

*Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt***INHALT**

<u>TEIL A: BEGRÜNDUNG</u>	3
<u>1. Planungsanlass</u>	3
<u>2. Ziel und Zweck der Planung</u>	3
<u>3. Verfahren</u>	4
<u>4. Plangebiet</u>	4
4.1 <u>Lage des Plangebietes</u>	4
4.2 <u>Bestehende Situation</u>	4
<u>5. Planungsvorgaben</u>	5
5.1 <u>Regionalplan</u>	5
5.2 <u>Flächennutzungsplan</u>	5
5.3 <u>Landschaftsplan</u>	5
5.4 <u>Gegenwärtiges Planungsrecht</u>	6
<u>6. Beabsichtigte Darstellung im Flächennutzungsplan</u>	6
<u>7. Schallschutz</u>	6
<u>8. Altlasten</u>	7
<u>9. Erschließung und Verkehr</u>	8
<u>10. Ver- und Entsorgung</u>	8
<u>TEIL B: UMWELTBERICHT</u>	9
<u>1. Einleitung</u>	9
1.1 <u>Allgemeines, Grundlagen der Umweltprüfung</u>	9
1.2 <u>Inhalte und Ziele der Flächennutzungsplanänderung</u>	9
1.3 <u>Planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne</u>	10
<u>2. Umweltplanerische Vorgaben</u>	15
2.1 <u>Natura 2000-Gebiete</u>	15
2.2 <u>Landschaftsplan und sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes</u>	15
2.3 <u>Baumschutzsatzung</u>	16
<u>3. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen</u>	16
3.1 <u>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</u>	16
3.2 <u>Boden und Fläche</u>	18
3.3 <u>Wasser</u>	20
3.4 <u>Luft und Klima</u>	22
3.5 <u>Landschaft und Landschaftsbild</u>	24
3.6 <u>Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung</u>	25

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

<u>3.7</u>	<u>Kultur- und sonstige Sachgüter</u>	27
<u>3.8</u>	<u>Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes</u>	29
4.	<u>Weitere Belange des Umweltschutzes</u>	30
<u>4.1</u>	<u>Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern</u>	30
<u>4.2</u>	<u>Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von</u> <u>Energie</u>	31
<u>4.3</u>	<u>Anfälligkeiten für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen</u>	31
<u>4.4</u>	<u>Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete</u>	32
5.	<u>Eingriffsregelung</u>	32
6.	<u>Planungsalternativen</u>	33
7.	<u>Zusätzliche Angaben</u>	33
<u>7.1</u>	<u>Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf</u> <u>Schwierigkeiten bei</u> <u>der Zusammenstellung der Angaben</u>	33
<u>7.2</u>	<u>Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</u>	34
8.	<u>Zusammenfassung</u>	34
9.	<u>Quellenverzeichnis</u>	35

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**TEIL A: BEGRÜNDUNG****1. Planungsanlass**

In Kerpen besteht in allen Ortsteilen eine Nachfrage nach günstigem und gut gelegenen Wohnungseigentum in Form von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie nach Mietwohnungen in Mehrfamilienhäusern. Das vom Büro Dr. Jansen Köln erstellte „Kommunale Handlungskonzept Wohnen 2030“ aus dem Jahr 2018 prognostiziert für das Jahr 2035 in Kerpen einen Wohnraumbedarf von 2.720 zusätzlichen Wohneinheiten.

Die vorhandenen innerörtlichen Flächenreserven sind nicht ausreichend, um die bestehende Wohnungsnachfrage zu befriedigen. Daher ist die Ausweisung von neuen Wohnbauflächen erforderlich.

Das weitestgehend gewerblich genutzte Plangebiet liegt in vielen Bereichen brach und ist minder genutzt. Die Fläche liegt am östlichen Rand des Siedlungsgebietes von Türnich und ist über die Maximilianstraße erschlossen. Das Plangebiet bietet sich somit für eine Wohnbauentwicklung an, um einen Teil der bestehenden Wohnraumnachfrage zu befriedigen.

Die Deutsche Reihenhäuser AG hat mit Schreiben vom 14.09.2017 einen Antrag auf Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplanes gestellt. Ziel des Verfahrens ist die Entwicklung des Plangebietes zu einem Wohngebiet. Da der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Kerpen das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft und als gewerbliche Baufläche darstellt, kann der Bebauungsplan nicht aus dem FNP entwickelt werden. Um die Voraussetzung für die verbindliche Bauleitplanung zu schaffen, ist somit die 81. Änderung des FNP erforderlich.

2. Ziel und Zweck der Planung

Mit der 81. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) soll auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Voraussetzung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Tü 365 „Maximilianstraße“ am östlichen Ortsrand von Türnich geschaffen werden. Der Bebauungsplan sieht in dem ca. 3,4 ha großen Plangebiet die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers mit einem hohen Grünflächenanteil vor.

Die im rechtswirksamen FNP für das Plangebiet dargestellte Fläche für die Landwirtschaft und die gewerbliche Baufläche werden daher mit der 81. Änderung des FNP in eine Wohnbaufläche geändert.

In dem neuen Wohnquartier ist die Errichtung von Einfamilienhäusern in Form von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern vorgesehen. Hiermit wird das Ziel verfolgt, einer breiten Bevölkerungsschicht und dabei insbesondere jungen Familien, die Wohneigentumsbildung zu ermöglichen. Um ein möglichst breites Angebot an unterschiedlichen Wohnformen zu erzielen, sind im Plangebiet auch Mehrfamilienhäuser vorgesehen. Hier ist ein gewisser Anteil sozial geförderter Wohneinheiten geplant. Durch die Mischung aus unterschiedlichen Wohnformen sollen möglichst viele verschiedene Zielgruppen angesprochen werden. Das Planvorhaben leistet somit einen Beitrag zur Befriedigung der in Kerpen bestehenden Nachfrage nach gut gelegenen Wohnungseigentum in Form von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie nach Mietwohnungen in Mehrfamilienhäusern.

Für das Wohnquartier soll unter Berücksichtigung der bewaldeten Umgebung ein attraktives Freiraumkonzept, bestehend aus privaten sowie (halb)öffentlichen Grün- und Freiflächen, entwickelt werden.

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Die Zurücknahme der gewerblichen Baufläche stärkt zudem das Ziel, die Gewerbenutzungen in Türnich/ Balkhausen/ Brüggen weiter auf den Bereich nördlich der Maximilianstraße bzw. der L 496 zu konzentrieren.

Die 81. FNP-Änderung und die Aufstellung des Bebauungsplanes Tü 365 „Maximilianstraße“ werden im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB durchgeführt.

3. Verfahren

Der Ausschuss für Stadtplanung und Verkehr hat am 29.01.2019 den Aufstellungsbeschluss der 81. Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß § 2 Abs. 1 BauGB gefasst. Gleichzeitig wurde auch der Beschluss über die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB gefasst.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange wurde in der Zeit vom 08.04.2019 bis einschließlich 03.05.2019 durchgeführt.

Der Rat der Kolpingstadt Kerpen hat am 23.06.2020 den Beschluss zur öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB gefasst.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden am 18.09.2020 gemäß § 4 Abs. 2 BauGB über die öffentliche Auslegung benachrichtigt und zu einer Stellungnahme zu den Inhalten der Planunterlagen aufgefordert.

Die öffentliche Auslegung der Planunterlagen fand in der Zeit vom 21.09.2020 bis einschließlich 23.10.2020 statt.

4. Plangebiet

4.1 Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich der 81. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt am östlichen Ortsrand des Stadtteiles Türnich.

Das ca. 3,4 ha große Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Süden durch die Gärten der Wohnbebauung Ursfelder Straße
- im Westen durch Grünflächen mit Gehölzbestand entlang des Dammweges
- im Norden durch die Maximilianstraße
- im Osten durch Waldflächen, die im Landschaftsplan 6 „Rekultivierte Ville“ liegen

Die Lage des Plangebietes ist dem Planentwurf zu entnehmen.

4.2 Bestehende Situation

Das Plangebiet ist weitestgehend gewerblich geprägt und wird in weiten Teilen von der Buir-Bliesheimer Agrargenossenschaft genutzt. Viele Bereiche des Plangebietes liegen jedoch brach bzw. sind minder genutzt. Die gewerblichen Flächen sind durch mehrere, eingeschossige Hallen sowie Lager- bzw. Stellplatzflächen und weitere versiegelte Flächen geprägt. Die Gebäude wurden zwischen den 50er und 70er Jahren errichtet und weisen entsprechende Mängel in ihrer Bausubstanz auf. Erschlossen wird das Gebiet durch eine geschwungen verlaufene Stichstraße, die von der Maximilianstraße abzweigt. Unmittelbar an der Abzweigung von der Maximilianstraße steht ein freistehendes Einfamilienhaus mit einer privaten Gartenfläche. Die bebauten Bereiche

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

werden durch einzelne Gehölzinseln und Einzelbäume ergänzt. Südlich der Bebauung sowie im Nordwesten, westlich der bestehenden Erschließungsstraße, erstrecken sich zwei größere, bewaldete Flächen.

Südlich und westlich des Plangebietes erstreckt sich ein Wohngebiet, das weitestgehend aus ein- bis zweigeschossigen Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern besteht. Nördlich der Maximilianstraße liegt ein Gewerbegebiet, das über die Otto-Hahn-Straße an die Maximilianstraße angebunden ist. Im Osten grenzen Waldflächen des Landschaftsschutzgebietes „Berrenrather Börde“ an das Plangebiet.

Das Plangebiet wurde bis in die 1960er Jahre bergbaulich genutzt. Demzufolge lässt sich der Untergrund durch umfangreiche, teils sehr mächtige Auffüllungen charakterisieren, die in beträchtlichem Umfang durch Altlasten belastet sind.

5. Planungsvorgaben**5.1 Regionalplan**

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung ist im Regionalplan, Regierungsbezirk Köln, Teilbereich Region Köln als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Da in einen ASB u.a. Flächen für den Wohnungsbau dargestellt bzw. festgesetzt werden sollen, entspricht die Änderung des Flächennutzungsplanes somit den Vorgaben des Regionalplanes.

Die Anfrage gemäß § 34 Landesplanungsgesetz wurde im Rahmen des Verfahrens gestellt – die Anpassungsbestätigung der Bezirksregierung Köln wurde erteilt.

5.2 Flächennutzungsplan

Die rechtswirksame 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Kolpingstadt Kerpen stellt den Bereich der 81. Änderung als Fläche für die Landwirtschaft und als gewerbliche Baufläche dar.

Die rechtswirksame 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Kolpingstadt Kerpen stellt innerhalb des ca. 3,4 ha großen Geltungsbereichs der 81. Änderung folgende Nutzungen dar:

- Fläche für die Landwirtschaft, ca. 2,2 ha
- gewerbliche Baufläche, ca. 1,2 ha

Da der parallel in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Tü 365 „Maximilianstraße“ die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes vorsieht, kann der Bebauungsplan nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans entwickelt werden. Um die Voraussetzung für die verbindliche Bauleitplanung zu schaffen, ist vor dem Hintergrund des Entwicklungsgebotes gemäß § 8 Abs. 2 BauGB somit die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

5.3 Landschaftsplan

Gemäß dem Landschaftsplan 6 „Rekultivierte Ville“ des Rhein-Erft-Kreises liegt der nördliche und nordöstliche Teil des Geltungsbereiches der Flächennutzungsplanänderung teilweise innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Berrenrather Börde“. Bei dem LSG handelt es sich um ein ca. 483 ha großes Gebiet, das forstlich durch Anpflanzungen mit überwiegend standortgerechten und bodenstämmigen Laubbäumen wie beispielsweise Bergahorn, Pappel, aber auch Robinie rekultiviert wurde. Es hat folgenden Schutzzweck: „Geschützt werden die aufgeforsteten Bereiche zur Entwicklung leistungsfähiger Waldbestände aufgrund ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.“

Das LSG überdeckt einen Bereich des Plangebietes, der nicht mit Aufforstungen rekultiviert wurde, sondern im Bestand durch Lagerhallen, -flächen, Fahrwege und sonstigen versiegelten Flächen sowie struktureichere Hausgärten geprägt ist. Somit werden die Schutz- und

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Entwicklungsziele des LSG durch die teilweise Überplanung der Flächen nicht beeinträchtigt. Eine ~~Befreiung aus dem bzw. die~~ Aufhebung des Schutzstatus **betreffener Teilbereiche** ist somit vertretbar. Gemäß § 20 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) tritt die Darstellung **der Teilbereiche** des LSG außer Kraft, wenn der Träger der Landschaftsplanung (Untere Naturschutzbehörde) im Beteiligungsverfahren der geänderten Darstellung im FNP nicht widersprochen hat.

Die Untere Naturschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises hat mit Schreiben vom 18.09.2020 der Änderung des Flächennutzungsplanes im Sinne des § 20 Abs. 4 LNatSchG NW nicht widersprochen.

5.4 Gegenwärtiges Planungsrecht

Das Plangebiet wird aktuell von keinem rechtskräftigen Bebauungsplan abgedeckt. Die Zulässigkeit von neuen Bauvorhaben richtet sich derzeit daher nach § 34 bzw. § 35 BauGB.

Um die Entwicklung des Plangebietes zu einem neuen Wohnquartier planungsrechtlich zu sichern, wird gemäß § 2 BauGB der Bebauungsplan Tü 365 „Maximilianstraße“ aufgestellt. Dieser sieht insbesondere die Festsetzung von Allgemeinen Wohngebieten, öffentlichen Verkehrsflächen und Grünflächen vor. Die Aufstellung des Bebauungsplans und die 81. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgen im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB.

6. Beabsichtigte Darstellung im Flächennutzungsplan

Die derzeit dargestellte Fläche für die Landwirtschaft und gewerbliche Baufläche werden im Rahmen der 81. Flächennutzungsplanänderung in eine Wohnbaufläche geändert. Damit wird der Zielsetzung entsprochen, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers auf einer derzeit weitestgehend brachliegenden und minder genutzten Fläche am östlichen Ortsrand von Türnich zu schaffen. Die geordnete städtebauliche Entwicklung wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen des Bebauungsplanes Tü 365 „Maximilianstraße“ geregelt.

Außerdem wird durch die Zurücknahme der gewerblichen Baufläche das Ziel gestärkt, die Gewerbenutzungen in Türnich/ Balkhausen/ Brüggen weiter auf den Bereich nördlich der Maximilianstraße bzw. der L 496 zu konzentrieren. Dort bestehen insbesondere im Gewerbegebiet Türnich III, welches über den derzeit in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Tü 373 erweitert wird, ausreichend viele unbebaute gewerbliche Bauflächen zur Verfügung, um künftig weitere Gewerbebetriebe in Türnich/ Balkhausen/ Brüggen aufzunehmen.

Die 81. Flächennutzungsplanänderung sieht folgende Änderungen vor:

Geändert von	Geändert in	Flächengröße
Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche	2,2 ha
gewerbliche Baufläche	Wohnbaufläche	1,2 ha
Gesamt		3,4 ha

7. Schallschutz

Zur Beurteilung der Lärmauswirkungen durch die Nutzungen im nördlich des Plangebietes gelegenen Gewerbegebiet sowie des Straßenverkehrs der umliegenden Straßen wurde im

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Oktober 2019 eine schalltechnische Untersuchung¹ erarbeitet. Die Berechnungen der Schallimmissionen für den Straßenverkehr ergaben, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) im Plangebiet um maximal 12 dB(A) tags und 10 dB(A) nachts überschritten werden. Die höchsten Pegel treten im Norden des Plangebietes auf. Nach Süden hin nimmt die Lärmbeeinträchtigung durch den Straßenverkehr ab. Im Plangebiet ergeben sich Anforderungen der Lärmpegelbereiche I bis III. Die Berechnungen der Gewerbelärmimmissionen ergaben, dass an den maßgeblichen Immissionsorten innerhalb des Plangebietes sowohl Tags als auch nachts die Richtwerte der TA-Lärm für Allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) eingehalten werden. Durch die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) können innerhalb des Plangebietes trotz Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt werden.

8. Altlasten

Das Plangebiet ist im Altlastenkataster des Rhein-Erft-Kreises eingetragen. Der Eintragung nach wurde hier bereits im ausgehenden 19. Jahrhundert eine Brikettfabrik errichtet. Nähere Angaben liegen im Altlastenkataster nicht vor. Im Januar 2018 wurde ein Gutachten über die Baugrundverhältnisse im Plangebiet² erstellt. Bei den Bohrungen wurden 1,5 bis > 7,0 m mächtige Auffüllungen angetroffen. Es handelt sich dabei oberflächennah überwiegend um (schwach) schluffige Sand-Kies-Gemische. Die umgelagerten Böden sind zumeist mit Ziegelbruch, Bauschutt, Schlacken und Aschen in wechselnden Anteilen durchsetzt. Es wurden auch Holz- und Braunkohlestückchen sowie vereinzelt Plastik/ Textil vorgefunden. In einigen Bohrungen wurde ein schwacher bis deutlicher Geruch nach Fäkalien festgestellt, der auf die Beimischung von Klärschlamm hinweisen könnte. Die Auffüllungen sind örtlich durch Altlasten beeinträchtigt.

Im August 2019 wurde aufbauend auf dem Baugrundgutachten eine zusammenfassende Gefährdungsabschätzung³ unter bodenschutzrechtlichen Aspekten erstellt. Dabei wurde festgestellt, dass sich die im Plangebiet vorhandenen Oberböden nicht als Oberböden in Wohn- und Kleingärten eignen. Ausschlaggebend für diese Einschätzung ist die Überschreitung des Prüfwertes für den Parameter Benzo(a)pyren. In den Bereichen, in denen Wohngärten angelegt werden sollen, sind daher saubere Fremdböden (Einhaltung der Z0-Werte) mit einer Mindestmächtigkeit von 0,35 m aufzubringen. Die Überschussmassen sind einer geregelten Entsorgung zuzuführen. Die festgestellten Konzentrationen der Bodenluft liegen gemessen an den hilfsweise herangezogenen Beurteilungswerten hingegen im unauffälligen Bereich bzw. unterhalb der Bestimmungsgrenze. Gefahren über den Wirkungspfad Bodenluft → Grundwasser lassen sich aus den durchgeführten Bodenluftuntersuchungen demnach nicht herleiten. In Bezug auf den Wirkungspfad Boden → Grundwasser können Gefahren allerdings nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Gründe hierfür sind z.T. deutliche Überschreitungen der LAGA Z0-Werte bzw. der Vorsorgewerte im Feststoff für die Parameter PAK, Schwermetalle und MKW. Aufgrund der Untersgrundsituation sowie der großen Flurabstände von mehr als 20 m wird die Gefahr von Grundwasserverunreinigungen jedoch als gering eingeschätzt. Das Gutachten empfiehlt aufgrund der Anreicherung von MKW im Bereich der bestehenden Werkstatt eine gutachterliche Begleitung der dortigen Rückbauarbeiten. Die Aushubsohlen sollten anschließend nochmals beprobt und analysiert werden.

Der erforderliche Austausch und Entsorgung der belasteten Böden sowie die gutachterliche Begleitung beim Rückbau der bestehenden Werkstatt werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) geregelt.

¹ ACCON Köln GmbH 2019

² GEOTECHNISCHE BÜRO PROF. DR.-ING. H. DÜLLMANN GMBH 2018a

³ GEOTECHNISCHE BÜRO PROF. DR.-ING. H. DÜLLMANN GMBH 2019

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**9. Erschließung und Verkehr**

Das geplante Wohngebiet wird über die Maximilianstraße erschlossen. Die bestehende Abzweigung auf Höhe der Otto-Hahn-Straße bleibt bestehen und wird entsprechend ausgebaut.

Eine Verkehrsuntersuchung hat ergeben, dass die geplante Wohngebietenentwicklung auf der Maximilianstraße und den angrenzenden Straßen ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von insgesamt etwa 860 Pkw-Fahrten pro Tag verursacht. Die Zusatzbelastung führt jedoch weder an der bestehenden Anbindung des Plangebietes an die Maximilianstraße noch an den Knotenpunkten Maximilianstraße/ Heerstraße (L 163) oder Maximilianstraße/ L 496/ Heisenbergstraße zu Leistungsfähigkeitsproblemen. Ein leistungsfähiger und sicherer Verkehrsablauf kann im umliegend klassifizierten Straßennetz somit trotz der planungsbedingten Verkehrszunahme gewährleistet werden.

Das Plangebiet liegt in fußläufiger Entfernung zur Bushaltestelle „Türnich Rathaus“, die den Ortsteil Türnich beispielsweise mit der S-Bahnhaltestelle in Sindorf anbindet.

10. Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des geplanten Wohngebietes mit Wärme, Strom und Wasser ist teilweise über vier im Plangebiet herzustellende Technikzentralen, teilweise mit Blockheizkraftwerken, vorgesehen. Diese werden an die öffentlichen Leitungen innerhalb der neu geplanten Erschließungsflächen angebunden. Die Verteilung innerhalb des Wohngebietes wird teilweise durch ein eigenes Verteilernetz zu den einzelnen Wohneinheiten gewährleistet.

Eine auf der Untersuchung der Baugrundverhältnisse aufbauende gutachterliche Stellungnahme⁴ hat ergeben, dass eine Versickerung von Niederschlagswässern aufgrund der geringen Durchlässigkeitswerte sowie der teilweise chemischen Belastungen der im Mittel ca. 5,0 m mächtigen Auffüllungen (vgl. Kapitel 8) im gesamten Plangebiet nicht möglich ist. Daher werden das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen sowie der befestigten Flächen (wie z.B. Hauszugänge, Garagenzufahrten und öffentliche Verkehrsflächen) gemeinsam mit dem anfallenden häuslichen Schmutzwasser der bestehenden Kanalisation in der Otto-Hahn-Straße zugeführt. Gemäß dem Generalentwässerungsplan steht hierfür die notwendige Kapazität zur Verfügung. Ein Ausbau der in der Maximilianstraße bestehenden Kanalisation und damit eine Erhebung von Anliegerbeiträgen ist nicht vorgesehen.

Die Abfallentsorgung erfolgt teilweise über mehrere Abfallsammelanlagen, die innerhalb des neuen Wohngebietes unmittelbar an den Erschließungsstraßen geplant sind. Die Erschließungsflächen innerhalb des Wohngebietes werden für die Befahrbarkeit mit einem Entsorgungsfahrzeug entsprechend angelegt.

⁴ GEOTECHNISCHE BÜRO PROF. DR.-ING. H. DÜLLMANN GMBH 2018b

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**TEIL B: UMWELTBERICHT****1. Einleitung****1.1 Allgemeines, Grundlagen der Umweltprüfung**

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Ermittlung der planungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen dargestellt, beschrieben und bewertet werden. Im Umweltbericht sind auch die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen darzustellen. Inhalt und Gliederung des Umweltberichts folgen der Anlage 1 des Baugesetzbuches zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB. Die zu berücksichtigenden Umweltbelange sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB angegeben. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung des jeweiligen Bauleitplanverfahrens.

Gemäß § 17 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) entfällt die für das Planvorhaben grundsätzlich vorgesehene Vorprüfung des Einzelfalls gemäß dem UVPG, da für den Bauleitplan eine vollständige Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches, die zugleich den Anforderungen einer Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht, durchgeführt wird.

1.2 Inhalte und Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Mit der 81. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) soll auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Voraussetzung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Tü 365 „Maximilianstraße“ am östlichen Ortsrand von Türnich geschaffen werden. Der Bebauungsplan sieht in dem ca. 3,4 ha großen Plangebiet die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers mit einem hohen Grünflächenanteil vor. Da der rechtswirksame FNP das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft und als gewerbliche Baufläche darstellt, kann der Bebauungsplan nicht aus dem FNP entwickelt werden. Die 81. FNP-Änderung sieht somit vor, für das gesamte Plangebiet eine Wohnbaufläche darzustellen.

Das weitestgehend gewerblich genutzte Plangebiet liegt in vielen Bereich brach und ist minder genutzt. Die Fläche liegt am östlichen Rand des Siedlungsgebietes von Türnich und ist über die Maximilianstraße erschlossen. Das Plangebiet bietet sich somit für eine Wohnbauentwicklung an, um einen Teil der in Kerpen bestehenden Wohnraumnachfrage zu befriedigen.

In dem neuen Wohnquartier ist die Errichtung von Einfamilienhäusern in Form von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern vorgesehen. Hiermit wird das Ziel verfolgt, einer breiten Bevölkerungsschicht und dabei insbesondere jungen Familien, die Wohneigentumsbildung zu ermöglichen. Um ein möglichst breites Angebot an unterschiedlichen Wohnformen zu erzielen, sind im Plangebiet auch Mehrfamilienhäuser vorgesehen. Hier ist ein gewisser Anteil sozial geförderter Wohneinheiten geplant. Durch die Mischung aus unterschiedlichen Wohnformen sollen möglichst viele verschiedene Zielgruppen angesprochen werden. Das Planvorhaben leistet somit einen Beitrag zur Befriedigung der in Kerpen bestehenden Nachfrage nach gut gelegenen Wohnungseigentum in Form von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie nach Mietwohnungen in Mehrfamilienhäusern. Für das Wohnquartier soll unter Berücksichtigung der bewaldeten Umgebung ein attraktives Freiraumkonzept, bestehend aus privaten sowie (halb)öffentlichen Grün- und Freiflächen, entwickelt werden.

Die 81. FNP-Änderung und die Aufstellung des Bebauungsplanes Tü 365 „Maximilianstraße“ werden im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB durchgeführt.

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

1.3 Planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und „Technischen Anleitungen“ zugrunde gelegt, die für die jeweiligen Umweltbelange in Bauleitplanverfahren anzuwenden sind. Die EU-Schutzziele finden sich im Wesentlichen umgesetzt im deutschen Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG, Luftreinhalteplanung, Lärminderung) und seinen Verordnungen, dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG – Arten-, Landschafts- und Biotopschutz), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG – Bodenschutz, Schutz vor bzw. Umgang mit schädlichen Bodenveränderungen) und seiner Verordnung, dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie dem Denkmalschutzgesetz (DSchG). Auf Landesebenen greifen weitere Regelungen wie die Geruchsrichtlinie Nordrhein-Westfalen (GIRL – Beurteilung von Gerüchen), das Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW – Schutz des Grundwasserdargebotes) sowie Verordnungen auf Ebene der Bezirksregierungen wie Wasserschutz-zonen-Verordnungen und der Luftreinhalteplan.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in Fachgesetzen sowie in Fachplänen festgelegten und für die Flächennutzungsplanänderung relevanten Ziele des Umweltschutzes. Für die Umweltprüfung nach Baugesetzbuch ist der Katalog der Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a nach § 2 Abs. 4 BauGB maßgebend.

Die Art der Berücksichtigung der in den Fachgesetzen und Fachplänen für die einzelnen Umweltbelange dargestellten Ziele wird im Kapitel 3 beschrieben.

Umweltbelang	Fachgesetz / Fachplan	Für den Bauleitplan relevante Ziele
<p>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</p>	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p><u>§ 1a Abs. 3 BauGB:</u> <i>Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG).</i></p>
	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<p><u>§ 1 BNatSchG:</u> <i>Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich, so dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die nachhaltige 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 gesichert sind.</i></p>
	<p>EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV)</p>	<p><u>§§ 20 ff. BNatSchG:</u> <i>Teile von Natur und Landschaft können geschützt werden</i> - als Naturschutzgebiet, - als Nationalpark oder als Nationales Naturmonument, - als Biosphärenreservat, - als Landschaftsschutzgebiet, - als Naturpark, - als Naturdenkmal oder - als geschützter Landschaftsbestandteil.</p>
	<p>Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)</p>	<p><u>§ 44 Abs. 1 BNatSchG:</u> <i>Es ist verboten,</i> - wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, - wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die</p>
	<p>Bundesartenschutz-Verordnung (BArtSchV)</p>	<p><u>§§ 20 ff. BNatSchG:</u> <i>Teile von Natur und Landschaft können geschützt werden</i> - als Naturschutzgebiet, - als Nationalpark oder als Nationales Naturmonument, - als Biosphärenreservat, - als Landschaftsschutzgebiet, - als Naturpark, - als Naturdenkmal oder - als geschützter Landschaftsbestandteil.</p>
	<p>Vogelschutz-Richtlinie (V-RL)</p>	<p><u>§ 44 Abs. 1 BNatSchG:</u> <i>Es ist verboten,</i> - wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, - wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die</p>
	<p>Landschaftsplan Nr. 2 des Rhein-Sieg-Kreises</p>	<p><u>§ 44 Abs. 1 BNatSchG:</u> <i>Es ist verboten,</i> - wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, - wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die</p>

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Umweltbelang	Fachgesetz / Fachplan	Für den Bauleitplan relevante Ziele
		<p><i>Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</i> - <i>wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören</i> (Zugriffsverbote). <p><u>Landschaftsplan:</u> <i>Entwicklungsziel:</i> <i>Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen.</i></p> <p><i>Festsetzungskarte West, Festsetzung Nr.5.2-22:</i> <i>Gehölzpflanzung im Zuge eines Ausbaus der L 190.</i></p> <p><u>§ 1 Abs. 1 i. V. m. § 3 Abs. 2 BImSchG:</u> <i>Schutz der Tiere und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) und Vorbeugung gegen die Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen.</i></p>
Boden/ Fläche	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</p> <p>Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)</p> <p>Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</p>	<p><u>§ 1a Abs. 2 BauGB:</u> <i>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt werden.</i></p> <p><u>§ 1 BBodSchG:</u> <i>Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.</i></p> <p><u>§ 1 Abs. 5 BNatSchG:</u> <i>Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.</i></p> <p><u>§ 1 Abs. 1 i. V. m. § 3 Abs. 2 BImSchG:</u> <i>Schutz des Bodens vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) und Vorbeugung gegen die Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen.</i></p>
Wasser	<p>Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL)</p> <p>Wasserhaushaltsg</p>	<p><u>§ 5 Abs. 1 WHG:</u> <i>Vermeidung nachteiliger Veränderungen der Gewässereigenschaften. Sicherstellung einer sparsamen Verwendung des Wassers. Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts. Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses.</i></p>

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Umwelt- belang	Fachgesetz / Fachplan	Für den Bauleitplan relevante Ziele
	<p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG)</p> <p>Landeswassergesetz von Nordrhein-Westfalen (LWG NW)</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</p>	<p><u>§ 6 Abs. 1 WHG:</u> <i>Nachhaltige Bewirtschaftung von Gewässern, insbesondere mit dem Ziel,</i> <i>- ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern,</i> <i>- Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,</i> <i>- an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.</i></p> <p><u>§ 55 Abs. 1 und 2 WHG:</u> <i>Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Dem Wohl der Allgemeinheit kann auch die Beseitigung von häuslichem Abwasser durch dezentrale Anlagen entsprechen.</i> <i>Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.</i></p> <p><u>§ 44 Abs. 1 LWG NRW:</u> <i>Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 WHG zu beseitigen.</i></p> <p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG:</u> <i>Gewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen. Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.</i></p> <p><u>§ 1 Abs. 1 i. V. m. § 3 Abs. 2 BImSchG:</u> <i>Schutz des Wassers vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) und Vorbeugung gegen die Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen.</i></p>

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Umweltbelang	Fachgesetz / Fachplan	Für den Bauleitplan relevante Ziele
Luft und Klima	Baugesetzbuch (BauGB) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz von Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW) Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen, z.B. 39. BImSchV Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft) Klimaschutzgesetz z NRW	<p><u>§ 1a Abs. 5 BauGB:</u> <i>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.</i></p> <p><u>§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG:</u> <i>Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durchzunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.</i></p> <p><u>§ 1 Abs. 1 i. V. m. § 3 Abs. 2 BImSchG:</u> <i>Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) und Vorbeugung gegen die Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen.</i></p> <p><u>TA-Luft:</u> <i>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</i></p> <p><u>§ 3 Abs. 2 Klimaschutzgesetz NRW:</u> <i>Zur Verringerung der Treibhausgasemissionen kommen der Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcenschonung und der Energieeffizienz, der Energieeinsparung und dem Ausbau Erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu.</i></p>
Landschaft und Landschaftsbild	Baugesetzbuch (BauGB) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Landesnaturschutzgesetz von Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW)	<p><u>§ 1 Abs. 5 BauGB:</u> <i>Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.</i></p> <p><u>§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:</u> <i>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</i></p> <p><u>§ 1 Abs. 4 BNatSchG:</u> <i>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere die Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren und zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.</i></p>
Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	Baugesetzbuch (BauGB) Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) Runderlass des Ministeriums für	<p><u>§ 1 Abs. 5 BauGB:</u> <i>Bauleitpläne sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung, eine dem Wohl der Allgemeinheit ausgerichtete sozialgerechte Bodennutzung und eine menschenwürdige Umwelt sicherstellen.</i></p> <p><u>§ 1 Abs. 6 BauGB:</u> <i>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere - die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und</i></p>

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Umwelt- belang	Fachgesetz / Fachplan	Für den Bauleitplan relevante Ziele
	<p>Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2007) (Abstandserlass)</p> <p>Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm 1998)</p> <p>DIN 18005 Schallschutz im Städtebau</p> <p>DIN 4109 Schallschutz im Hochbau</p> <p>Erlass des Innenministeriums vom 21.01.1998 VC 3-5.115 und Erlass des Ministeriums für Bauen und Wohnen vom 29.10.1997 II A 3 – 100/85 zur Anwendung Nr. 16.22 W BauO NW</p> <p>Geruchsimmission s-Richtlinie NRW (GIRL)</p>	<p><i>Arbeitsbevölkerung,</i> - <i>die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung sowie</i> - <i>die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung zu berücksichtigen.</i></p> <p><u>§ 1 Abs. 1 i. V. m. § 3 Abs. 2 BImSchG:</u> <i>Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) und Vorbeugung gegen die Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen.</i></p> <p><u>§ 50 BImSchG:</u> <i>Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, so weit wie möglich vermieden werden.</i></p> <p><u>Abstandserlass:</u> <i>Gewährleistung ausreichender Abstände zwischen bestimmungsgemäß betriebenen emittierenden Anlagen industrieller, gewerblicher und sonstiger Art einerseits und Wohngebieten andererseits zur Vermeidung von schädlichen Umweltauswirkungen und durch schwere Unfälle hervorgerufene Auswirkungen auf überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete.</i></p> <p><u>TA-Lärm:</u> <i>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.</i></p> <p><u>DIN 18005:</u> <i>Als Grundlage für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig und dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.</i></p> <p><u>Erlass zum Umgang mit Kampfmitteln:</u> <i>Schutz von Baugrundstücken beim Vorhandensein von Kampfmitteln.</i></p>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Denkmalschutzgesetz von Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW)</p> <p>Denkmallexikon der Stadt Kerpen</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz</p>	<p><u>§ 1 Abs. 6 Nr. 3 und 5 BauGB:</u> <i>Berücksichtigung der kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung und der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung.</i></p> <p><u>§ 1 Abs. 1 und 3 DSchG NRW:</u> <i>Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen.</i></p>

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Umweltbelang	Fachgesetz / Fachplan	Für den Bauleitplan relevante Ziele
	(BNatSchG) Bundesimmissionsschutzgesetz (BlmSchG)	<p><u>§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG:</u> <i>Historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.</i></p> <p><u>§ 28 Abs. 2 BNatSchG:</u> <i>Die Beseitigung eines Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.</i></p> <p><u>§ 1 Abs. 1 i. V. m. § 3 Abs. 2 BlmSchG:</u> <i>Schutz der Kultur- und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) und Vorbeugung gegen die Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen.</i></p>

2. Umweltplanerische Vorgaben**2.1 Natura 2000-Gebiete**

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Im Plangebiet oder der näheren Umgebung wurden keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete ausgewiesen.

2.2 Landschaftsplan und sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Gemäß dem Landschaftsplan 6 „Rekultivierte Ville“ des Rhein-Erft-Kreises liegt der nördliche und nordöstliche Teil des Geltungsbereiches der Flächennutzungsplanänderung teilweise innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Berrenrather Börde“. Insgesamt liegen ca. 8.350 m² des Geltungsbereiches innerhalb des LSG. Bei dem LSG handelt es sich um ein ca. 483 ha großes Gebiet, das forstlich durch Anpflanzungen mit überwiegend standortgerechten und bodenstämmigen Laubbäumen wie beispielsweise Bergahorn, Pappel, aber auch Robinie rekultiviert wurde. Es hat folgenden Schutzzweck: „Geschützt werden die aufgeforsteten Bereiche zur Entwicklung leistungsfähiger Waldbestände aufgrund ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.“

Das LSG überdeckt einen Bereich des Plangebietes, der nicht mit Aufforstungen rekultiviert wurde, sondern im Bestand durch Lagerhallen, -flächen, Fahrwege und sonstigen versiegelten Flächen sowie struktureichere Hausgärten geprägt ist. Somit werden die Schutz- und Entwicklungsziele des LSG durch die teilweise Überplanung der Flächen, die mit der FNP-Änderung teilweise vorbereitet wird, nicht beeinträchtigt. **Durch grünordnerische Festsetzungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) können ca. 1.700 m² der bestehenden LSG im Plangebiet erhalten werden.** Eine Befreiung aus dem LSG bzw. Die Aufhebung des Schutzstatus der betroffenen Teilbereiche ist somit vertretbar. Gemäß § 20 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) tritt die Darstellung **für die Teilbereiche** des LSG außer Kraft, wenn der Träger der Landschaftsplanung (Untere Naturschutzbehörde) im Beteiligungsverfahren der geänderten Darstellung im FNP nicht widersprochen hat. Eine Befreiung wurde daher bei der Unteren Naturschutzbehörde beantragt.

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt
Die Untere Naturschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises hat mit Schreiben vom 18.09.2020 der Änderung des Flächennutzungsplanes im Sinne des § 20 Abs. 4 LNatSchG NW nicht widersprochen.

Sonstige Pläne des Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechtes liegen für das Plangebiet nicht vor und sind somit auch nicht betroffen.

2.3 Baumschutzsatzung

Die Baumschutzsatzung der Kolpingstadt Kerpen regelt, soweit nicht durch Ausnahmeregelungen vorgegeben, den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches von Bebauungsplänen. Da für das Plangebiet derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht und das Plangebiet weitestgehend im Außenbereich gemäß § 35 BauGB liegt, kommt die Baumschutzsatzung im Rahmen der 81. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht zur Anwendung.

3. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die durch die 81. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) hervorgerufenen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a bis i BauGB beschrieben und bewertet. Dabei wird zunächst eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und eine Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands der einzelnen Umweltbelange bei Nichtdurchführung der FNP-Änderung gegeben. Anschließend wird die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der beabsichtigten Planung prognostiziert. Bei der anschließenden Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Umweltbelange werden die zur Vermeidung, zur Minderung oder zum Ausgleich erheblicher Auswirkungen geplanten Maßnahmen berücksichtigt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung (vorbereitende Bauleitplanung) aufgrund der unzureichenden Planungstiefe keine konkreten Maßnahmen definiert werden können und daher auf entsprechende Maßnahmen des Bebauungsplans Tü 365 „Maximilianstraße“ (verbindliche Bauleitplanung) verwiesen wird.

3.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Bestandsbeschreibung

Flora:

Aufgrund der gewerblichen Nutzung sind insbesondere das Zentrum sowie der nordöstliche Teil des Untersuchungsraumes durch versiegelte oder teilversiegelte Flächen in Form von baulichen Anlagen und Verkehrsflächen geprägt. Der gewerblich vorgeprägte Bereich wird lediglich durch einzelne Gehölzinseln und Einzelbäume ergänzt. Der Anteil versiegelter sowie teilversiegelter Flächen nimmt insgesamt ca. 43 % der Plangebietsfläche ein. Der Bereich an der Maximilianstraße ist östlich der Zufahrtsstraße durch die Zier- und Nutzgartenflächen der dort bestehenden Wohnbebauung geprägt. Westlich der Zufahrtsstraße besteht eine kleinere zusammenhängende Gehölzfläche. Der südliche Teilbereich ist durch eine Extensivierung bis Aufgabe der Pflege bestehender Siedlungsbiotope zu beschreiben. Hier finden sich Gartenbrachen mit aufkommenden Gehölzen und Hochstaudenfluren sowie dicht verwachsene Gehölzbiotope mit standortheimischen und standortfremden Gehölzarten. Die dominierende Baumart im Plangebiet ist die Buche. Weitere vorkommende Arten sind Traubeneiche, Hainbuche und Winterlinde. Insgesamt sind im Plangebiet ca. 10.650 m² als Waldfläche im Sinne des Gesetzes einzustufen. Die Strauchschicht ist spärlich ausgebildet bzw. fehlt fast vollständig. Die Krautschicht ist tendenziell artenarm ausgeprägt. Im Osten grenzt ein stellenweise dicht

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

bewachsenes Waldgebiet an das Plangebiet. Entlang des Plangebietsrandes sind daher teilweise Saumgesellschaften als Übergang zu diesen Waldbiotopen anzutreffen.⁵

Fauna:

Im April 2019 wurde eine Artenschutzprüfung, Stufe 1 (ASP I) durchgeführt. Die ASP I hat ergeben, dass ein Vorkommen der planungsrelevanten Arten Fledermäuse, Haselmaus sowie Zauneidechse im Plangebiet nicht in Gänze ausgeschlossen werden kann.⁶ Aus diesem Grund wurde im September 2019 eine vertiefende Artenschutzprüfung (ASP II) durchgeführt. In der ASP II konnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für die Arten Haselmaus und Zauneidechse ausgeschlossen werden. Jedoch fungieren sehr wahrscheinlich zwei der Bestandsgebäude als Tagesversteck bzw. Sommerquartier von Zwergfledermäusen. Zudem nutzen der Große und Kleine Abendsegler das Plangebiet vermutlich als Jagdrevier.⁷

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der FNP-Änderung sind keine erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen oder die biologische Vielfalt im Plangebiet zu erwarten. Die im Plangebiet bestehenden Biotoptypen sowie Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate bleiben erhalten, wären jedoch weiterhin den örtlichen Störungen durch die bestehende gewerbliche Nutzung ausgesetzt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung*Flora:*

Die Darstellung einer Wohnbaufläche bereitet planungsrechtlich eine teilweise Veränderung der im Plangebiet bestehenden Biotop- und Vegetationsstrukturen vor. Die Biotopstruktur wird künftig durch typische Siedlungsbiotop- wie Bebauung, Verkehrsflächen und Wege sowie Zier- und Nutzgärten geprägt sein. Dies führt insbesondere in den mit Gehölzen bewachsenen Teilbereichen zu einer örtlichen Verringerung der ökologischen Wertigkeit sowie biologischen Vielfalt. Die im Plangebiet bestehenden Waldflächen gehen vermutlich größtenteils verloren. Im Teilbereich, der im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt ist, ergibt sich durch die Darstellung einer Wohnbaufläche hingegen eine geringfügige Aufwertung der Biotopstruktur, da in einem Wohngebiet grundsätzlich mit einem höheren Grün- bzw. Freiflächenanteil zu rechnen ist als in einem Gewerbegebiet. Genaue Aussagen über den Umfang der Überplanung sowie einen möglichen Erhalt von Wald- und Gehölzflächen können jedoch erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) getätigt werden.

Fauna:

Es wird der Abriss der bestehenden baulichen Anlagen vorbereitet. Dadurch gehen die in zwei Bestandsgebäuden vermuteten Tagesverstecke bzw. Sommerquartiere von Zwergfledermäusen dauerhaft verloren. Darüber hinaus wird durch die Flächennutzungsplanänderung die Rodung von Bäumen und gewachsenen Gehölzstrukturen vorbereitet, wodurch örtlich Nahrungshabitate und Raststätten weiterer, nicht-planungsrelevanter Tierarten, v.a. Vogelarten, dauerhaft verloren gehen.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger
Umweltauswirkungen

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) werden verschiedene Maßnahmen zum Ausgleich und zur Minderung der durch die Baugebietsentwicklung hervorgerufenen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG festgesetzt. Im Rahmen eines landschaftspflegerischen Fachbeitrages wurde dazu die gemäß §

⁵ NEOGRÜN 2020

⁶ NEOGRÜN 2019a

⁷ NEOGRÜN 2019b

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

1a Abs. 3 BauGB erforderliche Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erstellt, um den genauen Ausgleichsbedarf zu bestimmen. Die verlorengehenden Waldflächen werden in gleicher Flächengröße auf einer derzeit ackerbaulich genutzten Fläche im Ortsteil Horrem neu aufgeforstet.

Ebenfalls auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden bezogen auf das vermutete Vorkommen der Zwergfledermaus konkrete Artenschutzmaßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG festgesetzt.

Mit dem Landesbetrieb Wald und Holz wurde abgestimmt, dass entlang der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze ein natürlicher Waldrand in einem ca. 15 m breiten Korridor entwickelt werden soll. Dies wird mit dem Flächeneigentümer RWE abgestimmt. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) wird zudem ein entsprechender Hinweis zum Schadensersatzverzicht der künftigen Grundstückseigentümer bei Schäden, die vom Wald ausgehend entstehen können, aufgenommen.

Bewertung

Durch die Festsetzungen von Ausgleichsmaßnahmen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung können die durch die Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft, insbesondere in die Waldflächen vollständig ausgeglichen werden.

Darüber hinaus verhindern konkrete Artenschutzmaßnahmen das Auslösen von Verbotstatbeständen bzgl. der im Planungsgebiet wahrscheinlich vorkommenden Zwergfledermaus. Eine erhebliche Gefährdung weiterer Tierarten durch die Rodung von Bäumen ist unwahrscheinlich, da das Plangebiet lediglich als untergeordnete Nahrungs- und Raststätte fungiert und in der direkten Umgebung besser geeignete Habitate bestehen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Tieren, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten.

3.2 Boden und Fläche

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Bestandsbeschreibung

Die Böden im Plangebiet sind aufgrund der gewerblichen Nutzung zu ca. 43 % voll- oder teilversiegelt bzw. durch Bodenauf- und -abtrag anderweitig anthropogen überformt.

Bodenkarte:

Gemäß der digitalen Bodenkarte des Geologischen Dienstes stehen überwiegend Parabraunerden im Plangebiet an. Diese setzen sich aus schluffigen Lehmen (teilweise kiesig) zusammen. Im nordöstlichen Teilbereich liegen zudem Auftrags-Regosole vor. Die im Plangebiet anstehenden Böden sind nicht als schutzwürdig eingestuft.⁸

Altlasten:

Das Plangebiet ist im Altlastenkataster des Rhein-Erft-Kreises eingetragen. Der Eintragung nach wurde hier bereits im ausgehenden 19. Jahrhundert eine Brikettfabrik errichtet. Nähere Angaben liegen im Altlastenkataster nicht vor. Im Januar 2018 wurde ein Gutachten über die Baugrundverhältnisse im Plangebiet erstellt. Bei den Bohrungen wurden 1,5 bis > 7,0 m mächtige Auffüllungen angetroffen. Es handelt sich dabei oberflächennah überwiegend um (schwach) schluffige Sand-Kies-Gemische. Die umgelagerten Böden sind zumeist mit Ziegelbruch,

⁸ GEOLOGISCHER DIENST 2019

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Bauschutt, Schlacken und Aschen in wechselnden Anteilen durchsetzt. Es wurden auch Holz- und Braunkohlestückchen sowie vereinzelt Plastik/ Textil vorgefunden. In einigen Bohrungen wurde ein schwacher bis deutlicher Geruch nach Fäkalien festgestellt, der auf die Beimischung von Klärschlamm hinweisen könnte. Die Auffüllungen sind örtlich durch Altlasten beeinträchtigt.⁹ Im August 2019 wurde aufbauend auf dem Baugrundgutachten eine zusammenfassende Gefährdungsabschätzung unter bodenschutzrechtlichen Aspekten erstellt. Dabei wurde festgestellt, dass sich die im Plangebiet vorhandenen Oberböden nicht als Oberböden in Wohn- und Kleingärten eignen. Ausschlaggebend für diese Einschätzung ist die Überschreitung des Prüfwertes für den Parameter Benzo(a)pyren. In den Bereichen, in denen Wohngärten angelegt werden sollen, sind daher saubere Fremdböden (Einhaltung der Z0-Werte) mit einer Mindestmächtigkeit von 0,35 m aufzubringen. Die Überschussmassen sind einer geregelten Entsorgung zuzuführen. Die festgestellten Konzentrationen der Bodenluft liegen gemessen an den hilfsweise herangezogenen Beurteilungswerten hingegen im unauffälligen Bereich bzw. unterhalb der Bestimmungsgrenze. Gefahren über den Wirkungspfad Bodenluft → Grundwasser lassen sich aus den durchgeführten Bodenluftuntersuchungen demnach nicht herleiten. In Bezug auf den Wirkungspfad Boden → Grundwasser können Gefahren allerdings nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Gründe hierfür sind z.T. deutliche Überschreitungen der LAGA Z0-Werte bzw. der Vorsorgewerte im Feststoff für die Parameter PAK, Schwermetalle und MKW. Aufgrund der Untergrundsituation sowie der großen Flurabstände von mehr als 20 m wird die Gefahr von Grundwasserverunreinigungen jedoch als gering eingeschätzt. Das Gutachten empfiehlt aufgrund der Anreicherung von MKW im Bereich der bestehenden Werkstatt eine gutachterliche Begleitung der dortigen Rückbauarbeiten. Die Aushubsohlen sollten anschließend nochmals beprobt und analysiert werden.¹⁰

Tektonische Störzone und Bergbau:

Gemäß der Geologischen Karte (GK 100) quert im Nordosten der seismisch aktive Erftsprung Nord das Plangebiet. Im Verlauf dieser tektonischen Störung treten unterschiedliche bauwerksschädigende Bodenbewegungen auf. Zusätzlich wird ein Teil des Geländes unterirdisch von einem Entwässerungstollen, dem Hoensbroichstollen, gekreuzt. Diese Flächen inkl. einer Sicherheitszone sind von jeglicher Bebauung freizuhalten.¹¹

Kampfmittel:

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst hat mitgeteilt, dass Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen und Bombenabwürfe innerhalb einer Teilfläche im Bereich der Maximilianstraße liefern¹².

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der FNP-Änderung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Böden im Plangebiet zu erwarten. Es wird kein zusätzlicher Flächenverbrauch durch die Neuversiegelung von Böden im Zuge einer Wohngebietsentwicklung planungsrechtlich vorbereitet. Allerdings bleiben die Böden im Teilbereich, der im FNP derzeit als gewerbliche Baufläche dargestellt ist, weiterhin entsprechenden Belastungen durch bestehende und künftig weiterhin zulässige gewerbliche Nutzungen ausgesetzt. Die bestehenden Altlasten verbleiben im Boden.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Darstellung einer Wohnbaufläche bereitet einen Eingriff in den Bodenhaushalt vor. Durch die Errichtung von Wohngebäuden, Erschließungsflächen und Nebenanlagen kommt es zu einer Steigerung des Versiegelungsanteils. Damit ist ein Verlust der Bodenfunktionen verbunden. Die

⁹ GEOTECHNISCHE BÜRO PROF. DR.-ING. H. DÜLLMANN GMBH 2018a

¹⁰ GEOTECHNISCHE BÜRO PROF. DR.-ING. H. DÜLLMANN GMBH 2019

¹¹ RWE POWER AG 2019

¹² BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF, KAMPFMITTELBESEITIGUNGSDIENST 2019

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Erfassung der genauen Ausmaße der Neuversiegelung ist jedoch erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) abschließend möglich.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) werden verschiedene allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz festgesetzt bzw. auf diese hingewiesen. Außerdem werden Festsetzungen zur Begrenzung der Versiegelung auf das für eine Wohnbebauung notwendige Maß sowie zur Begrünung der Freiflächen getroffen.

Auf das Erfordernis zur Überprüfung einer Teilfläche auf Kampfmittel wird hingewiesen. Im Vorfeld der Baumaßnahmen werden Teile der belasteten Böden ausgetauscht und sachgerecht entsorgt. Der Rückbau der Werkstatt wird gutachterlich begleitet. Dies wird ebenfalls auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geregelt.

Der Bebauungsplan wird die Flächen des Erftsprungs sowie des Hoensbroichstollens entsprechend kennzeichnen und eine Bebauung dort ausschließen.

Eine Überprüfung auf Kampfmittel wird bauvorbereitend im Rahmen von Bau- bzw. Erschließungsarbeiten in Abstimmung mit den Ordnungsbehörden der Kolpingstadt Kerpen und dem Kampfmittelbeseitigungsdienst durchgeführt. Im Bebauungsplan wird der Untersuchungsraum dazu definiert und ein entsprechender Hinweis zum Untersuchungserfordernis sowie zum allgemeinen Vorgehen bei Kampfmittelfunden aufgenommen.

Bewertung

Da bereits im Bestand weite Teile des Änderungsbereiches versiegelt und die natürlichen Bodenverhältnisse aufgrund der gewerblichen Vornutzung und der damit verbundenen Altlasten bereits nachhaltig gestört sind, ist die geringfügige zusätzliche Versiegelung der Böden, insbesondere vor dem Hintergrund der in Kerpen aufgrund der aktuellen und prognostizierten Wohnraumnachfrage dringend erforderlichen Neuausweisung von Wohnbauflächen, vertretbar. Durch die Entwicklung einer Wohnbebauung, die mit der FNP-Änderung vorbereitet wird, besteht die Möglichkeit die Altlasten im Boden zumindest teilweise zu beseitigen.

Durch konkrete Festsetzungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden die durch die zusätzliche Versiegelung hervorgerufenen Auswirkungen auf die Böden vermindert.

Die Berücksichtigung der baulichen Vorgaben im Bereich des Erftsprungs sowie des Hoensbroichstollens erfolgt ebenfalls auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens/ der Fläche ist durch die FNP-Änderung somit nicht zu erwarten.

3.3 Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Bestandsbeschreibung*Grundwasser:*

Der Änderungsbereich liegt im Einflussbereich der Sumpfungmaßnahmen des Braunkohletagebaus, so dass große Flurabstände zu erwarten sind¹³. Langfristig muss nach Beendigung der Sumpfungmaßnahmen mit dem Wiederanstieg des Grundwassers auf das ursprüngliche Grundwasserniveau gerechnet werden. Eine exakte Angabe über das zukünftige

¹³ MULNVa o.J.

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Grundwasserniveau sowie die Dauer des Anstieges lässt sich lediglich prognostizieren. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind für diesen Vorgang mehrere Dekaden zu erwarten.¹⁴

Eine auf der Untersuchung der Baugrundverhältnisse aufbauende gutachterliche Stellungnahme hat ergeben, dass eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund der geringen Durchlässigkeitswerte sowie der teilweise chemischen Belastungen der im Mittel ca. 5,0 m mächtigen Auffüllungen im gesamten Plangebiet nicht möglich ist.¹⁵

Das Plangebiet liegt in keiner Wasserschutzzone und in keinem Überschwemmungsgebiet. Auch in unmittelbarer Umgebung bestehen keine Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete.¹⁶

Oberflächengewässer:

Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der FNP-Änderung sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser im Plangebiet zu erwarten. Es wird keine Neuversiegelung durch eine Wohngebietsentwicklung ermöglicht, womit die Grundwasserneubildungsrate auf dem jetzigen Niveau verbleibt. Allerdings ist weiterhin eine Verunreinigung des Grundwassers durch die Auswaschung der im Boden bestehenden Altlasten möglich.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Darstellung einer Wohnbaufläche bereitet eine zusätzliche Bodenversiegelung durch die Errichtung von Wohngebäuden, Erschließungsflächen und Nebenanlagen planungsrechtlich vor. Dadurch gehen potentielle Versickerungsflächen verloren und damit einhergehend kommt es zu einer zusätzlichen Verringerung des Grundwasserdargebots. Mit der Versiegelung zusätzlicher Flächen wird jedoch zugleich eine örtliche Auswaschung von schädlichen Stoffen aus den mit Altlasten belasteten Böden verhindert. Die Erfassung der genauen Ausmaße der Neuversiegelung ist jedoch erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) abschließend möglich.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Zuge der Ausführungsplanung ist der Austausch und die sachgerechte Entsorgung der oberen Bodenschichten vorgesehen. Dadurch wird eine Auswaschung der schädlichen Stoffe in den verbleibenden unversiegelten Bereichen gemindert. Dies wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) behandelt.

Ebenfalls auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz festgesetzt bzw. auf diese hingewiesen, die auch Auswirkungen auf den Wasserhaushalt haben.

Bewertung

Eine Reduzierung der Versickerungsflächen durch die mit der FNP-Änderung vorbereitete zusätzliche Bodenversiegelung ist vertretbar, da dadurch eine weitere Auswaschung von schädlichen Stoffen aus den belasteten Böden örtlich verhindert wird. Der Schutz der Qualität des Grundwassers hat hier Vorrang vor der Sicherung des Grundwasserdargebotes. Der im Zuge der Ausführungsplanung vorgesehene Austausch der oberen Bodenschichten führt zu einer

¹⁴ NEOGRÜN 2020

¹⁵ GEOTECHNISCHE BÜRO PROF. DR.-ING. H. DÜLLMANN GMBH 2018b

¹⁶ MULNVb o.J.

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Reduzierung der schädlichen Stoffe im Boden und damit zu einer Minderung der Grundwasserbelastung durch Auswaschung.

Auswirkungen auf Oberflächengewässer können ausgeschlossen werden, da innerhalb des Plangebietes und der unmittelbaren Umgebung keine vorhanden sind.

Somit sind durch die FNP-Änderung keine erheblichen Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser zu erwarten.

3.4 Luft und Klima

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7a i. V. m. § 1a Abs. 5 BauGB)

Bestandsbeschreibung*Mesoklima:*

Der Änderungsbereich befindet sich aus großklimatischer Sicht im überwiegend maritim geprägten Niederungsklima der Niederrheinischen Bucht. Der wärmebegünstigte, ausgeglichene Klimacharakter zeichnet sich durch mäßig warme Sommer und milde Winter aus. Mit einer Jahresmitteltemperatur von ca. 9,5 – 10 °C gehört das Gebiet zu den wärmsten Bereichen in Nordrhein-Westfalen. Die mittlere Lufttemperatur beträgt im Januar 1,6 °C und im Juli 17°C. Prägend für den Raum Kerpen ist die Wind- und Regenschattenlage der Eifel bzw. des Hohen Venn, die zu einer relativen Niederschlagsarmut von 650 bis 705 mm Niederschlagsmenge im Jahresmittel führt. Die auftretenden Winde wiesen meistens nur geringe Windstärken von 3 bis 4 auf. Die Region Kerpen ist, bedingt durch die Einbettung in die Zülpicher Börde, als klimatischer Gunstraum zu bezeichnen.¹⁷

Mikroklima:

Die kleinklimatischen Eigenschaften des Plangebietes werden durch die bestehenden Gehölzstrukturen und anderen unbebauten Bereichen sowie die angrenzenden Waldflächen aufgewertet. Diese Flächen werten außerdem die Luftqualität auf, indem ihnen eine Funktion als Luftfiltrierer zukommt. Demgegenüber stehen große versiegelte Bereiche mit teilweise großen Baukörpern, die durch eine Reduzierung der Winde und Speicherung von Wärmestrahlung zu einer negativen Beeinflussung des Mikroklimas beitragen.¹⁸

Luftschadstoffe:

Hinsichtlich der Lufthygiene wirken in Abhängigkeit der meteorologischen Gegebenheiten in geringem Maße Emissionen in Form von Luftschadstoffen sowie Stäuben durch Verkehre, Gewerbebetriebe und Hausbrand auf das Plangebiet ein. Verkehrsbedingter Emittent ist insbesondere die Maximilianstraße. Gewerbliche Emissionen entstehen insbesondere in den nördlich des Plangebietes bestehenden Gewerbegebieten. Hausbrandemissionen entstammen aus den angrenzenden Siedlungsbereichen.¹⁹ Im Plangebiet besteht durch Industrieemissionen eine hohe Luftbelastung mit Feinstaub und eine mittlere Belastung mit Schwefeloxid. Andere Luftschadstoffe wie Distickoxid, Kohlendioxid, Methan oder Stickoxid treten lediglich in einer geringen oder sehr geringen Menge auf. Bezogen auf die Emittentengruppe „Verkehr“ besteht hingegen für mehrere Schadstoffe (Feinstaub, Distickoxid, Kohlendioxid, Schwefeloxid, Stickoxid) eine hohe Luftbelastung. Die Belastung durch Methan liegt im mittleren Bereich. Die Daten wurden im Jahr 2012 bzw. 2013 erhoben.²⁰ Bezüglich der aktuellen Emissionsbelastung der Luft liegen keine Messwerte vor. Eine Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV ist jedoch nicht wahrscheinlich.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

¹⁷ NEOGRÜN 2020

¹⁸ Ebenda

¹⁹ Ebenda

²⁰ MULNVb o.J.

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Bei Nicht-Durchführung der FNP-Änderung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Luft und das Klima zu erwarten. Die derzeitige Schadstoffbelastung durch **Gewerbe** und Verkehr bleibt bestehen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Klima:

Die Änderung der landwirtschaftlichen Fläche in eine Wohnbaufläche bereitet in diesem Teilbereich örtlich eine Veränderung der mikroklimatischen Situation vor. Diese wird im Vergleich zum Ausgangszustand durch eine geringere Windgeschwindigkeit und Luftfeuchte sowie einen schwächeren Tagesgang der Temperatur geprägt sein. Aufgrund der Flächenversiegelung und Bebauung bzw. den örtlichen Verlust von Frei- bzw. Gehölzflächen wird das Wärmespeichervermögen erhöht. Die baulichen Anlagen strahlen stärker in die Umgebung. Weiterhin wird die Frisch- und Kaltluft produzierende Funktion durch den Verlust an Freiflächen gemindert. Folglich kann es mikroklimatisch zu einem Anstieg der durchschnittlichen Temperatur bzw. lokalen Überwärmungen kommen. Auch aufgrund der veränderten Licht-, Schatten- und Windverhältnisse sind kleinräumigen Temperaturveränderungen möglich. Für den Teilbereich, der im FNP aktuell als gewerbliche Baufläche dargestellt ist sowie für den Teil der landwirtschaftlichen Fläche, der bereits baulich geprägt ist, werden keine Veränderungen des Mikroklimas durch die Darstellung einer Wohnbaufläche vorbereitet.

Luftschadstoffe:

Die Entwicklung eines Wohnquartieres, die mit der Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitet wird, verursacht ein zusätzliches Verkehrsaufkommen. Nutzungsbedingt ist dadurch eine Zunahme luftverunreinigender Emissionen zu erwarten. Außerdem ist mit einem Anstieg von Hausbrandemissionen zu rechnen. Gemäß einer im Juni 2019 erstellten verkehrstechnischen Untersuchung entstehen durch das geplante Wohngebiet etwa 860 zusätzliche Pkw-Fahrten pro Tag²¹. Durch den Wegfall der gewerblichen Baufläche ist jedoch gleichzeitig eine Reduzierung **gewerblich** verursachter Luftschadstoffemissionen zu erwarten. Genaue Angaben über die ausgelösten zusätzlichen Emissionsmengen liegen jedoch nicht vor.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) werden verschiedene grünordnerische Maßnahmen zur Minderung der durch die Wohngebietsentwicklung verursachten klimatischen Auswirkungen festgesetzt. Die verlorengehenden Waldflächen werden in gleicher Flächengröße an anderer Stelle außerhalb des Plangebietes neu aufgeforstet.

Bewertung

Aufgrund der bereits bestehenden baulichen Vorprägung des Plangebietes sind die Veränderungen des Mikroklimas, die die Entwicklung eines locker bebauten Wohngebietes verursacht, als unerheblich zu bewerten. Der Versiegelungsanteil erhöht sich nur geringfügig. Die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen mindern die Auswirkungen auf das Mikroklima. Aufgrund der östlich des Änderungsbereiches bestehenden, ausreichend großen und klimaaktiven Frei- und Grünflächen sind erhebliche Auswirkungen auf die Frisch- und Kaltluftproduktion ebenfalls auszuschließen. Somit sind auch keine erheblichen, über das Plangebiet hinausreichenden Beeinträchtigungen der klimatischen Verhältnisse zu prognostizieren.

Aufgrund der im Vergleich zur bestehenden Situation eher geringfügigen Verkehrsmengenzunahme ist auch mit keiner erheblichen Zunahme luftverunreinigender Verkehrsemissionen zu rechnen. Durch die vollständige Aufgabe gewerblicher Nutzungen ist bezogen auf industrielle Luftschadstoffemissionen eine Verbesserung zu erwarten. Eine

²¹ INGENIEURBÜRO DIPL.-ING. J. GEIGER & ING. K. HAMBURGIER GMBH 2019

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV ist nicht zu erwarten. Damit ist von keiner erheblichen lufthygienischen Beeinträchtigung auszugehen.

Somit sind durch die FNP-Änderung keine erheblichen Auswirkungen auf die Luft und das Klima zu erwarten.

3.5 Landschaft und Landschaftsbild

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet ist weitestgehend gewerblich geprägt und wird in weiten Teilen von der Buir-Bliesheimer Agrargenossenschaft genutzt. Viele Bereiche des Plangebietes liegen jedoch brach bzw. sind minder genutzt. Die gewerblichen Flächen sind durch mehrere, eingeschossige Hallen sowie Lager- bzw. Stellplatzflächen und weitere versiegelte Flächen geprägt. Die Gebäude wurden zwischen den 50er und 70er Jahren errichtet und weisen entsprechende Mängel in ihrer Bausubstanz auf. Durch Vermüllung und mangelnde Pflege wird das Landschaftsbild besonders in den südwestlichen und östlichen Teilflächen negativ beeinträchtigt. Im Westen befindet sich beispielsweise eine Lagerfläche, die derzeit als Lager für Autoreifen genutzt wird. An der Maximilianstraße steht ein freistehendes Einfamilienhaus mit einer privaten Gartenfläche. Die bebauten Bereiche werden durch einzelne Gehölzinseln und Einzelbäume ergänzt. Südlich der Bebauung sowie im Nordwesten, westlich der bestehenden Erschließungsstraße, erstrecken sich zwei größere, bewaldete Flächen.

Das Gelände stellt sich als relativ ebenerdig dar. Größere topographische Verwerfungen oder Höhenunterschiede liegen nicht vor.

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich vom Siedlungsraum zu land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen. Südlich und westlich des Plangebietes erstreckt sich ein Wohngebiet, das weitestgehend aus ein- bis zweigeschossigen Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern besteht. Die Wohnbebauung wird dabei durch Hausgärten und einzelne, kleinere Gehölzbestände und andere Grünstrukturen durchzogen. Im Nordwesten ist das Plangebiet durch eine Gehölzfläche vom bestehenden Wohngebiet getrennt. Nördlich des Plangebietes liegen Gewerbe- und Industrieflächen. Zwischen der Maximilianstraße und dem Plangebiet besteht zudem eine bewaldete Fläche, die in die im Osten angrenzenden Waldflächen des Landschaftsschutzgebietes „Berrenrather Börde“ übergeht.

Ästhetisch höherwertige Elemente stellen v.a. die nahezu in Gänze umlaufenden Wald- und Gehölzbestände dar, die das Plangebiet erfassen und somit eine Abgrenzung schaffen. Innerhalb des Plangebietes sind lediglich die bestehenden Gehölzinseln und Einzelbäume als ästhetisch zu bezeichnen. Insgesamt ist das Landschafts- und Ortsbild aufgrund der intensiven Nutzung und der örtlichen Ansammlungen von Müll hinsichtlich der Parameter Vielfalt, Eigenart und Schönheit (gemäß § 1 BNatSchG) nicht als besonders hochwertig oder einzigartig einzustufen.²²

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der FNP-Änderung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Landschaft und das Landschaftsbild zu erwarten. Das weitestgehend durch gewerblich genutzte Flächen sowie einzelnen Gehölzflächen und Einzelbäumen geprägte Landschafts- und Ortsbild, das aufgrund der intensiven Nutzung und der örtlichen Ansammlungen von Müll als nicht besonders hochwertig oder einzigartig einzustufen ist, wird nicht verändert und bleibt in seiner jetzigen Form bestehen.

²² NEOGRÜN 2020

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedrucktPrognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die FNP-Änderung bereitet die Errichtung eines Wohngebietes vor, wodurch das bestehende Landschafts- und Ortsbild völlig umgestaltet wird. Das Plangebiet wird künftig durch Wohngebäude, Hausgärten sowie Verkehrsflächen geprägt sein. Tiefergehende Erkenntnisse zur **Gestaltung**, Bauweise und dem Maß der baulichen Nutzung sowie zu grünordnerischen Maßnahmen können jedoch erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) getroffen werden.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) wird insbesondere durch die Festsetzung der baulichen Dichte sowie von Gestaltungsmaßnahmen das Einfügen der Neubebauung in das Ortsbild der bereits westlich bestehenden Wohnbebauung sichergestellt. Zudem werden grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, die das künftige Landschafts- und Ortsbild prägen werden.

Bewertung

Der durch die FNP-Änderung vorbereitete Verlust des derzeitigen, insbesondere durch teilweise brachliegende Gewerbeflächen sowie einzelne Gehölzflächen und Einzelbäume geprägten Landschafts- und Ortsbildes ist aufgrund der als nicht besonders hochwertig oder einzigartig einzustufenden Qualität vertretbar. Das neue Wohngebiet wird sich hinsichtlich der baulichen Dichte und Gestaltung an der im Westen angrenzenden Wohnbebauung orientieren. Dies wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch entsprechende Festsetzungen sichergestellt. Die Festsetzungen von grünordnerischen Maßnahmen werden zu einer örtlichen Aufwertung des Landschafts- und Ortsbildes führen.

Es sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Landschaft oder des Landschaftsbildes durch die FNP-Änderung zu erwarten.

3.6 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung
(§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)Bestandsbeschreibung*Verkehr:*

Die Maximilianstraße ist als örtliche Ortseingangsstraße nach Türnich sowie aufgrund des nördlich angrenzenden Gewerbegebietes bereits stark befahren.

Lärm:

Durch die Verkehre der Maximilianstraße sowie die Gewerbe- und Industrieflächen nördlich der Maximilianstraße ist das Plangebiet durch Lärmimmissionen belastet.

Erholung:

Das Plangebiet eignet sich aufgrund der baulichen Nutzung nicht als Naherholungsraum. Den östlich angrenzenden Waldflächen sowie den daran anschließenden landwirtschaftlichen Flächen ist hingegen aufgrund der Nähe zum Siedlungsraum eine lokale Bedeutung als Naherholungsraum beizumessen. Ein untergeordneter Teil dieser Waldfläche liegt im Plangebiet. Zudem wird die leicht abschüssige Freifläche zwischen dem Plangebiet und der Wohnbebauung am Dammweg im Winter als Rodelhang genutzt.

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt*Bevölkerung:*

In Kerpen besteht in allen Ortsteilen eine Nachfrage nach günstigem und gut gelegenen Wohnungseigentum in Form von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie nach Mietwohnungen in Mehrfamilienhäusern. Für das Jahr 2035 wird in Kerpen ein Wohnraumbedarf von 2.720 zusätzlichen Wohneinheiten prognostiziert.²³ Die vorhandenen innerörtlichen Flächenreserven sind nicht ausreichend, um die bestehende Wohnungsnachfrage zu befriedigen. Daher ist die Ausweisung von neuen Wohnbauflächen erforderlich.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der FNP-Änderung sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit zu erwarten. Die derzeitige Verkehrsbelastung auf der Maximilianstraße bleibt unverändert. Jedoch wird kein vorbereitendes Planungsrecht für die Entwicklung von in Kerpen dringend benötigten neuen Wohnraum geschaffen. Eine Wohnraumentwicklung ist bei der derzeitigen Darstellung des FNP nicht möglich.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung*Verkehr:*

Die geplante Wohngebietsentwicklung verursacht auf der Maximilianstraße und den angrenzenden Straßen ein zusätzliches Verkehrsaufkommen. Gemäß der verkehrstechnischen Untersuchung entstehen durch die Wohngebietsentwicklung etwa 860 zusätzliche Pkw-Fahrten pro Tag. Die Zusatzbelastung führt jedoch weder an der bestehenden Anbindung des Plangebietes an die Maximilianstraße noch an den Knotenpunkten Maximilianstraße/ Heerstraße (L 163) oder Maximilianstraße/ L 496/ Heisenbergstraße zu Leistungsfähigkeitsproblemen.²⁴

Lärm:

Zur Beurteilung der Lärmauswirkungen durch die Nutzungen im nördlich des Plangebietes gelegenen Gewerbegebiet sowie des Straßenverkehrs der umliegenden Straßen wurde im Oktober 2019 eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet. Die Berechnungen der Schallimmissionen für den Straßenverkehr ergaben, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) im Plangebiet um maximal 12 dB(A) tags und 10 dB(A) nachts überschritten werden. Die höchsten Pegel treten im Norden des Plangebietes auf. Nach Süden hin nimmt die Lärmbeeinträchtigung durch den Straßenverkehr ab. Im Plangebiet ergeben sich Anforderungen der Lärmpegelbereiche I bis III. Die Berechnungen der Gewerbelärmimmissionen ergaben, dass an den maßgeblichen Immissionsorten innerhalb des Plangebietes sowohl tags als auch nachts die Richtwerte der TA-Lärm für Allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) eingehalten werden.²⁵

Durch die prognostizierte Verkehrszunahme aufgrund der durch die FNP-Änderung vorbereiteten Wohngebietsentwicklung kommt es im Bereich der entlang der Maximilianstraße bestehenden Wohnbebauung zu einer Steigerung der Lärmbelastung. An der Wohnbebauung außerhalb des Plangebietes wird eine Steigerung der Beurteilungspegel von maximal 1 dB(A) am Tag und in der Nacht prognostiziert. Für das innerhalb des Plangebietes bestehende Wohnhaus wird eine Steigerung von bis zu 5 dB(A) am Tag und in der Nacht prognostiziert. Die in der gängigen Rechtsprechung als Schwellenwerte zur Gesundheitsschädigung anerkannten Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht werden jedoch überall deutlich unterschritten.²⁶

²³ STADT- UND REGIONALPLANUNG DR. JANSEN GMBH 2018

²⁴ INGENIEURBÜRO DIPL.-ING. J. GEIGER & ING. K. HAMBURGIER GMBH 2019

²⁵ ACCON Köln GmbH 2019

²⁶ Ebenda

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt*Erholung:*

Der Teil der innerhalb des Plangebietes liegenden Waldfläche wird durch die Darstellung einer Wohnbaufläche überplant. Der Rodelhang wird durch die FNP-Änderung hingegen nicht tangiert. **Durch die Anlage von neuen Grünflächen entstehen im Plangebiet neue potentielle Naherholungsflächen.**

Bevölkerung:

Durch die Darstellung einer Wohnbaufläche wird die Entwicklung eines Wohngebietes zur teilweisen Befriedigung von in Kerpen dringend benötigten neuen Wohnraum ermöglicht.

Es sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Menschen und seiner Gesundheit durch die FNP-Änderung zu erwarten.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) werden passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Darüber hinaus werden grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, die ggf. als Naherholungsräume fungieren.

Bewertung*Verkehr:*

Die Leistungsfähigkeit der umliegenden Knotenpunkte kann trotz der durch die Wohngebietsentwicklung prognostizierten Zusatzverkehre weiterhin gewährleistet werden.

Lärm:

Durch die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung können innerhalb des Plangebietes trotz Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt werden.

Erholung:

Die Darstellung einer Wohnbaufläche hat keine Auswirkungen auf den Erhalt der im Osten angrenzenden Waldflächen oder die als Rodelhang genutzte Freifläche westlich des Plangebietes. Durch entsprechende grünordnerische Festsetzungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung besteht die Möglichkeit, **neue potentielle Naherholungsräume zu schaffen und** das neue Wohngebiet mit den umliegenden Naherholungsflächen zu vernetzen.

Bevölkerung:

Die Ausweisung einer Wohngebietsfläche trägt zur teilweisen Befriedigung von in Kerpen dringend benötigten neuen Wohnraum bei.

3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Änderungsbereiches sind keine Bau- oder Bodendenkmäler der Denkmalliste der Stadt Kerpen vorhanden. Die Bestandsgebäude besitzen keinen Denkmalschutzwert. Es besteht seitens des LVR – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland innerhalb des Plangebietes auch kein Verdacht auf ein mögliches Vorkommen von Bodendenkmälern²⁷.

²⁷ LVR – AMT FÜR BODENDENKMALPFLEGE IM RHEINLAND 2019

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches 25.05 „Erft mit Swist und Rotbach – Euskirchener Börde und Voreifel“. Dieser ist insbesondere geprägt durch vorgeschichtliche sowie römische Siedlungsplätze, frühmittelalterliche Orte, mittelalterliche Mühlen, Burg- und Schlossanlagen mit landschaftlichem Kontext und Grünlandflächen sowie wertvolle Waldflächen.²⁸

Im Westen grenzt der regionalbedeutsame historische Kulturlandschaftsbereich KLB 70 „Strategische Bahnlinie (Bergheim, Erftstadt, Kerpen, Rheinbach, Weilerswist)“ unmittelbar an das Plangebiet. Der KLB 70 repräsentiert die strategische Bahnlinie von Neuss-Holzheim nach Dernau-Rech im Ahrtal, die ab 1907 geplant und gebaut wurde. Die Trasse wurde als Güterzugentlastungsstrecke zwischen dem Ruhrgebiet und dem „Minette-Gebiet“ Elsaß-Lothringen und Luxemburg errichtet. Sie wurde vor dem Ersten Weltkrieg als militär-strategische Bahnlinie für den Frankreichfeldzug ausgebaut und ist teilweise noch in Nutzung bzw. erhalten (z.B. zwischen Horrem und Liblar) und mit Bahndamm erkennbar. Im Abschnitt Türnich ist die Bahnstrecke zurückgebaut, jedoch noch als linienhaftes Element in der Landschaft wahrnehmbar.²⁹

Zudem grenzt der Änderungsbereich im Süden direkt an den regionalbedeutsamen Kulturlandschaftsbereich KLB 149 „Ehemaliger Tagebau Frechen (Frechen, Kerpen)“. Hierbei handelt es sich um einen verfüllten sowie land- und forstwirtschaftlich rekultivierten Bereich des ersten Großtagebaus im Rheinischen Braunkohlerevier (Tagebau Frechen 1951 – 1986).³⁰

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der FNP-Änderung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Kultur- und sonstigen Sachgüter zu erwarten.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Darstellung einer Wohnbaufläche wird das Plangebiet und damit ein Teil des landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches 25.05 „Erft mit Swist und Rotbach – Euskirchener Börde und Voreifel“ überplant und nachhaltig verändert.

Die FNP-Änderung führt zu keinen Veränderungen der beiden angrenzenden Kulturlandschaftsbereiche.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) wird ein Hinweis zum Umgang mit ggf. auftretenden archäologischen Bodenfunden und -befunden oder Zeugnissen tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit gemäß den Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes aufgenommen.

Bewertung

Ein Eingriff in geschützte Denkmäler oder sonstige kulturell wertvolle Sachgüter durch die 81. FNP-Änderung ist nicht zu erwarten, da im Änderungsbereich keine Denkmäler oder sonstige wertvolle Sachgüter bestehen und auch nicht erwartet werden.

Aufgrund der im Vergleich zur Gesamtgröße des Kulturlandschaftsbereiches lediglich untergeordneten Flächengröße der FNP-Änderung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen

²⁸ LWL UND LVR 2007

²⁹ LVR – DEZERNAT KULTUR UND LANDSCHAFTLICHE KULTURPFLEGE 2016

³⁰ Ebenda

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

des Kulturlandschaftsbereiches „Erft mit Swist und Rotbach – Euskirchener Börde und Voreifel“ zu erwarten. Auch die beiden angrenzenden Kulturlandschaftsbereiche werden durch die FNP-Änderung nicht beeinträchtigt.

Somit sind durch die FNP-Änderung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Kultur- oder Sachgütern zu erwarten.

3.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlicher Intensität. Hierbei treten Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen auf. Die auf die einzelnen Umweltbelange bezogenen Aussagen betreffen daher ein stark vernetztes Wirkungsgefüge. Eine vollständige Darstellung dieser Wechselwirkungen ist jedoch nicht möglich, da diese oftmals sehr vielseitig und daher schwer oder nicht einschätzbar bzw. unbekannt sind.

Die nachfolgende Tabelle gibt bezogen auf die einzelnen Umweltbelange eine Zusammenfassung der möglichen Wechselwirkungen:

Umweltbelange	Wechselwirkungen mit anderen Umweltbelangen
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit der Tiere von der Lebensraumausstattung (Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Mensch) • Abhängigkeit der Pflanzen von den Standorteigenschaften (Boden, Wasser, Klima, Mensch) • Pflanzen als Schadstoffakzeptor (Mensch)
Boden und Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit von den vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen • Lebensraum für Tiere und Pflanzen • (Schad)stofftransportmedium (Tiere, Pflanzen, Wasser, Mensch) • Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen sowie nutzungsbezogenen Faktoren • Oberflächennahes Grundwasser als Faktor der Bodenentwicklung und Standortfaktor für Pflanzen und Tiere • Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe (Mensch) • Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Geländeklima in seiner klimaphysiologischen/ lufthygienischen Bedeutung für den Menschen • Geländeklima als Standortfaktor für Pflanzen und Tiere • Abhängigkeit von Relief, Vegetation und Nutzung durch den Menschen • Luft als Transportmedium (Pflanzen, Mensch)

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

Landschaft und Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren (Relief, Vegetation, Gewässer Mensch) • Auswirkungen des Landschaftsbildes auf das Wohnumfeld (Mensch)
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Eingriff in das Ökosystem über seine Nutzungsansprüche und die Wohn- bzw. Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion; Auswirkungen auf alle Umweltbelange
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Wertgebender Faktor des Landschaftsbildes

Wechselwirkungen ergeben sich beispielsweise durch die Versiegelung von Böden. Diese führt zu einem Verlust des Bodens als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Durch den Verlust oder die Reduzierung von Vegetation können wiederum Auswirkungen auf die Luft und das Klima ausgehen, da die positiven Effekte der Vegetation auf Luft und Klima nicht mehr gegeben sind. Die Veränderung des Klimas hat wiederum möglicherweise Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen. Zudem wird durch die Bodenversiegelung die ortsnahe Versickerung von Niederschlagswasser reduziert, was zu einer Beeinflussung des Grundwasserkörpers führen kann.

Die einzelnen Umweltbelange können sich jedoch auch positiv beeinflussen. Durch die Herstellung von Grünflächen werden Lebensräume für Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt geschaffen. Dadurch entstehen aber auch Aufenthalts- und Erholungsräume für den Menschen. Grünflächen wirken sich auch positiv auf die Luft und das Klima aus, indem die Kalt- und Frischluftproduktion gefördert wird.

Eine erhebliche Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, die über die natürlichen Wechselwirkungen hinausgehen, ist durch die 81. Änderung des Flächennutzungsplans nicht zu erwarten.

4. Weitere Belange des Umweltschutzes

4.1 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Nachweise und Angaben über die fachgerechte Entsorgung und Behandlung der bau- und betriebsbedingten Abfälle und Abwässer müssen grundsätzlich im Baugenehmigungsverfahren vorgelegt werden.

Abfälle:

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle können auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Bei der Abfallbewirtschaftung gilt gemäß dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG) grundsätzlich folgende Rangfolge:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen
3. Recycling von Abfällen
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können jedoch auf direktem Wege die Umweltbelange Boden, Wasser und Luft beeinträchtigt werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Umweltbelangen zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, die biologische Vielfalt, das Klima sowie den Menschen führen

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

kann. Bei einer wilden Müllentsorgung können auch auf das Landschaftsbild erhebliche Auswirkungen entstehen.

Die Abfallentsorgung erfolgt teilweise über mehrere Abfallsammelanlagen, die innerhalb des neuen Wohngebietes unmittelbar an den Erschließungsstraßen geplant sind. Die Erschließungsflächen innerhalb des Wohngebietes werden für die Befahrbarkeit mit einem Entsorgungsfahrzeug entsprechend angelegt. Das Konzept zur Abfallentsorgung wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) umgesetzt.

Abwässer:

Da die Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund der geringen Durchlässigkeitswerte sowie der teilweise chemischen Belastungen der Auffüllungen im gesamten Plangebiet nicht möglich ist, muss das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen sowie der befestigten Flächen gemeinsam mit dem anfallenden Schmutzwasser der bestehenden Kanalisation in der Otto-Hahn-Straße zugeführt werden. Gemäß dem Generalentwässerungsplan steht hierfür die notwendige Kapazität nach aktuellem Planungsstand zur Verfügung.

4.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
(§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Die Neubauten im Plangebiet müssen nach den geltenden Vorschriften und Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV), die ein wichtiges Instrument der deutschen Energie- und Klimaschutzpolitik darstellt, errichtet und ausgeführt werden. Entsprechende Nachweise sind im Zuge der Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Eine Nutzung erneuerbarer Energien in Form von Photovoltaikanlagen ist grundsätzlich möglich. Nähere Angaben können auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung dazu nicht gemacht werden.

Die Versorgung der gesamten Reihenhauswohnanlage mit Wärme, Strom und Wasser ist über eine Technikzentrale mit einem Blockheizkraftwerk vorgesehen. Diese wird an die öffentlichen Leitungen innerhalb der neu geplanten Erschließung angebunden. Die Verteilung innerhalb der Reihenhauswohnanlage wird durch ein eigenes Verteilernetz zu den einzelnen Wohneinheiten gewährleistet. Dieses Versorgungssystem ist ökonomischer und ökologischer als die Einzelversorgung jedes Hauses, da auf einen separaten Heizkessel bzw. Heiztherme je Wohneinheit verzichtet werden kann. Hierdurch kann nicht nur wertvoller Wohnraum gewonnen, sondern durch den Gleichzeitigkeitsfaktor in der Bemessung der Heizanlage auch eine Kosten- und Energieeinsparung erzielt werden.

4.3 Anfälligkeiten für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen
(§ 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)***Störfallbetriebe:***

Der Änderungsbereich liegt nicht innerhalb eines Sicherheitsabstandes eines Störfallbetriebes nach Seveso-III-Richtlinie.

Hochwasser/ Starkregen (Klimawandelfolgen):

Das Plangebiet liegt außerhalb der Hochwassergefahren- und -risikokarten sowie eines Überschwemmungsgebietes. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) werden Maßnahmen zur Minimierung des Risikos von Überflutungen in Folge eines erhöhten Oberflächenabflusses bei Starkregen festgesetzt. Hierzu zählen beispielsweise die Festsetzung von Grün- und Freiflächen sowie private Begrünungsmaßnahmen.

Kampfmittel:

Luftbilder aus den Jahren 1939 – 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Kampfhandlungen im nördlichen Teilbereich des Plangebietes. Daher empfiehlt der Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) NRW eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche im entsprechenden Bereich auf mögliche Kampfmittel. Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sollen diese auf das Geländenniveau von 1945 abgeschoben werden. Außerdem

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

empfiehlt der KBD im Falle von Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. eine Sicherheitsdetektion. Auf das Erfordernis zur Überprüfung einer Teilfläche auf Kampfmittel wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) hingewiesen.

Brandschutz:

Eine ausreichende Durch- und Zuwegung des Plangebietes sowie die Erreichbarkeit jedes Grundstücks für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge ist sicherzustellen. Dies geschieht auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch die Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen sowie Flächen, die mit einem entsprechenden Fahrrecht zu belasten sind.

Magnetfeldbelastung:

Im Plangebiet und in der direkten Umgebung verlaufen keine Hoch- oder Höchstspannungsleitungen. Es sind somit im Änderungsbereich keine Risiken durch eine erhöhte Magnetfeldbelastung zu erwarten.

4.4 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

(Punkt 2. b) ff) der Anlage 1 zum BauGB)

Es sind keine Vorhaben benachbarter Plangebiete bekannt, die sich auf die 81. Änderung des Flächennutzungsplanes auswirken könnten.

5. Eingriffsregelung

(§ 1a Abs. 3 BauGB)

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG durch geeignete Festsetzungen auszugleichen. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) wurde im landschaftspflegerischen Fachbeitrag³¹ eine naturschutzfachliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt, bei der die ökologische Wertigkeit des derzeitigen Zustands mit der nach Durchführung des Bebauungsplanes gegenübergestellt wurde. Es wurde dabei das Bewertungsverfahren des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“³² herangezogen. Für die Bewertung des Voreingriffszustandes werden die Biotopwerte des tatsächlichen Ist-Zustandes berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen plangebietsinternen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt demnach ein Kompensationsbedarf von 32.112 Biotopwertpunkten (BWP), um den Eingriff in die Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG auszugleichen. Die verbleibende externe Kompensation wird gemäß § 9 Abs. 1a BauGB auf einer derzeit ackerbaulich genutzten Fläche in der Gemarkung Horrem, Flur 30, Teile des Flurstücks 164 durch eine naturnahe Erstaufforstung realisiert. Das insgesamt ca. 2,44 ha große Flurstück ist im Bestand bereits auf 14.947 m² durch Laubwald bestockt, die verbleibenden 9.412 m² werden ackerbaulich genutzt. Diese Ackerflächen werden als naturnahe Laubwaldanpflanzung mit einem gestuften Waldrand hin zur südöstlich verlaufenden A 4 entwickelt. So wird ein größeres, zusammenhängendes Waldbiotop geschaffen. Die Umsetzung dieser Maßnahme erfolgt als multifunktionale Maßnahme und dient sowohl dem naturschutzfachlichen Ausgleich des Kompensationsdefizits als auch dem Ausgleich der im Plangebiet abgehenden Waldflächen.

³¹ NEOGRÜN 2020

³² LANUV 2008

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt
Die ausführliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ist im Umweltbericht zum Bebauungsplan Tü 365 aufgeführt.

6. Planungsalternativen

In Kerpen besteht in allen Ortsteilen eine Nachfrage nach günstigem und gut gelegenen Wohnungseigentum in Form von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie nach Mietwohnungen in Mehrfamilienhäusern. Da die vorhandenen innerörtlichen Flächenreserven sowie die im FNP dargestellten Wohnbauflächen nicht ausreichen, um die bestehende Wohnraumnachfrage zu befriedigen, ist die Ausweisung von neuen Wohnbauflächen erforderlich.

Die Flächen im Änderungsbereich sind bereits weitestgehend baulich vorgeprägt und liegen in vielen Bereichen brach. Außerdem schließt das Plangebiet unmittelbar an das bestehende Siedlungsgebiet von Türnich an und ist über die Maximilianstraße erschlossen. Im rechtswirksamen FNP ist ein Teil des Änderungsbereiches bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt. Das Plangebiet bietet sich somit für eine Wohnbauentwicklung an, um einen Teil der bestehenden Wohnraumnachfrage zu befriedigen.

Bei einer Nichtdurchführung der FNP-Änderung entstünde kein vorbereitendes Planungsrecht für die Aufstellung des Bebauungsplans Tü 365 „Maximilianstraße“. Die bereits teilweise brachliegende und minder genutzte Fläche am östlichen Ortsrand von Türnich bliebe bestehen. Um den dringend benötigten Wohnraum für die ansässige und die neu hinzukommende Bevölkerung in Kerpen zu schaffen, müssten möglicherweise unbebaute Flächen im Außenbereich erschlossen werden, deren Bebauung vermutlich mit erheblichen Umweltbeeinträchtigungen verbunden wären.

Vor diesem Hintergrund wurden in diesem Bauleitplanverfahren keine Planungsalternativen geprüft.

7. Zusätzliche Angaben

7.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik einer Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich grundsätzlich an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Dabei werden die Umweltbelange und ihre Bewertungen mit den vorhabenspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert und die daraus resultierenden Konflikte ausgewertet, bewertet und dargestellt. Zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich der dargestellten Konflikte sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) entsprechende Maßnahmen zu entwickeln, die eine Erheblichkeit der Konflikte entschärfen sollen.

Bei der Erhebung der Daten sowie der Zusammenstellung und Bewertung der Umweltbelange traten keine Schwierigkeiten auf. Die Beschreibung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ. Die relevanten Umweltfolgen wurden anhand von Fachgutachten und in Teilen auch auf der Grundlage allgemeiner Annahmen bewertet. Für eine genaue Darstellung der fachgebietsspezifischen Verfahren und Methodik wird auf die einzelnen Fachgutachten verwiesen.

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt**7.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Gemäß § 4c BauGB überwacht die Gemeinde als Träger der Planungshoheit die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (Monitoring).

Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/ oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Sie können sich ergeben durch

- eine falsche Umsetzung des Planes,
- eine unsichere Prognose oder
- unvorhersehbare Wirkungen.

Durch die Planung ist nach aktuellem Kenntnisstand von keinen erheblichen und dauerhaft nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen. Demzufolge sind keine Maßnahmen zur Überwachung von planungsbedingten erheblichen Umweltauswirkungen notwendig.

Nach Abschluss des Planverfahrens erfolgt eine Unterrichtung der Behörden, dass die 81. Änderung des Flächennutzungsplans rechtswirksam geworden ist. Dabei wird auch um Mitteilung gebeten, ob die Durchführung des Plans erhebliche, insbesondere bisher nicht vorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Sofern sich nach Inkrafttreten der FNP-Änderung Erkenntnisse über erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben, deren Überwachung externen Behörden obliegt, sind diese Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB dazu verpflichtet, die Stadt entsprechend zu unterrichten.

8. Zusammenfassung

Mit der 81. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) soll auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Voraussetzung für die Entwicklung eines ca. 3,4 ha großen neuen Wohngebietes am östlichen Ortsrand von Türnich geschaffen werden. Dazu werden die derzeit dargestellte Fläche für die Landwirtschaft und gewerbliche Baufläche in eine Wohnbaufläche geändert. Dadurch wird die planungsrechtliche Voraussetzung für die Aufstellung des Bebauungsplans Tü 365 „Maximilianstraße“ geschaffen.

Die Flächen im Änderungsbereich sind bereits weitestgehend baulich vorgeprägt und liegen in vielen Bereichen brach. Außerdem schließt das Plangebiet unmittelbar an das bestehende Siedlungsgebiet von Türnich an und ist über die Maximilianstraße erschlossen. Das Plangebiet bietet sich somit für eine Wohnbauentwicklung an, um einen Teil der in Kerpen bestehenden Wohnraumnachfrage zu befriedigen.

Durch die Darstellung einer Wohnbaufläche wird die Überplanung der weitestgehend gewerblich genutzten Flächen, aber auch der bestehenden Wald- und sonstigen Gehölzflächen vorbereitet. Genaue Aussagen über den Umfang der Überplanung sowie einen möglichen Erhalt von Wald- und Gehölzflächen können erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan Tü 365) getätigt werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass ein Großteil der Wald- und Gehölzflächen verloren gehen wird. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind somit Maßnahmen zum Ausgleich der erwarteten Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Artenschutzmaßnahmen festzusetzen, um erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu vermeiden.

Die durch die FNP-Änderung vorbereitete zusätzliche Versiegelung durch die Errichtung von Wohngebäuden, Erschließungsflächen und Nebenanlagen hat auch Auswirkungen auf die Umweltbelange Boden, Fläche und Wasser. Durch die Neuversiegelung, deren Ausmaße jedoch

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung genauer erfasst werden können, ist ein örtlicher Verlust der Bodenfunktion sowie eine Verringerung des Grundwasserdargebots verbunden. Da bereits im Bestand weite Teile des Änderungsbereiches versiegelt und die natürlichen Bodenverhältnisse aufgrund der gewerblichen Vornutzung und der damit verbundenen Altlasten bereits nachhaltig gestört sind, ist die geringfügige zusätzliche Versiegelung der Böden, insbesondere vor dem Hintergrund der in Kerpen aufgrund der aktuellen und prognostizierten Wohnraumnachfrage dringend erforderlichen Neuausweisung von Wohnbauflächen, vertretbar. Durch die Entwicklung einer Wohnbebauung besteht die Möglichkeit die Altlasten im Boden zumindest teilweise zu beseitigen. Dies führt zu einer Reduzierung der schädlichen Stoffe im Boden und damit zu einer Minderung der Grundwasserbelastung durch Auswaschung.

Der durch die FNP-Änderung vorbereitete Verlust des derzeitigen, insbesondere durch teilweise brachliegende Gewerbeflächen sowie einzelne Gehölzflächen und Einzelbäume geprägten Landschafts- und Ortsbildes ist aufgrund der als nicht besonders hochwertig oder einzigartig einzustufenden Qualität vertretbar. Das neue Wohngebiet wird sich hinsichtlich der baulichen Dichte und Gestaltung an der im Westen angrenzenden Wohnbebauung orientieren. Dies wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch entsprechende Festsetzungen sichergestellt. Die Festsetzungen von grünordnerischen Maßnahmen werden zu einer örtlichen Aufwertung des Landschafts- und Ortsbildes führen.

Die durch die FNP-Änderung vorbereitete Wohngebietsentwicklung verursacht auf der Maximilianstraße und den angrenzenden Straßen ein zusätzliches Verkehrsaufkommen, welches jedoch zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit der umliegenden Knotenpunkte führt. Durch die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung können trotz der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden. Eine Überschreitung der Richtwerte durch die Gewerbelärmimmissionen der nördlich der Maximilianstraße bestehenden Gewerbebetriebe ist nicht zu erwarten. Die Darstellung einer Wohnbaufläche hat keine Auswirkungen auf die bestehende Erholungsfunktion der umliegenden Waldflächen. Durch die Darstellung einer Wohnbaufläche wird die Entwicklung eines Wohngebietes zur teilweisen Befriedigung von in Kerpen dringend benötigten neuen Wohnraum ermöglicht. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Menschen und seine Gesundheit ist somit nicht zu erwarten.

Im Änderungsbereich bestehen keine Denkmäler oder sonstige wertvolle Sachgüter. Ein Eingriff in geschützte Denkmäler oder sonstige kulturell wertvolle Sachgüter ist durch die 81. FNP-Änderung somit nicht zu erwarten. Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Kulturlandschaftsbereiches „Erft mit Swist und Rotbach – Euskirchener Börde und Voreifel“. Aufgrund der im Vergleich zur Gesamtgröße des Kulturlandschaftsbereiches lediglich untergeordneten Flächengröße der FNP-Änderung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Auch die beiden angrenzenden Kulturlandschaftsbereiche werden durch die FNP-Änderung nicht beeinträchtigt.

9. QuellenverzeichnisFachgutachten

ACCON Köln GmbH 2019: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Tü 365 „Maximilianstraße“ in Kerpen. Köln, Oktober 2019.

GEOTECHNISCHE BÜRO PROF. DR.-ING. H. DÜLLMANN GMBH 2018a: Gutachten über die Baugrundverhältnisse. Aachen, Januar 2018.

GEOTECHNISCHE BÜRO PROF. DR.-ING. H. DÜLLMANN GMBH 2018b: Stellungnahme zur Versickerungsfähigkeit der oberflächennahen Böden. Aachen, März 2018.

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

GEOTECHNISCHE BÜRO PROF. DR.-ING. H. DÜLLMANN GMBH 2019: Zusammenfassende Gefährdungsabschätzung. Aachen, August 2019.

INGENIEURBÜRO DIPL.-ING. J. GEIGER & ING. K. HAMBURGIER GMBH 2019: Verkehrstechnische Untersuchung, Anschluss Neubaugebiet Maximilianstraße, BP „TÜ 365 Kerpen-Türnich Maximilianstraße“. Herne, Juni 2019.

NEOGRÜN 2019a: Kolpingstadt Kerpen, Bebauungsplan TÜ 365 „Maximilianstraße“, Artenschutzvorprüfung (ASP I). Ennepetal, April 2019.

NEOGRÜN 2019b: Kolpingstadt Kerpen, Bebauungsplan TÜ 365 „Maximilianstraße“, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP II). Ennepetal, September 2019.

NEOGRÜN 2020: Kolpingstadt Kerpen, Bebauungsplan TÜ 365 „Maximilianstraße“: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag, Ennepetal, November 2020.

Sonstige Literatur

BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF, KAMPFMITTELBESEITIGUNGSDIENST 2019: Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB. Düsseldorf, 12.04.2019.

GEOLOGISCHER DIENST 2019: Digitale Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im M = 1:50.000. Aufgerufen über www.tim-online.nrw.de [abgerufen am 16.04.2019].

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen, März 2008.

LVR – AMT FÜR BODENDENKMALPFLEGE IM RHEINLAND 2019: Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB. Bonn, 24.04.2019.

LVR – AMT FÜR DENKMALPFLEGE IM RHEINLAND 2019: Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB. Bonn, 03.05.2019.

LVR – DEZERNAT KULTUR UND LANDSCHAFTLICHE KULTURPFLEGE 2016: Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln. Köln, 2016.

LWL UND LVR 2007: Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster, Köln, November 2007.

MULNVa o.J. – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2020: ELWAS: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf> [abgerufen am 05.02.2020]

MULNVb o.J. – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN: Informationssystem NRW, unter: Umweltdaten vor Ort: <http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> [abgerufen am 05.02.2020]

RWE POWER AG 2019: Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB. Köln, 25.04.2019.

Änderungen nach Offenlage fett und kursiv gedruckt

STADT- UND REGIONALPLANUNG DR. JANSEN GMBH 2018: Stadt Kerpen, Kommunales
Handlungskonzept Wohnen 2030. Köln, Mai 2018.

aufgestellt:
Köln, den 16.11.2020

Christoph Johnecke

- H+B Stadtplanung PartG mbB –

Kerpen im November 2020

Dieter Spürck
Bürgermeister