEBLICHEN UMWELTWIRKUNGEN DURCH KOMPENSATIONSMASSNAHMEN	60



---

<b>13</b>	<b>ÜBERWACHUNG DER AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES PLAN-VORHABENS (MONITORING)</b>	<b>60</b>
<b>14</b>	<b>ANMERKUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG</b>	<b>62</b>
<b>15</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTS</b>	<b>62</b>



## I STÄDTEBAULICHE BEGRÜNDUNG

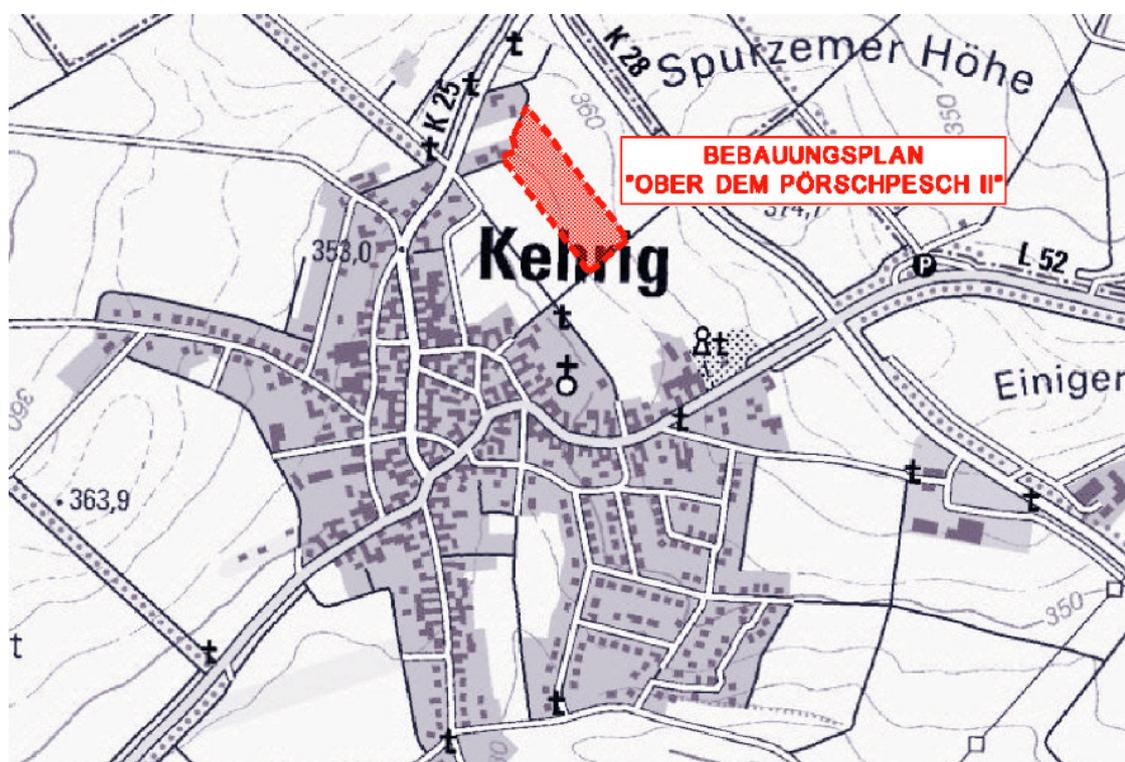
### 1 ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG

Die Ortsgemeinde Kehrig plant die Entwicklung eines Allgemeines Wohngebietes (WA) mit dem Namen „Ober dem Pörschesch II“ im Sinne des § 4 BauNVO am nördlichen Rand der Siedlungslage.

Auf einer Fläche von ca. 1,9 ha sieht die Ortsgemeinde die Entwicklung eines Wohngebietes im Gemarkungsbereich „Ober dem Pörschesch“ für Einzel- und Doppelhäuser vor. Zur Deckung des mittelfristigen Wohnbaubedarfs der Ortsgemeinde Kehrig soll die in Rede stehende Planung, als Erweiterung des Baugebietes „Ober dem Pörschesch“, umgesetzt werden. Die Erschließung des genannten Baugebietes wurde bereits im Hinblick auf eine Erweiterung im Wohnbaugebiet „Ober dem Pörschesch“ angelegt, so dass eine Vervollständigung der Erschließungsstraße zu einer Ringschließung erfolgen kann.

Zur Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans nach den Vorgaben des Baugesetzbuches.

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist für das Plangebiet Wohnbaufläche dargestellt. Die Abgrenzung des geplanten Wohngebietes ergibt sich aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans.



**Abb: Lage des Plangebietes (unmaßstäblich)**

24. Okt. 2016

## 2 BESTANDSSITUATION

Das geplante Wohngebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Kehrig. Der Geltungsbereich der in Rede stehenden Planung stellt sich als intensiv landwirtschaftliche genutzte Ackerfläche dar und ist zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme mit Mais bestellt. Zusätzlich ist er durch eine geringe Artenvielfalt geprägt.

Die Flächen rings um das Plangebiet sind zu großen Teilen durch ausgeräumte ackerbauliche Nutzungsstrukturen geprägt, so dass kein besonderer Strukturreichtum vorliegt.

In Richtung Osten und Südosten bestehen intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, welche ebenfalls zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme mit Mais bestanden waren. Entlang der Plangebietsgrenze Richtung Südosten ist zudem ein Schotterweg als Wirtschaftsweg zu verzeichnen.

In Richtung Westen besteht das jüngste Neubaugebiet der Gemeinde, das auf Grundlage des Bebauungsplans „Ober dem Pörschesch“ entstanden ist.

Richtung Nordwesten grenzen an das Plangebiet zwei Wohnhäuser mit zugehörigen Ziergärten, Fettwiesen sowie eine bestehende Ackerbrache und ein großflächiger Baumbestand an

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über das westliche gelegene Baugebiete „Ober dem Pörschesch“.



**Abb: Blick in das Plangebiet (aus Richtung des Wohngebietes „Ober dem Pörschesch“)**

24. Okt. 2016

### 3 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

#### Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald

Die Ortsgemeinde Kehrig gehört dem Landkreis Mayen-Koblenz an und ist im südöstlichen Randbereich der Verbandsgemeinde Vordereifel zu verorten. Das Plangebiet liegt der Ortslage von Kehrig.

Der wirksame Regionale Raumordnungsplan (RROP) der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald von 2006 wurde aus dem zu diesem Zeitpunkt geltenden Landesentwicklungsprogramm III mit seinen Vorgaben entwickelt. Neben der wirksamen Fassung von 2006 liegt seit 2011 für diese Planungsregion ein Fortschreibungsentwurf vor, der durch die Entwurfsfassungen von 2014 und 2016 abgelöst worden ist. Diesem liegen die übergeordneten Vorgaben aus dem Landesentwicklungsprogramm IV von 2008 zugrunde. Die Entwicklung soll insgesamt auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sein. Besondere Funktionszuweisungen sind nach dem bisherigen Entwurf nicht mehr beabsichtigt.

Die Ortsgemeinde Kehrig wird gemäß der Raumstrukturgliederung im wirksamen Regionalen Raumordnungsplan 2006 dem dünn besiedelten ländliche Raum und gemäß der Entwurfsfassung des Regionalen Raumordnungsplans 2016 dem „ländlicher Bereich mit disperser Siedlungsstruktur“ zugeordnet. Nach den Vorgaben der Entwurfsfassung des Regionalen Raumordnungsplans 2016 sollen die ländlichen Räume bei der 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 (siehe Grundsatz G10 im Kapitel 1.2 der Entwurfsfassung RROP 2016).

Im wirksamen Regionalen Raumordnungsplan von 2006 werden für die Flächen des Plangebietes folgende Aussagen getroffen: In der Plankarte ist für das Gebiet Siedlungsfläche für Wohnen dargestellt. Nördlich des Plangebietes (nördlich der Kreisstraße K 28) ist ein Vorranggebiet für die Landwirtschaft und in nordöstlicher Richtung ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen.





Abb.: Auszug der Gesamtkarte des wirksamen RROP 2006 (unmaßstäbliche Darstellung)

In den Darstellungen der Gesamtkarte der Entwurfsfassung des Regionalen Raumordnungsplans von 2016 wird die Fläche der in Rede stehenden Planung nicht mehr als Siedlungsfläche für Wohnen dargestellt. Ferner ist jedoch nördlich, in einiger Entfernung zum Plangebiet ein Vorranggebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen. Nordöstlich finden sich ebenfalls Darstellungen eines Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft.

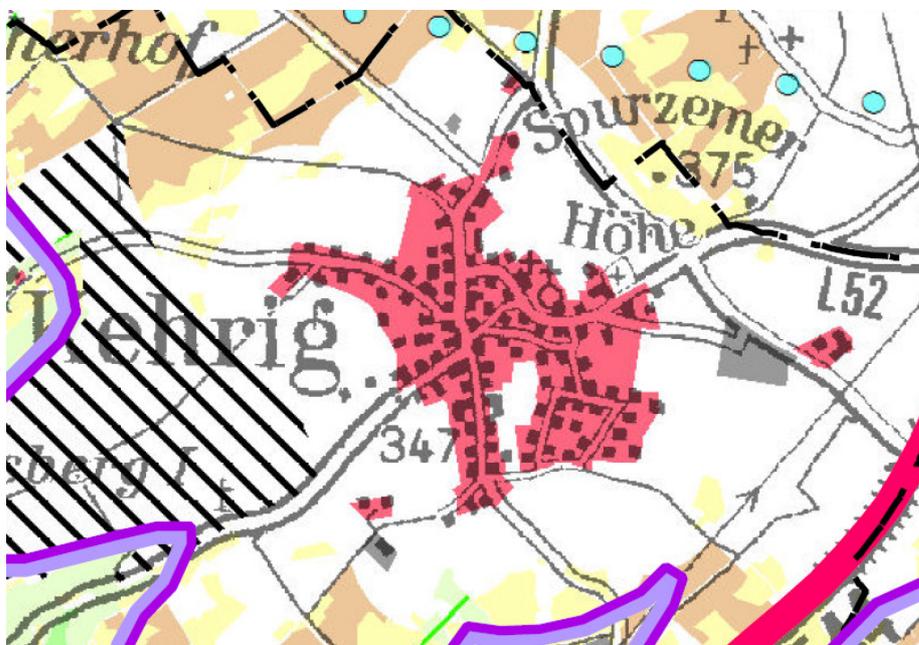


Abb.: Auszug der Gesamtkarte der Entwurfsfassung des RROP 2016 (unmaßstäbliche Darstellung)

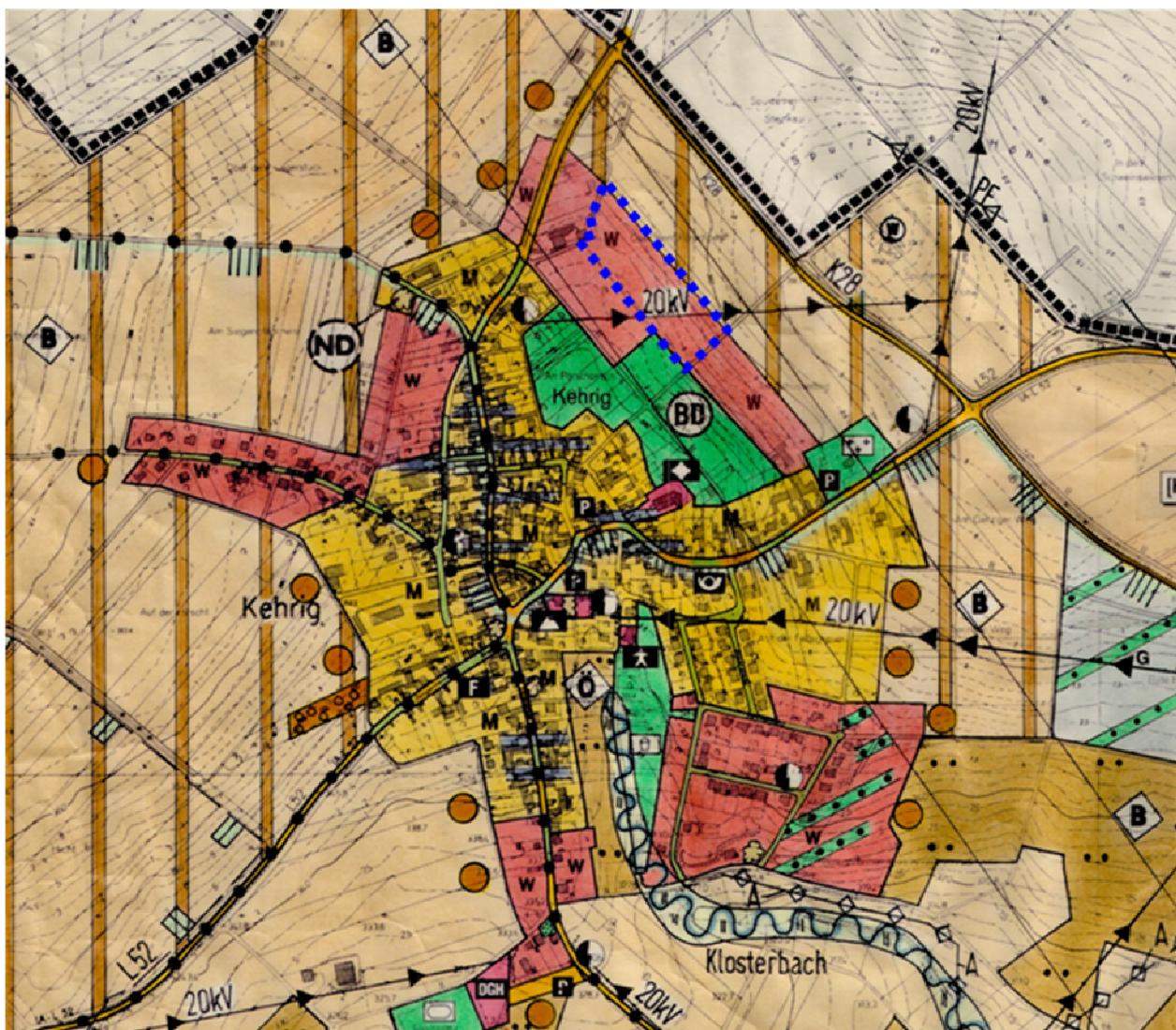
24. Okt. 2016

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

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

### Flächennutzungsplan

In der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans wird das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt. Der Bebauungsplan kann somit gemäß § 8 (2) BauGB aus den Darstellungen des wirksamen FNP entwickelt werden.



**Abb: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (unmaßstäblich)**

24. Okt. 2016

## Umweltbezogene Vorgaben

In der **Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Mayen-Koblenz/Koblenz** (1993) wird in der Prioritätenkarte der Bereich des Plangebietes sehr großräumig in die „Agrarflächen des Mittelrheinischen Beckens (Defizitraum)“ eingeordnet, in denen die Lebensräume landschaftstypischer Tierarten auf nur wenige Restbestände reduziert wurden. Der Defizitraum reicht von Mayen bis nach Neuwied und bis zur Mosel. Als Kernbereiche eines wiederzuentwickelnden Netzes extensiver Biotopstrukturen blieben lediglich die Talräume und Bachtäler erhalten. Zur Aufwertung ist es erforderlich, ausgehend von den Kernbereichen alle Biotoprestbestände zu sichern und zu erweitern, in ein Gefüge vernetzter Strukturen einzubinden und gegen Einwirkungen auf den angrenzenden Flächen abzupuffern. Bausteine dieses Systems sind z. B. lineare und flächenhafte Saum- und Gehölzstrukturen.

In der Bestands- und in der Zielkarte finden sich keine Darstellungen und Aussagen für das Plangebiet.

Flächen, die gemäß **§ 30 Bundesnaturschutzgesetz** unter Pauschalschutz stehen, sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden. **Kartierte Biotope** liegen im Plangebiet ebenfalls nicht vor.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines **Natura 2000** Gebietes (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete).



## 4 PLANINHALTE

### Städtebauliche Konzeption:

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird Baurecht für ein Baugebiet mit rund 27 Baugrundstücken geschaffen. Die durchschnittliche Größe der einzelnen Baugrundstücke liegt nach dem städtebaulichen Gestaltungsentwurf bei ca. 620 m<sup>2</sup>. Im Rahmen der Planungen des südwestlich angrenzenden Wohnbaugebietes „Ober dem Pörschesch“ wurde eine Erweiterung des Plangebietes bereits vorgesehen, so dass eine Erschließung über zwei offen gehaltene Anschlussstellen möglich ist. Die weitere innere Erschließung des Plangebietes wird als Schließung der offengehaltenen Anschlussstellen zu einer Ringstraße mit abzweigenden Stichstraßen vorgesehen. So wird insgesamt eine Erreichbarkeit der geplanten Baugrundstücke gewährleistet.

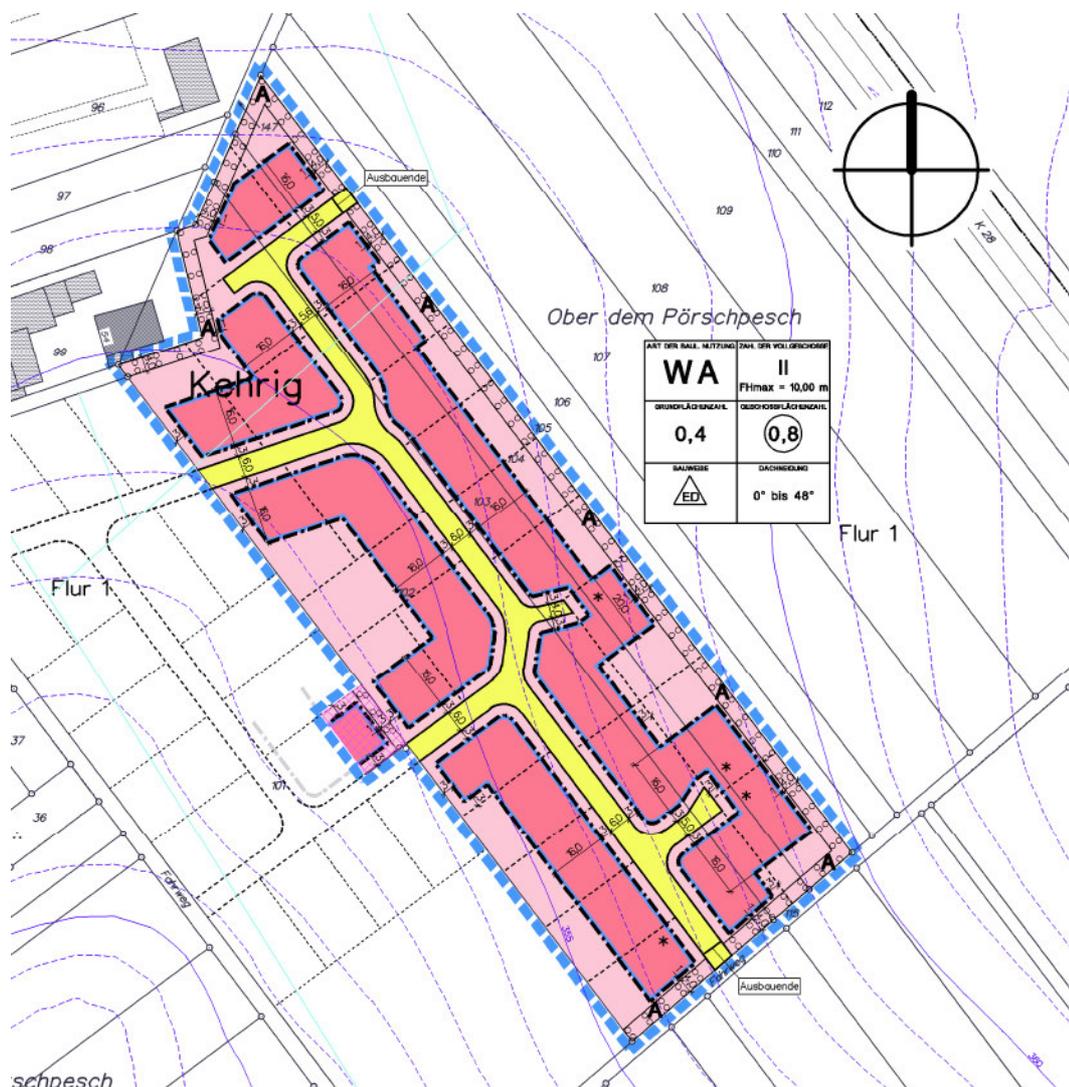
Die geplante Gestaltung sowie Dimensionierung der Baukörper orientiert sich an der Umgebungsbebauung. Zulässig ist die Errichtung von Wohngebäuden in maximal zweigeschossiger Bauweise.

Den Aspekten der Nutzung regenerativer Energien (insbesondere die Nutzung von Sonnenenergie) wird insbesondere durch die zurückhaltenden und flexiblen Festsetzungen des Bebauungsplans in angemessenem Umfang Rechnung getragen. Das ist durch die optimale Ausrichtung der Baukörper, respektive der Dachflächen zur Errichtung von Sonnenkollektoren möglich, weil auf die Festlegung einer Hauptgebäuderichtung bewusst verzichtet wird.



Abb: Städtebaulicher Gestaltungsentwurf einschließlich der Kennwerte

24. Okt. 2016



**Abb: Planzeichnung des Bebauungsplans (unmaßstäblich)**

#### 4.1 Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebiets erfolgt aus südwestlicher Richtung über das bestehende Wohnbaugebiet „Ober dem Pörschesch“. Durch die Schließung der offengehaltenen Anschlussstellen im genannten Wohngebiet zu einer Ringstraße, wird das Plangebiet erschlossen. Über diese wird darüber hinaus der Anschluss an die „Mayener Straße“ bzw. die K 25 ermöglicht und somit der Anschluss an das überörtliche Straßennetz gewährleistet. Zur vollständigen Erschließung der Baugrundstücke werden einige Stichstraßen ausgehend von der Erschließungsstraße entwickelt.

Die Verkehrsflächenbreite (Bruttofläche) der Erschließungsstraße (Ringstraße) ist in der Regel mit 6,0 m geplant. Konzeptionell ist die spätere Gestaltung im Mischprinzip ohne Trennung der einzelnen Verkehrsmittel empfohlen, um der örtlichen, dörflichen Situation Rechnung zu tragen. Gleichzeitig kann durch eine entsprechende Gestaltung im Mischprinzip ein höherwertiges Wohnumfeld erreicht werden als dies bei einer Gestaltung im Trennprinzip möglich wäre. Die

24. Okt. 2016

Ausgestaltung des Straßenraums obliegt jedoch der konkreten fachtechnischen Erschließungsplanung und ist dieser vorbehalten. Im Rahmen der genannten Planung wird der Ortsgemeinderat dann letztendlich über eine Grüngestaltung des Straßenraums entscheiden. Im Bebauungsplan sollen zum jetzigen Zeitpunkt keine Baumstandorte bereits vorgegeben werden, um sich eine flexiblere Planungs- und Gestaltungsmöglichkeit offen zu halten.

Im Süden mündet die Erschließungsstraße in einer Stichstraße, deren Stichende bis zur Grenze des Plangebietes geführt wird. Der genannte Ausbau der Erschließungsstraße bietet langfristig die Möglichkeit einer Erweiterung des Wohngebietes entsprechend des Bedarfs an Wohnraum der Ortsgemeinde Kehrig in südlicher Richtung. In diese Richtung sind im wirksamen FNP weitere Wohnbauflächen ausgewiesen.

Ferner zweigen im südöstlichen Bereich der Erschließungsstraße zwei kleinere Stichstraßen in Richtung Nordosten ab. Aufgrund fehlender Wendeanlagen ist ein Befahren der Straßen mit Müllfahrzeugen nicht möglich, so dass zusätzliche Bestimmungen für die angrenzenden Baugrundstücke bezüglich der Müllentsorgung zeichnerisch in die Planzeichnung sowie schriftlich in die Hinweise des Bebauungsplans aufgenommen werden. Der Inhalt des Hinweises lautet wie folgt:

*„Für die mit einem Stern gekennzeichneten zukünftigen Baugrundstücke wird festgelegt, dass Müllbehälter am Tag der Abholung vom Ende der Stichstraße „nach vorne“ in den Kreuzungsbereich der Erschließungsstraße zu bringen sind, die problemlos vom Abfallfahrzeug erreicht werden können. Die Müllbehälter sind dabei so zu platzieren, dass die Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs nicht beeinträchtigt wird.“*

Die südöstliche Stichstraße wird mit einer Verbreiterung des Straßenquerschnitts zum Ende der Straße entwickelt. Dies ermöglicht das rückwärtige Befahren der Straße mit Lkw, so dass beispielsweise im Rahmen der Grundstücksbebauung eine gute Erreichbarkeit aller an die Stichstraße anschließenden Baugrundstücke gewährleistet wird.

Die Erschließungsstraße führt weiter Richtung Nordwesten, so dass eine Erschließung der nördlichen Baugrundstücke des Plangebietes sichergestellt wird. Diese Stichstraße zweigt als ca. 5,6 m breite Straße von der Erschließungsstraße ab und endet in einer T-förmigen Wendeanlage mit einer Breite von ca. 5 m. Die Straßenfläche wird in nordöstlicher Richtung bis an die Grenze des Plangebietes herangeführt. Dies gewährleistet einerseits eine gute Erreichbarkeit der angrenzenden Baugrundstücke und bietet langfristig die Möglichkeit einer siedlungsstrukturellen Erweiterung des Wohngebietes in östlicher Richtung.

Die Dimensionierung von Straßenquerschnitt und Wendehammer sind so konzipiert, dass ein Befahren der Stichstraße mit LKW und Abfallsammelfahrzeuge etc. sowie ein „Wenden in drei Zügen“ gewährleistet ist, so dass die Entsorgung des Hausmülls sichergestellt wird.

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

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

Als zulässige Nutzung wird ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind in solchen Gebieten gemäß § 4 (2) BauNVO grundsätzlich Wohngebäude, Läden, die der Versorgung des Gebietes

24. Okt. 2016



dienen, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Die gemäß § 4 (3) Ziff. 4 und 5 BauNVO in Allgemeinen Wohngebieten (WA) ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden im Plangebiet bewusst ausgeschlossen, da diese Nutzungsarten den Charakter des Plangebietes am Ortsrand stören und zu einer Überlastung dessen führen würde. 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 bezüglich des Maßes der baulichen Nutzung und die Höhenentwicklung der Gebäude erfolgt vor dem Hintergrund, dass am Ortsrand von Kehrig die Entwicklung von zu großen und zu hohen Baukörpern verhindert werden soll.

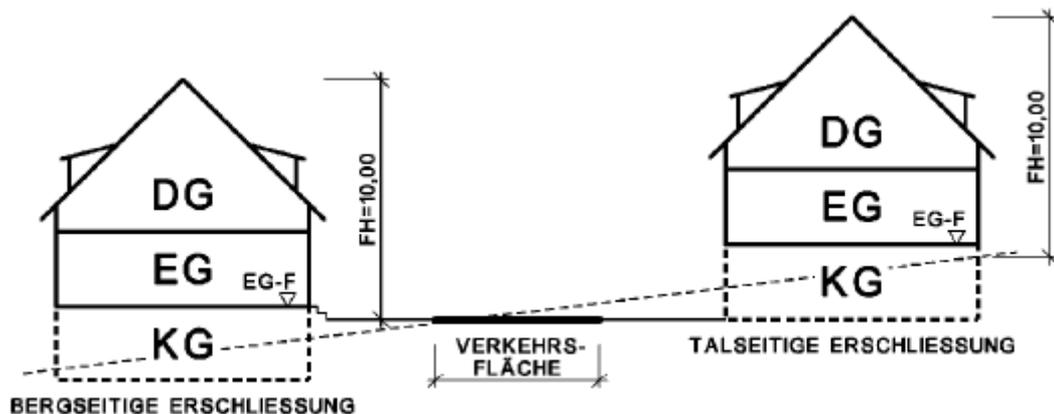
Aus diesem Grund wird im Bebauungsplangebiet eine maximale Geschossigkeit von zwei Vollgeschossen als Höchstmaß festgesetzt. Die Höchstgrenzen der maximal zulässigen Gebäudehöhe wird auf eine Firsthöhe von 10,0 m beschränkt. Die Firsthöhe wird dabei zwischen dem Schnittpunkt der Dachflächen (Oberkante Dachhaut am First) und dem jeweils zugehörigen unterem Maßbezugspunkt gemessen.

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.

Folgende Systemskizze verdeutlicht den Sachverhalt:





**Abb.: Systemskizze zur zulässigen Höhenentwicklung**

Gemäß den zulässigen Obergrenzen für ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) wird die Grundflächenzahl GRZ mit 0,4 festgesetzt. Die Überschreitungsmöglichkeit gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO wird beschränkt, um mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft gering zu halten, ohne die Grundstücksnutzungsmöglichkeiten über Gebühr einzuschränken. Es wird geregelt, dass zusammen mit den Grundflächen von Garagen, Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO die Grundflächenzahl maximal ein Wert von 0,5 (das heißt max. 50% Versiegelung des Baugrundstücks) erreichen darf.

Korrespondierend mit der zugelassenen maximalen II-Geschossigkeit und der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,4 wird eine Geschossflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Dies bedeutet, dass maximal 80% der jeweiligen Grundstücksfläche in zwei Geschossebenen überbaut werden dürfen.

Um einen nicht gewollten Mietwohnungsbau vorzubeugen bzw. diesen nicht über Gebühr zu ermöglichen, werden Festsetzungen über die zulässige Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden getroffen. Pro Wohngebäude, welches als Einzelhaus errichtet wird, sind maximal zwei Wohnungen zulässig. Bei Doppelhäusern wird die maximal zulässige Anzahl von Wohnungen ebenfalls auf zwei Wohnungen je Doppelhaushälfte begrenzt.

#### 4.4 Bauweise

Im Plangebiet ist die offene Bauweise nach § 22 (2) der Baunutzungsverordnung zulässig, die seitlichen Grenzabstände nach LBauO (mind. 3 m) sind somit einzuhalten. Es sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig, um dem ländlichen Charakter des Wohngebietes und der vorhandenen Siedlungsrandlage Rechnung zu tragen.

Zur Erläuterung: **Einzelhäuser** sind Gebäude die allseitig freistehen. Sie haben an allen Nachbargrenzen die nach Landesbauordnung erforderlichen Abstandsflächen einzuhalten.

**Doppelhäuser** bestehen aus jeweils zwei Gebäuden, die an einer seitlichen Nachbargrenze zu einer baulichen Einheit aneinander gebaut sind, im Übrigen jedoch freistehen und an allen weiteren Nachbargrenzen die nach Landesbauordnung erforderlichen Abstandsflächen einzuhalten haben. Der Begriff des Doppelhauses setzt voraus, dass zwei Gebäude derart zusammengebaut werden, dass sie eine bauliche Einheit als ein Gesamtbaukörper bilden, der als Ganzes einen seitlichen

24. Okt. 2016

Grenzabstand einhält. Entsprechend ist ein Doppelhaus nicht gegeben, wenn sich zwei Gebäude zwar an der Grundstücksgrenze berühren, aber als zwei selbständige Baukörper erscheinen. Ein Doppelhaus muss entsprechend ein Mindestmaß an Übereinstimmung mit dem zugehörigen Nachbarhaus als bauliche Einheit aufweisen.

Im Bebauungsplan wird klarstellend definiert, dass die Errichtung von Doppelhäusern nur auf zwei verschiedenen aneinandergrenzenden Grundstücken zulässig ist.

#### 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. Somit 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 ein Abstand zwischen Bau- fenster und Grundstücksgrenze bzw. Verkehrsfläche von rund 3 m einzuhalten ist. Somit wird den Vorgaben der Landesbauordnung zum Grenzabstand Rechnung getragen.

Im Westen des Plangebietes wird ein kleiner Flächenanteil der Plangebietsfläche des rechtsverbindlichen Bebauungsplans „Ober dem Pörschpesch“ (Parzelle 101/11) in den Geltungsbereich der in Rede stehenden Planung aufgenommen. Die Teilaufhebung des rechtsverbindlichen Bebauungsplans ermöglicht die Vergrößerung der überbaubaren Grundstücksfläche in diesem Bereich und bietet damit dem künftigen Bauherren eine größere Freiheit bei der Platzierung seines Eigenheims auf dem entsprechenden Baugrundstück.

Im Bebauungsplan wird auch geregelt, dass mit Garagen, Carports und Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) BauNVO ein Abstand von mindestens 5 m zur vorderen Straßenbegrenzungslinie einzuhalten ist. Ferner ist die Errichtung von Garagen, Carports und Stellplätze auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, jedoch nur bis zur Flucht der rückwärtigen Baugrenze (Flucht = Linie der Baugrenze und ihrer seitlichen Verlängerungen bis zur Grundstücksgrenze). Desweiteren gilt für Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO die Regelung des Satzes 2 nicht. Sie sind mit Ausnahme der Einschränkungen gemäß Satz 1 auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Durch die Begrenzung der maximalen Tiefe für Garagen und Carports auf die Flucht der hinteren Baugrenze wird verhindert, dass diese zu tief in den privaten Baugrundstücken errichtet werden. Dies würde zwar mehr Stauraum vor den Garagen oder Carports schaffen, führt jedoch zu einer unnötigen Erhöhung der auf den Baugrundstücken benötigten Erschließungsfläche und damit zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung. Wichtig ist jedoch, dass die Funktionen auf dem Grundstück (im Wesentlichen: Verkehr/ Bewegung – Wohnen – Ruhebereich/ Aufenthalt/ Freizeit) so geordnet werden, dass eine gegenseitige Störung minimiert wird und somit auch dazu beigetragen wird Nachbarschaftskonflikte zu vermeiden.

#### 4.6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Der Ortsgemeinderat Kehrig befürwortet ein Plangebiet mit möglichst geringen gestalterischen Festsetzungen. Einerseits um eine baugestalterische Freiheit und Flexibilität zu gewährleisten,

24. Okt. 2016



andererseits jedoch aufgrund der gegebenen Schwierigkeiten zur rechtssicheren Festsetzung von gestalterischen Aspekten. Gleichzeitig sollen hierzu auch die Nutzungsmöglichkeiten für den Einsatz regenerativer Energieformen, wie z. B. Photovoltaiknutzung auf oder am Gebäude ermöglicht werden.

Im Bebauungsplan wird daher eine Spannweite der Dachneigungen von 0° bis 48° festgesetzt. Garagen und bauliche Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sind in ihrer Dachform und -neigung frei, da sie nicht die prägenden Bestandteile des Wohngebiets darstellen.

Um eine Überlastung der öffentlichen Verkehrsflächen durch ruhenden Verkehr zu verhindern, wird im Rahmen der in Rede stehenden Planung geregelt, dass pro entstehender Wohnung zwei Stellplätze auf den betroffenen Grundstücken herzustellen sind. Diese dienen dann der Aufnahme des ruhenden Verkehrs.

Die Grundstückseinfriedungen sind an den straßenseitigen Grenzen bis zu einer maximalen Höhe von 1,0 m zulässig. Gemessen wird die Höhe zwischen der Oberkante der Straßenfläche und dem höchsten Punkt der Einfriedung. Als Einfriedungen sind Zäune, Mauern, lebende Einfriedungen wie Hecken u.ä. zu sehen. 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. 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 nach § 4 BauNVO geschaffen. Im Umfeld des Plangebietes sind keine Nutzungen bekannt, die die Entwicklung eines Wohngebietes an dieser Stelle grundsätzlich unterbinden würden.

Westlich des Plangebietes befand sich eine landwirtschaftliche Siedlung, die jedoch nicht mehr existent ist. Immissionen durch Schall oder Geruch gehen hiervon nicht aus. Weitere bewertungsrelevante landwirtschaftliche Emissionen im Umfeld sind nicht vorhanden.

#### **Bewertungen bezüglich Straßenverkehrslärm:**

Im Westen des Plangebietes verläuft in einer Entfernung von ca. 75 m die Kreisstraße K 25, während im Nordosten in einer Entfernung von ca. 130 die Kreisstraße K 28 an der Plangebietsfläche vorbei führt. Nach den der KARST INGENIEURE GMBH zur Verfügung stehenden Werten zur durchschnittlichen täglichen Verkehrsbelastung 2005 beträgt der DTV-Wert auf der K 25 1442 Kfz/24 Stunden. Der Schwerlastenanteil liegt bei ca. 3 %.

Aus der Verkehrsmengenkarte des Landes gehen für die K 25 keine konkreten Zahlen zur durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke hervor (keine DTV-Werte vorliegend). Es ist jedoch einzuschätzen, dass die Zufahrt zur Ortsgemeinde Kehrig nur vergleichsweise gering belastet ist und hiervon keine erheblichen Schallbelästigungen ausgehen. Zum Vergleich: Die Zählstelle in Alzheim weist einen DTV-2005-Wert von 1.442 Kfz/h auf. Die K 28, die in einiger Entfernung östlich des Plangebietes verläuft weist nur noch einen geringen Wert von 810 Kfz/24 h auf. Der abführende Verkehr nach Kehrig hinein über die K 25 wird somit in einer Größenordnung von rund 400 bis 600 Kfz/ 24 h zu schätzen sein.

24. Okt. 2016



Die durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung der Kreisstraße 28 beträgt lediglich 810 Kfz/24 Stunden. Der Anteil des Güterverkehrs liegt hier jedoch bei ca. 13 %. Seitens der KARST INGENIEURE GMBH wurde eine überschlägige Schallprognose nach DIN 18005 vorgenommen, um immissionsschutztechnische Aspekte präziser bewerten zu können. In der Schallprognose für „lange gerade Straßen und die Lage des Immissionsortes über Straßenniveau“ wurden folgende wesentliche Rahmenparameter berücksichtigt:

- DTV-Wert 2010
- Abstand der nächstgelegenen Baugrenze zur Straße von ca. 71 m (K 25) bzw. 130 m (K 28) (Emissionsband Straßenmitte)
- Gefahrene Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h
- Gebietstyp „Allgemeines Wohngebiet“ mit 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) nachts.

Durchschnittlich liegt das Plangebiet in einem Abstand von ca. 75 m zur K 25 und in einem Abstand von ca. 130 m zur K 28.

**Als Ergebnis der Berechnungen ist festzuhalten, dass zu beiden Kreisstraßen eine Unterschreitung der Tages- sowie Nachtorientierungswerte (zwischen -1 dB(A) und -6 dB(A)) für ein Allgemeines Wohngebiet vorliegt.** Der Wert von 1 dB(A) und damit einer Unterschreitung der Orientierungswerte wurde dabei selbst für den hohen Eingangswert von 1.442 Kfz/h (Zählstelle in Alzheim) ermittelt. Bei einer tatsächlich deutlich geringeren Verkehrsmenge, der für den kurzen Abschnitt von der K 28 in die Ortslage zu erwarten ist, ist daher mit einer noch deutlicheren Unterschreitung der Orientierungswerte zu rechnen.

Durch die übliche Hausbauweise und aufgrund der Anforderungen aus der Energieeinsparverordnung, die sich für Wohnungsbauvorhaben ergeben, ist grundsätzlich ein Schutzstandard gegeben, der Schallschutzfenster in der Klasse 2 entspricht und eine hinreichenden Dämmung an Außenbauteilen gewährleistet. Ein Erfordernis zur Festsetzung weitergehender aktiver oder passiver Schallschutzmaßnahmen wird daher nicht erkannt.

#### 4.8 Landschaftsplanung

Im Bebauungsplan sind auch Festsetzungen zu landschaftsplanerischen Aspekten enthalten. Im Hinblick auf eine randliche Eingrünung werden textliche und zeichnerische Festsetzungen zur privaten Grundstücksbepflanzung vorgegeben.

Die Ortsgemeinde setzt daher zur randlichen Eingrünung des Plangebietes fest, dass entlang der hinteren bzw. äußeren Grundstücksgrenzen des jeweiligen Baugrundstücks ein 4 m breiter Pflanzstreifen aus standortgerechten, heimischen Arten (gemäß der Pflanzenempfehlungsliste im Anhang der Begründung) anzulegen ist. Hierbei sind je Grundstück mind. 15 Sträucher zu setzen. Auf die einzuhaltenden Grenzabstände nach dem Landesnachbarrechtsgesetz wird hingewiesen.

Es sei in diesem Zusammenhang auf folgenden Hinweis in der Planurkunde verwiesen:

**„Grenzabstände nach dem Landesnachbarrechtsgesetz (LNRG):** Auf die gesetzlichen Bestimmungen des § 42 LNRG (Grenzabstand von Einfriedungen) und der §§ 44 ff. LNRG (Grenzabstände von Pflanzen) wird besonders hingewiesen. U.a. müssen danach Einfriedungen von der Grenze eines Wirtschaftsweges (§ 1 (5) des Landesstraßengesetzes) 0,5 m zurückbleiben.“

Zeichnerisch ist die Fläche zur randlichen Eingrünung im Ordnungsbereich A in der Planzeichnung festgesetzt. Entscheidend ist, dass die zu pflanzenden Sträucher und Bäume innerhalb des Pflanzstreifens angepflanzt werden („stocken“). Die Kronenentwicklung kann hiervon unabhängig über die Grundfläche der festgesetzten Bepflanzungsfläche hinausragen. Unter Berücksichtigung der flexiblen Wahlmöglichkeit der zu pflanzenden Arten (es sei hierzu auf die Pflanzenempfehlungsliste am Ende der Begründung verwiesen) ist es für den einzelnen Bauherrn möglich und erforderlich, solche Arten und Pflanzen zu wählen, die die Vorgaben des Landesnachbarrechtsgesetzes (§§ 44 ff.) zu Grenzabständen berücksichtigen.

In der Textfestsetzung wurde klarstellend festgelegt, dass Nebenanlagen und Einrichtungen gemäß § 14 (1) BauNVO in den zeichnerisch festgesetzten Bepflanzungsflächen (Ordnungsbereich A) unzulässig sind.

Desweiteren wird in den Textfestsetzungen des Bebauungsplan vermerkt, dass eine Zuordnungsfestsetzung landschaftspflegerischer Kompensationsmaßnahmen im weiteren Verfahren für den Stand nach §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB ergänzt werden.

Es wird darauf hingewiesen, bei der Anpflanzung von Gehölzen auf öffentlicher oder privater Fläche auf die Pflanzung von Gehölzen I. Ordnung oder hochwachsender Nadelgehölze zu verzichten, um aus energetischen Gesichtspunkten einer zu großen Verschattung entgegen zu wirken.

Im Hinblick auf die Grundstücksbepflanzungen, die wie vorstehend erläutert festgesetzt sind, wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass in den Bauvorlagen bzw. im Bauantrag nachzuweisen ist, in welcher Art und Weise die Pflanzfestsetzungen für die privaten Baugrundstücke umgesetzt werden (z. B. unter Beifügung eines Bepflanzungsplans).

Bezüglich der Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen wird empfohlen, Gebäudezuwegungen, Zufahrten, Hofflächen und Stellplätze mit offenporigen Belegen (Ökopflaster, Rasenpflaster, Schotterrasen) zu befestigen, um eine Versickerung zu gewährleisten. Ferner sind gemäß § 10 (4) LBauO Rheinland-Pfalz Befestigungen, die die Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich beschränken, nur zulässig, soweit ihre Zweckbestimmung dies erfordert.

#### 4.9 Ver- und Entsorgung

Die Entwässerung des Plangebietes ist im modifizierten Trennsystem vorgesehen. Die Ableitung des anfallenden Niederschlag- und Abwassers des geplanten Wohngebietes erfolgt über den Anschluss an die in den Stichstraßen zum Plangebiet führenden, bereits verlegten Schmutz- und Niederschlagswasserleitungen. Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird dem südwestlich gelegenen Regenrückhaltebecken des Baugebiets „Ober dem Pörschpesch“ auf der Parzelle 101/21 zugeführt. Dieses weist bereits eine ausreichende Dimensionierung zur Aufnahme des zusätzlich anfallenden Niederschlagswassers aus dem Geltungsbereich der Erweiterungsplanung des Wohngebietes „Ober dem Pörschpesch“ auf.

Bezüglich der wasserrechtlichen Erlaubnis für das genannte Regenrückhaltebecken wird seitens der Abwasserwerke Vordereifel geprüft, in wie weit für die Erweiterung des Baugebietes „Ober dem Pörschpesch“ eine Anpassung der genannten Erlaubnis erforderlich wird.

In den Bebauungsplan werden Hinweise bezüglich der Rückhaltung von Niederschlagswasser aufgenommen. Demnach soll gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz „das Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder

24. Okt. 2016



wasserrechtliche oder sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen“.

Desweiteren können Zisternen zur Sammlung von Niederschlagswasser erstellt werden. Das in Zisternen gesammelte Wasser darf dann als Brauchwasser zur Gartenbewässerung bzw. Toilettenspülung weiter verwendet werden. Die innerhäusliche Verwendung von Niederschlagswasser ist dem Abwasserwerk Vordereifel (Eigenbetrieb der Verbandsgemeinde Vordereifel) und dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen (vgl. § 13 Abs. 3 Trinkwasserverordnung). Dabei ist in die Zulaufleitung ein geeichter Wasserzähler für Zwecke der Gebührenabrechnung einzubauen (vgl. § 19 (3) Allgemeine Entwässerungssatzung/ § 20 Entgeltsatzung Abwasserbeseitigung).

Innerhalb des Plangebiets sind einige alte Drainagen zur Entwässerung der landwirtschaftlichen Nutzflächen zu finden.

Das Dienstleistungszentrum ländlicher Raum Westerwald-Osteifel (DLR) aus Mayen hat der Verbandsgemeindeverwaltung und der Ortsgemeinde Kehrig Vordereifel im Rahmen der Planaufstellung des südlich angrenzenden Wohnbaugebietes „Ober dem Pörschpesch“ einen Lageplan mit den alten Drainageleitungen übermittelt, deren Verlauf in die Planzeichnung der in Rede stehenden Planung aufgenommen wurde.

Beim baubedingten Anschnitt wasserführender Drainagen kann es zu konzentrierten Wasseraustritten und entsprechenden Überschwemmungen im direkten Umfeld der Bautätigkeiten kommen. Aufgrund des entsprechenden Risikopotentials wird folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

**„Drainagen:** Im Plangebiet befinden sich Drainagen zur Entwässerung der im Bestand vorliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Beim baubedingten Anschnitt wasserführender Drainagen kann es zu konzentrierten Wasseraustritten und entsprechenden Überschwemmungen im direkten Umfeld der Bautätigkeiten kommen. **Dies ist im Rahmen von Baugrunduntersuchungen durch den jeweiligen Bauherren im Rahmen der vorbereitenden Grundstücksbebauung zu untersuchen.** Nach Erforderlichkeit sind entsprechende Schutzmaßnahmen durch den jeweiligen Bauherren zu ergreifen.

*Es wird darauf hingewiesen, dass anfallendes Außengebietswasser, als auch Drainagewasser kein Abwasser im Sinne der Definition des § 52 (1) Landeswassergesetz ist, sodass grundsätzlich die Zuständigkeit der Verbandsgemeinde als Trägerin der Abwasserbeseitigung ausscheidet. Es wird auf die Einleitverbote nach der „Allgemeinen Entwässerungssatzung“ verwiesen, die einen Anschluss an den zu verlegenden Schmutzwasserkanal verbieten. Es besteht jedoch die Möglichkeit eines Anschlusses an den neu zu verlegenden Niederschlagswasserkanal.*

*Es wird darauf hingewiesen, dass seitens des Abwasserwerkes Vordereifel, Eigenbetrieb der Verbandsgemeinde, der Schmutzwasserkanal in einer Tiefe verlegt wird, der einen Anschluss des Schmutzwassers im freien Gefälle gewährleistet. Der Niederschlagswasserkanal wird in einer Tiefe von ca. 1,50 m angeordnet, so dass anfallendes Niederschlagswasser aus bebauten und befestigten Flächen ebenfalls im freien Gefälle angeschlossen werden kann. Eine weitergehende Tieferlegung des Regenwasserkanals zum jederzeitigen Anschluss von möglichem anfallendem Drainagewasser erfolgt nicht. Es wird darauf hingewiesen, dass private Bauherren anfallendes Drainagewasser im Bedarfsfall mittels Hebeanlage in den Niederschlagswasserkanal einleiten können. Die Kosten sind hierzu bauherrenseitig zu tragen.“*

24. Okt. 2016



Zur Versorgung des Plangebietes mit Telekommunikation, Strom und Breitbandanschluss wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass die entsprechenden Hauptleitungen (Kabel) 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.

Bezüglich der bereits in Kapitel „4.1 Erschließung“ angesprochenen Straßensituation im Bereich der kurzen Stichstraßen, werden in der Planzeichnung einige Baugrundstücke hinsichtlich der Hausmüllabholung mit einem Stern markiert, für die folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen wird:

**„Müllentsorgung:** Für die mit einem Stern gekennzeichneten zukünftigen Baugrundstücke wird festgelegt, dass Müllbehältnisse am Tag der Abholung vom Ende der Stichstraße „nach vorne“ in den Kreuzungsbereich der Erschließungsstraße zu bringen sind, die problemlos vom Abfallfahrzeug erreicht werden können. Die Müllbehältnisse sind dabei so zu platzieren, dass die Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs nicht beeinträchtigt wird.“

#### 4.10 Bodenbelastungen

Altablagerungsflächen oder Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

In den Bebauungsplan wurde zusätzlich folgender Hinweis aufgenommen:

**„Eingriffe in den Baugrund:** Bei Eingriffen in Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u. a. DIN 4020 (Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke), DIN EN 1997-1 und -2 (Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik), DIN 1054 (Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1)) durch den Bauherren zu berücksichtigen. Für Neubauvorhaben oder größere An- und Umbauten (insbesondere mit Laständerungen) sind in der Regel objektbezogene Baugrunduntersuchungen zu empfehlen.“

#### 4.11 Denkmalschutz und Archäologie

Archäologische Funde sind im Plangebiet selbst bislang nicht bekannt.

Im Umfeld des Plangebiets sind aus archäologischer Sicht sowohl vorgeschichtliche als auch mittelalterliche Siedlungen jedoch bekannt. Entsprechende Ausführungen werden in einer Stellungnahme der Generaldirektion Kulturelles Erbe RLP im Rahmen des Planverfahrens zum Wohnbaugebiet „Ober dem Pörschpesch“ getroffen, die mit Datum vom 13.9.2011 auf Grundlage einer vorgezogenen Abstimmung mit der Fachbehörde abgegeben wurde. Aus unten stehender Plankarte sind die vermuteten Bereiche der vorgeschichtlichen als auch mittelalterlichen Siedlung gekennzeichnet. So wird der Standort einer vorgeschichtlichen Siedlung weiter südlich des Plangebiets, östlich der Kirche von Kehrig vermutet. Westlich des Plangebiets innerhalb der Grünflächen, die im wirksamen Flächennutzungsplan auch als solche dargestellt sind, wird eine mittelalterliche Siedlung vermutet.

Daher ist es für das Plangebiet nicht grundsätzlich auszuschließen, dass mit weiteren archäologischen Befunden oder Funden (wie Mauern, Erdverfärbungen, Knochen- und

24. Okt. 2016

Skelettteilen, Gefäßen oder Scherben oder Münzen und Eisengegenstände usw.) zu rechnen ist. Diese Befunde oder Funde sind bei Auftreten unmittelbar der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie zu melden. In dem Bebauungsplan wurde ein entsprechender Hinweis auch unter die Vorgaben des § 21 Denkmalschutzgesetz RLP aufgenommen.

„Es besteht die Möglichkeit, dass bei den Erdarbeiten im Plangebiet archäologische Befunde und Funde (wie Erdverfärbungen, Knochen und Skeletteile, Gefäße oder Scherben, Münzen und Eisengegenstände usw.) zutage treten. Diese Funde sind gemäß §§ 16 - 21 Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Koblenz, zu melden (0261/6675-3000). Der Beginn der Erdarbeiten ist mindestens zwei Wochen vorher anzuzeigen.

Im Rahmen der Baugebieterschließung ist ggf. eine archäologische Untersuchung und Baubegleitung durch die Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie erforderlich. Einzelheiten sind vor Baubeginn mit der Generaldirektion Kulturelles Erbe abzustimmen.

Private Bauherren werden darauf hingewiesen, dass aufgrund der gegebenen archäologischen Verdachtsmomente für archäologische Objekte im Untergrund des Plangebietes auch auf den geplanten privaten Baugrundstücksflächen archäologische Funde und Befunde zu Tage treten können. Unter Umständen werden auch hier ergänzende archäologische Untersuchungen durch die Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie erforderlich. Die privaten Bauherren werden hiermit frühzeitig darauf hingewiesen, dass dies zu Zeitverzögerungen bei der geplanten Realisierung von Bauvorhaben führen kann.“

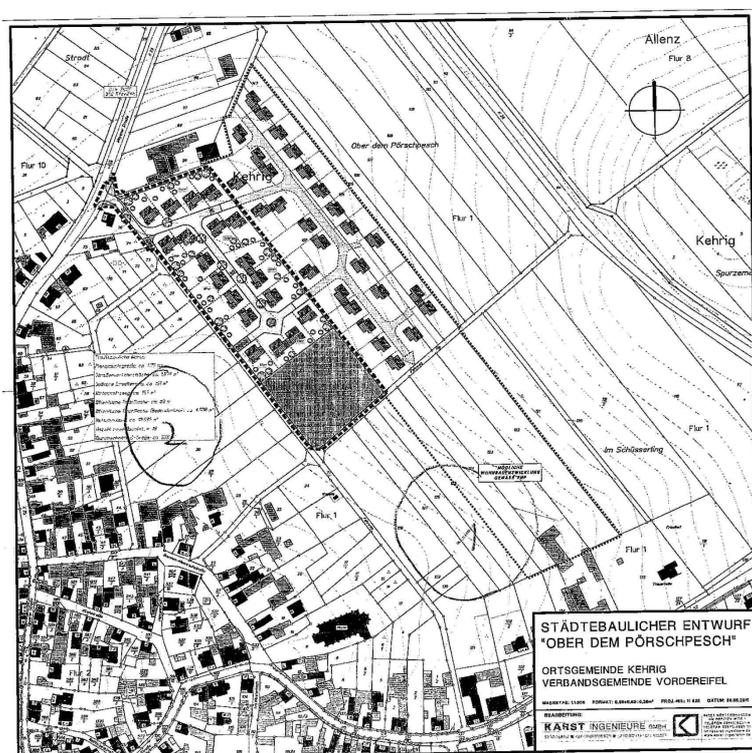


Abb.: Skizzenhafte Plankarte gemäß der Stellungnahme der GDKE vom 13.09.2011

24. Okt. 2016

Die Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, wird im frühzeitigen Beteiligungsverfahren nach § 4 (1) BauGB beteiligt.

Die Stellungnahme wird im weiteren Verfahren ausgewertet und die planungsrelevanten Ergebnisse in die Planung sowie den Umweltbericht aufgenommen.

#### **4.12 Bodenordnung**

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

### **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.

24. Okt. 2016



## 5.2 Bestandssituation

Das geplante Wohngebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Kehrig. Der Geltungsbereich der in Rede stehenden Planung stellt sich als intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche dar und ist zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme mit Mais bestellt. Zusätzlich ist er durch eine geringe Artenvielfalt geprägt.

Die Flächen rings um das Plangebiet sind zu großen Teilen durch ausgeräumte ackerbauliche Nutzungsstrukturen geprägt, so dass kein besonderer Strukturreichtum vorliegt.

In Richtung Osten und Südosten bestehen intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, welche ebenfalls zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme mit Mais bestanden waren. Entlang der Plangebietsgrenze Richtung Südosten ist zudem ein Schotterweg als Wirtschaftsweg zu verzeichnen.

In Richtung Westen besteht das jüngste Neubaugebiet der Gemeinde, das auf Grundlage des Bebauungsplans „Ober dem Pörschpesch“ entstanden ist. Dieses Neubaugebiet ist zum Teil bereits mit Wohnbebauung und Ziergärten bestanden, weist aber auch noch einige Baubrachen auf. Die Straßen innerhalb dieses Wohngebietes stellen sich zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme als mit Schotter befestigte Baustraßen dar. Im Südwesten besteht zudem eine große Brachfläche, auf der große Mengen an Erdaushub gelagert werden. Im weiteren Verlauf Richtung Südwesten folgt dieser Brachfläche eine artenarme Fettwiese, welche eine Baumreihe und ein Regenrückhaltebecken beinhaltet.

Richtung Nordwesten grenzen an das Plangebiet zwei Wohnhäuser mit zugehörigen Ziergärten, Fettwiesen sowie eine bestehende Ackerbrache und ein großflächiger Baumbestand an.



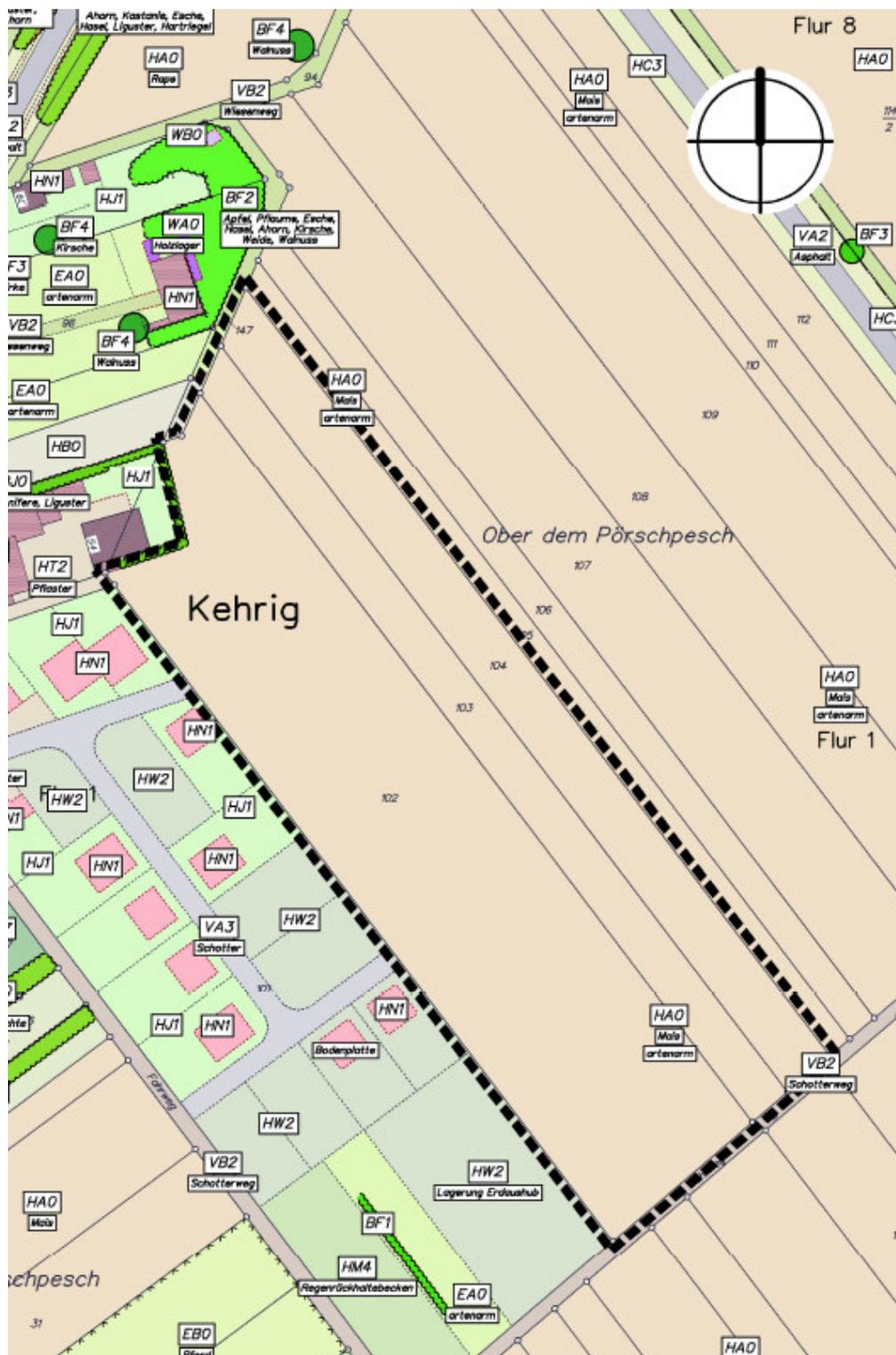


Abb.: Biotop- und Nutzungstypenplan (Legende siehe Anlage)

24. Okt. 2016



### Schutzgebiete, seltene und geschützte Arten

Naturdenkmale:	nicht betroffen
Kartierte Biotope:	nicht betroffen
Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope:	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiete:	nicht betroffen
Naturschutzgebiete:	nicht betroffen
Natura-2000-Gebiete:	nicht betroffen
Wasserschutzgebiete:	nicht betroffen
Planung vernetzter Biotopsysteme:	Bestandsdarstellung: Keine Darstellung im Plangebiet. Entwicklungsziele: Keine Zielaussagen für das Plangebiet Prioritätenkarte. Ausweisung des Plangebietes als „Agrarflächen des Mittelrheinischen Beckens (Defizitraum)“

### 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. Ortsbegehungen sind an folgenden Tagen erfolgt:

12. Mai 2016, 10 bis 11 Uhr, ca. 15°, sonnig und trocken

10. August 2016, 10.30 bis 11.30 Uhr, ca. 14°, bewölkt und trocken

24. Okt. 2016



Auch nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz pauschal geschützte Biotope sind im Plangebiet und dessen Umgebung 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.**

Aufgrund der dichten Lage des Plangebiets am Ortsrand und des vorbeiführenden Wirtschaftsweges wird dieses durch Bewegungsunruhe gekennzeichnet. Dies bedeutet auch, dass das Plangebiet und dessen Umfeld lediglich eine Bedeutung als Lebensraum und Nahrungshabitat für störungstolerante Tierarten, wie z. B. Meise, Amsel, Elster, Krähe, oder Sperling besitzt. Selbst nach Umsetzung der Planung ergibt sich keine Herabsetzung der Eignung als Lebensraum für diese Tierarten.

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. 5709, Kartenblatt Kaifenheim).

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 nicht geeignet. Saumbiotope wie Hecken und Raine werden auch genutzt.	Es verbleiben umfangreiche Ausweichlebensräume im Umfeld des Plangebietes.  Durch direkte Siedlungsnähe und Bewegungsunruhe ist kein Vorkommen zu erwarten. Konnten auch nicht im Rahmen der erfolgten Bestandsaufnahmen festgestellt werden.  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,	Durch die festgesetzten Gehölzpflanzungen auf den Baugrundstücken sowie die randliche Eingrünung wird der Lebensraum	Keine erforderlich	Nein

24. Okt. 2016



	Kräutern und Getreide).	aufgewertet.  Nahrungsangebot verbessert sich.		
Fledermäuse	Schlaf- und Brutplätze in Baumhöhlen, Felsspalten und Gebäuden.  Insektenreiches und strukturreiches Offenland als Jagdhabitat, Waldränder, tlw. Waldbereiche.	In Schlaf- oder Brutplätze wird nicht eingegriffen.  Die potentiellen Jagdhabitate werden nicht abgewertet.	Keine erforderlich	Nein
Mäusebussard	Besiedelt bei Vorkommen geeigneter Horstbäume nahezu alle Lebensräume. Brut bevorzugt in Randbereichen von Waldgebieten, Feldgehölzen, Baumgruppen und Einzelbäumen.  Jagdhabitat sind Offenlandbereiche, z.B. Grünland und Ackerflächen mit Saumstrukturen und Brachen.	Bevorzugte Brutreviere werden nicht überplant.  Bruthorste konnten nicht gesichtet werden.  Es verbleiben Ausweichlebensräume.	Keine erforderlich	Nein
Rotmilan	Brut in offenen, reich gegliederten Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern (lichte Altholzbestände, Waldränder).  Jagdgebiete sind Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern.	Lebensraum wird nicht überplant.  Bruthorste konnten nicht gesichtet werden.  Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Verschlechterung des Nahrungshabitates nicht gegeben ist, da Ausweichräume im Umfeld des Plangebietes vorhanden sind.	Keine erforderlich	Nein
Schwarzmilan	Lebensraum sind alte Laubwälder in Gewässernähe.  Jagdhabitat sind große Flussläufe und Stauseen (tote und kranke Fische als Hauptnahrung)	Lebensräume und Nahrungshabitat werden nicht überplant	Keine erforderlich.	Nein

24. Okt. 2016



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 Kehrigen- 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, 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. Straßenflächen oder Hofeinfahrten (im vorliegenden Plangebiet jedoch nicht gegeben und daher nicht möglich)

##### Wasserpotential

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

##### Klimapotential

- Pflanzung von Gehölzen zur Schadstofffilterung und Erhalt vorhandener Gehölzbestände.

24. Okt. 2016



### 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 Bodeninanspruchnahme 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.

24. Okt. 2016



**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, Temperaturengleich).

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

### Wasserhaushalt:

#### Beeinträchtigung / Risikobewertung

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

#### 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 im südwestlich gelegenen Rückhaltebecken (zeitverzögerter Abfluss).

Befestigung der Hofflächen und Zufahrten mit nicht vollversiegelnden Belägen.

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

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

### Arten- und Biotoppotenzial:

#### Beeinträchtigung / Risikobewertung

#### Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

24. Okt. 2016



Überplanung ackerbaulicher Nutzungsstrukturen mit vergleichsweise geringer Wertigkeit .

Die Eingriffe sind bei Umsetzung geeigneter Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich ausgleichbar.

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

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

### Landschaftsbild/ Erholung:

#### Beeinträchtigung / Risikobewertung

Durch das Wohngebiet entsteht kein das Landschaftsbild erheblich negativ beeinflussender Fakt. Das Landschaftsbild ist vorrangig durch die vorhandene Siedlungslage und die Ortsrandbebauung geprägt. Durch die Ausweisung des Wohngebietes verschiebt sich der Ortsrand in nordöstliche 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.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung besitzen die Flächen keine Bedeutung für die feierabendbezogene Naherholung im Umfeld der Ortslage. Die bestehenden Wegeflächen können auch zukünftig von Spaziergängern oder Joggern / Radfahrern genutzt werden. Somit ergibt sich keine Verschlechterung für die Erholungseignung. 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 Plangebietes zur verbesserten Einbindung der baulichen Strukturen in das Landschaftsbild.

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

## 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.

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).

24. Okt. 2016



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:**

**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- und Ausgleichbilanzierung

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

**Eingriff durch :**

Gebäude und Hofflächen (GRZ 0,4 inkl. Überschreitungsmöglichkeit  
nach § 19 (4) BauNVO, begrenzt auf GRZ 0,5)

auf Acker (HA0)	16.986	0,5	1,0	8.493
-----------------	--------	-----	-----	-------

Verkehrsfläche Straße

auf Acker (HA0)	2.239	1,0	1,0	2.239
-----------------	-------	-----	-----	-------

<b>Summe Eingriff:</b>				<b>10.732</b>
------------------------	--	--	--	---------------

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

**Kompensation durch:**

Anpflanzung auf den  
privaten Grundstücken (Ord-  
nungsbereich A)

auf Acker (HA0)	1.703	1,0	1.703
-----------------	-------	-----	-------

<b>Summe Kompensation:</b>				<b>1.703</b>
----------------------------	--	--	--	--------------

<b>Kompensationssaldo in m<sup>2</sup> (negativer Wert = Über- schuss, positiver Wert = De- fizit):</b>				<b>9.029</b>
---	--	--	--	--------------

### Eingriffsseite:

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt ca. 19.255 m<sup>2</sup>

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 Eingriff in 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.

24. Okt. 2016



Der Umfang der geplanten Nettobaufläche beläuft sich auf ca. 16.986 m<sup>2</sup>. Im Bilanzierungsmodell wird der Eingriff durch die Errichtung der Gebäude bzw. Hofflächen (Wohnbaufläche) über die Grundflächenzahl ermittelt. Für die Baufläche ist eine GRZ von 0,4 festgesetzt, die gemäß § 19 (4) BauNVO um die Hälfte überschritten werden kann. Diese Überschreitungsmöglichkeit wird in der vorliegenden Planung begrenzt. Es wird daher festgesetzt, das zusammen mit der Grundfläche von Garagen, Stellplätzen und nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) BauNVO eine maximale Versiegelung der Baugrundstücke von 50 % zulässig ist. Die Grundflächenzahl beläuft sich daher auf einen maximal zulässigen Wert von 0,5. Planungsrechtlich ist das maximale Maß zu bilanzieren. Neben der Bewertung des Eingriffs aufgrund des Versiegelungsgrades der Fläche wird ebenfalls der Eingriff zusätzlich auf Grundlage des Ausgangsbiotops bewertet.

Die Fläche stellt sich als intensiv genutzte Ackerfläche dar. Durch regelmäßigen, nutzungsbedingten Bodenbruch sowie schadhafter Verdichtung des Bodens durch das Befahren mit schweren Maschinen werden die natürlichen Bodenfunktionen gestört. Darüber hinaus ist aufgrund der Flächennutzung mit einem Eintrag von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln in den Boden zu rechnen, die sich ebenfalls negativ auf die Bodenfunktionen auswirken. Die intensive Bewirtschaftung der Ackerflächen führt zu einer geringen Artenvielfalt und verhindert eine dauerhafte Vegetationsbedeckung der Fläche. Die Flächen liegen dadurch 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.

Die geplante Verkehrsfläche zur inneren Erschließung gelten als Eingriff. Die vorgesehenen Anlagen stellen ebenfalls einen Eingriff in landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen dar, so dass auf Grundlage der zuvor angeführten Gründe dieser Eingriff mit dem Faktor 1 bewertet wird.

Die Fläche des bilanzierten **Eingriffs** beläuft sich damit auf ca. **10.732 m<sup>2</sup>**.

#### **Ausgleichsseite:**

Dem gegenüber steht als gebietsinterne Kompensationsmaßnahme die randliche Eingrünung des Plangebietes auf Flächen des Ordnungsbereichs A.

Die Ackerfläche weist aufgrund des Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteleintrags, den nutzungsbedingten Bodenbruch sowie die Bodenverdichtungen durch das Befahren mit schweren Maschinen eine geringe Wertigkeit auf.

Als plangebietsinterne Kompensationsmaßnahme wird die randliche Eingrünung des Geltungsbereichs entlang der hinteren Grundstücksgrenzen festgesetzt. Auf einer Fläche von ca. 4 m Breite ist die Entwicklung eines Heckenstreifens aus heimischen und standortgerechten Arten vorgesehen. Innerhalb dieser Fläche sind mindestens 15 Sträucher je Baugrundstück zu setzen. Auf der Fläche wird eine dauerhafte Bedeckung mit Vegetation vorhanden sein, was zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen und einer erhöhten Wasserspeicherkapazität durch die Durchwurzelung und Auflockerung des Bodens führt. Darüber hinaus wird auf dem Blattwerk der Sträucher zusätzlich Niederschlagswasser zurückgehalten, so dass die Vegetation zum Wasserrückhalt und einem zeitverzögerten Abfluss beiträgt. Ferner werden durch die Anpflanzung der Gehölze neue Lebensräume und Nahrungshabitate geschaffen.

Die Berechnung zeigt, dass dem bewerteten Eingriff von ca. 10.732 m<sup>2</sup> bisher nur ein gebietsinterner Ausgleich von ca. 1.703 m<sup>2</sup> gegenübersteht. Es verbleibt damit ein **Defizit von ca. 9.029 m<sup>2</sup> bewerteter Fläche**, das außerhalb des Plangebietes noch ausgeglichen werden muss.

24. Okt. 2016



Die Flächen für die erforderliche externe Kompensation des Eingriffs sind im weiteren Verfahren für den Stand nach §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB zu bestimmen.

Die **Umsetzung** der landespflegerischen Maßnahmen ist spätestens in der auf den Baubeginn folgenden Vegetationsperiode vorzunehmen.

### Tabellarische Zusammenfassung

In der folgenden Tabelle werden die Eingriffstatbestände bewertet und den Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt, um festzustellen ob ein funktionaler Ausgleich erzielt werden kann.

Potential/Faktor	Eingriff	Minimierung/Ausgleich	Bemerkung
Boden	<ul style="list-style-type: none"><li>Neuversiegelung von max. ca. 10.732 m<sup>2</sup> Boden unter max. Ausnutzung der planungsrechtlichen Zulässigkeiten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Beschränkung der Versiegelung auf das notwendige Mindestmaß</li><li>Einschränkung der Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 (4) BauNVO (im BP erfolgt)</li><li>Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für z.B. Gebäudezuwege oder Stellplätze.</li><li>Verbesserung des Bodengefüges durch Neupflanzung: Pflanzung einheimischer Gehölze im Plangebiet (ca. 1.703 m<sup>2</sup>)</li><li>Umwandlung bisher intensiv genutzter Ackerflächen in weniger eingriffsstarke private Gartennutzung</li></ul>	<b>Durch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen und der Entwicklung zusätzlicher, externer Kompensationsmaßnahmen die zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen führen, ist ein funktionaler Ausgleich möglich.</b>



Potential/Faktor	Eingriff	Minimierung/Ausgleich	Bemerkung
<b>Wasserhaushalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstärkter Oberflächenabfluss des Niederschlagswassers durch Versiegelung. Dadurch bedingte Reduzierung der Versickerungsfähigkeit in diesen Bereichen.</li> <li>• Neuversiegelung von max. ca. 10.732 m<sup>2</sup> Boden unter max. Ausnutzung der planungsrechtlichen Zulässigkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückhaltung des Niederschlagswasser auf den Privatgrundstücken in Zisternen wird empfohlen (verbindliche Regelung im Bebauungsplan mangels fehlender Rechtsgrundlage nicht möglich)</li> <li>• Entlang der hinteren Grundstücksgrenze ist zur randlichen Eingrünung ein Heckenstreifen aus heimischen Arten anzulegen gem. Pflanzenempfehlungsliste. Daher zusätzliche Wasseraufnahme über das Wurzelwerk, stärkere Verdunstung bzw. langsamerer Abfluss (Ordnungsbereich A)</li> <li>• Verwendung durchlässiger Materialien für Zufahrten wird empfohlen.</li> <li>• Entwässerung des Plangebietes im modifizierten Trennsystem, Ableitung und Rückhaltung von Niederschlagswasser in einem zentralen Rückhaltebecken (Ordnungsbereich A des Ur-Bebauungsplans).</li> </ul>	<p>Aufgrund der nebenstehenden Punkte wie z. B. die Rückhaltung des Niederschlagswassers im Plangebiet und der Festsetzung der Eingrünung der hinteren Grundstücksflächen durch Hecken ist eine Minimierung und Ausgleich des Schutzgutes Wasser im Gebiet möglich.</p> <p><b>Durch die Plankonzeption und die Kompensationsmaßnahmen ist ein funktionaler Ausgleich möglich.</b></p>
<b>Klima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die Errichtung des Wohngebietes wird eine Ackerfläche überprägt. Erheblich negative Auswirkungen auf die Funktion als Frischluftproduktionsstandort sind aufgrund der Lage und der Nutzung des Plangebietes nicht zu erwarten. Die umliegenden Bereiche können diese Funktion auch weiterhin wahrnehmen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusätzliche Pflanzung von Gehölzen zur Frischluftproduktion und Verbesserung des Mikroklimas.</li> </ul>	<p>Der Eingriff ist als unerheblich zu bewerten.</p> <p>Aufgrund von festgesetzten Pflanzungen im Plangebiet kann von einer Verbesserung ausgegangen werden.</p> <p><b>Durch die Minimierungsmaßnahmen und Ersatzpflanzungen ist ein funktionaler Ausgleich möglich.</b></p>

24. Okt. 2016



Potential/Faktor	Eingriff	Minimierung/Ausgleich	Bemerkung
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Errichtung eines Allgemeinen Wohngebietes am nördlichen bis nord-östlichen Rand der Siedlungslage.</li> <li>• Die Errichtung erfolgt in einer durch die Landwirtschaft vorgeprägten Landschaft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhenbeschränkung der baulichen Anlagen.</li> <li>• Auf das Umfeld abgestimmte Gestaltung der Fassaden und des Daches.</li> <li>• Anlage von Heckenstrukturen hin zur Grundstücksgrenze. Daher ist eine weitgehende Eingrünung des Plangebietes gegeben.</li> </ul>	<p>Durch die Textfestsetzungen des Bebauungsplans wird die Größen- und Höhenentwicklung der Gebäude beschränkt.</p> <p>Durch die zusätzliche Anpflanzung von Gehölzen im Plangebiet erfolgt eine weitere Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild.</p> <p><b>Durch die Minimierungsmaßnahmen und Anpflanzungen einheimischer Gehölze ist ein funktionaler Ausgleich weitgehend möglich.</b></p>
<b>Erholung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedingt durch die derzeitige Nutzung als Ackerfläche besitzt die Plangebietsfläche keine gesondert hervorzuhebende Erholungseignung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepflanzung und Eingrünung des Plangebietes und damit verbundene Wirkung auf die Umgebung.</li> <li>• Erweiterung der Wegebeziehungen.</li> <li>• Steigerung der Erholungsfunktion durch Schaffung von Wohnraum und Wohnumfeld (z.B. Privatgärten).</li> </ul>	<p>Eine Veränderung der Erholungseignung ist hinsichtlich der Umnutzung der Plangebietsfläche zu nennen. Es entstehen Wohnhäuser mit Gartenanlage, welche zur Erholung positiv beitragen.</p> <p>Auch die Eingrünung der Plangebietsfläche sowie die Erweiterung der Wegebeziehungen tragen positiv zur Erholung bei.</p> <p><b>Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.</b></p>
<b>Arten- und Biotope</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenversiegelung auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen (ca. 10.732 m<sup>2</sup>)</li> <li>• Verlust von entsprechend intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen im gesamten Plangebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung bisher intensiv genutzter Ackerflächen in weniger eingriffsstarke private Gartennutzung</li> <li>• Anlage einer Heckenstruktur hin zur Grundstücksgrenze (ca. 1.703 m<sup>2</sup>).</li> </ul>	<p>Ein funktionaler Ausgleich hinsichtlich des Eingriffs in eine Offenlandfläche kann weitestgehend erfolgen.</p> <p>Ein flächenhafter 1 zu 1 Ausgleich im Offenland kann durch die Planung nicht erfolgen.</p> <p>Im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung muss daher auf eine Ersatzmaßnahme zurückgegriffen werden (externe Kompensationsmaßnahme).</p> <p><b>Diese muss im weiteren Verfahren noch konkretisiert werden.</b></p>

24. Okt. 2016



## 5.7 Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichsmaßnahmen für die zu erwartenden Eingriffe

Neben der rein rechnerischen Ermittlung der Eingriffe und deren Ausgleich erfolgt an dieser Stelle eine detailliertere Betrachtung für die einzelnen Komponenten des Naturhaushaltes. Aus Sicht der Bauleitplanung sind folgende Möglichkeiten in Betracht zu ziehen.

- Eingriffsvermeidung
- Eingriffsminimierung
- Ausgleichspflicht

### 5.7.1 Eingriffsvermeidung

Unter Eingriffsvermeidung versteht man den Verzicht auf einen Eingriff oder die technisch-fachliche Optimierung eines Eingriffs, so dass keine nachteiligen Wirkungen entstehen.

Zur Vermeidung von unnötigen Eingriffen in Natur und Landschaft wird festgesetzt, dass die Überschreitungsmöglichkeit der Grundflächenzahl gemäß § 19 (4) BauNVO nicht in vollem Umfang ausgenutzt werden kann. Es wird festgesetzt, dass zusammen mit den Grundflächen von Garagen, Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) BauNVO die Grundflächenzahl maximal einen Wert von 0,5 erreichen darf.

### 5.7.2 Eingriffsminimierung

Folgende Maßnahmen und Empfehlungen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen sind vorgesehen:

- Festsetzung einer GRZ mit Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 (4) BauNVO unter den rechtlich denkbaren Höchstwerten (Beschränkung auf max. Gesamtversiegelung von 50 % statt 60 % des Nettobaulandes).
- Anlage der Ordnungsbereiche A sowie Festsetzungen zur Grundstücksbegrünung.
- Empfehlung zur Verwendung von offenporigen Belägen für Gebäudezuwege, Hofflächen und Stellplätze.
- Schonender Umgang mit Boden bei notwendigen Erdarbeiten (DIN 18915) und Wiederverwendung des anfallenden Oberbodens für vegetationstechnische Zwecke.
- Vermeidung von zusätzlichen Schadstoffeinträgen in den Boden, auch während der Bauarbeiten sowie Bodenlockerung bei Bodenverdichtungen.
- Empfehlung zur Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser.
- Höhenbeschränkung für die Baukörper
- Begrenzung der Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl
- unterirdische Führung von Versorgungsleitungen.



### 5.7.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die funktionale Kompensation der Eingriffsfolgen (im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff) werden als Ausgleichsmaßnahmen bezeichnet. Sie sind parallel zur Planung der Baumaßnahme zu planen und möglichst zeitgleich durchzuführen. Können die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nicht innerhalb des Plangebietes kompensiert werden, ist die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen auch an anderer Stelle möglich. Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang muss in diesem Fall nicht gegeben sein. Ungeachtet dieser Tatsachen sollte es das Ziel sein, Ausgleichsmaßnahmen stets in einem engen räumlichen Zusammenhang zum Eingriff und zu den beeinträchtigten Funktionen zu realisieren. Ziel ist es, dass die Maßnahmen auf den Ort der Beeinträchtigungen zurückwirken.

Plangebietsintern ist zum jetzigen Zeitpunkt folgende Kompensationsmaßnahme vorgesehen:

- **Rückwärtige Grundstücksbegrünung auf den privaten Grundstücken (Ordnungsbereich A):** Randliche Eingrünung des Plangebietes durch die Anlage eines 4 m breiten Heckenstreifens aus standortgerechten, heimischen Arten. Es sind mindestens 15 Sträucher je Grundstück zu setzen. Die Grenzabstände des Landesnachbarrechtsgesetzes (LNRG) sind bei der Pflanzauswahl und Anpflanzung zu berücksichtigen.

**Zum Ausgleich des ermittelten Restdefizits werden im folgenden Verfahren für den Stand nach §§ 3 (2) und 4 (2) zusätzliche Kompensationsflächen/-maßnahmen festgelegt.**



## **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).

### **2 ANLASS UND ZIELSETZUNG DER PLANUNG**

Die Ortsgemeinde Kehrig plant die Entwicklung eines Allgemeines Wohngebietes (WA) mit dem Namen „Ober dem Pörschpesch II“ im Sinne des § 4 BauNVO am nördlichen Rand der Siedlungslage. Auf einer Fläche von ca. 1,9 ha sieht die Ortsgemeinde die Entwicklung eines Wohngebietes im Gemarkungsbereich „Ober dem Pörschpesch“ für Einzel- und Doppelhäuser vor. Der wirksame Flächennutzungsplan stellt hier bereits Wohnbauflächen dar, so dass die in Rede stehende Planung aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans gemäß § 8 (2) BauGB entwickelt werden kann. Zur Deckung des mittel- bis langfristigen Wohnbaubedarf der Ortsgemeinde Kehrig soll die in Rede stehende Planung, als Erweiterung des Baugebietes „Ober dem Pörschpesch“, umgesetzt werden.

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

### **3 KURZDARSTELLUNG DER PLANINHALTE**

Durch den Bebauungsplan wird Baurecht für ein „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gemäß § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) geschaffen.

24. Okt. 2016



Die Gebäude sind in offener Bauweise auf Grundlage des § 22 (2) BauNVO zu errichten. Diese dürfen nur als Einzel- oder Doppelhäuser gebaut werden.

Zur Berücksichtigung der Lage am Ortsrand wird eine offene und lockere Bebauung angestrebt. Die zulässige Versiegelung wird durch die Grundflächenzahl beschränkt und mit 0,4 festgesetzt.

Zur Vermeidung von unnötigen Eingriffen in Natur und Landschaft wird festgesetzt, dass die Überschreitungsmöglichkeit der Grundflächenzahl nach § 19 (4) BauNVO nicht in vollem Umfang ausgenutzt werden kann. Es wird festgesetzt, dass zusammen mit den Grundflächen von Garagen, Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) BauNVO die Grundflächenzahl maximal einen Wert von 0,5 erreichen darf.

Da die Gebäude in maximal zweigeschossige Bauweise errichtet werden dürfen, wird die Geschossflächenzahl mit 0,8 festgesetzt. Zur Steuerung der Gesamthöhe der Gebäude wird außerdem die zulässige Firsthöhe definiert, welche mit 10,0 m festgesetzt wird.

Zur Unterbindung von nicht gewolltem Mietwohnungsbau wird geregelt, dass pro Wohngebäude als Einzelhaus und Wohngebäude als Doppelhaushälfte maximal 2 Wohnungen zulässig sind.

#### **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 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist, in der derzeit geltenden Fassung**  
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), neugefasst durch Bek. v. 24.02.2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2490), in der derzeit geltenden Fassung**  
Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), vom 29.7.2009, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.08.2016, 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), Neufassung vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), in der derzeit geltenden Fassung**  
Erhaltung landschaftlicher Strukturen; Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer; Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen

24. Okt. 2016



Artenvielfalt; Geringhalten schädlicher Umwelteinflüsse durch landschaftspflegerische Maßnahmen; Ausgleich von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft; Sicherung des Erlebnis- und Erholungsraumes des Menschen

- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998, zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S.1474), 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. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972), 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 § 28 des Gesetzes vom 27. November 2015 (GVBl. S. 383), 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 17.05.2013, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2016 (BGBl. I S.1839), in der derzeit geltenden Fassung**  
Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- **Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 23.03.1978, zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.12.2014 in der derzeit geltenden Fassung**  
Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmälern und Denkmalbereichen

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 Kehrig liegt im Randgebiet der Großlandschaft „Mittelrheingebiet“ angrenzend zur Großlandschaft „Osteifel“. Das „Mittelrheingebiet“ liegt naturräumlich im Rheinischen Schiefergebirge und erstreckt sich länglich als Talsenke von Südosten nach Nordwesten. In seinem Zentrum stoßen im Moseltal von links und im Gießen-Koblenzer Lahntal von rechts zwei weitere Talsenken, welche die Mittelgebirge auf beiden Rheinseiten voneinander trennen, transversal auf

24. Okt. 2016



die Senke. Das Mittelrheingebiet ist deutlich in drei Teilbereiche gegliedert: die Engtalabschnitte des Oberen Mittelrheintals und Unteren Mittelrheingebiets sowie die dazwischen liegende breite Beckenlandschaft des Mittelrheinischen Beckens.

Die relevante Untereinheit für die Ortsgemeinde Kehrig ist das „Obermaifeld“ (291.24). Die Hochflächenlandschaft des Obermaifeldes erstreckt sich von der östlichen Hocheifel, bis zum ca. 100 m tiefer gelegenen mittelrheinischen Becken. Mehrere in Muldentälern verlaufende kleine Gewässer, verleihen dem Landschaftsraum ein flachwelliges Relief. Das Landschaftsbild wird durch die offene Agrarlandschaft mit ausgedehnten Ackerflächen auf fruchtbaren Lössböden geprägt.

## 5.2 Lage und Relief

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Kehrig. Der höchste Punkt des Plangebietes liegt bei ca. 359 m über NN und der niedrigste bei etwa 354 m über NN. Die nördlich gelegene Bereich der Fläche des Plangebietes zeigt ein leichtes Gefälle in südlicher Richtung, während der südlich gelegene Teil Richtung Südwesten, Westen abfällt. Insgesamt weist das Plangebiet eine Neigung von ca. 3,4 % auf.

## 5.3 Geologie und Böden

Nach der geologischen Übersichtskarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau sind im Plangebiet devonischer Ton- und Siltstein mit geringmächtigen Einschaltungen von Sandstein zu verzeichnen.

Das Plangebiet liegt in der Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit zum Teil wechselnd mit Lösslehm. Vorherrschende Substrate sind Verwitterungsbildungen und periglaziale Hangsedimente aus Ton- und Schluffschiefer des Devons. Es handelt sich gemäß den Kartierungen der Bodengroßlandschaften um einen Standort mit mittlerem Wasserspeichervermögen und mit schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt.

Die detaillierteren Bodenkarten des Landesamtes für Geologie und Bergbau (Karten zu Bodeneigenschaften und Funktionen auf Grundlage der Bodenschätzung) weist für den Geltungsbereich einen sandigen Lehm bzw. stark lehmigen Sand aus.

Die potenzielle Erosionsgefährdung ist abhängig von der derzeitigen Nutzung der Fläche. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes ist diese Fläche durch Erosion gefährdet. Hieraus ergibt sich eine mittlere Erosionsgefährdungen.

Durch die intensive Ackernutzung des Plangebietes und die somit deutliche anthropogene Überformung sind die natürlichen bodenökologischen Verhältnisse hier stark beeinträchtigt. Durch die Verdichtung des Bodens infolge des Befahrens mit schweren Maschinen sind die Böden vorbelastet und die bodenökologischen Verhältnisse, d. h. vor allem die biologische Aktivität als Maß des Transformationsvermögens (Auf-, Ab- und Umbaufähigkeit) des Bodens für organische Schadstoffe, als mäßig zu bezeichnen.



## 5.4 Wasserhaushalt

Die Grundwasserlandschaft des Plangebietes wird als devonische Schiefer und Grauwacken charakterisiert. Entsprechend den Karten des Landesamtes für Geologie und Bergbau stellt sich der obere Grundwasserleiter des Plangebietes als silikatischer Kluftgrundwasserleiter aus dem Paläozoikum des nördlichen Rheinischen Schiefergebirges dar. Dieser Kluftgrundwasserleiter weist eine geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeit auf.

Die aktuelle intensive landwirtschaftliche Nutzung stellt eine Beeinträchtigung des Wasserhaushalts dar, da sich hierdurch die Gefahr des Eintrags von Düngemitteln und Pestiziden in das Grundwasser ergibt.

Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer liegen innerhalb des Plangebietes nicht vor.

## 5.5 Klima

Die Ortsgemeinde liegt im Bereich des Klimabezirks "Mittelrheinisches Becken". 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 - 20Tage
Niederschläge Jahresmittel:	700 - 750 mm
Mittlere Niederschlagssumme in der Vegetationsperiode	180 - 200 mm
Hauptwindrichtung bezogen auf das Jahr:	Südwest

(Klimaatlas von Rheinland-Pfalz)

## 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 auf einer kleinen, südwestlich gelegenen Teilfläche des Plangebietes ein Perlgras- bzw. ein Waldmeister-Buchenwald auf basenreichen Silikatböden, mittlerer Feuchte entwickeln. Auf der restlichen Fläche, würde sich ein Hainsimsen-Perlgras- bzw. Waldmeister-Buchenwald auf mäßig basenreichen Silikatböden und mäßiger Feuchte entwickeln.

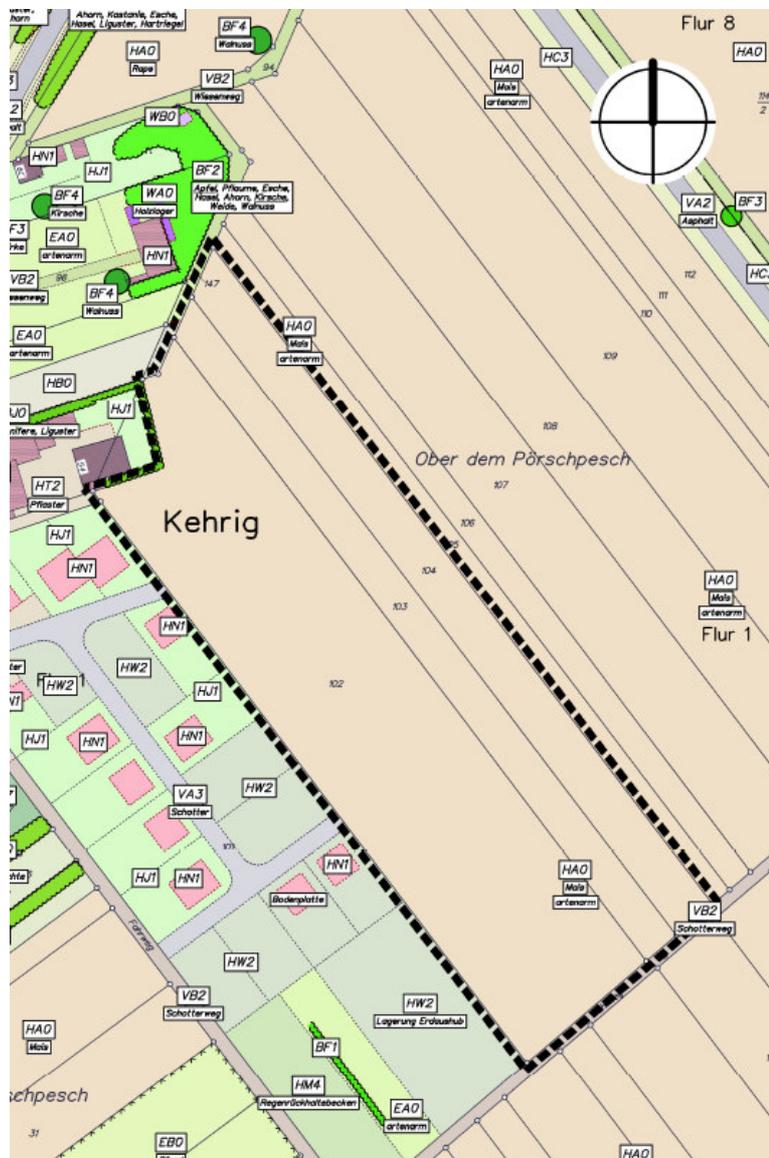
## 5.7 Biotop- und Nutzungstypen, Tierwelt

Die Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets wurden während einer Bestandsaufnahme im Mai und August 2016 anhand des Biotoptypenschlüssels des Biotopkatasters Rheinland-Pfalz –

24. Okt. 2016



Übersicht Biotoptypen Außenbereich (2007) nach Cordes und Conze aufgenommen und werden in einem gesonderten Plan (M. 1:1000) dargestellt.



**Abb.: Biotop- und Nutzungstypenplan (Legende als Anlage beigefügt)**

Das geplante Wohngebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Kehrig. Der Geltungsbereich der in Rede stehenden Planung stellt sich als intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche dar und war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme mit Mais bestellt. Zusätzlich ist er durch eine geringe Artenvielfalt geprägt.

Die Flächen rings um das Plangebiet sind zu großen Teilen durch ausgeräumte ackerbauliche Nutzungsstrukturen geprägt, so dass kein besonderer Strukturreichtum vorliegt.

24. Okt. 2016

In Richtung Osten und Südosten bestehen intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, welche ebenfalls zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme mit Mais bestanden waren. Entlang der Plangebietsgrenze Richtung Südosten ist zudem ein Schotterweg als Wirtschaftsweg zu verzeichnen.

In Richtung Westen besteht ein Neubaugebiet, welches zum Teil bereits mit Wohnbebauung und Ziergärten bestanden ist sowie noch einige Baubrachen beinhaltet. Die Straßen innerhalb dieses Wohngebietes stellen sich zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme als mit Schotter befestigte Baustraßen dar. Im Südwesten besteht zudem eine große Brachfläche, auf der große Mengen an Erdaushub gelagert werden. Im weiteren Verlauf Richtung Südwesten folgt dieser Brachfläche eine artenarme Fettwiese, welche eine Baumreihe und ein Regenrückhaltebecken beinhaltet.

Richtung Nordwesten grenzen an das Plangebiet zwei Wohnhäuser mit zugehörigen Ziergärten, Fettwiesen sowie eine bestehende Ackerbrache und ein großflächiger Baumbestand an

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über das westliche gelegene Baugebiete „Ober dem Pörschpesch“.

## 5.8 Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild wird durch die Ortslage und die landwirtschaftlich genutzten Flächen bestimmt. Der bestehende Ortsrand wird durch das Neubaugebiet „Ober dem Pörschpesch“ geprägt.

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 Wegeflächen 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 Erholung der Grundstückseigentümer bzw. der ansässigen Wohnbevölkerung beitragen.

## 6 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

### 6.1 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald

Die Ortsgemeinde Kehrig gehört dem Landkreis Mayen-Koblenz an und ist im südöstlichen Randbereich der Verbandsgemeinde Vordereifel zu verorten. Das Plangebiet liegt nördlich der Ortslage von Kehrig.

Der wirksame Regionale Raumordnungsplan (RROP) der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald von 2006 wurde aus dem zu diesem Zeitpunkt geltenden Landesentwicklungsprogramm III mit seinen Vorgaben entwickelt. Neben der wirksamen Fassung von 2006 liegt seit 2011 für diese Planungsregion ein Fortschreibungsentwurf vor, der durch die Entwurfsfassung 2016 abgelöst worden ist. Diesem liegen die übergeordneten Vorgaben aus dem Landesentwicklungsprogramm IV von 2008 zugrunde. Die Entwicklung soll insgesamt auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sein. Besondere Funktionszuweisungen sind nach dem bisherigen Entwurf nicht mehr beabsichtigt.

24. Okt. 2016



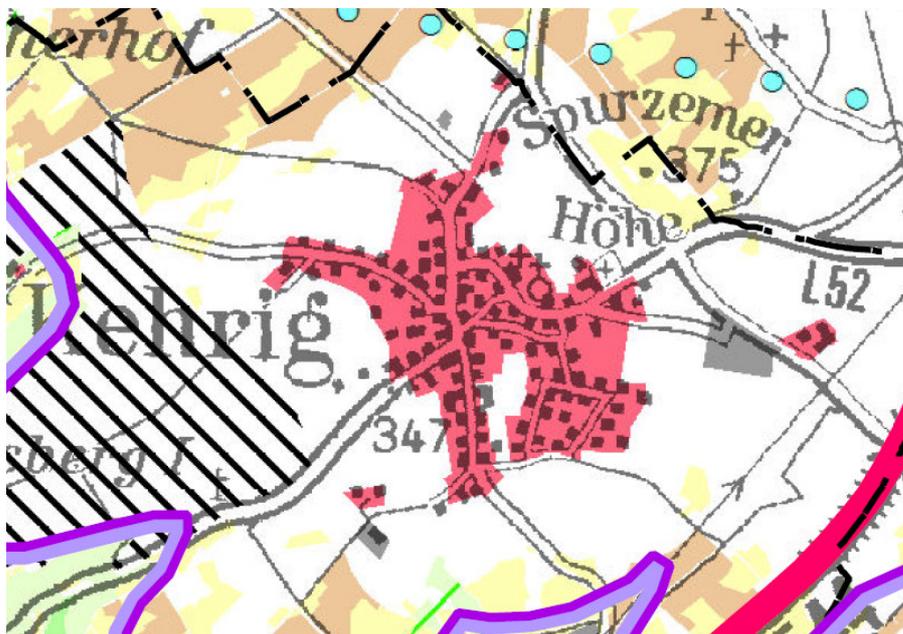
Die Ortsgemeinde Kehrig wird gemäß der Raumstrukturgliederung im wirksamen Regionalen Raumordnungsplan 2006 dem dünn besiedelten ländliche Raum und gemäß der Entwurfsfassung des Regionalen Raumordnungsplans 2016 dem „ländlicher Bereich mit disperser Siedlungsstruktur“ zugeordnet. Nach den Vorgaben der Entwurfsfassung des Regionalen Raumordnungsplans 2016 sollen die ländlichen Räume bei der 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 (siehe Grundsatz G10 im Kapitel 1.2 der Entwurfsfassung RROP 2016).

Im wirksamen Regionalen Raumordnungsplan von 2006 werden für die Flächen des Plangebietes folgende Aussagen getroffen: In der Plankarte ist für den das Plangebiet Siedlungsfläche für Wohnen dargestellt. Nördlich des Plangebietes (nördlich der Kreisstraße K 28) ist ein Vorranggebiet für die Landwirtschaft und in nordöstlicher Richtung ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen.



**Abb.: Auszug der Gesamtkarte des wirksamen RROP 2006 (unmaßstäbliche Darstellung)**

In den Darstellungen der Gesamtkarte der Entwurfsfassung des Regionalen Raumordnungsplans von 2016 wird die Fläche der in Rede stehenden Planung nicht mehr als Siedlungsfläche für Wohnen dargestellt. Ferner ist jedoch nördlich, in einiger Entfernung zum Plangebiet ein Vorranggebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen. Nordöstlich finden sich ebenfalls Darstellungen eines Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft.



**Abb.: Auszug der Gesamtkarte der Entwurfsfassung des RROP 2016 (unmaßstäbliche Darstellung)**

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

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

## **6.2 Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Vordereifel**

In der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans wird das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt. Der Bebauungsplan kann somit gemäß § 8 (2) BauGB aus den Darstellungen des wirksamen FNP entwickelt werden.

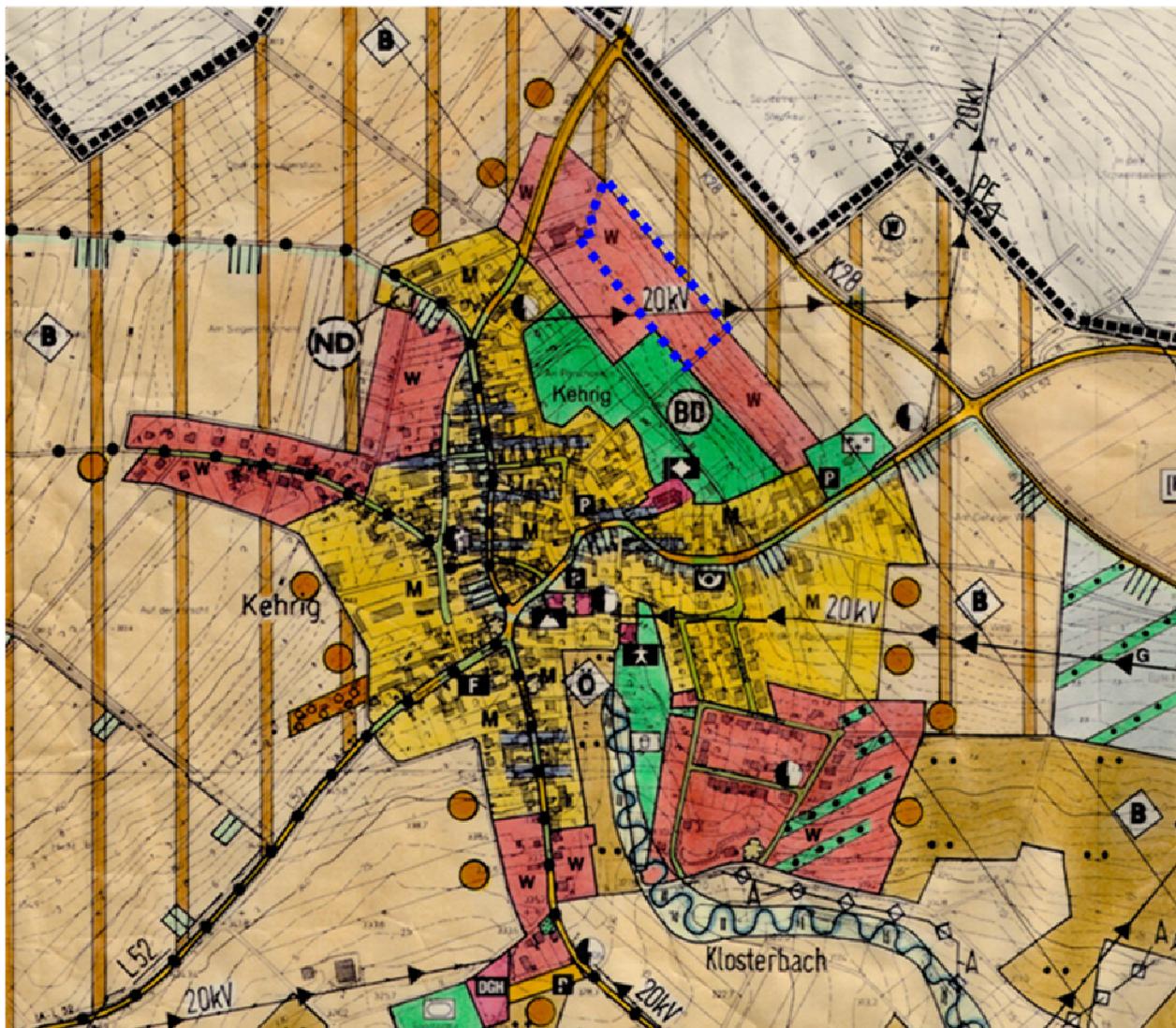


Abb: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (unmaßstäblich)

### 6.3 Umweltbezogene Vorgaben

In der **Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Mayen-Koblenz/Koblenz (1993)** wird in der Prioritätenkarte der Bereich des Plangebietes sehr großräumig in die „Agrarflächen des Mittelrheinischen Beckens (Defizitraum)“ eingeordnet, in denen die Lebensräume landschaftstypischer Tierarten auf nur wenige Restbestände reduziert wurden. Der Defizitraum reicht von Mayen bis nach Neuwied und bis zur Mosel. Als Kernbereiche eines wiederzuentwickelnden Netzes extensiver Biotopstrukturen blieben lediglich die Talräume und Bachtäler erhalten. Zur Aufwertung ist es erforderlich, ausgehend von den Kernbereichen alle Biotoprestbestände zu sichern und zu erweitern, in ein Gefüge vernetzter Strukturen einzubinden und gegen Einwirkungen auf den angrenzenden Flächen abzapuffern. Bausteine dieses Systems sind z. B. lineare und flächenhafte Saum- und Gehölzstrukturen.

24. Okt. 2016

In der Bestands- und in der Zielkarte finden sich keine Darstellungen und Aussagen für das Plangebiet.

Flächen, die gemäß **§ 30 Bundesnaturschutzgesetz** unter Pauschalschutz stehen, sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden. **Kartierte Biotope** liegen im Plangebiet ebenfalls nicht vor.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines **Natura 2000** Gebietes (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete).

## 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 rund 27 neuen Bauplätzen. 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 (Ordnungsbereich A). Da dies jedoch nicht vollständig möglich ist, muss auch auf externe Kompensationsflächen zurückgegriffen werden.

Der allgemeine Umweltzustand wird sich aufgrund der recht geringen Größe des Plangebietes und der Tatsache, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft kompensierbar sind, insgesamt betrachtet nicht erheblich verschlechtern. Es ist mit Veränderungen und Auswirkungen auf den Umweltzustand zu rechnen wie er in der weiter unten nachfolgenden Erheblichkeitsprognose für die einzelnen Schutzgüter beschrieben wird.

## 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

24. Okt. 2016



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 4 und 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 0,4 und der Begrenzung der maximalen Überschreitung auf einen Wert von 0,5 (einschließlich der Grundflächen von Garagen, Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen) werden die möglichen Flächenversiegelungen auf den Privatgrundstücken angemessen gering gehalten. Die festgesetzten Maßnahmen zur Anpflanzungen von Sträuchern auf den privaten Grundstücksflächen tragen zur randlichen Eingrünung des Plangebietes bei und wirken sich positiv auf die Einbindung der Plangebietsflächen in das Landschaftsbild aus. Planungsalternativen hätten nur vergleichbare, jedoch keine erheblich geringeren negativen Umweltwirkungen.

Die Nullvariante ist eine theoretische Möglichkeit, die jedoch konträr zur Planungsintention der Ortsgemeinde 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“ geschaffen. Im Umfeld des Plangebietes sind keine Nutzungen bekannt, welche die Entwicklung eines Wohngebietes an dieser Stelle grundsätzlich unterbinden würden. So sind keinerlei störende Gewerbebetriebe oder landwirtschaftliche Hofstellen zu verzeichnen. Auch von den anschließenden Kreisstraßen ist nicht mit erhöhten Schallimmissionen auf das Plangebiet zu rechnen. Aufgrund der Entfernung zwischen

24. Okt. 2016



dem Plangebiet und den genannten Verkehrsflächen werden nach der überschlägigen Schallprognose die Tages- sowie Nachtorientierungswerte für Schall für ein Allgemeines Wohngebiet unterschritten.

Durch die Entwicklung des Wohngebietes ergeben sich im Umkehrschluss auch keine Störungen auf die angrenzenden Nutzungen, sprich der vorhandenen Wohnbebauung. 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 intensive, landwirtschaftliche Nutzung (Acker) und durch die angrenzende Siedlungsbebauung geprägt. Aus diesem Grund konnten sich innerhalb der Fläche keine hochwertigen Biotope entwickeln.

Besondere faunistische und floristische Schutzgutbestände wurden in der Auswertung der fachbezogenen übergeordneten Planungen 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 andere ubiquitäre Tierarten.

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes und der vorhandenen Vorbelastung besteht kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fauna und Flora.

**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.

Um die Bedeutung und den Wert einer Fläche zu bestimmen, ist neben der örtlichen, standortspezifischen Arten- und Biotopausstattung auch die Stellung der Fläche innerhalb des lokalen und überörtlichen Biotopverbundsystems zu bewerten.

24. Okt. 2016



In der **Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Mayen-Koblenz/Koblenz** (1993) wird in der Prioritätenkarte der Bereich des Plangebietes sehr großräumig in die „Agrarflächen des Mittelrheinischen Beckens (Defizitraum)“ eingeordnet. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen sowie des Umfeldes, hat das Plangebiet lediglich eine geringe Bedeutung für den Biotopverbund. In der Bestands- und in der Zielkarte finden sich keine Darstellungen und Aussagen für das Plangebiet.

Aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung und die folgende geringe Artenvielfalt hat das Plangebiet keine hohe Bedeutung für den Biotopverbunde.

Im Plangebiet gibt es keine kartierten Biotope oder nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz pauschal geschützte Biotope.

**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 seit geraumer Zeit stattfindende landwirtschaftliche Nutzung ist eine teilweise Bodenverdichtung gegeben. 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 rund 10.732 m<sup>2</sup> ermittelt. Um den Eingriff in das Schutzgut möglichst gering zu halten sieht die Planung die Festsetzung einer GRZ 0,4 und die Begrenzung deren Überschreitungsmöglichkeit auf eine maximal zulässige GRZ von 0,5 vor. Des Weiteren wird festgesetzt, dass auf den 50 % überbaubare Grundstücksfläche neben Hauptgebäudes, die Garagen, Stellplätze, Zufahrten und Nebenanlagen zu errichten sind.

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

Im vorliegenden Planverfahren wird festgesetzt, dass eine randliche Eingrünung des Plangebietes mit einheimischen Sträuchern anzulegen sind. Diese Maßnahme und Festsetzung hat positive Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, da durch die Begrünung und Bepflanzung die Bodenerosion unterbunden wird, das Wurzelwerk der Pflanzen den Boden auflockert und so auch mehr Wasser speichert.

24. Okt. 2016



Durch weitere funktional geeignete Ausgleichsmaßnahmen ist das bestehende Kompensationsdefizit noch auszugleichen. Eine Konkretisierung erfolgt für den Verfahrensstand gemäß §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB.

**Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen ist insgesamt nicht mit einem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden zu rechnen. Anderenfalls wäre das Schutzgut erheblich negativ betroffen.**

## 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.

Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen des Plangebietes haben eine potenzielle Bedeutung für die Neubildung des Grundwassers, weisen allerdings aufgrund der hydrogeologischen Bedingungen ein geringes Versickerungspotenzial auf. Insgesamt ist die Bedeutung der Fläche für die Niederschlagsversickerung und für die Grundwasserneubildung als gering einzustufen.

Eine Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes, insbesondere der Grundwasserneubildung ist potenziell als Folge der Versiegelung durch Gebäude und durch Straßenfläche 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, ist die Eingriffsintensität mit gering zu beurteilen

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

Das anfallende Niederschlagswasser, was auf den einzelnen Baugrundstücken nicht zurückgehalten werden kann, wird im Rahmen der Gebietsentwässerung zu einem südlich gelegenen Regenrückhaltebecken abgeleitet (Ordnungsbereich A des Ur-Bebauungsplans). Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt somit im modifizierten Trennsystem.

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 haben wiederum positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, da durch das Wurzelwerk der Pflanzen der Boden aufgelockert wird und so mehr Wasser speichern kann. Weiterhin erhöht sich die Wasseraufnahmemenge durch die Vegetation an sich. Ein dichtes Blätterwerk der Gehölze führt auch zum zeitverzögerten Abfluss von Niederschlag, da dieser teilweise durch die Blätter zurückgehalten wird.

Als zusätzlicher Hinweis, welcher die Eingriffswirkung auf das Schutzgut minimieren kann, ist die Verwendung von offenporigen Belägen für die Anlage von Stellflächen oder Zuwegungen zu den Gebäuden zu nennen.

24. Okt. 2016



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 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 Kehrig sorgen werden.

Bei Umsetzung der Planung ist nicht mit erheblich negativen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu rechnen.

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.

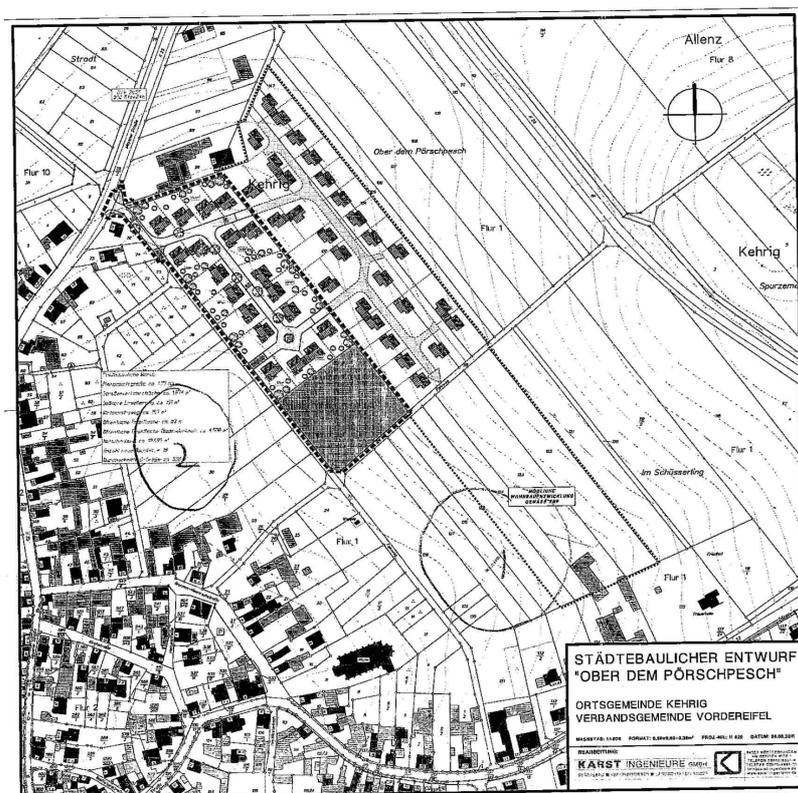
Kulturgüter sind kulturell bedeutsame Objekte und Nutzungen von kulturhistorischer Bedeutung wie z. B. Baudenkmäler, Bodendenkmäler oder historisch bedeutsame Park- und Gartenanlagen. Im Plangebiet sind keine Kulturgüter vorhanden.

Im Umfeld des Plangebiets sind aus archäologischer Sicht sowohl vorgeschichtliche als auch mittelalterliche Siedlungen bekannt. Entsprechende Ausführungen werden in einer Stellungnahme der Generaldirektion Kulturelles Erbe RLP im Rahmen des Planverfahrens zum Wohnbaugebiet „Ober dem Pörschpesch“ getroffen, die mit Datum vom 13.9.2011 auf Grundlage einer vorgezogenen Abstimmung mit der Fachbehörde abgegeben wurde. Aus unten stehender Plankarte sind die vermuteten Bereiche der vorgeschichtlichen als auch mittelalterlichen Siedlung gekennzeichnet. So wird der Standort einer vorgeschichtlichen Siedlung weiter südlich des Plangebiets, östlich der Kirche von Kehrig vermutet. Westlich des Plangebiets innerhalb der Grünflächen, die im wirksamen Flächennutzungsplan auch als solche dargestellt sind, wird eine mittelalterliche Siedlung vermutet.

Daher ist es für das Plangebiet nicht grundsätzlich auszuschließen, dass mit weiteren archäologischen Befunden oder Funden (wie Mauern, Erdverfärbungen, Knochen- und Skelettteilen, Gefäßen oder Scherben oder Münzen und Eisengegenstände usw.) zu rechnen ist. Diese Befunde oder Funde sind bei Auftreten unmittelbar der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie zu melden. In dem Bebauungsplan wurde ein entsprechender Hinweis auch unter die Vorgaben des § 21 Denkmalschutzgesetz RLP aufgenommen.

24. Okt. 2016





1 Dornschilde  
2 Mittelalter

**Abb.: Skizzenhafte Plankarte gemäß der Stellungnahme der GDKE vom 13.09.2011**

Die Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, wird im frühzeitigen Beteiligungsverfahren nach § 4 (1) BauGB beteiligt.

Die Stellungnahme wird im weiteren Verfahren ausgewertet und die planungsrelevanten Ergebnisse in die Planung sowie den Umweltbericht aufgenommen.

**Durch das Planvorhaben sind nach derzeitigem Kenntnisstand und unter Berücksichtigung der Anforderungen der Fachbehörde aus dem Planverfahren 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 intensiv genutzten Ackerlandflächen des Plangebietes besitzen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung keine Funktion für die Erholung, so dass für das Plangebiet keine Verschlechterung des Status Quo gegeben ist.

24. Okt. 2016

Vielmehr ist davon auszugehen, dass sich die Erholungseignung im Plangebiet erhöht, da die den Wohnhäusern zugeordneten Ziergärten von den Bewohnern zur aktiven oder passiven Erholung genutzt werden können.

Die Wegeverbindungen ins Umland erlauben den Ortsbewohnern Spaziergänge oder Joggingrunden im unmittelbaren Umfeld des Ortes. Die Wegeverbindungen werden nicht verändert oder gekappt, so dass diese 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. Aufgrund der Siedlungsrandlage des Plangebietes wird dieses bereits durch die angrenzende Siedlungsbebauung geprägt. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird zudem die Höhenentwicklung der zukünftigen Gebäude beschränkt, so dass keine überdimensionierten Baukörper entstehen können. Durch die weitere Festsetzung zur randlichen Eingrünung des Plangebietes wird zudem ein weicher Übergang in die offene Landschaft geschaffen.

**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.

**Im Fall der vorliegenden Planung sind zwischen den einzelnen Schützgütern 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 liegt nicht in einem Natura 2000-Gebiet und grenzt an kein Gebiet an. **Negative Auswirkungen auf FFH- und Vogelschutzgebiete sind durch die Planung nicht zu erwarten.**

24. Okt. 2016



## 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

Die Ausführungen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen beziehen sich nach dem Gesetzeswortlaut nur auf mögliche erhebliche Umweltwirkungen. Insofern sind unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Erheblichkeitsprognose in den vorangegangenen Kapiteln unter diesem Gesichtspunkt hier im engen Sinne keine Ausführungen zu treffen.

Die Aussage, dass nach Umsetzung der Planung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, beruht jedoch darauf, dass bei dieser Erheblichkeitsprognose schon die Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen mit beachtet wurden.

Im Wesentlichen zählt hierzu die Einhaltung und Umsetzung der Bepflanzungsvorgabe zur randlichen Eingrünung, die Einhaltung der Höhenentwicklung sowie die Umsetzung zusätzlicher, externer Ausgleichsmaßnahmen.

In der Gesamtschau aller angedachten bzw. planerisch festgesetzten Maßnahmen und der gegebenen Hinweise im Bebauungsplan wird eine umweltverträgliche Planung gewährleistet.

## 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 entsprechende Maßnahmen ergreifen zu können.

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

24. Okt. 2016



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 zweierlei Zeiträumen 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 hieraus 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 und August 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.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung des Umweltberichts sind keine aufgetreten.

## 15 ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTS

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Ober dem Pörschesch II“ möchte die Ortsgemeinde Kehrig die kurz- und mittelfristige Wohnbauentwicklung in der Ortsgemeinde ermöglichen und

24. Okt. 2016



steuern. Das neue Wohngebiet mit einer Größe von ca. 1,9 ha und insgesamt ca. 27 Bauplätzen entsteht am nördlichen Ortsrand von Kehrig.

Dieses wird als Allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 (1) 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 10,0 m.

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

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

Zur Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft enthält der Plan auch landespflegerische Festsetzungen. So ist eine Festsetzung zur randlichen Eingrünung des Plangebietes in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Rahmen der Plan-Umweltprüfung erfolgt eine Erheblichkeitsbewertung für die einzelnen Schutzgüter.

Die Bewertung der Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter kam zu dem Ergebnis, dass insgesamt keine erheblich negativen Beeinträchtigungen zu prognostizieren sind. Mit Ausnahme der Eingriffe in das Schutzgut Boden sind die Eingriffe als nicht erheblich zu bezeichnen. Bei Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen ist jedoch davon auszugehen, dass auch kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden erfolgt, da mit einer entsprechenden Kompensationsleistung der Eingriff in das Schutzgut 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 0,4 und der Begrenzung der maximalen Überschreitung auf einen Wert von 0,5 (einschließlich der Grundflächen von Garagen, Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen) werden die möglichen Flächenversiegelungen auf den Privatgrundstücken angemessen gering gehalten. Die festgesetzten Maßnahmen zur Anpflanzungen von Sträuchern auf den privaten Grundstücksflächen tragen zur randlichen Eingrünung des Plangebietes bei und wirken sich positiv auf die Einbindung der Plangebietsflächen in das Landschaftsbild aus. Planungsalternativen hätten nur vergleichbare, jedoch keine erheblich geringeren negativen Umweltwirkungen.

Die Nullvariante ist eine theoretische Möglichkeit, die jedoch konträr zur Planungsintention der Ortsgemeinde 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.

Natura-2000-Gebiete werden durch die Planung nicht berührt und beeinträchtigt.

24. Okt. 2016



24. Oktober 2016    heu- ac  
Projektnummer:    12 308  
Bearbeiter:        Dipl.-Ing. Andy Heuser  
                          Ayla Claßen B.Sc.

Kehrig, den.....

**KARST INGENIEURE GmbH**

.....  
Keifenheim (Ortsbürgermeister)

### Anhang

- *Schema zur Bewertung der Eingriffs- und Ausgleichswertigkeit*
- *Legende Biotop- und Nutzungstypenplan*
- *Pflanzlisten*
- *Schallprognose nach DIN 18005*

24. Okt. 2016



### 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.

Eingriff in folgenden Biotoptyp	Bewertungsfaktor
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

Ausgleich durch folgende Maßnahmen	Bewertungsfaktor
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

24. Okt. 2016



## Legende Biotop- und Nutzungstypenplan

### B KLEINGEHÖLZE

<b>BA0</b>	Feldgehölz
<b>BB0</b>	Gebüsch, Strauchhecke
<b>BF1</b>	Baumreihe
<b>BF2</b>	Baumgruppe
<b>BF3</b>	Einzelbaum
<b>BF4</b>	Obstbaum
<b>BJ0</b>	Siedlungsgehölz

### E GRÜNLAND

<b>EA0</b>	Fettwiese
<b>EB0</b>	Fettweide

### F GEWÄSSER

<b>FN0</b>	Graben
------------	--------

### H WEITERE ANTHROPOGEN BEDINGTE BIOTOPE

<b>HA0</b>	Acker
<b>HB0</b>	Ackerbrache
<b>HC3</b>	Straßenrand
<b>HJ1</b>	Ziergarten
<b>HJ7</b>	Weihnachtsbaumkultur
<b>HM4</b>	Trittrassen, Rasenplatz, Parkrasen
<b>HN1</b>	Gebäude



HS3	Grabeland
HT0	Lagerplatz
HT2	Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad
HV3	Parkplatz
HW2	Brachfläche der Wohnbebauung

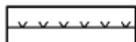
Y VERKEHRS- UND WIRTSCHAFTSWEGE

VA2	Bundes, Landes, Kreisstraße
VA3	Gemeindestraße
VB1	Feldweg, befestigt
VB2	Feldweg, unbefestigt (Schotterweg)
VB2	Feldweg, unbefestigt (Wiesenweg)
VB5	Fussweg

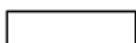
W KLEINSTRUKTUREN DER FREIEN LANDSCHAFT

WAO	Kleinstrukturen
WBO	Scheune, Schuppen

SONSTIGE DARSTELLUNGEN

	Plangebietsgrenze
	Zaun

SCHUTZGEGENSTÄNDE / BESONDERHEITEN

	§ 30 BNatSchG – Biotop: –
	Schutzgebiete : LSG Moselgebiet von Schweich bis Koblenz (07-LSG-71-2)
	Prioritätsraum VBS : –
	Biotopkartierung : –

Grundlage: Biotoptypenkartierung nach  
Biotoptypenschlüssel RLP (Conze/Cordes)

24. Okt. 2016



## PFLANZLISTEN:

### A Pflanzliste heimischer Gehölzarten

#### Bäume II. Größenordnung:

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
HainKehrig	<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>
Zweiggriffliger 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

HainKehrig	<i>Carpinus betulus</i>	15 m
Zweiggriffliger 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

24. Okt. 2016



---

## 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  
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

### **Süßkirschen:**

Braune Leberkirsche  
Dolls Langstieler  
Große Schwarze Knorpel  
Schneiders Späte Knorpel

### **Pflaumen:**

Hauszwetschge  
Löhrpflaume



**Schallprognose nach DIN 18005**

<b>Lärmberechnung</b>		<b>nach DIN 18005</b>
(für lange gerade Straßen und Immissionsort über Straßenniveau)		
Proj.-Nr	12 308	BP "Ober dem Pörschpesch II" Ortsgemeinde Kehrig
Straße:	K 25	
DTV2010	1442 Kfz/24 h	Quelle: aus Kartierung Landesbetrieb Mobilität 2005 (DTV2010 *1,058)
DTV2030	1525 Kfz/24 h	
p	3 %	aus Kartierung Landesbetrieb Mobilität 2005
Faktor tags	0,06	gem. Angabe LBM
Faktor nachts	0,008	gem. Angabe LBM
M tags	91 Kfz/h	(DTV2030 * Faktor tags)
M nachts	12 Kfz/h	(DTV2030 * Faktor nachts)
<b>Mittelungspegel</b>		
Lm(25) tags	57,85 dB(A)	gem. Formel 5
Lm(25) nachts	49,05 dB(A)	gem. Formel 5
<b>Korrektur: Fahrbahnoberfläche</b>		
L StrO	0 dB(A)	gem. Tabelle 2
<b>Korrektur: Höchstgeschwindigkeit</b>		
v	100 km/h	
L v	0,00 dB(A)	gem. Formel 6
<b>Korrektur: Steigung</b>		
L Stg	0,6 dB(A)	gem. Tabelle 3
<b>Emissionspegel</b>		
L m,E tags	58,45 dB(A)	gem. Formel 25
L m,E nachts	49,65 dB(A)	gem. Formel 25
<b>Korrektur: Luftabsorption (Abstand)</b>		
s	75 m	aus B-Plan (Baugrenze-Straßenmitte)
H	0 m	aus B-Plan
x	3,75	Zwischenwert gem Formel 26
L s	6,36 dB(A)	gem. Formel 26
<b>Korrektur: Kreuzungen/Einmündungen</b>		
L k	0 dB(A)	gem. Tabelle 6
<b>Beurteilungspegel</b>		
Lr tags	52,09	gem. Formel 24
Lr nachts	43,29	gem. Formel 24
gerundet	53	gem. DIN 18005
gerundet	44	gem. DIN 18005
<b>Orientierungswerte</b>		
Gebietsart	MI	
Tagwert:	55 dB(A)	aus Beiblatt DIN 18005
Nachtwert	45 dB(A)	aus Beiblatt DIN 18005
<b>Abweichung</b>		
tags	-2 dB(A)	(Beurteilungspegel - Orientierungswert)
nachts	-1 dB(A)	(Beurteilungspegel - Orientierungswert)
<b>Maximale Abweichung:</b>		<b>-1 dB(A)</b>

24. Okt. 2016



<b>Lärmberechnung</b>		<b>nach DIN 18005</b>
(für lange gerade Straßen und Immissionsort über Straßenniveau)		
Proj.-Nr	12 308	BP "Ober dem Pörschesch II" Ortsgemeinde Kehrig
Straße:	K 28	
		Quelle:
DTV 2010	810 Kfz/24 h	aus Kartierung Landesbetrieb Mobilität 2005
DTV 2030	856 Kfz/24 h	(DTV 2010 *1,058)
p	13 %	aus Kartierung Landesbetrieb Mobilität 2005
Faktor tags	0,06	gem. Angabe LBM
Faktor nachts	0,008	gem. Angabe LBM
M tags	51 Kfz/h	(DTV 2030 * Faktor tags)
M nachts	6 Kfz/h	(DTV 2030 * Faktor nachts)
<b>Mittelungspegel</b>		
Lm(25) tags	57,53 dB(A)	gem. Formel 5
Lm(25) nachts	48,23 dB(A)	gem. Formel 5
<b>Korrektur: Fahrbahnoberfläche</b>		
L StrO	0 dB(A)	gem. Tabelle 2
<b>Korrektur: Höchstgeschwindigkeit</b>		
v	100 km/h	
L v	0,00 dB(A)	gem. Formel 6
<b>Korrektur: Steigung</b>		
L Stg	0,6 dB(A)	gem. Tabelle 3
<b>Emissionspegel</b>		
L m,E tags	58,13 dB(A)	gem. Formel 25
L m,E nachts	48,83 dB(A)	gem. Formel 25
<b>Korrektur: Luftabsorption (Abstand)</b>		
s	130 m	aus B-Plan (Baugrenze-Straßenmitte)
H	0 m	aus B-Plan
x	4,23	Zwischenwert gem Formel 26
L s	9,94 dB(A)	gem. Formel 26
<b>Korrektur: Kreuzungen/Einmündungen</b>		
L k	0 dB(A)	gem. Tabelle 6
<b>Beurteilungspegel</b>		
Lr tags	48,19	gem. Formel 24
Lr nachts	38,90	gem. Formel 24
gerundet	49	gem. DIN 18005
gerundet	39	gem. DIN 18005
<b>Orientierungswerte</b>		
Gebietsart	MI	
Tagwert:	55 dB(A)	aus Beiblatt DIN 18005
Nachtwert	45 dB(A)	aus Beiblatt DIN 18005
<b>Abweichung</b>		
tags	-6 dB(A)	(Beurteilungspegel - Orientierungswert)
nachts	-6 dB(A)	(Beurteilungspegel - Orientierungswert)
<b>Maximale Abweichung:</b>		<b>-6 dB(A)</b>

24. Okt. 2016

