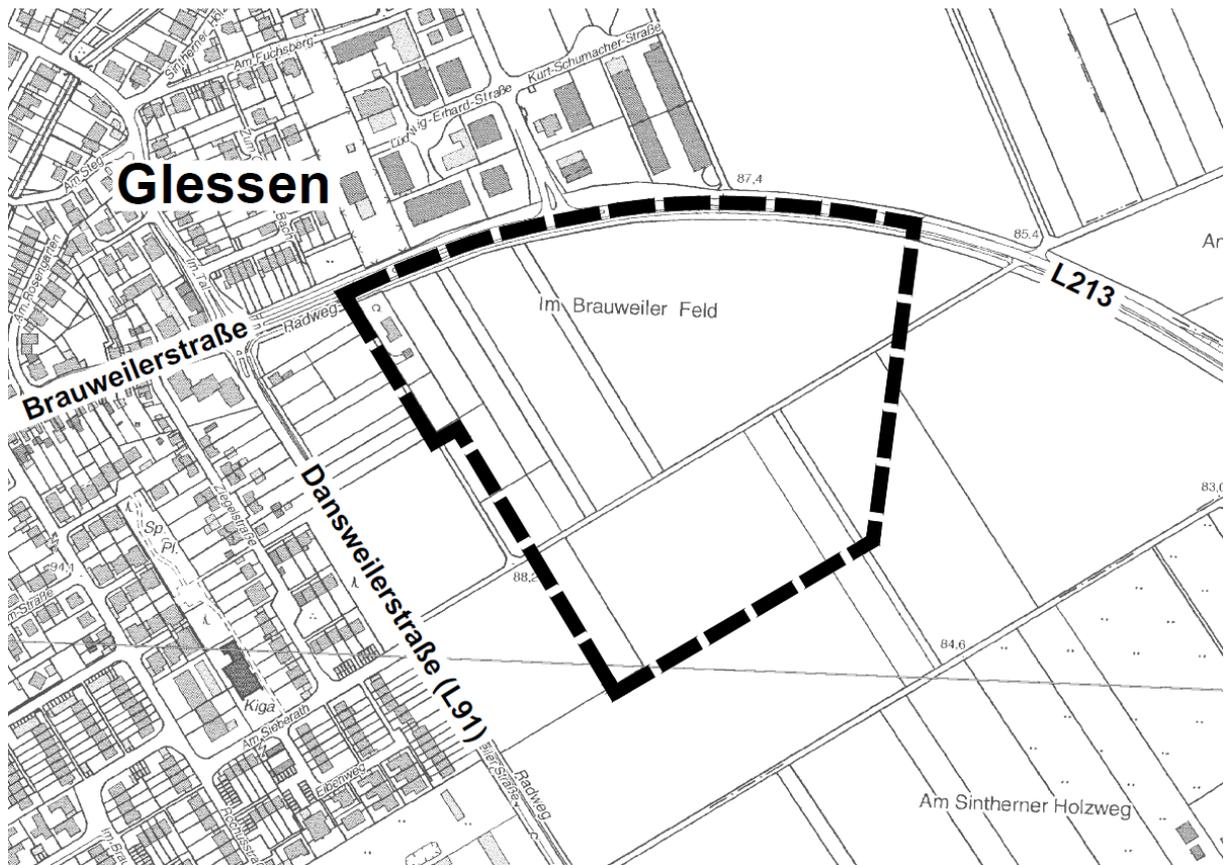


## 114. Flächennutzungsplanänderung „Östliche Entwicklung Glessen“



### Umweltbericht

Haan, den \*1907.026.2019

Planverfasser:

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung.....</b>	<b>3</b>
2.1 Regionalplan.....	3
2.2 Flächennutzungsplan (FNP).....	4
2.3 Landschaftsplan.....	4
2.4 Schutzgebiete nach nationalem Recht.....	5
2.5 Schutzgebiete auf EU-Ebene.....	5
2.6 Baumschutzsatzung.....	5
2.7 Trinkwasserschutzgebiet.....	5
2.8 Fachgesetze.....	6
<b>3. Kurzbeschreibung und Abgrenzung des umweltbezogenen Untersuchungsraumes.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes - Basisszenario.....</b>	<b>10</b>
4.1 Schutzgut Mensch.....	10
4.2 Schutzgut Tiere (Fauna) und Pflanzen (Flora).....	10
4.3 Schutzgut Boden/ Schutzgut Fläche.....	11
4.4 Schutzgut Wasser.....	12
4.5 Schutzgut Luft / Klima.....	12
4.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild.....	12
4.7 Schutzgut Kulturelles Erbe.....	13
<b>5. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....</b>	<b>14</b>
<b>6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....</b>	<b>15</b>
6.1 Schutzgut Mensch.....	15
6.2 Schutzgut Pflanzen (Flora) und Tiere (Fauna).....	15
6.3 Schutzgut Boden/ Schutzgut Fläche.....	16
6.4 Schutzgut Wasser.....	16
6.5 Schutzgut Luft / Klima.....	17
6.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild.....	17
6.7 Schutzgut Kulturelles Erbe.....	17
6.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	18
<b>7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....</b>	<b>18</b>

---

7.1	Einsatz erneuerbarer Energien /Energieeffizienz .....	18
7.2	Gefahrenschutz/ Risiken/ Katastrophen .....	18
7.3	Kumulative Wirkungen mit anderen Planungen.....	19
7.4	In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten.....	19
7.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen .....	19
<b>8.</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>20</b>
8.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung.....	20
8.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.....	21
8.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring gem. §4c BauGB) .....	21
8.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	21
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>23</b>

## **1. Einleitung**

Im Rahmen der 114. Änderung des Flächennutzungsplanes der Kreisstadt Bergheim soll innerhalb des Geltungsbereiches die derzeitige dargestellte „Fläche für die Landwirtschaft“ in „Wohnbaufläche“ und „Gemischte Baufläche“ geändert werden.

Ziel der 114. Flächennutzungsplanänderung der Kreisstadt Bergheim ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die wohnbauliche Entwicklung der Ortsrandlage im Stadtteil Glessen zu schaffen und die Arrondierung des Siedlungskörpers im Osten von Glessen weiterzuführen. Die Kreisstadt Bergheim möchte mit der Schaffung von neuem Wohnraum auf die Nachfrage am Wohnungsmarkt und den Bedarf an Wohneigentum mit ansprechender Lage, in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern reagieren.

Das Angebot der Ortslage soll mit Einrichtungen der sozialen Infrastruktur und der täglichen Nahversorgung abgerundet und ergänzt werden. Auch die verkehrliche Lagegunst durch die Landesstraße L 213 (Brauweilerstraße) wird in der Planung als entscheidender Standortfaktor für die Ansiedlung und Durchmischung von wohnraumverträglichem Gewerbe berücksichtigt.

## **2. Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung**

### **2.1 Regionalplan**

Im gültigen Regionalplan der Bezirksregierung Köln – „Teilabschnitt Region Köln“ wird der größte Teil des Plangebiets als „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“ dargestellt. Lediglich ein schmaler Streifen im Norden, entlang (südlich) der Brauweiler Straße und ein Teilbereich im Westen sind als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) dargestellt. Dabei entsprechen etwa 4,8 ha der rund 9,6 ha großen Fläche der 114. Flächennutzungsplanänderung gemäß dem Schreiben der Bezirksregierung Köln vom 28.02.2017 zur landesplanerischen Anfrage nach § 34 Landesplanungsgesetz (LPIG NRW) bereits den Zielen der Raumordnung.

Die Planungsabsicht steht somit zum Teil im Widerspruch zu den Darstellungen des Regionalplanes. Die Kreisstadt Bergheim hat daher den Antrag zur Regionalplanänderung in diesem Bereich gestellt. Die Darstellung „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ (AFAB) soll in einer Größenordnung von ca. 6,2 ha in „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“ geändert werden.

Im Rahmen der Regionalplanänderung ist es im Gegenzug vorgesehen, eine etwa 1,95 ha große Fläche am südwestlichen Rand des Stadtteils Glessen (westlich der Feuerwache) sowie zusätzlich eine etwa 3,1 ha große Fläche am nordwestlichen Ortsrand des Stadtteils Glessen (südlich des Golfclub Fliesteden) künftig von ASB zu AFAB zu ändern. In diesen Bereichen ist eine Siedlungsentwicklung aufgrund unterschiedlicher Restriktionen und Hemmnisse städtebaulich nicht mehr sinnvoll. Daher sollen diese Flächen sowie deren heutige Nutzungen für den Agrar- und Freibereich planerisch gesichert werden.

Die zuständige Bezirksregierung Köln hat das Verfahren zur 29. Regionalplanänderung eingeleitet; dieses soll parallel zur 114. Flächennutzungsplanänderung durchgeführt werden. Damit kann die Planverwirklichung des Bauleitplanverfahrens gem. § 1 Abs. 4 BauGB aus dem künftigen Regionalplan entwickelt werden.

## 2.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der wirksame Flächennutzungsplan der Kreisstadt Bergheim stellt für den überwiegenden Teil des Plangebietes „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Lediglich ein kleiner Teilbereich im Westen ist als „Wohnbaufläche“ dargestellt. Jenseits der Bertha-von-Suttner-Straße, westlich des Plangebietes, ist für das dort ansässige Nahversorgungszentrum ein „Sondergebiet (SO)“ dargestellt. Südwestlich grenzen „Wohnbauflächen (W)“ sowie südlich bzw. südöstlich grenzen Flächen für die Landwirtschaft“ an den Wirkungsbereich der 114. Flächennutzungsplanänderung an.

Gemäß vorliegender 114. Flächennutzungsplanänderung „Östliche Entwicklung Glessen“ soll das Plangebiet im Flächennutzungsplan künftig als „Wohnbaufläche“ und entlang der Brauweilerstraße als „Gemischte Baufläche“ dargestellt werden.

## 2.3 Landschaftsplan

Der Wirkungsbereich der 114. Flächennutzungsplanänderung liegt im Bereich des Landschaftsplans Nr. 7 „Rommerskirchner Lössplatte“ des Rhein-Erft-Kreises. Der Landschaftsplan (Entwicklungs- und Festsetzungskarte) stellt für die Außenbereiche zwischen Glessen und Brauweiler sowie folglich auch für das gesamte Plangebiet das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ dar. Zur Umsetzung dieses Entwicklungszieles werden im Landschaftsplan Maßnahmen zum Waldanteil, zur Waldstruktur sowie zu Gewässern und Wasserqualität vorgegeben.

Zudem setzt der Landschaftsplan entlang der Brauweilerstraße (L 213), nördlich und nordwestlich des Plangebietes, die „Pflanzung einer beidseitigen Baumreihe“ (5.2-112) sowie die „Pflanzung von standortgerechten Straucharten“ (5.2-113) als Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme gemäß § 13 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) fest. Nördlich des Plangebiets sind die Bäume entlang der Brauweilerstraße (L 213), die im Rahmen der „100 Alleen-Initiative“ im Jahr 2007 gepflanzt wurden, gem. § 41 LNatSchG NRW als „gemischte Allee“ geschützt. Die Pflanzung entspricht insofern der Entwicklungs-, Pflege und Erschließungsmaßnahme des Landschaftsplans. Die geschützte Allee wird durch die Planung nicht berührt.

Der Stadtteil Glessen und somit auch das Plangebiet liegen innerhalb des großräumigen, über 1.000 km<sup>2</sup> großen Naturparks Rheinland (ehem. Kottenforst-Ville). Aufgrund der vorliegenden, teils heterogenen Kulturlandschaften des Naturparks werden im Allgemeinen Schutzzwecke u.a. zur Entwicklung und Pflege der landschaftlichen Erholung, dem natur- und umweltverträglichen Tourismus sowie auch der Umweltbildung beschrieben. Kulturlandschaften stehen, im Gegensatz zu Naturlandschaften, unter menschlicher Einflussnahme. Gem. § 38 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) steht die Ausweisung von Naturparks in Abhängigkeit mit den Darstellungen des Landesentwicklungsplanes oder des Regionalplanes. Mit der im Verfahren befindlichen 29. Änderung des Regionalplanes der Bezirksregierung Köln kann folglich auch davon ausgegangen werden, dass die planerische Entscheidung zur künftigen Siedlungsentwicklung in diesem Bereich bereits getroffen ist. Aus Sicht der vorbereitenden Bauleitplanung können daher wesentliche, negative Auswirkungen auf die Schutzzwecke des Naturparks Rheinland ausgeschlossen werden.

## 2.4 Schutzgebiete nach nationalem Recht

Das Plangebiet und dessen direktes Umfeld sind nicht Bestandteil eines Naturschutz (NSG)- oder Landschaftsschutzgebietes (LSG).

Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete sind das NSG Königsdorfer Forst (BM-015) südwestlich des Plangebietes und das NSG Quellgebiet Glessener Bach (BM-011) westlich des Ortsteils Glessen. Als Puffer für und zwischen den Naturschutzgebieten liegt das Landschaftsschutzgebiet „Am Naturschutzgebiet Königsdorfer Wald“ (LSG-5006-0005). Das LSG reicht bis rund 150 m an das Plangebiet heran. Nördlich der Brauweilerstraße, rund 250 m nördlich des Plangebietes, befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Sintherner Bach“ (LSG-5006-0013) mit der Überlagerung einer Verbundfläche (LSG 2.2-10 des Landschaftsplanes).

Im Plangebiet oder den angrenzenden Flächen befinden sich zudem keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW). Zudem ist das Plangebiet nicht Bestandteil einer Biotop-Verbundfläche für die Schaffung eines landesweiten Biotopverbundes.

## 2.5 Schutzgebiete auf EU-Ebene

Das Plangebiet ist nicht als FFH- oder Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Es finden sich keine dieser Natura-2000-Gebiete im wirkungsrelevanten Umfeld des Plangebietes.

Das nächste FFH-Gebiet befindet sich ca. 1 km südwestlich des Plangebietes. Der Königsdorfer Forst (DE-5006-301) bildet, im durch Braunkohleabbau geprägten Teil der Ville, den größten erhaltenen Waldkomplex auf unverritztem Boden.

## 2.6 Baumschutzsatzung

Die Kreisstadt Bergheim verfügt über eine rechtskräftige Baumschutzsatzung, die in der Fassung der 5. Änderung seit April 2006 besteht. Die Satzung regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne mit Ausnahme der Bereiche in Schutzgebieten und in Bereichen mit Wald im Sinne des Gesetzes. Geschützt sind Laubbäume ab einem Stammumfang von 80 cm sowie Nadelbäume ab einem Stammumfang von 150 cm. Von diesem Schutz ausgeschlossen sind Eiben, Birken, raschwüchsige Hybridpappeln sowie Obstbäume im Erwerbsanbau.

## 2.7 Trinkwasserschutzgebiet

Das Wasserwerk Weiler der RheinEnergie AG liegt etwa 10 km nordöstlich des Plangebietes. Der Stadtteil Glessen, und somit auch das Plangebiet, befinden sich gemäß Fachinformationssystem vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW im festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet (Gebietsnummer 490616) in der Trinkwasserschutzzone III B „weitere Zone – äußerer Bereich“ des Wasserwerkes Weiler. Gemäß „Erläuterungsbericht zur Abgrenzung des Wasserschutzgebietes für die Gewässer im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen Weiler und Worringen-Langel“ der Bezirksregierung Köln vom 11.12.1986 dient die Zone III B dem Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und radioaktiven Verunreinigungen. Die Schutzbestimmungen der „Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des

Wasserschutzgebietes für die Gewässer im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen Weiler und Worringen/Langel“ vom 21.10.1991 der Bezirksregierung Köln sind einzuhalten.

## 2.8 Fachgesetze

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und Technischen Anleitungen zugrunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter im Bauleitplanverfahren anzuwenden sind.

Im § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sowie im § 2 Abs. 1BNatSchG werden allgemein die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege benannt, die im Rahmen der Umweltprüfung und der Eingriffsregelung als sogenannte Schutzgüter zu berücksichtigen und zu bewerten sind.

Folgende Paragraphen im Baugesetzbuch (BauGB) sind von zentraler Bedeutung für die Umweltprüfung:

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 – Belange des Umweltschutzes

§ 1a – Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, inklusive der Eingriffsregelung

§ 2 Abs. 4 – Umweltprüfung

§ 2a – Umweltbericht

§ 4 – Beteiligung der Behörden

§ 4c – Überwachung

§ 6 Abs. 5 und § 10 Abs. 4 – Zusammenfassende Erklärung

Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) – Inhalt des Umweltberichts

Folgende Paragraphen im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind von zentraler Bedeutung für die Umweltprüfung:

Allgemein:

§ 1 - Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Für den Artenschutz:

§§ 13 -15 – Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

§ 44 – Verbotstatbestände

§ 45 – Ausnahmen

Im Folgenden werden die aus den einschlägigen Fachgesetzen formulierten Ziele für die einzelnen Schutzgüter kurz aufgelistet.

<b>Schutzgut</b>	<b>Quelle</b>	<b>Zielaussage</b>
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz NRW	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 so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>• die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie</li> <li>• die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul>
	Baugesetzbuch	Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen; insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB
Boden	Bundesbodenschutzgesetz/ Landesbodenschutzgesetz NRW	<p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen</li> <li>• Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen</li> <li>• Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>• Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>• Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlicher Bodenveränderungen</li> </ul> </li> <li>• Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderung</li> <li>• die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten</li> </ul>
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (§ 1a Abs. 2 BauGB).
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswassergesetz	<p>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.</p> <p>Niederschlagswasser ist für erstmals bebaute oder befestigte Flächen ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten, sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen.</p>
Klima	Landesnaturschutz-	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Si-

	gesetz NRW	cherung des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Luft	Bundesimmissionschutzgesetz	Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erziehung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Mensch	TA Lärm, BImSchG & VO DIN 18005	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
Kultur- und Sachgüter	Baugesetzbuch, Denkmalschutzgesetz NRW	Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor negativen Einflüssen, Überbauung etc.

Die gesetzliche Grundlage für die Wahrung der Belange im Rahmen der naturhaushaltlichen Eingriffsermittlung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Baugesetzbuch (BauGB).

Ziel des Naturschutzes ist es demzufolge, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern.

Dementsprechend sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu vermeiden und, wenn nicht vermeidbar, auszugleichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Gemäß BNatSchG werden im Rahmen der Eingriffsregelung folgende Maßnahmentypen unterschieden, um negativen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt zu begegnen:

- *Minderungsmaßnahmen*
- *Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen)*

*MINDERUNGSMAßNAHMEN* dienen dem Schutz vor sowie der Vermeidung von Beeinträchtigungen u.a. durch sorgfältige Bauausführung, durch landschaftsgerechte Einbindung des Bauwerkes (Gestaltung), aber auch durch Berücksichtigung der Kriterien des ökologischen Planens und Bauens.

Beeinträchtigungen, die nicht durch Minderungsmaßnahmen vermieden werden können, sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Mit *AUSGLEICHSMABNAHMEN* werden gleichartige Landschaftselemente und -funktionen ersetzt (z.B. Ausgleich des Verlustes von Feldgehölzen durch entsprechende Neuanpflanzung innerhalb bzw. außerhalb des Geltungsbereiches der Bauleitplanung).

*ERSATZMAßNAHMEN* dienen demgegenüber der Stärkung gleichwertiger Ersatzfunktionen (z.B. Förderung des natürlichen Entwicklungspotenzials einer Fläche als Kompensation der Potenzialverluste durch Überbauung und Versiegelung an anderer Stelle).

Als Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, sind in der Regel solche zu wählen, die zurzeit eine geringe ökologische Wertigkeit aufweisen und durch relativ kleine Maßnahmen eine erhebliche Wertsteigerung erfahren können.

Im Rahmen der Bauleitplanung regelt § 1a BauGB die Umsetzung der Eingriffsregelung insoweit, als eine Unterscheidung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht vorgesehen ist und die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen ausdrücklich der planerischen Abwägung unterliegt.

Verbindlich sind prinzipiell nur Maßnahmen, die auch im Rahmen von Bebauungsplanverfahren festgesetzt werden. Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren können keine nachträglichen Forderungen erhoben werden.

### **3. Kurzbeschreibung und Abgrenzung des umweltbezogenen Untersuchungsraumes**

Das rd. 9,6 ha große Plangebiet liegt im Südosten des Stadtteils Glessen, rund 14 km östlich des Stadtzentrums von Bergheim. Die Stadt Bergheim liegt ca. 30 km westlich von Köln. Bergheim ist Kreisstadt des Rhein-Erft-Kreises und ist mit insgesamt 15 Stadtteilen die zweitgrößte Stadt des Kreises. Der Stadtteil Glessen bildet den östlichsten Stadtteil des Stadtgebietes.

Das Plangebiet wird abgegrenzt:

- im Norden durch die Brauweilerstraße (L 213),
- im Osten durch landwirtschaftliche Flächen,
- im Süden durch landwirtschaftliche Flächen,
- im Westen bzw. Südwesten durch ein Nahversorgungszentrum und das Wohngebiet an der Dansweilerstraße.

Der Ortsteil Glessen befindet sich im Übergangsbereich zwischen den Landschaftsräumen „Lössterrassen der Köln-Bonner Rheinebene“ im Osten und „Ville mit Villehang“ im Süden. Das Plangebiet wird der intensiv ackerbaulich genutzten, lössbedeckten Mittelterrassenplatte zugeordnet. Die offene, von ausgedehnten Ackerflächen geprägte Landschaft mit überwiegend Getreide- und Zuckerrübenanbau zeigt besonders im Übergangsbereich zum Villehangfuß eine Konzentration an nicht-ländlichen Siedlungen und Wirtschaftsbereichen.

Das Plangebiet wird aktuell überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Norden verläuft die Brauweilerstraße (L 213) bogenförmig entlang des Plangebietes und im Nordwesten befindet

sich, als einzige bauliche Anlage im Plangebiet, ein Wohnhaus mit Nebenanlagen. Angrenzend daran, außerhalb des Plangebietes, liegt ein Nahversorgungszentrum. Durch das Plangebiet führt ein befestigter Feldweg, der die Dansweilerstraße mit der Brauweilerstraße im Nordosten verbindet. Im Osten und Süden befinden sich angrenzend weitere landwirtschaftliche Flächen. Westlich bzw. südwestlich befindet sich, zwischen der Dansweilerstraße und dem Plangebiet, ein Neubaugebiet mit Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern, welches zu großen Teilen bereits realisiert ist.

Aufgrund der intensiv landwirtschaftlich und anthropogen geprägten Umgebungsstruktur ist der Untersuchungsraum im Zuge der Betrachtung der umweltrelevanten Belange auf den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung und die unmittelbar angrenzenden Flächen begrenzt.

## 4. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes - Basisszenario

### 4.1 Schutzgut Mensch

#### Verkehrslärm

Das Plangebiet liegt unmittelbar angrenzend an die Brauweilerstraße (L 213). Die Umgebungslärmkarte in NRW zeigt für 24 h die direkt angrenzenden Bereiche zur L213 Lärmimmissionen von >65 bis ≤ 70 dB (A). Der Lärmpegel nimmt mit Abstand zur Landstraße ab, im zentralen und südöstlichen Plangebiet werden keine Belastungen angezeigt. Die Umgebungslärmkarte in NRW kann ausschließlich als Erstorientierung betrachtet werden. Für verlässliche Daten ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung eine Schalltechnische Untersuchung durchzuführen.

***\*Das Plangebiet liegt im Bereich des Militärflugplatzes Nörvenich. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb einer festgesetzten Lärmschutzzone, sodass keine Schutzmaßnahmen gegen Flugverkehrslärm getroffen werden müssen. Dennoch sind Belästigungen durch den Militärflugplatz möglich.***

#### Freizeit- und Erholung

Das Plangebiet ist aktuell durch einen befestigten Feldweg für die informelle Freizeit- und Erholung erschlossen. Die vorhandenen Freiflächen sind ackerbaulich genutzt und dienen nicht der Erholung.

### 4.2 Schutzgut Tiere (Fauna) und Pflanzen (Flora)

#### Pflanzen (Flora)

Die Flächen des Plangebietes sind überwiegend durch die intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Hier überwiegt der Anbau von Getreide. Die Bearbeitung der Ackerfläche erfolgt bis unmittelbar an den Feldweg bzw. die Böschung zur L213, weshalb keine ausgeprägten Blühstreifen um die Ackerfläche herum vorzufinden sind. Entlang der L213 befindet sich ein stellenweise lückiger Gehölzstreifen aus Sträuchern und kleineren Bäumen, der eine Barriere zwischen der Ackerfläche und der L 213 bildet. Im nordwestlichen Plangebiet angrenzend an das bestehende Wohngebäude hat sich eine Ruderalfläche ausgebildet.

Das Plangebiet ist als relativ struktur- und artenarm zu bezeichnen, die wertvollsten Teilflächen stellen die Gehölze entlang der Landstraße dar. Die Vegetation im Umfeld des Plange-

bietes ist ebenfalls durch die intensive Landwirtschaft sowie durch Biotope der Siedlungs- und Gewerbeflächen geprägt.

#### Tiere (Fauna)

Das Artenschutzrecht gem. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung zu beachten, um Darstellungen zu vermeiden, die in nachgeordneten Verfahren aus Artenschutzgründen nicht umgesetzt werden können. Nach der gemeinsamen Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW: „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ vom 22.12.2010 sind die artenschutzrechtlichen Belange bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung im Sinne einer überschlägigen Vorabschätzung zu berücksichtigen, soweit sie auf dieser Ebene bereits ersichtlich sind (Stufe I der ASP). Zur Nachvollziehbarkeit der durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung (Stufe I) sind zumindest das Verfahren zur Ermittlung der möglicherweise beeinträchtigten planungsrelevanten Arten und das Ergebnis der Vorabschätzung einschließlich möglicherweise empfohlener Vermeidungsmaßnahmen in der Begründung bzw. im Umweltbericht der FNP-Änderung zu dokumentieren.

Im Rahmen der Aufstellung des Bauleitplanverfahrens „Östliche Entwicklung Glessen“ wurde bereits eine Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (ISR, 2019).

### **4.3 Schutzgut Boden/ Schutzgut Fläche**

Gemäß digitaler Bodenkarte des geologischen Dienstes NRW (BK50) steht im Großteil des Plangebietes eine Parabraunerde an. Im westlichen und südwestlichen Teil des Plangebietes werden kleinräumig ein Bodenbereich mit Kolluviol angeschnitten. Die Bodenart im Plangebiet wird als tonig-schluffig angesprochen. Die Böden weisen durch ihre sehr hohe Regulations- und Pufferfunktion sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit eine besondere Schutzwürdigkeit auf. Die nutzbare Feldkapazität wird als hoch bis extrem hoch angegeben. Sowohl im Bereich der Parabraunerde als auch im Bereich des Kolluviols wird der Boden als ungeeignet für eine Versickerung dargestellt.

Böden mit dieser hohen Funktionserfüllung sind gem. § 1 Abs. 1 Vorsorgegrundsätze des Landesbodenschutzgesetzes NRW (LBodSchG NRW) besonders zu schützen und von Planungen freizuhalten. Aus landwirtschaftlicher Sicht sind diese Böden zu erhalten und nicht mit Nutzungen zu überplanen, die diese Funktionen beeinträchtigen oder zerstören können. Sie sollten Vorrang gegenüber anderen Nutzungsansprüchen erhalten.

Nach BauGB ist allgemein ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Nachverdichtung und Innenentwicklung anzustreben (§ 1a Abs. 2 BauGB).

#### Altlasten / Altstandorte

Im Plangebiet liegen nach derzeitigem Stand keine Altlasten oder Altstandorte vor.

#### Bodendenkmal

~~**\*Das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege hat im Rahmen des Verfahrens eine Prospektion der Plangebietsflächen vorgenommen und Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern festgestellt. In Abstimmung mit dem LVR wird eine archäologische Sachverhaltsermittlung im Rahmen der Aufstellung von nachgelagerten Be-**~~

~~**bauungsplanverfahren durchgeführt und die Ergebnisse in der Planung berücksichtigt. \*Informationen zu im Boden enthaltenen Denkmälern sind unter Kapitel 4.7 Kulturelles Erbe beschrieben.**~~

#### **4.4 Schutzgut Wasser**

##### Oberflächenwasser

Im Plangebiet oder dessen direkten Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer. Etwa 500 m nördlich des Plangebietes verläuft der Pulheimer Bach. Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines ausgewiesenen Überschwemmungsgebietes und ein Risiko für Hochwasser besteht nicht.

##### Grundwasser

***\*Das Plangebiet liegt im Bereich der braunkohleabbaubedingten Sumpfungsmaßnahmen und ist damit von Grundwasserabsenkungen betroffen. Nach Ende der bergbaulichen Sumpfungsmaßnahmen ist mit einem Anstieg des Grundwassers und dadurch bedingte Bodenbewegungen zu rechnen. Durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohletagebaue wird die Grundwasserabsenkung allerdings noch über längere Zeiträume wirksam sein.***

Das anfallende Niederschlagswasser versickert gegenwärtig auf den bestehenden landwirtschaftlichen Flächen. Durch die intensive ackerbauliche Nutzung kann es zu einem Düngemittel- und Herbizideintrag ins Grundwasser kommen. Aufgrund der geringen Versickerungsfähigkeit des Bodens sind Stoffeinträge ins Grundwasser bzw. die Grundwasserneubildungsrate stark eingeschränkt.

Das Plangebiet ist Bestandteil des Wasserschutzgebietes 490616 „Weiler“ mit der Wasserschutzzone IIIB (vgl. Kapitel 2.7).

#### **4.5 Schutzgut Luft / Klima**

Die Kreisstadt Bergheim und damit auch das Plangebiet sind dem atlantischen Klimaraum mit milder, maritimer Luft zuzuordnen, was sich in den milden Wintern und mäßig warmen Sommern widerspiegelt. Die Jahresniederschläge betragen im langjährigen Mittel rd. 600 bis 650 mm. Die Sommermonate von Juni bis August stellen mit rd. 80-95 mm monatlich die niederschlagsreichsten Monate dar, während zwischen Februar und April lediglich rd. 45 mm gemessen werden.

Im Fachinformationssystem (FIS) Klimaanpassung des LANUV wird das Plangebiet überwiegend als Freilandklimatop dargestellt. Dieses Klimatop zeichnet sich u.a. durch einen ungestörten Temperatur-/ Feuchteverlauf, Windoffenheit und normale Strahlungsprozesse aus. Freilandbiotope besitzen eine wichtige (Austausch-)Funktion als Kaltluft- und/oder Frischluftproduktionsgebiete für klimatische Ungunsträume wie stark versiegelte Industrie- und Gewerbeflächen sowie dichte Siedlungsräume. Der Bereich um das Gebäude im Nordwesten des Plangebietes wird als Vorstadtklima erfasst.

#### **4.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild**

Das Plangebiet ist überwiegend durch einen intensiven Ackerbau landwirtschaftlich genutzt. Auch die Bereiche südlich und östlich des Plangebietes sind durch eine landwirtschaftliche

Nutzung geprägt. Die weiten Ackerschläge sind relativ strukturlos ausgeprägt, nur vereinzelt gliedern Baumreihen, Einzelbäume, Feldhecken oder andere Gehölztypen die Landschaft. So ergeben sich weite Blickbeziehungen zu den Hofstellen im Außenbereich, zum Stadtteil Sinthern östlich und den Ortsteilen Dansweiler und Brauweiler südlich und südöstlich des Plangebietes.

Nach Norden ist das Landschaftsbild neben landwirtschaftlichen Flächen durch eine gewerbliche Nutzung geprägt. Westlich grenzt das Plangebiet an die Bebauung des Ortsteils Glessen an. Neben gewerblicher Nutzung dominiert Wohnnutzung aus Ein- und Mehrfamilienhausbebauung, die durch die siedlungstypischen Grünstrukturen aufgelockert wird.

Im direkten Plangebiet ist der Gehölzstreifen entlang der Danzweiler Straße (L213) (geschützte Allee) ein raumprägendes Element. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung ist dieser geschützte Landschaftsbestandteil, sofern im Plangebiet gelegen, zu erhalten und dauerhaft zu schützen.

Insgesamt ist das Landschaftsbild im Umfeld des Plangebietes durch die intensive landwirtschaftliche und die gewerbliche Nutzung als relativ strukturarm und teilweise vorbelastet zu bezeichnen.

#### 4.7 Schutzgut Kulturelles Erbe

Die Kreisstadt Bergheim und damit auch das Plangebiet werden der Kulturlandschaft der Grevenbroicher Ackerterrasse zugeordnet. Von besonderer Bedeutung für diese Kulturlandschaft ist die bis ins Mittelalter zurückgehende Siedlungsgeschichte.

***\*Laut kulturlandschaftlichem Fachbeitrag zum Regionalplan Köln<sup>1</sup> sind im Bereich des Plangebietes keine historisch bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche oder Kulturlandschaftselemente mit räumlicher Wirkung verortet.***

Im Frühjahr 2018 wurde durch den LVR-Landschaftsverband Rheinland – Amt für Bodendenkmalpflege eine archäologische Grunderfassung im gesamten Plangebiet durchgeführt. Dabei wurden im nördlichen Plangebiet zwei Verdachtsbereiche mit einer Konzentration von vorgeschichtlichen und frühmittelalterlichen Befunden festgestellt. Zudem wurden einzelne römische und hochmittelalterliche bis neuzeitliche Funde kartiert, die als Indikator der landwirtschaftlichen Nutzung dieser Flächen zu den jeweiligen Epochen interpretiert werden (LVR – Bericht zur Grunderfassung vom 12.07.2018). ***\*Durch das Büro Goldschmidt Archäologie & Denkmalpflege (Mai 2019) wurde eine Sachverhaltsermittlung im Bereich der Konzentrationsflächen in Form von Suchschnitten durchgeführt. Dabei wurden im südwestlichen Plangebiet zwei typische Siedungsgruben der späten Bronze- bis frühen Eisenzeit gefunden, die als ein kleiner Teilbereich einer metallzeitlichen Siedlungsstelle angesprochen werden.***

***Nach Angaben des LVR bestehen aus Sicht der Bodendenkmalpflege keine Bedenken gegenüber der Durchführung von Baumaßnahmen im Plangebiet. Da nur eine Teilfläche des Plangebietes erfasst wurde, sind Bodendenkmäler im Bereich der ungestörten Flächen prinzipiell möglich. Nach §§ 15 und 16 DSchG NRW sind bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde unverändert zu erhalten und unverzüglich der Gemeinde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege zu melden.***

---

<sup>1</sup> Landesverband Rheinland (LVR) (Hrsg.) (2016): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln - Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung. Köln

## **5. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei der Nullvariante erfolgt eine Prognose darüber, wie sich der Umweltzustand des Plangebietes (abiotische und biotische Umweltfaktoren) bei Nichtdurchführung der Planung, d.h. ohne die potenziell vom Planvorhaben ausgelösten Eingriffe in Natur und Landschaft entwickeln würde.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes werden keine direkten Eingriffe in das Plangebiet vorbereitet. Erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird Baurecht geschaffen und somit mögliche Eingriffe in die Schutzgüter vorbereitet.

Mit dem Verzicht auf die Flächennutzungsplan würde die aktuelle Nutzung wie bisher weiter bestehen bleiben können. Aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit ist es wahrscheinlich, dass die landwirtschaftliche Nutzung auf der Ackerfläche bestehen bleiben würde.

Aus klimatischer Sicht hätte das Plangebiet weiterhin eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet und würde sich mindernd auf die angrenzenden Siedlungsstrukturen auswirken.

Der durch das Plangebiet verlaufene Feldweg würde bestehen bleiben und könnte weiterhin für die Erschließung der Anbauflächen sowie für Freizeit- und Erholungszwecke genutzt werden.

## 6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die baubedingten Projektwirkungen sind in der Regel zeitlich auf die Bauphase begrenzt. Dazu zählen alle Eingriffe, die sich im unmittelbaren Baustellenbereich durch die Bauabwicklung ergeben. Temporäre baubedingte Eingriffe können z.B. durch Bau- und Lagerflächen sowie aufgrund benötigter Arbeitsräume entstehen. Die indirekten Wirkungen der Bauphase, wie visuelle Störreize, Lärm, Licht oder Staub, beeinträchtigen temporär, auch über ihren Ursprungsort hinaus, die jeweiligen Nachbarflächen.

Als anlagebedingte Projektwirkungen gelten alle durch die Planung bzw. neue Bebauung verursachten nachhaltigen Veränderungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Lebensräume.

Die betriebsbedingte Projektwirkungen treten dauerhaft durch die angesiedelte Nutzung selbst auf. Dies sind in der Regel indirekte Wirkungen wie visuelle Störreize, Lärm, Emissionen, Licht oder Staub, die auf die angrenzenden Lebensräume wirken.

### 6.1 Schutzgut Mensch

#### Lärm

Genauere Daten über die Lärmbelastung durch die angrenzende Verkehrsfläche im Plangebiet sowie mögliche *\*passive und/oder aktive* Schallschutzmaßnahmen sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu untersuchen.

#### Freizeit und Erholung

Das Plangebiet ist im Realbestand durch einen Feldweg für die informelle Freizeit und / oder Erholung erschlossen. Im Rahmen der Planung bleibt das Gebiet weiterhin für die Öffentlichkeit zugänglich. Es wird keine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion vorbereitet.

### 6.2 Schutzgut Pflanzen (Flora) und Tiere (Fauna)

#### Pflanzen

Durch die Änderung der Nutzungsart des Plangebietes sind bau- und anlagebedingte Eingriffe in die lokalen Biotopstrukturen möglich. Die Stadt Bergheim plant die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten nach § 4 BauNVO sowie von Mischgebieten (§6 BauNV) im Plangebiet. Bei einer maximalen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 bzw. 0,6 für Wohnbauflächen (W) und Gemischte Bauflächen (M) würden weite Teile des Plangebietes versiegelt. Da die Vegetation im Plangebiet eine geringe Arten- und Strukturvielfalt aufweist und die höherwertigen Gehölzstrukturen im Böschungsbereich der L213, aufgrund ihres Schutzstatus mit einer großen Wahrscheinlichkeit erhalten bleiben, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### Tiere

Durch die o.g. Entwicklungen kommt es zu einem Verlust an Lebensräumen. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG der Planung auszuschließen, wurde für das Bauleitplan-Verfahren eine artenschutzrechtliche Prüfung (ASP I + II) durchgeführt (ISR 2019).

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der genannten Minderungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die geplanten Änderungen ausgelöst werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden als nicht erheblich eingestuft.

### 6.3 Schutzgut Boden/ Schutzgut Fläche

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes werden Eingriffe in den Boden möglich. Neben Bodenverdichtung und -versiegelung ist ein Ab- und Auftrag von Boden in Rahmen von Geländeneivellierungen sowie potentiell eine Verunreinigung des Bodens innerhalb der Baufläche möglich.

Die durch die Änderung des Flächennutzungsplanes ermöglichten Bauvorhaben führen anlagebedingt zu einer Inanspruchnahme und Versiegelung von bisher unversiegeltem Boden. Bei der Inanspruchnahme von Böden ist der Vorsorgegrundsatz von zentraler Bedeutung, denn Böden bedürfen nicht nur als eine nicht vermehrbare Ressource besonderen Schutz. Aufgrund der langen Zeiträume, die zur Bodenentwicklung nötig sind, müssen Eingriffe in Böden in der Regel als nicht reversibel angesehen werden.

Eine besondere Schutzwürdigkeit der Böden liegt aufgrund ihrer natürlichen Fruchtbarkeit mit sehr hoher Regelungs- und Pufferfunktion vor. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit einem ständigen Umbruch der oberen Bodenschicht und dem Eintrag von Pflanzenschutzmitteln kann der Boden allerdings als vorbelastet eingestuft werden, *\*obwohl die natürlichen Bodenfunktionen wie Abbau- und Pufferfunktionen weiterhin gegeben sind.*

Durch die Umnutzung der Flächen als Wohn- und Mischbauflächen können weite Flächen versiegelt *\*werden und die bisherige landwirtschaftliche Nutzung wird eingestellt\* und so dem natürlichen Bodenhaushalt entzogen werden.* Auf den Flächen, die weiter unversiegelt bleiben (z.B. Gärten, Grünflächen), kann sich wieder ein Bodengefüge entwickeln, welches keinem ständigen Umbruch unterliegt *\*und nicht oder nur geringfügig durch Pflanzenschutzmittel beeinflusst wird.*

Insgesamt lässt sich feststellen, dass *\*zunächst erhebliche* Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch weitere Versiegelungen zu erwarten sind, diese *\*können allerdings auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch Kompensationsmaßnahmen abgemildert werden. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass in Teilen \*stehen jedoch großen unversiegelten Flächen \*gegenüber \*erhalten bleiben können. \*Somit-Insgesamt sind unter Beachtung der Kompensationsmaßnahmen in nachgelagerten Bebauungsplanverfahren sind* keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

### 6.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und in der direkten Nachbarschaft nicht vorhanden, eine Beeinträchtigung ist folglich auszuschließen.

Ein Einfluss auf das Wasserschutzgebiet wird durch die Änderung des Flächennutzungsplanes nicht vorbereitet, da erst mit der verbindlichen Bauleitplanung Baurecht geschaffen und somit ein möglicher Eingriff vorbereitet wird.

Die geplante Änderung des FNP kann im Plangebiet zu einer Versiegelung des Bodens vorbereiten, wodurch die Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt oder ganz unterbunden wer-

den. Durch eine Versiegelung kommt es u.a. zu Beeinträchtigungen der Funktionen des Boden-Wasserhaushaltes wie z.B. einer Verringerung des Grundwasserneubildungspotenzials. Da die Böden im Plangebiet eine geringe Versickerungsfähigkeit aufweisen, sind die Auswirkungen der möglichen Versiegelung auf das Grundwasser als unerheblich einzustufen.

Die Abführung der Niederschlagswässer im Plangebiet erfolgt gem. § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und den Angaben des Bebauungsplanes über Sickerflächen und Regenrückhaltebecken im Plangebiet. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser kann somit wieder dem Boden-Wasserhaushalt zugeführt werden.

Es sind keine erhebliche negative Beeinträchtigung des Schutzguts Wassers zu erwarten.

## 6.5 Schutzgut Luft / Klima

Die geplante Bebauung führt kleinräumig zu einer Veränderung des Lokalklimas durch Luftstauungen und Wärmespeicherung infolge der Versiegelung der Flächen. Die Auswirkungen auf das Lokalklima in Glessen werden als nicht erheblich eingestuft. Durch die siedlungstypische Bepflanzung wird die Voraussetzung zur Bildung von Kaltluft in geringerem Umfang erhalten bleiben.

Insgesamt ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft auszugehen.

## 6.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich vom Siedlungs- in den Freiraumbereich. Infolge der Entwicklung von Wohn- und Mischbebauung im Bereich intensiver ackerbaulicher Nutzung würde die Naturnähe und Eigenart der Landschaft weiter abnehmen. Durch den Anschluss an die bestehenden Siedlungsstrukturen kann ein geschlossenes Ortsbild geschaffen werden. Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Stadtbildes zu benennen.

## 6.7 Schutzgut Kulturelles Erbe

***\*Das Plangebiet liegt nicht in einem historisch bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich. Eine Betroffenheit von der Kulturlandschaft ist nicht zu erwarten.***

Im Rahmen der archäologischen ***\*Untersuchungen konnten in Teilbereichen verschiedene archäologische Funde dokumentiert werden. Nach Angaben des LVR bestehen trotzdem keine Bedenken gegenüber einer geplanten Bebauung. \*Grunderfassung durch das LVR – Amt für Bodendenkmalpflege wurden zwei Verdachtsbereiche festgestellt. Der LVR empfiehlt im Bereich der Konzentrationsflächen gezielte Suchschnitte anzulegen und zu ermitteln, ob sich dort archäologische Relikte erhalten haben. Bei Verlagerung der Prüfung auf die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind genaue Angaben über die archäologische Situation und die darauf resultierenden möglichen Einschätzungen nicht möglich.*** Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Kulturelles Erbe kann ***\*zum aktuellen Zeitpunkt nicht*** ausgeschlossen werden.

## **6.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden abiotischen und biotischen Schutzgüter stellen sich als komplexes Wirkungsgefüge dar, sie beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

Ausgehend von den Wirkfaktoren des Vorhabens sind insbesondere schutzgutübergreifende Umweltauswirkungen (Wechselwirkungen) in Bezug auf die Versiegelung bzw. Flächeninanspruchnahme anzunehmen. Die Versiegelung der Flächen bewirkt eine Beeinträchtigung des Bodens, die sich unmittelbar auf die Schutzgüter Wasser (Grundwasserneubildung), Klima (Verdunstung) oder Erholungsnutzung auswirkt. Das heißt, es entsteht teilweise eine Wirkungskette. Durch den Verlust von natürlich gewachsenem Boden und den damit verbundenen Speicher- und Reglerfunktionen kommt es zwangsläufig zu negativen Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate. Da das anfallende Niederschlagswasser über eine Sickerflächen bzw. ein Regenrückhaltebecken wieder dem Boden-Wasserhaushalt zugeführt wird, sind die Auswirkungen als nicht erheblich zu betrachten.

Insgesamt ist eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen der Schutzgüter, die über die natürlichen Interaktionen (bspw. Boden/Wasser/Luft/ biologische Vielfalt) hinausgehen, nicht zu erwarten. Die Schwelle der Erheblichkeit wird bei Umsetzung der geplanten Bebauung nicht überschritten.

## **7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

### **7.1 Einsatz erneuerbarer Energien /Energieeffizienz**

Gem. § 1a (5) BauGB (Klimaschutzklausel) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Neubauten im Plangebiet sind nach den geltenden Vorschriften und Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) auszuführen. Entsprechende Nachweise sind im Zuge der Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

### **7.2 Gefahrenschutz/ Risiken/ Katastrophen**

Im Plangebiet oder dessen Umfeld befinden sich keine Störfallbetriebe oder andere Einrichtungen, von denen eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit ausgeht. Erhöhte Gefährdungen des Plangebietes durch Hochwasser sind nicht gegeben. Im nachgeschalteten Genehmigungsverfahren sind Maßnahmen zum Brandschutz darzustellen. Die Vorgaben der Feuerwehr für Lösch- und Rettungseinsätze sind zu beachten.

***\*Im Bereich des Plangebietes gibt es Hinweise auf militärische Kampfhandlungen des Zweiten Weltkrieges und in Teilflächen des Gebietes einen Verdacht auf das mögliche Vorhandensein von Kampfmitteln. Die Flächen sind daher vor Umsetzung des Bauungsplanes bzw. im Zuge der Baufeldfreimachung auf Kampfmittel zu untersuchen.***

### 7.3 Kumulative Wirkungen mit anderen Planungen

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen, bezogen auf ein Schutzgut (z.B. Landschaftsbild, Luftqualität oder Lärmsituation eines Teilraumes), verstanden. Weitere kumulative Wirkungen können aus den Zerschneidungseffekten (Lebensraumzerschneidung, visuelle Beeinträchtigungen der Landschaft, klimatische Effekte auf Kaltluftabflussbahnen) resultieren.

In der unmittelbaren Nachbarschaft des Plangebietes sind aktuell keine weiteren Vorhaben bekannt, somit sind keine kumulierenden mit der vorliegenden Planung zu erwarten.

### 7.4 In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten

Zum derzeitigen Kenntnisstand liegen keine Alternativen oder anderweitige Planungsmöglichkeiten vor. Dies ist mit der Siedlungsrandlage des Plangebietes zu begründen. Eine Nutzung als Industrie- oder Gewerbegebiet ist aufgrund der angrenzenden Wohnbebauung als unwahrscheinlich zu betrachten.

Mit dem Verzicht auf die Änderung des Flächennutzungsplanes (= Nullvariante) würde die aktuelle Nutzung (intensiver Ackerbau) wie bisher weiter bestehen bleiben können.

### 7.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Der Verursacher eines Eingriffes ist nach § 1 a Abs. 3 BauGB i.V.m. 18 BNatSchG dazu verpflichtet, dass Beeinträchtigungen soweit wie möglich vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen vorrangig ausgeglichen oder in anderer Weise kompensiert werden.

Die Zielsetzungen für den Untersuchungsraum folgen ökologischen und gestalterischen Leitbildern. Die ökologischen Leitlinien ergeben sich aus der Naturschutzgesetzgebung, wonach

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern sind.

#### **Empfehlungen für Maßnahmen für die Eingriffsvermeidung und -minderung:**

##### Schutzgut Pflanzen / Tiere / Artenschutz:

- *Für die Baumaßnahmen erforderliche Rodungsarbeiten sind auf einen möglichst kurzen Zeitraum außerhalb der Vegetationsperiode und der Reproduktionszeit der Tiere (Ende Oktober bis Ende Februar) zu legen.*
- *Beginn von Bautätigkeiten einschließlich dem Einrichten der Baustelle nach Beendigung des Hauptbrutzeitraumes (frühestens ab 01.08. eines Jahres bis spätestens 28./29.02. des Folgejahres) um Gelege, Nestlinge oder Jungvögel nicht durch Bautätigkeiten zu gefährden.*

- *Vermeidung von Nacharbeiten nach Einbruch der Dunkelheit außerhalb der Wintermonate.*
- *Beleuchtung von Fassaden, Stellflächen, Werbeanlagen und Wegestrukturen mit LED-Leuchtkörpern, um Kollisionsschäden mit Fledermäusen auszuschließen.*
- *Zur Vermeidung von Schäden an Bäumen oder Gehölzbeständen (Baustellenbereich bzw. Zufahrten zum Baugebiet) sind während der Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Grundlage hierfür ist die DIN 18920.*
- *Um das Eintreten von Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch den Abriss des Bestandsgebäudes auszuschließen, ist im Vorfeld eines Abrissvorhabens eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchzuführen und mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.*
- *Berücksichtigung der Art Feldlerche bei der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen (multifunktionale Kompensationsmaßnahme) zur langfristigen Sicherung der Lebensräume dieser Art.*

#### Schutzgut Boden und Wasser:

- *Nach Möglichkeit Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Materialien für die Flächenbefestigungen (Stellplatz- und Wegebau).*
- *Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten.*
- *Nach Möglichkeit: Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Gebiet, z.B. Zwischenlagerung in Erdmiete.*
- *Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial; keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung,*
- *Wartung und Betankung von Baumaschinen ausschließlich auf versiegelten Flächen.*
- *Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase.*
- *Notwendige Befahrungszeiten sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z. B. längere Trockenperioden) erfolgen.*
- ***\*Es wird empfohlen den Einsatz einer bodenkundliche Baubegleitung im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren zu prüfen.***

## **8. Zusätzliche Angaben**

### **8.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung**

Bei der Erstellung des Umweltberichtes wurde die Gliederung anhand der Vorgaben des § 2 a BauGB und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB vorgenommen. Die Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes ist gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in den Umweltbericht eingearbeitet worden.

### Verwendete Fachgutachten

- Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP Stufe I und II) zur Bauleitplanung „Östliche Entwicklung Glessen“ Stadt Bergheim: ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH (Februar 2019)
- Bericht zur Grunderfassung, Bergheim-Glessen, Erweiterung Wohngebiet; 114. Änderung-FNP: LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland (12.07.2018)

### Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die räumliche Abgrenzung des Plangebiets ist in Abbildung 1 (Titelblatt) und der 114. Änderung des Flächennutzungsplanes der Kreisstadt Bergheim „Östliche Entwicklung Glessen“ dargestellt.

## **8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Für die Ermittlung der Umweltauswirkungen waren keine besonderen technischen Verfahren notwendig. Technische Lücken oder fehlende Kenntnisse sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu untersuchen und zu beschreiben.

## **8.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring gem. §4c BauGB)**

Nachfolgende Monitoringmaßnahmen sind auf Ebene von nachgelagerten Bebauungsverfahren festzulegen.

Im Rahmen der Baumaßnahme ist sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung des geschützten Landschaftsbestandteils/ geschützte Allee (AL-BM-0006) „Gemischte Allee an der L213“ vermieden wird.

Bei Festsetzung einer Pflanzbindungen im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens ist drei Jahre nach Entwicklung durch die Kreisstadt Bergheim eine Ortsbegehung zur Kontrolle vorzunehmen.

## **8.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Mit der 114. Änderung des Flächennutzungsplanes der Kreisstadt Bergheim „Östliche Entwicklung Glessen“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen Wohn- und Mischgebietsstandort geschaffen werden. Dies beinhaltet auf Ebene von nachgelagerten Bebauungsplanverfahren eine Festsetzung des Plangebiets als allgemeines Wohngebiet bzw. Mischgebiet mit einer Versiegelungsrate von 40-60 % im überbaubaren Grundstücksbereich.

Die Gliederung der einzelnen Schutzgüter dient dazu, die umweltschützenden Belange der Planung als Bestandteil des Abwägungsmaterials aufzubereiten. Der Umweltbericht enthält eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die nachfolgend aufgelisteten Schutzgüter sowie der Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern:

- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

- Boden und Fläche
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft / Stadtbild
- Mensch
- Kultur- und Sachgüter

Die Änderung des Flächennutzungsplanes kann zu einer Veränderung der Nutzung (Fläche für die Landwirtschaft zu Wohn-/ Mischgebiet) führen.

**Ergebnis der Umweltprüfung:**

Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter überwiegend als nicht erheblich negative nachteilige Beeinträchtigungen zu bewerten. Dies ist vor allem durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes und der wohnbauliche Nutzung im Umfeld des Plangebietes zu begründen. Kleineräumig betrachtet kann es allerdings zu geringen Auswirkungen kommen. Dies betrifft vor allem den im Real-Bestand unversiegelten Bereich der landwirtschaftlichen Fläche, hier die Umweltkompartements Boden und Wasser aufgrund des hohen Versiegelungsgrades im Vergleich zum Bestand. Eine erhebliche Belastung dieser Schutzgüter ist jedoch nicht gegeben. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind die Umweltauswirkungen besonders auf das Schutzgut Mensch tiefergehend zu untersuchen und geeignete Vermeidungs- und Minderungs- sowie Kompensationsmaßnahmen zu benennen.

Bearbeitung:

M.Sc. Lisa Neugebauer

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH

Zur Pumpstation 1

42781 Haan

## Literaturverzeichnis

BAUGESETZBUCH (BAUGB) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BAUNVO) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)

BNATSchG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ VOM 29. JULI 2009 (BGBl. I S. 2542), DAS ZULETZT DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) GEÄNDERT WORDEN IST.

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER KREISSTADT BERGHEIM

**\*LANDESVERBAND RHEINLAND (LVR) (HRSG.) (2016): FACHBEITRAG KULTURLANDSCHAFT ZUM REGIONALPLAN KÖLN - ERHALTENDE KULTURLANDSCHAFTSENTWICKLUNG. KÖLN**

LANDESWASSERGESETZ (LWG) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 25.06.1995; (GV. NRW. S. 926), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 05.03.2013 (GV. NRW. S. 133)

ISR INNOVATIVE STADT- UND RAUMPLANUNG GMBH (2019): ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG ZUR BAULEITPLANUNG „ÖSTLICHE ENTWICKLUNG GLESSEN“

LANDSCHAFTSPLAN DES RHEIN-ERFT-KREISES

LANUV (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW): INTERNETRECHERCHE: WWW.NATURSCHUTZ-FACHINFORMATIONSSYSTEME-NRW.DE

LNATSchG NRW: GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR IN NORDRHEIN-WESTFALEN (LANDESNATURSCHUTZGESETZ NRW) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 21.07.2000 (GV NRW S.568) ZULETZT GEÄNDERT AM 15.11.2016 (GV.NRW: S.934)

REGIONALPLAN DER BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (GEP 2003), BEREICH KÖLN, BEZIRKSREGIERUNG KÖLN

**\*UVP-GESELLSCHAFT E.V. (HRSG.) (2014): KULTURGÜTER IN DER PLANUNG. HANDREICHUNG ZUR BERÜCKSICHTIGUNG DES KULTURELLEN ERBES BEI UMWELTPRÜFUNGEN**

WHG – WASSERHAUSHALTSGESETZ VOM 31. 07.2009 (BGBl. I S. 2585), DAS DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 4. AUGUST 2016 (BGBl. I S. 1972) GEÄNDERT WORDEN IST

LVR: KULTURLANDSCHAFT KREFELD – GREVENBROICHER ACKERTERRASSEN ONLINE UNTER: WWW.KULADIG.DE

ABFRAGE VON GEODATEN ÜBER:

WWW.TIM-ONLINE.NRW.DE

WWW.UVO.NRW.DE