

## Umweltbericht

**Titel:** **56. Änderung des Flächennutzungsplanes der Eifelgemeinde Nettersheim zur Ausweisung einer Ferienhausanlage in Marmagen „Zum Rott“**

**Stand:** 13. Juni 2019

---

**Auftraggeber:** Eifelgemeinde Nettersheim  
**Ansprechpartner:** Ute Mühlstroh (Gemeinde Nettersheim)  
Ursula Lanzerath (Planungsbüro Stadtplanung)  
**Projekt-Nr.:** 18-61  
**Auftrag vom:** 20. Dezember 2018

---

**Auftragnehmer:** raskin • Umweltplanung und Umweltberatung GbR  
**Projektbearbeitung:** Dipl.-Geogr. Adelheid Wagenknecht  
**Qualitätssicherung:** Dipl.-Geogr. Anja Werfling

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1 Einleitung / Veranlassung .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Flächennutzungsplans .....</b>	<b>1</b>
2.1 Angaben zum Standort.....	1
2.2 Art und Umfang des Vorhabens .....	1
2.3 Bedarf an Grund und Boden .....	2
<b>3 Überblick über die zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne.....</b>	<b>2</b>
<b>4 Betroffene Gebiete von „gemeinschaftlicher Bedeutung“ .....</b>	<b>4</b>
<b>5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>5</b>
5.1 Schutzgüter .....	6
5.1.1 Mensch .....	6
5.1.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz.....	7
5.1.3 Fläche, Boden und Wasser .....	8
5.1.4 Luft, Klima .....	9
5.1.5 Landschafts- und Ortsbild, Erholung .....	10
5.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter .....	11
5.1.7 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	12
5.2 Weitere Belange des Umweltschutzes .....	12
<b>6 Entwicklungsprognosen.....</b>	<b>13</b>
6.1 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Maßnahme (Nullvariante).....	13
6.2 Entwicklung bei Durchführung der Maßnahme .....	13
<b>7 Alternative Planungsmöglichkeiten.....</b>	<b>13</b>
<b>8 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....</b>	<b>13</b>
<b>9 Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>14</b>
9.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	14
9.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	14
<b>10 Zusammenfassung.....</b>	<b>14</b>
<b>11 Quellen, Grundlagen, Gutachten .....</b>	<b>18</b>

## **1 Einleitung / Veranlassung**

Die Eifelgemeinde Nettersheim beabsichtigt im Ortsteil Marmagen die 56. Änderung des Flächennutzungsplanes durchzuführen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Ferienhausanlage zu schaffen. Nachdem die Bezirksregierung Köln im Vorfeld erklärt hatte, dass aus landesplanerischer Sicht keine Bedenken bestünden, wurde im September 2018 in der 17. Sitzung des Entwicklungs-, Planungs-, Bau- und Umweltausschusses der Gemeinde Nettersheim ein entsprechender Aufstellungsbeschluss gefasst.

Gemäß § 2 (4) bzw. § 2a BauGB ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ein Umweltbericht als Teil der Begründung zu erstellen. Der hier vorliegende Umweltbericht beschreibt und bewertet die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nach Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch. Das Ergebnis der Prüfung ist in der Abwägung bei der Beschlussfassung über die Flächennutzungsplanänderung zu berücksichtigen.

Die Gemeinde Nettersheim hat die raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR am 20.12.2018 mit der Erstellung des Umweltberichtes beauftragt.

## **2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Flächennutzungsplans**

### **2.1 Angaben zum Standort**

Der Geltungsbereich der 56. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Nettersheim liegt am nordöstlichen Rand des Ortsteils Marmagen der Gemeinde Nettersheim (Abb. 1). Die Änderung betrifft in der Gemarkung Marmagen, Flur 10 das Flurstück 2. Eine Anbindung der Fläche erfolgt über die L 205 (Nettersheimer Straße) und den Zufahrtsweg zur Hofstelle, Gemarkung Marmagen, Flur 10 Nr. 1.

### **2.2 Art und Umfang des Vorhabens**

Der Grundstückseigentümer beabsichtigt die Entwicklung einer Ferienhausanlage unter dem Motto ‚Ferien auf dem Bauernhof‘ auf einer Teilfläche des Flurstückes. Im bestehenden Flächennutzungsplan ist der Änderungsbereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Es ist beabsichtigt hier eine „Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Ferienhausanlage“ darzustellen (GEMEINDE NETTERSHEIM 2018).

Die aktuell landwirtschaftliche Nutzfläche grenzt südlich unmittelbar an die bestehende Bebauung an. Diese ist im Flächennutzungsplan als „Gemischte Baufläche“ (M) bzw. als Wohnbaufläche (W) dargestellt. Die östlich gelegenen „Flächen für die Landwirtschaft“ werden als Pferdeweiden genutzt.

### 2.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Änderungsbereich hat eine Größe von ca. 0,6 ha und wird landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Eine bestehende hofzugehörige Lagerfläche wurde zum Zeitpunkt der Ortsbegehung (März 2019) neben den Hof jenseits des landwirtschaftlichen Weges verlagert. Zunächst beabsichtigt der Eigentümer die Errichtung von 2 – 3 Ferienhäusern in nördlichen Teil des Änderungsbereiches. Diese städtebauliche Planung bedingt eine zusätzliche Versiegelung, die zurzeit noch nicht genau beziffert werden kann.

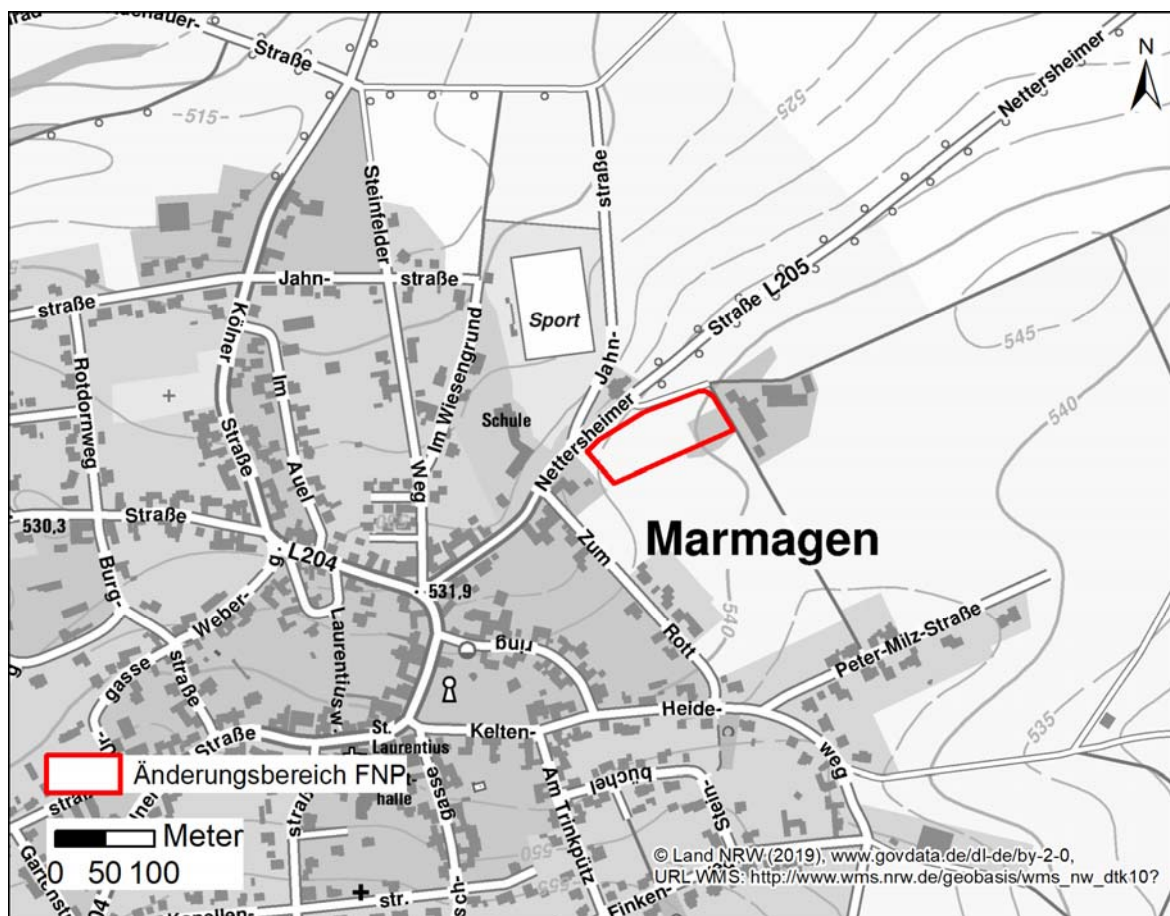


Abb. 1: Lage des Änderungsbereiches (Ausschnitt aus der digitalen DTK10)

## 3 Überblick über die zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Als rechtliche und planerische Grundlagen der Ziele des Umweltschutzes wurden die folgenden wichtigsten Fachgesetze und Fachpläne zugrunde gelegt:

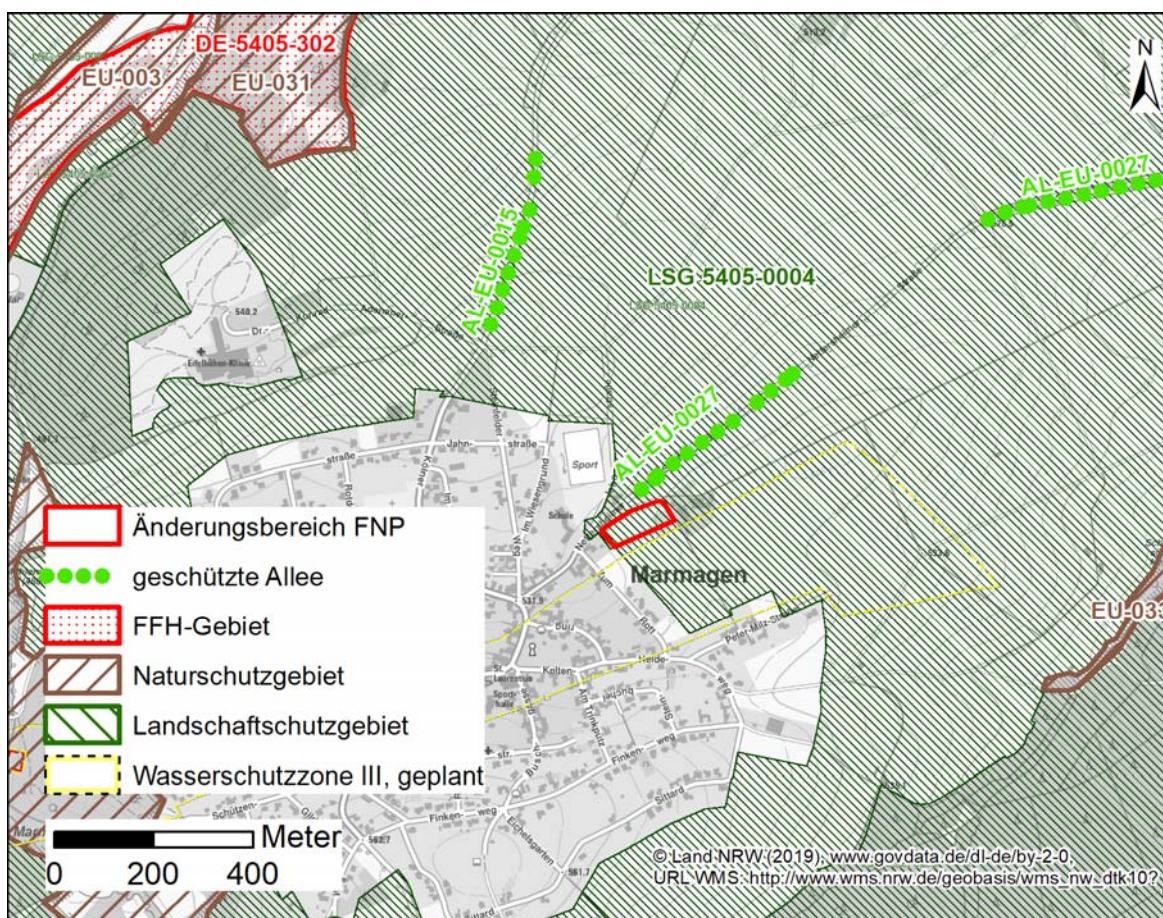
- Baugesetzbuch: Die Belange des Umweltschutzes sind bei der Aufstellung bzw. Änderung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Mit der Baurechtsnovelle vom 13.5.2017 wurde die Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) geändert und bildet nun die inhaltliche Grundlage für die Erstellung des Umweltberichtes.

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG): Boden und Grundwasser sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Aus Satz 2 des § 1a „Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz“ des BauGB leitet sich das Erfordernis einer sparsamen Versiegelung ab.
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Landeswassergesetz (LWG): Das Grundwasser ist als Bestandteil des Naturhaushaltes und als nutzbares Gut zu schützen. Durch mit Bebauung einhergehende Versiegelung sowie die Notwendigkeit der Niederschlagswasserbeseitigung und Abwasserbeseitigung werden Belange der genannten Gesetze berührt. Hier besteht Bezug zu § 55 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Nach § 46 Abs. 1 LWG erfolgt die Abwasserbeseitigung durch die Gemeinde. Dabei gelten die Grundsätze der Abwasserbeseitigung nach § 55 WHG.
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) bzw. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) sowie DIN 18005 (Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau): Diese Grundlagen dienen dem Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen, außerdem zur Vorbeugung gegenüber dem Entstehen von Immissionen.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NW): Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen.
- Denkmalschutzgesetz (Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen - DSchG): Nach §1 sind Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
- Der Landschaftsplan ist ein Fachplan, der auf örtlicher Ebene - in der Regel für eine Stadt oder Gemeinde - Ziele und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft festlegt.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), vom 24.02.2010, zuletzt geändert 08.09.2017: Es sind die Schutzgüter im Sinne des Gesetzes zu betrachten.
- Raumordnungsgesetz (ROG), vom 22.12.2008, zuletzt geändert 20.07.2017: Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind zu berücksichtigen.



#### 4 Betroffene Gebiete von „gemeinschaftlicher Bedeutung“

Während das nächstgelegene Vogelschutzgebiet in einer Entfernung von ca. 15 km liegt (LANUV 2019A), haben die südlichen Ausläufer des FFH-Gebietes ‚Hänge an Urft und Gillesbach, Urftaue von Urft bis Schmidtheim (DE-5405-302) noch eine Entfernung von ca. 1 km (Abb. 2). Es ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung durch die im Flächennutzungsplan darzustellende Sondernutzung ‚Ferienhausanlage‘ auszugehen. Es liegt daher keine Betroffenheit eines „Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung“ vor.



**Abb. 2:** Schutzgebiete im Umfeld des Änderungsbereiches, WMS LINFOS, LANUV 2019A (Ausschnitt aus der digitalen DTK10)

## 5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden der Umweltzustand der Schutzgüter sowie die Umweltauswirkungen des Vorhabens beschrieben und bewertet. Außerdem werden auch ggf. zu erwartende Wechselwirkungen behandelt. Auf der Ebene des Flächennutzungsplans sind Möglichkeiten der Eingriffsvermeidung und -verringerung sowie des Ausgleichs noch nicht konkret behandelbar. Dieser Aspekt wird jedoch im Rahmen der Alternativenprüfung behandelt.

Prinzipiell können von der geplanten Bebauung die im Folgenden aufgeführten Wirkungen ausgehen:

- Versiegelung und Teilversiegelung von Boden und damit einhergehender Verlust bzw. Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen einschließlich der Grundwasserneubildung.
- baubedingte Bodenveränderungen (Umlagerung, Verdichtung, Verlust von Bodenmaterial, Verunreinigung).
- Verlust und Veränderung von Biotopen mit Auswirkungen auf den Lebensraum von Pflanzen und Tieren.
- Verlust oder Verschlechterung des Lebensraums planungsrelevanter Arten, Eintreten artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG.
- Veränderungen von Meso- und Mikroklima durch Versiegelung und Veränderung von Biotopen.
- Verschlechterung der Luftqualität durch Immissionen / Emissionen.
- Veränderung von Landschafts- und Ortsbild.
- Verschlechterung der Erholungsfunktion für den Menschen durch Bebauung und Verkehr.
- Verlust oder Beeinträchtigung von Kultur- und sonstigen Sachgütern.

## 5.1 Schutzgüter

### 5.1.1 Mensch

Im Sinne der Daseinsvorsorge soll der Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutz die Lebensgrundlagen des Menschen nachhaltig für zukünftige Generationen bewahren und entwickeln. Dies bedeutet vor allem, dass neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der weiteren, unten aufgeführten Schutzgüter gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden. Dies betrifft u.a. den Immissionsschutz und die qualitative und quantitative Bewahrung und Entwicklung von Erholungsräumen.

#### Basisszenario

Die Fläche wird vom Eigentümer als Grünlandfläche genutzt. Die Bedeutung als Freifläche, von der allenfalls minimale Belastungen durch gelegentliche Düngung ausgehen, ist ohne direkte Nutzbarkeit für Erholungssuchende.

#### Prognose bei Durchführung der Planung

Die entstehenden Ferienhäuser ergänzen die touristische Infrastruktur und können damit die touristische Attraktivität und wirtschaftliche Prosperität von Marmagen steigern. Für Angehörige von Patienten der Eifelhöhenklinik ergeben sich räumlich benachbarte Übernachtungsmöglichkeiten.

Die durch Ferienhausbewohner ggf. verursachten Belästigungen sind im Umfeld der vorhandenen Wohnbebauung ortsüblich und bei der geringen Größe der Anlage auch quantitativ untergeordnet.

Lärm-, Abgas- und Staubemissionen werden durch den Baustellenbetrieb und durch die geplante Bebauung verursacht. Die infolge der Bebauung produzierten zusätzlichen Verkehre müssen vom bestehenden Verkehrsnetz aufgenommen werden. Bei der geringen Größe und der Randlage des Änderungsbereiches sind Kapazitätsprobleme dabei nicht zu erwarten. Eine Überschreitung der zu beachtenden Grenzwerte der Geräuschimmissionen durch den Straßenverkehr ist nicht zu erwarten. Dies gilt auch unter Berücksichtigung eventueller kumulativer Wirkungen mit dem von der 53. FNP-Änderung aus dem Jahre 2018 erfassten Gebiet zur Entwicklung von Wohnbebauung auf Freiflächen am nördlichen Ortsrand des Ortsteils Marmagen östlich der L 204. Eine ursprünglich nordöstlich vorgesehene Umgehungsstraße, die zusätzliche Emissionen verursachen könnte, ist laut Auskunft der Gemeinde Nettersheim nicht mehr geplant. Auch Planungen von Windparks befinden sich nicht in relevanter räumlicher Nähe. In 2015 wurde das „Gesamt-räumliche Planungskonzept zur Ermittlung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen“ erstellt. Danach ergibt sich derzeit kein Standort für Windenergieanlagen in der Nähe des Plangebietes.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche wird - zumindest zunächst - weiter als Grünlandfläche genutzt.



### 5.1.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz

Pflanzen und Tiere sind ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes, da sie an den natürlichen Stoffkreisläufen teilhaben und die genetische Vielfalt bewahren.

#### Basisszenario

Der Änderungsbereich liegt im Landschaftsschutzgebiet ‚Hochfläche der Söternicher Kalkmulde westlich und südlich Nettersheim‘ (LSG 5405-0004). Eine geschützte Allee befindet sich in der Nähe an der L 205 nordöstlich von Marmagen (AL-EU 0027) (Abb. 2). Die reale Zusammensetzung der Pflanzenarten auf dem Intensivgrünland im Änderungsbereich ist vor allem von der landwirtschaftlichen Intensivnutzung geprägt. Ruderale Vegetation mit Wildkräutern wächst nur kleinflächig als Saum an den Wegesrändern. Höherwertige Gehölzstrukturen existieren am westlichen Rand des FNP-Änderungsbereiches. Die Grünlandflächen beherbergen aufgrund der Intensivnutzung ein kleines, ubiquitäres Arteninventar, vermutlich auch in Bezug auf die Tierarten. Zu erwähnen ist allerdings der Rotmilan, der in der Eifel ein Schwerpunktverkommen hat und der über der Fläche jagend beobachtet wurde. Gesetzlich geschützte Biotope sind im Änderungsbereich nicht vorhanden (LANUV 2019A).

#### Prognose bei Durchführung der Planung

Die Grünlandfläche wird teilweise versiegelt werden. Jedoch ist die, das Plangebiet weitgehend einnehmende, Intensivgrünlandfläche von mäßiger Wertigkeit für die biologische Vielfalt. Die höherwertigen Gehölzstrukturen am Rand des FNP-Änderungsbereiches sind auf der Grundlage der geplanten Darstellung als Sondernutzungsfläche prinzipiell erhaltbar.

Vorkommende Arten können entweder in der Umgebung ausreichenden Lebensraum finden oder die entstehenden Grünflächen zwischen den Ferienhäusern als geeigneten Lebensraum nutzen. Ein Wegfall von Nahrungshabitat in Form von Grünland in vergleichsweise geringer Größenordnung ist bei Errichtung der Ferienhaussiedlung zu erwarten. Dem Rotmilan und anderen europäischen Vogelarten (z.B. Turmfalke, Star) kann die relativ kleine Fläche derzeit kein essenzielles Nahrungshabitat bieten, so dass keine artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen zu erwarten sind. Die geschützte Allee an der Nettersheimer Straße wird von dem Vorhaben nicht berührt. Die Auswirkungen der Flächenversiegelung können über Kompensationsmaßnahmen / Ausgleichsflächen minimiert werden. Die unvermeidlichen Auswirkungen der FNP-Änderung auf das Schutzgut werden als gering eingestuft.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Intensivgrünlandfläche wird erhalten.

### 5.1.3 Fläche, Boden und Wasser

Die Schutzgüter Boden und Wasser werden wegen der vielfältigen Wechselwirkungen zwischen ihnen im Folgenden gemeinsam behandelt. Auf der Grundlage der Baurechtsnovelle vom 13.5.2017 werden ergänzend ausdrücklich Betrachtungen der Bau- und Betriebsphase sowie von Abrissarbeiten, die natürliche Ressource „Fläche“ sowie die „nachhaltige Verfügbarkeit“ natürlicher Ressourcen einbezogen.

#### Basisszenario

Beim Änderungsbereich handelt sich um eine 0,6 ha große Fläche, die zurzeit landwirtschaftlich genutzt wird. Es handelt sich um einen gewachsenen Boden mit weitgehend intakten Bodenfunktionen. Laut Bodenkarte BK50 (GEOLOGISCHER DIENST NRW, 2019A) sind im Plangebiet Braunerden mit geringer nutzbarer Feldkapazität und ohne Grund- und Stauwassereinfluss ausgebildet. In der „Karte der schutzwürdigen Böden“ sind sie nicht bewertet. Der vorkommende Boden wird als ungeeignet für die Versickerung dargestellt.

Im Änderungsbereich sind keine stehenden oder fließenden Gewässer vorhanden. Das Gebiet hat keine besondere Bedeutung für den Gewässerschutz oder die Trinkwassergewinnung. Ein Wasserschutzgebiet ist nicht ausgewiesen. Das geplante Wasserschutzgebiet Nettersheim-Marmagen grenzt jedoch unmittelbar mit seiner geplanten Zone III an den Änderungsbereich (Abb. 2). Vom Vorhaben ist es nicht betroffen.

#### Prognose bei Durchführung der Planung

Durch die Bebauung wird Boden versiegelt und umgelagert. Dies bewirkt den Verlust bzw. die Einschränkung natürlicher Bodenfunktionen einschließlich der Grundwasserneubildung. Durch anthropogene Nutzung im Umfeld der Baukörper wird der nicht versiegelte Bodenanteil verändert. Auf den versiegelten Böden findet ein verstärkter Abfluss von Oberflächenwasser statt. Das Ausmaß bzw. die Erheblichkeit der Veränderungen ist abhängig von der Dichte der geplanten Bebauung, die auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht festgelegt ist. Es ist jedoch davon auszugehen, dass eine der Erholung dienende Ferienhausanlage einen relativ hohen Freiflächenanteil erhalten wird.

Baubedingt werden Baustelleneinrichtungsflächen wie Lagerflächen für Baustoffe oder Abfälle sowie Stellflächen für Baufahrzeuge benötigt. Abrissarbeiten von Gebäuden sind nicht notwendig. Um eine gerade Bodenfläche zu erhalten werden aufgrund der Topographie allerdings Bodenbewegungen notwendig sein.

Nach § 44 Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG) ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, nach Maßgabe des § 55 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zu beseitigen. Nach diesem soll *„Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlichrechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen“*. Abwasser ist *„so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.“* Diese rechtlichen Vorgaben stehen der geplanten FNP-Änderung nicht entgegen. Die Entsorgung des anfallenden Abwassers könnte voraussichtlich durch das bestehende Leitungsnetz über das vorhandene Trennsystem sichergestellt werden.

Zwischen den Ferienhäusern dürfte ausreichend Platz für eine ortsnahe Versickerung oder Verrieselung von Niederschlagswasser bestehen. Sollte eine Versickerungsanlage geplant werden, wird auf die Notwendigkeit einer Überprüfung der Wasserdurchlässigkeit des Grundgebirges am Ort einer geplanten Versickerungsanlage hingewiesen.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Dieses Schutzgut würde unverändert erhalten.

### **5.1.4 Luft, Klima**

#### Basisszenario

Marmagen liegt auf einer Geländehöhe von ca. 560 m+NN in der Kalkeifel. Die Kalkeifel erhält größtenteils 700 bis 850 mm Niederschlag. Das Klima ist relativ kühl (Jahresmitteltemperatur 7-7,5 Grad C, mittlere Sommertemperatur ca. 15,5 Grad C) (LANUV 2019). Bei der klimatischen Situation dürfte es sich aufgrund der vorhandenen lockeren Bebauung am Siedlungsrand um ein Freilandklima handeln. Der Änderungsbereich liegt in Straßennähe und weist eine Vorbelastung bezüglich Schall- und Abgasemissionen auf.

#### Prognose bei Durchführung der Planung

Prinzipiell beeinflussen Baukörper und Bodennutzungen, wie sie auf der Grundlage der Änderung von freiflächengeprägten Nutzungen wie Landwirtschaft und Wiesen in eine Ferienhausanlage zu erwarten sind, zumindest das Mikroklima. Die Kaltluftentstehungsfunktion wird durch die zunehmende Versiegelung reduziert. Das Ausmaß potentieller Veränderungen kann durch konkrete Abstimmungen vor der Bebauung (Grundfläche, Gehölzerhalt und Begrünung) minimiert werden. Erhebliche negative Auswirkungen auf das Lokalklima sind nicht zu erwarten.

Durch die geplante Ferienhausanlage dürfte eine Betroffenheit eines Gebietes, in dem „durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegte Immissionsgrenzwerte“ zur „Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität .... nicht überschritten werden“ (BauGB §1 Abs. 6 Punkt 7) nicht gegeben sein. Als Bezugsort steht in Simmerath (Eifel) die nächstgelegene Station in ca. 30 km Entfernung zur Verfügung. Da es trotz der Nähe zu größeren Straßen keine Messstation und somit auch keine als kritisch eingestuft Bereiche in der Umgebung gibt, ist davon auszugehen, dass die Normen der Luftqualität nicht überschritten werden.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

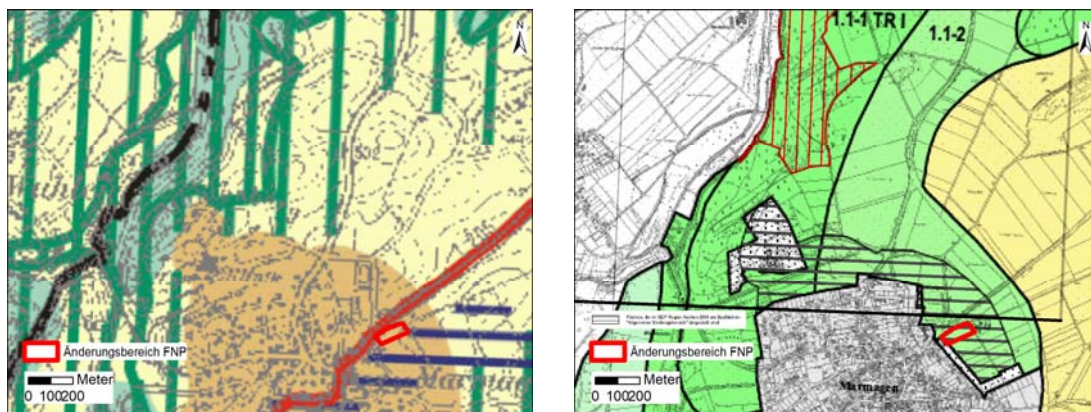
Die klimatischen Verhältnisse würden unverändert erhalten.

### 5.1.5 Landschafts- und Ortsbild, Erholung

#### Basisszenario

Das unmittelbare Umfeld des Änderungsbereiches wird zum Einen landwirtschaftlich mit Wiesen- und Weidenutzung, zum Anderen als Wohngebiet in einem uneinheitlichen Baustil ohne kulturhistorisch-dörfliche Elemente genutzt. Im Änderungsbereich ist keine Erholungsinfrastruktur vorhanden. Auf den angrenzenden Wiesen weisen die weidenden Pferde jedoch auf eine Erholungsnutzung der näheren Umgebung hin. Die angrenzenden Feldwege können für eine landschaftsgebundene Erholung z.B. zum Reiten, Spazierengehen oder Radfahren genutzt werden.

Im Landschaftsplan Nettersheim des Kreises Euskirchen gilt für den Änderungsbereich als Entwicklungsziel die „*Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft*“ (1.1-2). Der Änderungsbereich ist als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt, wobei die Fläche des Änderungsbereiches im Regionalplan zusammenhängend mit der Ortschaft Marmagen als „*Allgemeine Siedlungsbereiche*“ dargestellt ist (Abb. 3). Dies spiegelt sich auch im Landschaftsplan wider, wo in der Entwicklungskarte der Änderungsbereich mit der Signatur für „*Flächen, die im GEP Region Aachen 2003 als Baufläche – „Allgemeiner Siedlungsbereich*“ nachrichtlich dargestellt ist (KREIS EUSKIRCHEN, 2004). Weitere landschaftsrechtliche Festsetzungen sind nicht enthalten, so dass die beabsichtigte Änderung des Flächennutzungsplans unmittelbar aus der Darstellung der übergeordneten Planungsebene entwickelt wird. Die Bezirksregierung Köln hat gegenüber der Gemeinde erklärt, dass aus landesplanerischer Sicht keine Bedenken bestehen, sofern die vorgesehene Sonderbaufläche mit einer entsprechenden Zweckbestimmung gem. Baunutzungsverordnung (BauNVO) dargestellt wird (GEMEINDE NETTERSHEIM 2018).



**Abb. 3:** Darstellung Änderungsbereich im Regionalplan (links) und Landschaftsplan (rechts)

Der Änderungsbereich gehört zum Landschaftsraum der Kalkeifel. Landschaftsbildprägend ist eine wellig-hügelige bis stärker zertalte Kulturlandschaft von teils offenem, teils strukturreichem Charakter. (LANUV 2019A).

#### Prognose bei Durchführung der Planung

Das Vorhaben würde die Wohnbebauung des Ortes Marmagen optisch weiter in die Flur verlagern. Der Wanderweg Eifelschleife – Fuchshöhle des Eifelvereins verläuft am westlichen Rand des Änderungsbereiches. Der freie Ausblick auf Wiesen und Weiden vom Wanderweg als auch beispielsweise von der Eifelhöhenklinik Marmagen würde teilweise verändert. Die Erholungsnutzung der direkten Umgebung wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt, sondern bietet Möglichkeiten der Übernachtung und Freizeitgestaltung.

Lärm und Erschütterungen sowie optische Beeinträchtigungen (Bewegung von Menschen und Maschinen) sind temporär während der Bauzeit zu erwarten.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Das Orts- und Landschaftsbild bleibt unverändert erhalten. Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb bleiben aus. Die touristische Infrastruktur von Marmagen wird nicht verbessert.

### **5.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### Basisszenario

Laut Internetauftritt der Gemeinde Nettersheim wurde *„Im Jahr 2009 das antike MARCOMAGUS durch archäologische Untersuchungen lokalisiert: gelegen direkt an der römischen Fernstraße Köln-Trier zwischen den heutigen Orten Marmagen und Nettersheim. Im und im Umfeld des Änderungsbereiches sind daher Kulturgüter zu erwarten. Im Internetauftritt des Ortes Marmagen werden für die Vergangenheit diverse römische und vorrömische Fundstellen beschrieben.*

Eine Anfrage an das LVR - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland bezüglich Bodendenkmälern im Änderungsbereich wurde folgendermaßen beantwortet: *„Auf Basis der derzeit für das Plangebiet verfügbaren Unterlagen sind keine Konflikte zwischen der Planung und den öffentlichen Interessen des Bodendenkmalschutzes zu erkennen. Zu beachten ist dabei jedoch, dass Untersuchungen zum Ist-Bestand an Bodendenkmälern in dieser Fläche nicht durchgeführt wurden. Von daher ist diesbezüglich nur eine Prognose möglich.“* Zusätzlich wird die folgende Anweisung formuliert: *„Ich verweise daher auf die Bestimmungen der §§ 15, 16 DSchG NRW (Meldepflicht- und Veränderungsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern) und bitte Sie, folgenden Hinweis in die Planungsunterlagen aufzunehmen: Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstraße 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425/9039-0, Fax: 02425/9039-199, unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.“*



Im weiteren Raum typischerweise vorkommende Ackerterrassen, die als besondere kulturhistorische Landschaftsformen anzusehen sind, sind im Änderungsbereich nicht vorhanden (KREIS EUSKIRCHEN 2019) und bei fehlender Ackernutzung auch nicht zu erwarten.

Gebäude oder sonstige weitere Sachgüter sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

#### Prognose bei Durchführung der Planung

Werden keine Bodendenkmäler oder sonstige Sachgüter bei der Baudurchführung aufgefunden, sind die Auswirkungen des Planvorhabens auf dieses Schutzgut als nicht erheblich einzustufen. Es entfällt eine 0,6 ha große landwirtschaftliche Nutzfläche als Produktionsstandort.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist dieses Schutzgut nicht betroffen.

### **5.1.7 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern**

Die Versiegelung und Verdichtung der Böden haben einen Einfluss auf das Grund- und Oberflächenwasser. Der Oberflächenabfluss kann verstärkt, die Grundwasserneubildungsrate geringfügig reduziert werden. Der Verlust von Vegetation bedeutet für Tiere den Verlust von Biotopen / Lebensraum und ggf. Nahrungshabitaten. Pflanzen und Tiere haben einen Einfluss auf die Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden. Die entstehenden Ferienhausanlagen haben einen Einfluss auf das Landschaftsbild und damit auf die Erholungsfunktion. Feriengästen bietet die Ferienhausanlage eine Übernachtungsmöglichkeit, bedingt jedoch auch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen.

## **5.2 Weitere Belange des Umweltschutzes**

Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, die Nutzung erneuerbarer Energien und die sparsame und effiziente Nutzung von Energie werden erst während der konkreteren Planung abgestimmt. Es ist davon auszugehen, dass alle Maßnahmen dem Stand der Technik und den rechtlichen Anforderungen entsprechen.

Der Änderungsbereich befindet sich gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland, Bundesland Nordrhein-Westfalen, Karte in der Erdbebenzone 1, Untergrundklasse R (Gebiete mit felsartigem Gesteinsuntergrund) (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2019B). Dies ist bei den bautechnischen Maßnahmen zu berücksichtigen.

## **6 Entwicklungsprognosen**

### **6.1 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Maßnahme (Nullvariante)**

In diesem Fall würde die Fläche zunächst weiter als Grünland genutzt und eine Versiegelung durch Ferienhäuser kann im Änderungsbereich ausgeschlossen werden. Sie wird ggf. jedoch an anderer Stelle auftreten.

### **6.2 Entwicklung bei Durchführung der Maßnahme**

Das bestehende Grünland wird durch die Ferienhausanlagen teilweise ersetzt und versiegelt. Die Ferienhäuser bieten jedoch Quartiermöglichkeit für Feriengäste. Dies kann sich positiv auf die touristische Attraktivität und wirtschaftliche Entwicklung von Marmagen auswirken. Das Ortsbild schließt sich in Richtung des landwirtschaftlichen Hofes an der Nettersheimer Straße. Ein geringfügig erhöhtes Verkehrsaufkommen durch die Nutzer der Ferienhausanlage ist zu erwarten. Temporäre, baubedingte Emissionen sind nicht zu vermeiden.

## **7 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Zur Errichtung von Ferienhäusern ist prinzipiell eine Nachverdichtung der bestehenden Siedlungsflächen in Marmagen denkbar. Diese sind in der Gemeinde Marmagen jedoch weitgehend ausgeschöpft. Dem erhöhten Bedarf an Siedlungsflächen hat die Regionalplanung bereits mit der Darstellung im Regionalplan Teilabschnitt Region Aachen (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2003) Rechnung getragen, indem dieser das Plangebiet im Zusammenhang mit der Ortschaft Marmagen als „Allgemeine Siedlungsbereiche“ darstellt. Die bauliche Entwicklung soll sich also vorrangig auf diese Flächen beziehen. Eine Errichtung in der offenen Feldflur ohne Anschluss an den Ortsrand würde zu einer stärkeren Zersiedelung der Landschaft führen. Zudem würde im Innenbereich der räumliche Bezug zum landwirtschaftlichen Betrieb fehlen.

## **8 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans sind Möglichkeiten der Eingriffsvermeidung und -verringerung sowie des Ausgleichs nicht konkret behandelbar. Diese werden im Rahmen des Bauvorhabens mit der Behörde abgestimmt. Denkbar sind hier z.B. das Festlegen von Bauzeitenfenster sowie interne Ausgleichspflanzungen.

## **9 Zusätzliche Angaben**

### **9.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Methodik zur Erarbeitung des Umweltberichtes orientiert sich im Wesentlichen an der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c des Baugesetzbuches. Ergänzend wurde der „Kleine Leitfaden zum Umweltbericht“ des BUNDES DEUTSCHER LANDSCHAFTS-ARCHITEKTEN (BDLA) (2007) berücksichtigt. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ.

Die Bewertung stützt sich auf bereits vorliegende Stellungnahmen von behördlicher Seite. Zudem wurden vorliegende Kartenwerke (z.B. Bodenkarte NRW, Regionalplan, Landschaftsplan, Flächennutzungsplan, Luftbild) genutzt. Darüber hinaus basieren die Bewertungen auf Einschätzungen aufgrund von Erfahrungswerten. Weitergehende Gutachten wie z. B. ein Entwässerungsgutachten, eine Artenschutzprüfung oder ein Landschaftspflegerischer Begleitplan liegen nicht vor.

Die zur Einschätzung der Luftqualität heranzuziehende nächstgelegene Station zur Überwachung der Luftqualität befindet sich in ca. 30 km nordwestlicher Entfernung in Simmerath (LANUV 2017b). Aufgrund der großen Entfernung ist ein Rückschluss auf die Luftqualität vor Ort nur sehr eingeschränkt möglich.

Unterlagen bezüglich altlastverdächtiger Flächen und Altlasten sowie schädlicher Bodenveränderungen bzw. entsprechender Verdachtsflächen liegen nicht vor.

### **9.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Maßnahmen zum gegebenenfalls notwendigen Monitoring sind zum gegenwärtigen Planungsstand nicht vorgesehen.

## **10 Zusammenfassung**

Die Gemeinde Nettersheim beabsichtigt im Ortsteil Marmagen eine Änderung des Flächennutzungsplanes durchführen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Ferienhausanlage zu schaffen. Dabei muss die bestehende Darstellung von „Fläche für die Landwirtschaft“ in „Sonderbaufläche – Zweckbestimmung: Ferienhausanlage“ geändert werden. Die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter werden im Folgenden zusammengefasst.

### Mensch

Im Änderungsbereich ist keine Erholungsinfrastruktur vorhanden. Die angrenzenden Feldwege können für eine landschaftsgebundene Erholung z.B. zum Reiten, Spazieren gehen oder Radfahren genutzt werden. Dies wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Die entstehenden Ferienhäuser können von Feriengästen zur Übernachtung genutzt werden. Sie tragen damit zur Erholung der Menschen bei. Zudem können sie die touristische Attraktivität von Marmagen verbessern.

Belästigungen durch die Ferienhausnutzung sind über das ortsübliche Maß hinaus nicht zu erwarten.

Lärm-, Abgas- und Staubemissionen werden durch den Baustellenbetrieb und durch die geplante Bebauung verursacht. Von der Einhaltung von Immissionsgrenzwerten ist jedoch auszugehen. Durch zusätzliche Verkehre sind bei der geringen Größe des Änderungsbereiches Kapazitätsprobleme nicht zu erwarten.

Eine ursprünglich vorgesehene Umgehungsstraße, die zusätzliche Emissionen verursachen könnte, ist laut Auskunft der Gemeinde Nettersheim nicht mehr geplant. Auch Planungen von Windparks befinden sich nicht in relevanter räumlicher Nähe. Diese bezieht sich auf potentielle Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch in Form der zukünftigen Bewohner des Gebietes.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

### Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz

Die im Plangebiet derzeit vorhandenen Tier- und Pflanzenarten sind häufige und verbreitete Arten. Dementsprechend ist die biologische Vielfalt des Änderungsbereiches relativ gering. Die Tierarten finden im Umfeld ausreichend Ausweichlebensräume. Für den Rotmilan, der in der Eifel ein Schwerpunkt vorkommen hat, und potenziell Nahrung suchende andere wild lebende Tierarten entfällt mit der relativ kleinen Fläche des Änderungsbereiches kein essenzielles Nahrungshabitat.

Die unvermeidlichen Auswirkungen der FNP-Änderung auf das Schutzgut werden als relativ gering eingestuft.

### Fläche, Boden und Wasser

Beim Änderungsbereich handelt sich um eine 0,6 ha große Fläche, die zurzeit landwirtschaftlich genutzt wird und durch das Vorhaben teilweise versiegelt werden soll. Baubedingt werden weitere Flächen in Anspruch genommen. Abrissarbeiten sind nicht notwendig. Aufgrund der Geländeneigung werden Bodenbewegungen erfolgen.

Im Plangebiet finden sich Braunerden mit geringer nutzbarer Feldkapazität und ohne Grund- und Stauwassereinfluss. In der „Karte der schutzwürdigen Böden“ sind sie nicht bewertet. Durch die Bebauung wird Boden versiegelt und umgelagert. Dies bewirkt den Verlust bzw. die Einschränkung natürlicher Bodenfunktionen einschließlich der Grund-

wasserneubildung. Das Ausmaß bzw. die Erheblichkeit der Veränderungen ist auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht abschließend beurteilbar. Die Auswirkungen sind jedoch auf ein geringes Maß zu minimieren und auszugleichen.

Im Änderungsbereich sind keine stehenden oder fließenden Gewässer vorhanden. Das geplante Wasserschutzgebiet Nettersheim-Marmagen grenzt unmittelbar mit seiner geplanten Zone III an den Änderungsbereich, ist vom Vorhaben aber nicht betroffen.

#### Luft, Klima

Aufgrund der Lage am relativ lockeren Siedlungsrand dürfte derzeit ein Freilandklima im Plangebiet ausgebildet sein. Auf der Grundlage der FNP-Änderung sind potentiell eine Beeinträchtigung des Freilandklimas und eine Verschlechterung der Luftqualität möglich. Die Anordnung von Baugrenzen, Gehölzerhalt sowie weitere Maßnahmen zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie sind geeignet auf eine weitgehende Erhaltung von Freilandklima und Luftqualität hinzuwirken und damit die Auswirkungen auf ein geringes Maß zu begrenzen. Während des Baustellenbetriebes sind Lärm-, Abgas- und Staubimmissionen zu erwarten.

#### Landschafts- und Ortsbild, Erholung

Der Änderungsbereich befindet sich zwar im Landschaftsschutzgebiet ‚Hochfläche der Söternicher Kalkmulde westlich und südlich Nettersheim‘, doch stellt die übergeordneten Planungsebenen einen ‚Allgemeinen Siedlungsbereich‘ dar. Die Bezirksregierung Köln erklärt, dass aus landesplanerischer Sicht keine Bedenken bestehen. Landschaftsbildprägend ist eine wellig-hügelige bis stärker zertalte Kulturlandschaft von teils offenem, teils strukturreichem Charakter. Das unmittelbare Umfeld des Änderungsbereiches wird zum Einen landwirtschaftlich mit Wiesen- und Weidenutzung, zum Anderen als Wohngebiet genutzt. Das Vorhaben würde die Wohnbebauung des Ortes Marmagen optisch weiter in die Flur verlagern. Der freie Ausblick auf Wiesen und Weiden würde teilweise verändert. Der Erhalt der im Änderungsbereich randlich vorhandenen Gehölze würde diesen Eingriff mindern.

Lärm und Erschütterungen sowie optische Beeinträchtigungen (Bewegung von Menschen und Maschinen) sind temporär während der Bauzeit zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind insgesamt gering.



### Kultur- und sonstige Sachgüter

Im und im Umfeld des Änderungsbereiches sind aufgrund der regionalen Geschichte potentiell Kulturgüter zu erwarten. Eine Anfrage beim LVR bezüglich bekannter Bodendenkmäler im Änderungsbereich ergab keine bekannten Vorkommen von Bodendenkmälern. Bei einem Auftreten archäologischer Bodenfunde ist die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland unverzüglich zu informieren.

### Fazit

Mit der geplanten Flächennutzungsplanänderung sind insgesamt geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten. Im Rahmen der konkreten Planung sollten in Abstimmung mit den Behörden umweltrelevante Maßnahmen festgelegt werden, die geeignet sind, die Erheblichkeit von Auswirkungen auf die Schutzgüter auf ein geringes Maß zu begrenzen.

Aachen, den 13. Juni 2019



Dipl.-Geogr. A. Werfling



Dipl.-Geogr. A. Wagenknecht

## 11 Quellen, Grundlagen, Gutachten

- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2003): Gebietsentwicklungsplan -Teilabschnitt Region Aachen. Zeichnerische Darstellung [https://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung/zeichdar\\_aachen/zeichnung/images/ZD55-5704.pdf](https://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung/zeichdar_aachen/zeichnung/images/ZD55-5704.pdf); letzter Zugriff am 07.05.2019.
- BNATSCHG (Bundesnaturschutzgesetz): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
- BUND DEUTSCHER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (BDLA) (2007): Kleiner Leitfaden zum Umweltbericht. – Mainz/ Trier.
- DSchG NW (Denkmalschutzgesetz): Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen vom 11. März 1980, zuletzt geändert durch 1. ÄndG vom 16. Juli 2013 (GV. NRW. S. 488).
- GEMEINDE NETTERSHEIM (1974): Flächennutzungsplan der Gemeinde Nettersheim. - Nettersheim.
- GEMEINDE NETTERSHEIM (2018): Beschluss aus der 17. Sitzung des Entwicklungs-, Planungs-, Bau- und Umweltausschusses der Gemeinde Nettersheim zur 56. Änderung des Flächennutzungsplanes der Eifelgemeinde Nettersheim für den Ortsteil Marmagen, Nettersheimer Straße; Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) - Vorlage 1014 /X.L.. Nettersheim.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2019A): Abfrage des WMS-Dienstes IS BK50 Bodenkarte von NRW 1 : 50.000. (<http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>). - letzter Zugriff am 03.05.2019.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2019B): Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland für NRW. INSPIRE Dataset Feed: Karte der Erdbebenzonen in Nordrhein-Datendownload am 16.05.2019 unter <http://www.gis-rest.nrw.de/atomFeed/rest/atom/afac92d-39d1-4b6b-8cf7-9e82b6ddc232.html>.
- KREIS EUSKIRCHEN (2019): Ackerterrassen in der Gemeinde Nettersheim. <https://www.kuladig.de/Karte/KLD-247127> (letzter Zugriff am 16.5.2019).
- KREIS EUSKIRCHEN (2004): Landschaftsplan Nettersheim. Entwicklungskarte. Euskirchen.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2019A): Landschaftsinformationssammlung des LANUV (LINFOS) : Abfrage des WMS-Dienstes zu Schutzgebieten, Landschaftsräumen und Überschwemmungsgebiete. (<http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?>). - letzter Zugriff am 03.05.2019.
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2019B): Informationssystem / Datenbank Luftqualität ([https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/immissionen/stationen-und-messwerte/details/?no\\_cache=1&records=4539](https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/immissionen/stationen-und-messwerte/details/?no_cache=1&records=4539)). - letzter Zugriff am 03.05.2019.
- LEPRO (Landesentwicklungsprogramms), 2017: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen – Nr. 4 vom 25. Januar 2017.
- LG NRW (Landschaftsgesetz): Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft; Bekanntmachung der Neufassung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. 2000 S. 568), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185).
- MARMAGEN (2019): Internetauftritt des Ortes Marmagen unter <http://www.marmagen-eifel.de/>. - letzter Zugriff am 07.05.2019.
- UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist
- WHG (Wasserhaushaltsgesetz): Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).