

BEGRÜNDUNG
zum Bebauungsplan Nr. 3 / 396
„Nahversorgungsmarkt Rölsdorfer Straße“



Stadt Düren – Ortslage Lendersdorf

Stand: Satzungsbeschluss

Nach der Offenlage erfolgte Änderungen sind rot und kursiv markiert

Impressum

März 2020

Auftraggeber:

NORMA Lebensmittelfilialbetrieb Stiftung & Co. KG
Heisterstraße 4
90441 Nürnberg

Verfasser:

 VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8
41812 Erkelenz
www.vdh-erkelenz.de
Geschäftsführer:
Axel von der Heide

Sachbearbeiter:
M.Sc. Sebastian Schütt

Amtsgericht Mönchengladbach HRB 5657
Steuernummer: 208/5722/0655
USt.-Ident-Nr.: DE189017440

Inhalt

1	AUSGANGSSITUATION UND PLANUNGSZIEL	3
2	LAGE DES PLANGEBIETES	3
3	PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	4
3.1	Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen – Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel	4
3.2	Regionalplan	7
3.3	<i>Flächennutzungsplan</i>	7
3.4	Bebauungsplan	7
3.5	Fachplanungen.....	7
4	ERSCHLIEßUNG DES PLANGEBIETES	8
4.1	Verkehrliche Erschließung	8
4.2	Ruhender Verkehr	8
4.3	Schmutzwasserbeseitigung.....	9
4.4	Niederschlagswasserbeseitigung.....	9
4.5	Versorgung.....	9
5	TEXTLICHE UND ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN	9
5.1	Räumlicher Geltungsbereich	9
5.2	Art der baulichen Nutzung.....	10
5.3	Zulässige Grundfläche baulicher Anlagen.....	12
5.4	Höhenlage baulicher Anlagen	13
5.5	Überbaubare Grundstücksflächen.....	14
5.6	Flächen für die Abwasserbeseitigung	14
5.7	Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen; hier: Lärmschutz.....	15
5.8	Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	17
5.9	Gestalterische Festsetzungen.....	19
6	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN.....	20
7	HINWEISE	20
8	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	22
8.1	Ausgleich.....	22
8.2	Artenschutz	23
8.3	Immissionsschutz.....	23
9	PLANDATEN	24

1 AUSGANGSSITUATION UND PLANUNGSZIEL

Im Norden der Ortslage Lendersdorf befindet sich eine Filiale der NORMA Lebensmittelfilialbetrieb Stiftung & Co. KG. Die planungsrechtliche Absicherung dieser Filiale erfolgte bereits 2006 durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 / 21 „Nahversorgungsmarkt Rölsdorfer Str.“. Der Bebauungsplan setzt als Art der baulichen Nutzung „Allgemeines Wohngebiet“ fest und beschränkt die Nutzungsmöglichkeiten durch textliche Festsetzung auf einen Lebensmittelmarkt mit einer Verkaufsfläche von 700 m² sowie zwei ergänzende Läden / Shops mit einer Verkaufsfläche von jeweils maximal 50 m². Die Baugenehmigung des Marktes umfasst eine Verkaufsfläche von 699,88 m². Die beiden Läden, eine Bäckerei und eine Metzgerei, sind mit 45,98 m² und 28,72 m² genehmigt. Insgesamt besteht eine Verkaufsfläche von unter 800 m².

Die Dimensionierung der bestehenden Räumlichkeiten steht einer attraktiven und unter modernen Gesichtspunkten marktgängigen Präsentation der angebotenen Waren entgegen. Die NORMA Lebensmittelfilialbetrieb Stiftung & Co. KG beabsichtigt daher, die Filiale auf eine Gesamtverkaufsfläche von 1.200 m² zu erweitern. Hierdurch könnten das aktuelle Betriebskonzept des Unternehmens umgesetzt und der vorhandene Markt zukunfts- und wettbewerbsfähig gestaltet werden. Über die vorgenannten Ausführungen hinaus wurde die Plankonzeption im Nachgang zur Frühzeitigen Beteiligung dahingehend angepasst, dass der Gastronomiebereich der Bäckerei um 48,8 m² erweitert werden soll. Diese Flächen sind jedoch nicht der Verkaufsfläche zuzuordnen, sodass die vorgenannten Aussagen weiterhin ihre Gültigkeit behalten. Unter Berücksichtigung aller Erweiterungen sieht die vom Vorhabenträger vorgelegte Planung eine Verkaufsfläche von insgesamt 1.180,5 m² vor.

Die NORMA-Filiale stellt bereits heute den mit Abstand größten Lebensmittelmarkt im Zentralen Versorgungsbereich (ZVB) der Ortslage Lendersdorf dar. Durch die Erweiterung und den damit verbundenen, perspektivischen Erhalt könnte der ZVB gestärkt werden, was zu einer langfristigen Sicherung der örtlichen Nahversorgung beitragen würde. Insofern ist ein städtisches Interesse an der Umsetzung des geplanten Vorhabens gegeben.

Gemäß dem bestehenden Planungsrecht ist die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht möglich. Der Flächennutzungsplan der Stadt Düren stellt die verfahrensgegenständlichen Flächen als „Wohnbaufläche“ dar. Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 3 / 21 „Nahversorgungszentrum Rölsdorfer Str.“ setzt als Art der baulichen Nutzung „Allgemeines Wohngebiet“ fest und schließt die geplante Verkaufsfläche durch textliche Festsetzung aus.

Die Umsetzung der Planung erfordert die Änderung des Flächennutzungsplans sowie die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 3 / 396 „Nahversorgungsmarkt Rölsdorfer Str.“. Es besteht ein Planungserfordernis gemäß § 1 Abs. 3 BauGB.

Planungsziel ist die planungsrechtliche Absicherung einer städtebaulich geordneten Erweiterung des bestehenden NORMA-Marktes in Düren-Lendersdorf auf eine Gesamtverkaufsfläche von 1.200 m² inklusive beider Shops. Zur Verfahrensbeschleunigung sollen die Änderung des Flächennutzungsplans und die Änderung des Bebauungsplans im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB erfolgen. Vorgesehen ist zudem die Aufstellung des Bebauungsplans im Normalverfahren. Ein vereinfachtes Verfahren gemäß § 13 BauGB entfällt, da durch die Erhöhung der Verkaufsfläche von unter 800 m² auf 1.200 m² die Grenze zur Großflächigkeit überschritten und somit die Grundzüge der Planung berührt werden.

2 LAGE DES PLANGEBIETES

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 / 396 „Nahversorgungsmarkt Rölsdorfer Str.“ befindet sich am nördlichen Ortseingang von Düren-Lendersdorf, an der Rölsdorfer Straße 27. Er umfasst das Grundstück Gemarkung Lendersdorf-Krauthausen, Flur 9, Flurstück 598 und damit eine Fläche von ca. 5.740 m².

Die verfahrensgegenständlichen Flächen grenzen im Westen, Süden und Osten an die Siedlungsbereiche von Lendersdorf. Diese werden im Nahbereich des Plangebietes durch kleinteilige Wohnnutzungen und ergänzende, dicht bis geschlossen bebaute Gewerbenutzungen in Anspruch genommen. Im Norden befindet sich die freie Feldflur. Umliegende Straßen stellen der Sittergraben im Westen, die Renkerstraße im Norden und die Rölsdorfer Straße im Osten dar.

Das Plangebiet selbst ist mit dem bestehenden NORMA-Markt bebaut. Dieser befindet sich an der südwestlichen Ecke des Plangebiets, wobei der Eingang an der nordöstlichen Fassade und die Anlieferung an der südwestlichen Fassade gelegen sind. Stellplätze für den Kundenverkehr befinden sich entlang den nördlichen und östlichen Plangebietsgrenzen. Die Entwässerung der versiegelten Flächen erfolgt über ein Versickerungsbecken im Nordwesten, die verkehrliche Erschließung des Plangebietes über die Rölsdorfer Straße. Zudem besteht eine fußläufige Anbindung an den Sittergraben.



Abbildung 1: Luftbild des räumlichen Geltungsbereichs mit Abgrenzung des Plangebietes (rote Linie); Quelle: Land NRW (2019) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), zugegriffen am 14.08.2018 über <https://www.tim-online.nrw.de>

3 PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

3.1 Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen – Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel

Ziele und Grundsätze der Landesplanung ergeben sich aus dem Landesentwicklungsplan für das Land Nordrhein-Westfalen, der am 17.04.2018 in Kraft getreten ist. Gemäß § 4 Abs. 1 ROG sind „bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen“. Demnach handelt es sich bei den Zielen der Raumordnung um Festlegungen, die eine strikte Bindung auslösen und nicht durch die Abwägung überwindbar sind. Grundsätze der Raumordnung sind mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die Abwägung einzustellen und können bei der Abwägung mit anderen relevanten Belangen überwunden werden. Im Nachfolgenden wird beschrieben, wie die jeweiligen Ziele und Grundsätze des LEP vorliegend berücksichtigt werden.

Gemäß dem **Ziel 6.5-1** des LEP NRW dürfen Sondergebiete für den großflächigen Einzelhandel im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO nur in allgemeinen Siedlungsbereichen festgesetzt werden. Die zur Erweiterung des bestehenden Einzelhandelsbetriebs vorgesehene Fläche kann als im ASB gelegen betrachtet werden (vgl. Kapitel 3.2). Insofern wird das Ziel 1 erfüllt.

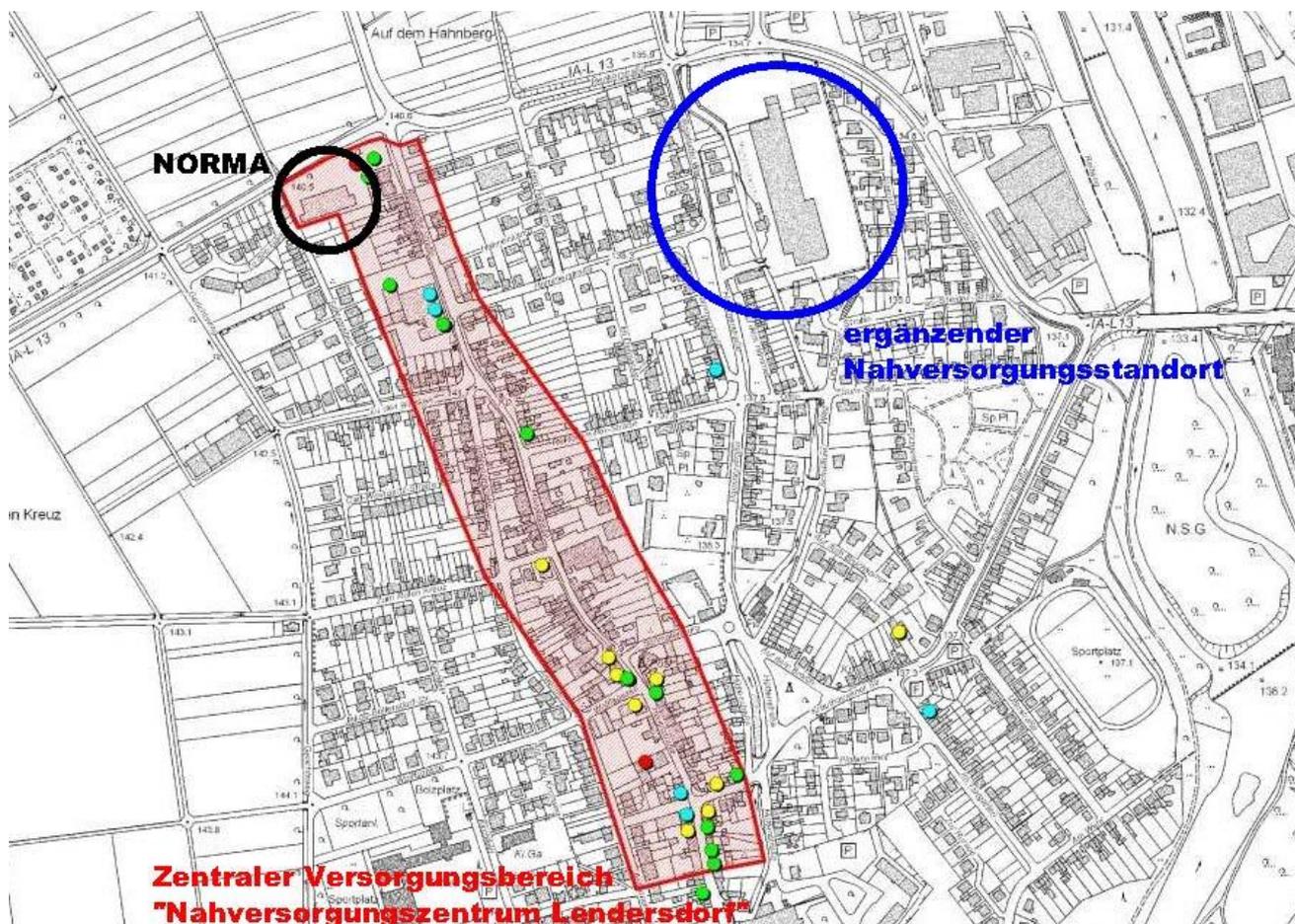


Abbildung 2: Abgrenzung des Zentralen Versorgungsbereichs der Ortslage Lendersdorf; Quelle: Eigene Darstellung nach Stadt Düren – Amt für Stadtentwicklung: Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Düren. Düren, Januar 2010, Seite 31

Gemäß dem **Ziel 6.5-2** dürfen Sondergebiete für Einzelhandelsvorhaben mit zentrenrelevantem Kernsortiment nur in zentralen Versorgungsbereichen (ZVB) festgesetzt werden. Die bestehende Norma-Filiale befindet sich im faktischen ZVB „Nahversorgungszentrum Lendersdorf“, welcher durch das derzeit in Aufstellung befindliche, mit der Bezirksregierung Köln bereits vorabgestimmte Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Düren bestätigt werden soll (vgl. Abbildung 2). Insofern steht auch das Ziel 2 dem geplanten Vorhaben nicht entgegen.

Das **Ziel 6.5-3** besagt, dass durch die Festsetzung eines Sondergebietes für Vorhaben im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO mit zentrenrelevantem Kernsortiment die zentralen Versorgungsbereiche von Gemeinden nicht wesentlich beeinträchtigt werden dürfen. Die bestehende Norma-Filiale befindet sich im ZVB „Nahversorgungszentrum Lendersdorf“ und übernimmt dort – zusammen mit einem kleinflächigen Lebensmittelgeschäft, unterschiedlichen Dienstleistern sowie einem ergänzenden Nahversorgungsstandort (vgl. Abbildung 2) – die Nahversorgungsfunktion für Lendersdorf und insbesondere dessen „historischen Ortskern“, wie auch für den „Versorgungsbereich Süd“.

Insgesamt lässt sich das Stadtgebiet Düren in vier Versorgungsbereiche aufteilen (Nord, West, Süd und Kernstadt). Der ZVB „Nahversorgungszentrum Lendersdorf“ übernimmt die Versorgungsfunktion für den gesamten Versorgungsbereich Süd. Denn gerade in den kleinen Ortsteilen sind Nahversorgungsangebote in der Regel nicht vorhanden. Gemäß Einzelhandels- und Zentrenkonzept sind dem Versorgungsbereich Süd daher, neben der Ortslage Lendersdorf selbst, auch die

Ortsteile Niederau-Krauthausen, Berzbuir sowie Teile der Ortslagen Birgel und Boisdorfer Siedlung und damit rund 9.000 Einwohner zugeordnet (vgl. Abbildung 3). Das Versorgungsangebot ist überwiegend auf den periodischen, kurzfristigen Bedarf ausgerichtet.

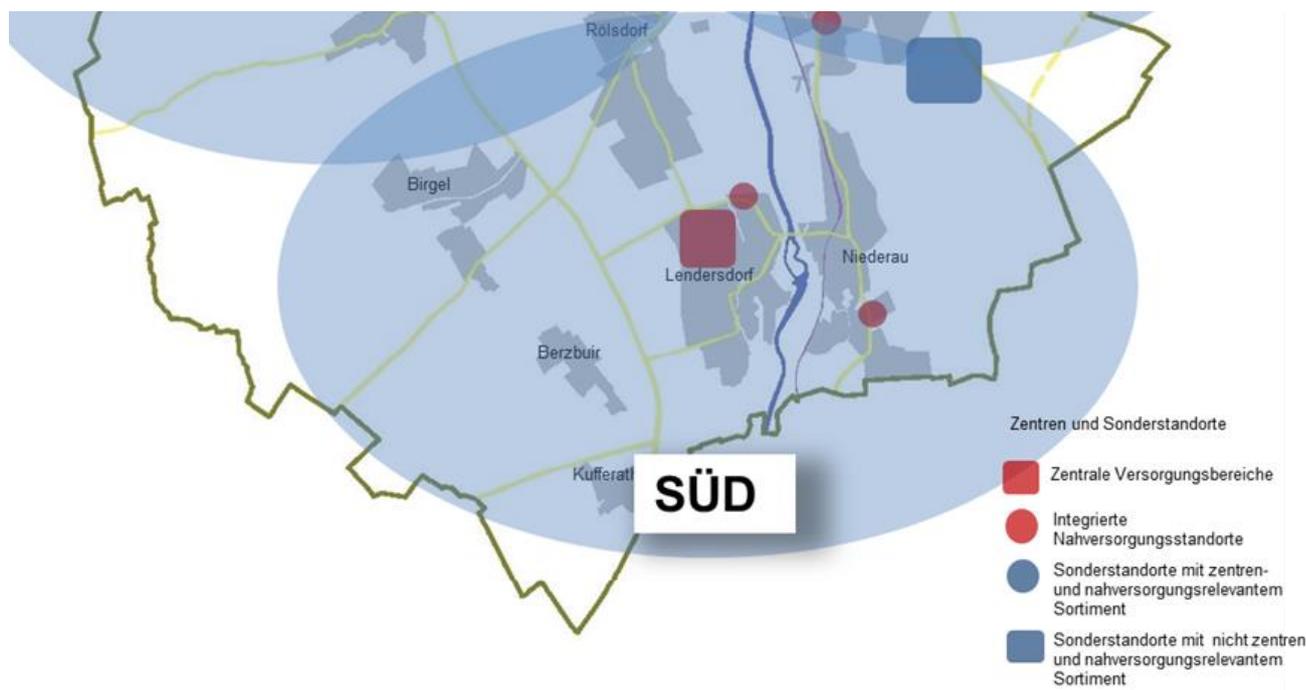


Abbildung 3: Darstellung des „Versorgungsbereich Süd“; Quelle: Eigene Darstellung nach Stadt Düren – Amt für Stadtentwicklung: Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Düren. Düren, Januar 2010

Die Vergrößerung der Norma-Filiale dient der branchenüblichen Marktanpassung. Als mit Abstand größter Lebensmittelmarkt innerhalb des ZVB „Nahversorgungszentrum Lendersdorf“ übernimmt die Filiale eine zentrale Rolle, um die vorgenannte, dem ZVB zugeordnete Funktion zu erfüllen. Eine Marktanpassung wird in diesem Zusammenhang positiv bewertet. Insbesondere im Hinblick auf die nahversorgungsrelevante Ausstattung des ZVB und dessen Versorgungsfunktion ist die geplante Erweiterung in einem Rahmen, der der Funktion des Nahversorgungszentrums gerecht wird und diese nicht übersteigt. Von einem Kaufkraftabzug auch in weiter entfernten Wohngebieten, wie z.B. Kreuzau, ist nicht auszugehen, da Kreuzau selbst über einen eigenen gut aufgestellten Nahversorgungsstandort mit Vollsortimentern und Discountern verfügt. Auch der mögliche Nahversorgungsstandort Kleinbau in der westlich gelegenen Gemeinde Hürtgenwald liegt nicht im Nahbereich von Lendersdorf. Negative Auswirkungen auf andere Zentrale Versorgungsbereiche oder Nahversorgungsstrukturen sind in diesem Zusammenhang nicht zu erwarten. Das Ziel 3 steht der Umsetzung des geplanten Vorhabens somit nicht entgegen.

Die weiteren Ziele und Grundsätze finden vorliegend keine Anwendung:

Der **Grundsatz 4** betrifft Vorhaben im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO mit nicht zentrenrelevantem Kernsortiment. Das verfahrensgegenständliche Vorhaben dient dem Verkauf von nahversorgungsrelevanten und damit zugleich zentrenrelevanten Kernsortimenten.

Die **Ziele 5, 7 und 8 sowie der Grundsatz 6** treffen Regelungen zu Vorhaben im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO, die außerhalb von Zentralen Versorgungsbereichen oder Allgemeinen Siedlungsbereichen liegen. Das Plangebiet liegt sowohl in einem Zentralen Versorgungsbereich als auch in einem Allgemeinen Siedlungsbereich.

Gemäß dem **Grundsatz 9** sind regionale Einzelhandelskonzepte bei der Aufstellung oder Änderung von Regionalplänen in die Abwägung einzustellen. Die Aufstellung oder Änderung eines Regionalplanes ist kein Gegenstand der verfahrensgegenständlichen Planung.

Das **Ziel 10** trifft Regelungen für die Aufstellung Vorhabenbezogener Bebauungspläne. Die verfahrensgegenständliche Planung sieht die Aufstellung eines Angebotsbebauungsplanes vor.

3.2 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, stellt die nördlich an das Plangebiet angrenzende Renkerstraße als „Straßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr“ dar. Der weiterhin dargestellte „Allgemeine Siedlungsbereich“ (ASB) der Ortslage Lendersdorf wird unmittelbar an die Renkerstraße herangeführt, sodass die verfahrensgegenständlichen Flächen eindeutig dem ASB zuzuordnen sind.

In den ASB sollen u.a. „Flächen für die zentralörtlichen Einrichtungen“ sowie „gewerbliche Bauflächen [also z.B. auch „Sonderbauflächen“ für gewerbliche Nutzungen] für die Bestandssicherung und Erweiterung vorhandener Gewerbebetriebe und für die Ansiedlung neuer, überwiegend nicht erheblich belästigender Gewerbebetriebe“ dargestellt werden.¹ Insofern stehen die Darstellungen des Regionalplans der geplanten Nutzung nicht entgegen.

3.3 Flächennutzungsplan

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Düren werden die verfahrensgegenständlichen Flächen als „Wohnbauflächen“ dargestellt. Damit der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann ist der Flächennutzungsplan daher zu ändern. Diese Änderung soll zur Verfahrensbeschleunigung im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB erfolgen.

Gemäß § 34 Abs. 5 LPiG hat die Gemeinde vor Beginn der Offenlage nach § 3 Abs. 2 BauGB der Regionalplanungsbehörde eine Ausfertigung des Entwurfs der Flächennutzungsplanänderung zuzuleiten. *Dies ist im Rahmen einer formellen Landesplanerischen Anfrage erfolgt. Mit ordnungsbehördlicher Verfügung vom 20.08.2019 wurde daraufhin von Seiten der Bezirksregierung Köln mitgeteilt, dass gegen die geplante Flächennutzungsplanänderung keine landesplanerischen Bedenken bestehen.*

3.4 Bebauungsplan

Die Abgrenzung der verfahrensgegenständlichen Flächen entspricht dem räumlichen Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 3/21 „Nahversorgungszentrum Rölsdorfer Straße“. Mit Inkrafttreten des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes wird der bestehenden Bebauungsplan vollständig überplant.

3.5 Fachplanungen

Das Plangebiet liegt in der Zone IIIb des geplanten Trinkwasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Düren-Dr.-Overhues-Allee. Eine pauschale Beeinträchtigung des Wasserschutzgebietes lässt sich von dem geplanten Vorhaben nicht ableiten und kann auf der nachgelagerten Genehmigungsebene, z.B. durch den Verzicht auf den Einbau von RCL-Material oder den Gebrauch von wassergefährdenden Stoffen, ausgeschlossen werden.

¹ Bezirksregierung Köln – Bezirksplanungsbehörde (Hrsg.): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Textliche Darstellung, 1. Auflage 2003 mit Ergänzungen, Köln 2013, Seite 15

Europäische Vogelschutzgebiete (§ 10 Abs. 6 BNatSchG), Natura 2000-Gebiete (§ 10 Abs. 8 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§23 BNatSchG), Nationalparke (§24 BNatSchG), Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete (§§ 25 und 26 BNatSchG) oder geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) sind im Plangebiet und dem direkten Umfeld nicht vorhanden.

Im mittelbaren Umfeld befindet sich das FFH-Gebiet DE-5104-302 „Rur von Obermaubach bis Linnich“, welches zugleich von dem Naturschutzgebiet DN-014 „Teilbereiche der Ruraue im Stadtgebiet Düren“ überlagert wird und in einem Abstand von ca. 850 m nordöstlich bzw. südöstlich liegt. Allgemein sind Natura-2000-Gebiete insbesondere empfindlich gegenüber direkten Eingriffen oder unmittelbar benachbarten Vorhaben. Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in verbindende Flugkorridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; beispielsweise durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Rastplätzen oder durch Umsetzung von Vorhaben mit einer möglichen Barrierewirkung. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Verbindungskorridor zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten, dient nicht der Umsetzung von Vorhaben mit möglicher Barrierewirkung und stellt bereits heute, als bereits vollständig bebaute Fläche, kein geeignetes Rasthabitat für ziehende Vogelarten dar. Insofern ist eine planbedingte Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten nicht zu erwarten.

4 ERSCHLIEßUNG DES PLANGEBIETES

Vorliegend handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan. Dieser eröffnet Gestaltungsspielräume, die durch unterschiedliche Konzeptionen gefüllt werden können. Zur Bewertung, ob diese Gestaltungsspielräume geeignet sind, um mögliche Konflikte mit öffentlichen und privaten Belangen, z.B. mit dem Immissionsschutz zu bewältigen, wird eine beispielhafte, durch den Vorhabenträger vorgelegte Gestaltungskonzeption berücksichtigt. Hierdurch kann die Vollziehbarkeit der Planung gewährleistet werden.

4.1 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Rölsdorfer Straße. Diese schließt, unmittelbar nordwestlich des Plangebiets, an die L13 (Renkerstraße) an. Insofern besteht eine sehr gute Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz. Aufgrund dieser guten Anbindung sind erhebliche Beeinträchtigungen auf die umliegenden, schutzwürdigen Nutzungen, hervorgerufen durch von der Planung ausgelöste, überörtliche Besucherverkehre, nicht zu erwarten.

4.2 Ruhender Verkehr

Es ist davon auszugehen, dass die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 / 396 nach dem 01.01.2019 in Kraft treten wird, sodass zum Satzungsbeschluss die neue Landesbauordnung NRW zu berücksichtigen sein wird. Hierdurch entfällt der Stellplatznachweis in der bisherigen Form. Die Gemeinden können gemäß der dann geltenden Regelungen und unter Berücksichtigung der örtlichen Verkehrsverhältnisse festlegen, ob und in welchem Umfang und in welcher Beschaffenheit bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von Anlagen, bei denen ein Zu- oder Abgangsverkehr zu erwarten ist, geeignete Garagen oder Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrradabstellplätze errichtet werden müssen, um den Erfordernissen des ruhenden Verkehrs zu genügen. Eine entsprechende Festlegung ist für das Gebiet der Stadt Düren bisher nicht erfolgt, sodass vorliegend eine Annahme für den erforderlichen Stellplatzbedarf zu treffen ist.

Gemäß den Empfehlungen des Zukunftsnetzes Mobilität NRW² bzw. der Anlage zu Nr. 51.11 VV BauO NRW ist davon auszugehen, dass für Verkaufsstätten mit mehr als 800 m² bzw. 700 m² Verkaufsfläche 1 Stellplatz je 10 bis 30 m² Verkaufsfläche bereitzustellen ist. Der vorliegende Standort lässt keine Besonderheiten erkennen, die zu der Annahme führen,

² Zukunftsnetz Mobilität NRW (Hrsg.): Kommunaler Stellplatzbedarf – Leitfaden zur Musterstellplatzsatzung NRW. Köln, 31.07.2017. Seite 22

dass die obere Grenze der anzulegenden Stellplatzanzahl maßgeblich ist. Vielmehr ist der Standort durch unterschiedliche, fußläufige Anbindungen in das Wohnsiedlungsgefüge eingebunden, sodass ein durchschnittlicher Stellplatzbedarf von 1 Stellplatz je 20 m² Verkaufsfläche angenommen werden kann.

Die Verkaufsfläche wird durch den verfahrensgegenständlichen Bebauungsplan auf einen Maximalwert von 1.200 m² begrenzt (vgl. Kapitel 5.2). Somit ist vorliegend davon auszugehen, dass eine Anzahl von 60 Stellplätzen geeignet ist, um die Belange des ruhenden Verkehrs zu bewältigen. Die bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigte, beispielhafte Plankonzeption sieht demgegenüber die Errichtung von 71 Stellplätzen vor. Somit werden die Mindestanforderungen so weit überschritten, dass Konflikte mit den Belangen des ruhenden Verkehrs nicht zu erwarten sind.

Darüber hinaus ist gemäß den Empfehlungen des Zukunftsnetzes Mobilität davon auszugehen, dass im Plangebiet 20 bis 30 Fahrradstellplätze hergerichtet werden sollten. Die Unterbringung dieser Stellplätze im Plangebiet ist grundsätzlich möglich. Beispielsweise im Bereich der geplanten Überdachung vor dem Haupteingang.

4.3 Schmutzwasserbeseitigung

Das durch das geplante Vorhaben anfallende Schmutzwasser wird in das bestehende Kanalnetz innerhalb der Rölsdorfer Straße eingeleitet.

4.4 Niederschlagswasserbeseitigung

Im Plangebiet besteht grundsätzlich Anschluss- und Benutzungszwang an das vorhandene öffentliche Kanalnetz. Das Niederschlagswasser ist abweichend hiervon dem Untergrund zuzuführen. Demgemäß wurde im Norden des Plangebiets ein Becken errichtet, in dem das auf dem Plangebiet anfallende Niederschlagswasser versickert wird.

Die zu erwartende Niederschlagswassermenge ist abhängig von der maximal zulässigen Versiegelung des Plangebietes. Da die Größe des Baugebietes sowie dessen maximal zulässiger Grad der Versiegelung von der Neuaufstellung des Bebauungsplanes nicht berührt werden, begründet die verfahrensgegenständliche Planung keine über den Bestand hinausgehenden Mengen an zu versickerndem Niederschlagswasser. Vor diesem Hintergrund ist eine Erweiterung des Versickerungsbeckens nicht erforderlich. Die Planung sieht daher den Erhalt des bestehenden Versickerungsbeckens sowie dessen planungsrechtliche Absicherung durch entsprechende Festsetzungen vor (vgl. Kapitel 5.6).

4.5 Versorgung

Das Plangebiet ist bereits an das bestehende Strom-, Wasser- und Telekommunikationsnetz in der Rölsdorfer Straße angebunden. Hiervon soll im Rahmen der vorliegenden Planung nicht abgewichen werden.

5 TEXTLICHE UND ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

5.1 Räumlicher Geltungsbereich

(§ 9 Abs. 7 BauGB)

Die verfahrensgegenständliche Planung dient der Neuaufstellung eines bestehenden Bebauungsplanes. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 / 396 entspricht somit dem räumlichen Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 / 21 und umfasst die Flächen Gemarkung Lendersdorf-Krauthausen, Flur 9, Flurstück 598.

5.2 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Durch die verfahrensgegenständliche Planung soll die Verkaufsfläche eines bestehenden Lebensmittel-Discounters von weniger als 800 m² auf eine Gesamtverkaufsfläche von 1.200 m² erweitert und somit die Schwelle zur Großflächigkeit überschritten werden. Gemäß § 11 Abs. 3 Satz 1 BauNVO sind großflächige Einzelhandelsbetriebe außer in Kerngebieten nur in den für sie festgesetzten Sondergebieten zulässig. Bei dem Umfeld des Plangebietes handelt es sich um Allgemeine Wohngebiete und auch das Plangebiet selbst erfüllt für sich alleine betrachtet nicht die Voraussetzungen für die Festsetzung eines Kerngebiets. Insofern ist zur planungsrechtlichen Absicherung des geplanten Vorhabens die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebiets erforderlich. Zur Klarstellung, welche Vorhaben innerhalb des Sondergebiets zulässig sind, wird für dieses die Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmitteldiscounter“ getroffen. Aus dem gleichen Grund sowie zur planungsrechtlichen Absicherung der regelmäßig bzw. zwingend für den Betrieb eines Lebensmitteldiscounters erforderlichen Anlagen werden ferner die nachfolgenden, textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

1.1 Das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmitteldiscounter“ dient der Unterbringung von großflächigem Einzelhandel für die Nahversorgung.

1.2 Im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmitteldiscounter“ sind die Errichtung und der Betrieb der nachfolgenden Nutzungen allgemein zulässig:

- Ein Lebensmitteldiscounter mit einer Gesamtverkaufsfläche inklusive Shops (z.B. Bäckereien und Metzgereien) von maximal 1.200 m² als Hauptnutzung, wobei als Kernsortiment ausschließlich nahversorgungsrelevante Sortimente gemäß der „Dürener Liste“ zulässig sind und andere Sortimente auf maximal 10 % der Verkaufsfläche verkauft werden dürfen.
- Nebenanlagen die der Hauptnutzung dienen oder dieser zugeordnet werden können (z.B. Stellplätze, Einkaufswagenboxen, Werbeanlagen, Rampen, Einhausungen und Schallschutzwände).

1.3 „Dürener Liste“ – Liste der zentrenrelevanten Sortimente

Nr.	Kurzbezeichnung	WZ 2003 Code	Bezeichnung nach WZ 2003
1. Bücher / Papier / Schreibwaren			
1.1	Schreib- und Papierwaren, Schul- u. Büroartikel	52.47.1	Einzelhandel mit Schreib- und Papierwaren, Schul- und Büroartikel (ohne Büromöbel)
1.2	Bücher	Aus 52.47.2	Einzelhandel mit Büchern und Fachzeitschriften (nur Bücher)
2. Bekleidung, Lederwaren, Schuhe			
2.1	Bekleidung	52.42	Einzelhandel mit Bekleidung
2.2	Schuhe und Lederwaren	52.43	Einzelhandel mit Schuhen und Lederwaren
3. Unterhaltungs- u. Kommunikationselektronik/ Computer, Elektrohaushaltskleingeräte			
3.1	Elektrokleingeräte	aus 52.45.1	Einzelhandel mit elektrischen Haushaltsgeräten und elektronischen Erzeugnissen anderweitig nicht genannt (ohne Haushaltsgroßgeräte wie Elektroöfen und -herde, Kühl- und Gefrierschränke u.ä., Wasch-, Bügel- und Geschirrspülmaschinen, sowie auch ohne anderweitig nicht genannte elektrotechnische Erzeugnisse wie Fassungen, Abzweigdosen, Elektrorohre, Kabel u. Leitungen, Elektromotoren u.ä.)

3.2	Unterhaltungselektronik	52.45.2	Einzelhandel mit Geräten der Unterhaltungselektronik und Zubehör
3.3	Musikinstrumente und Musikalien	52.45.3	Einzelhandel mit Musikinstrumenten und Musikalien
3.4	Computer (PC-Hardware und Software)	52.49.5	Einzelhandel mit Computern, Computerteilen, peripheren Einheiten und Software
3.5	Telekommunikationsartikel	52.49.6	Einzelhandel mit Telekommunikationsgeräten und Mobiltelefonen
4. Foto/ Optik			
4.1	Augenoptik	52.49.3	Augenoptiker
4.2	Foto- und optische Erzeugnisse	52.49.4	Einzelhandel mit Foto- und optischen Erzeugnissen (ohne Augenoptiker)
5. Einrichtungszubehör			
5.1	Haushaltstextilien	52.41.1	Einzelhandel mit Haushaltstextilien, ohne Bettwaren und Matratzen
5.2	Kurzwaren, Schneidereibedarf, Handarbeit, Meterware	52.41.2	Einzelhandel mit Kurzwaren, Schneidereibedarf, Handarbeiten sowie Meterware für Bekleidung und Wäsche
5.3	Heimtextilien	52.44.7	Einzelhandel mit Heimtextilien
5.4	Beleuchtungsartikel	52.44.2	Einzelhandel mit Beleuchtungsartikeln
5.5	Haushaltsgegenstände	aus 52.44.3	Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen, ohne Kohle-, Gas- und Ölöfen und -herde; Bedarfsartikel für den Garten, Möbel und Grillgeräte für Garten und Camping
5.6	Glas/ Porzellan/ Keramik	52.44.4	Einzelhandel mit keramischen Erzeugnissen und Glaswaren
6. Uhren/ Schmuck, Kunstgegenstände und Geschenkartikel			
6.1	Kunstgegenstände, Briefmarken, Münzen und Geschenkartikel	52.48.2	Einzelhandel mit Kunstgegenständen, Bildern, kunstgewerblichen Erzeugnissen, Briefmarken, Münzen und Geschenkartikeln
6.2	Uhren, Edelmetallwaren und Schmuck	52.48.5	Einzelhandel mit Uhren, Edelmetallwaren und Schmuck
7. Spielwaren und Sportartikel			
7.1	Spielwaren	52.48.6	Einzelhandel mit Spielwaren
7.2	Sportartikel	52.49.8	Einzelhandel mit Sport- und Campingartikeln (ohne Campingmöbel, Zelte, Sport und Freizeitboote, Großgeräte für den Fitness- und Reha-Bereich)
8. Einzelhandel mit o.g. Sortimenten als Gebrauchsgüter			

Tabelle 1: „Dürener Liste“ – Liste der zentrenrelevanten Sortimente

1.4 „Dürener Liste“ – Liste der nahversorgungsrelevanten Sortimente

Nr.	Kurzbezeichnung	WZ 2003 Code	Bezeichnung nach WZ 2003
-----	-----------------	--------------	--------------------------

1. Lebensmittel, Getränke			
1.1	Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren	52.11	Einzelhandel Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren, ohne ausgeprägten Schwerpunkt
		52.2	Einzelhandel Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren
2. Pharmazeutische Artikel, Kosmetik, Drogerieartikel			
2.1	Pharmazeutische Artikel (Apotheke)	52.31	Apotheken
2.2	Kosmetische Erzeugnisse und Körperpflegemittel	52.33.1	Einzelhandel mit kosmetischen Erzeugnissen und Körperpflegemitteln (ohne Drogerieartikel)
2.3	Drogerieartikel	52.33.2	Einzelhandel mit Drogerieartikeln
2.4	Wasch-, Putz-, Reinigungs- und Pflegemittel	aus 52.49.9	Einzelhandel mit Waschmitteln für Wäsche, Putz- und Reinigungsmitteln, Bürstenwaren, Haushaltskernseifen, Geschirrspülmittel, Reinigungs- und Pflegemittel für Fußböden, Möbel und Teppiche, Schuh-, Leder- und Kleiderpflegemittel, Kerzen, Haushaltsbürsten und -besen
3. Sonstige Sortimente			
3.1	Blumen (Schnittblumen)	aus 52.49.1	Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen und Saatgut (nur Blumen)
3.2	Zeitungen/ Zeitschriften	52.47.3	Einzelhandel mit Unterhaltungszeitschriften und Zeitungen
		aus 52.47.2	Einzelhandel mit Unterhaltungszeitschriften und Zeitungen Einzelhandel mit Büchern und Fachzeitschriften (nur Fachzeitschriften)

Tabelle 2: „Dürener Liste“ – Liste der zentrenrelevanten Sortimente

5.3 Zulässige Grundfläche baulicher Anlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 BauNVO)

Der ursprüngliche Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 3 / 21 setzt eine Grundflächenzahl von 0,4 fest. Im Sinne des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf die Grundflächenzahl durch Garagen, Stellplätze und ihre Zufahrten sowie durch Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden. Weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden.

Nach Prüfung zeigt sich, dass die Umsetzung des geplanten Vorhabens keine über das bisher zulässige Maß hinausgehenden Versiegelungen erfordert. Aus diesem Grund bleibt die bisher festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 von der Planung unberührt und es werden die nachfolgenden textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen bzw. im konkreten Wortlaut an die überarbeitete Plankonzeption angepasst:

2.1 Im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmitteldiscounter“ darf die maximal zulässige Grundfläche baulicher Anlagen durch die Grundfläche von Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 Satz 1 BauGB (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird) bis zu einer Grundflächenzahl von höchstens 0,8 überschritten werden.

2.2 Weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 Halbsatz 2 BauNVO können ausnahmsweise zugelassen werden. Die Ausnahme ist daran gebunden, dass ein Nachweis

über den dauerhaften Ausgleich der mit den weiteren Überschreitungen verbundenen Eingriffe erbracht wird.

Durch die getroffenen Festsetzungen wird klargestellt, dass die festgesetzte Grundflächenzahl jedenfalls bis zu einer maximalen Grundflächenzahl von 0,8 und nicht nur um bis zu 50 %, also bis zu einer maximalen Grundflächenzahl von 0,6 überschritten werden darf. Denn mit einer maximalen Grundflächenzahl von 0,6 wären weder das bestehende, noch das geplante Vorhaben zulässig.

Zur abschließenden und damit eindeutigen Regelung, unter welchen Voraussetzungen eine weitere Überschreitung der Grundflächenzahl zulässig ist, wird diese an die Ausnahme gebunden, dass die hierdurch bedingten Eingriffe in den Naturhaushalt ausgeglichen werden. Die Bestimmung, bis zu welchem Grad von einer geringfügigen Überschreitung auszugehen ist, bleibt, im Sinne der planerischen Zurückhaltung, der nachgelagerten Genehmigungsebene überlassen.

5.4 Höhenlage baulicher Anlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen wird durch den bisherigen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan auf eine Oberkante des Erdgeschossfußbodens der Gebäude von 140,80 m über NN, eine Oberkante der nördlichen Fassade einschließlich des Dachaufbaus von 148,50 m über NN, eine Oberkante der südlichen Fassade einschließlich des Dachaufbaus von 146,50 m über NN sowie eine Schnittkante der nördlichen mit der südlichen Dachfläche (Dachkehle) von 145,50 m über NN begrenzt und damit – entsprechend den rechtlichen Anforderungen an einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan – detailliert geregelt. Durch das Zusammenspiel der verschiedenen Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen wird die Dachform auf ein Pultdach mit Gegenpult beschränkt. Zudem wird die maximale Zahl der Vollgeschosse auf eines begrenzt.

Im Rahmen der Neuaufstellung soll ein Angebotsbebauungsplan aufgestellt werden, sodass eine entsprechend detaillierte Regelung, aus rechtlichen Gründen, nicht mehr erforderlich ist. Zudem sind auch keine städtebaulichen Gründe erkennbar, die einen solchen Regelungsgrad erfordern. Denn das Umfeld des Plangebietes ist durch Gebäude mit unterschiedlichen Dachformen, Zahlen der Geschosse und Gebäudehöhen gekennzeichnet. Eine Störung des Orts- und Landschaftsbildes wäre somit selbst dann nicht zu erwarten, wenn ein vergleichsweise großzügiger Gestaltungsspielraum eröffnet wird, der durch unterschiedliche Gebäudekubaturen gefüllt werden kann. Vor diesem Hintergrund werden die nachfolgenden textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

- 3.1 Die Höhenlage baulicher Anlagen wird bestimmt durch die Festsetzung der maximal zulässigen Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss (OKFF EG) sowie der maximal zulässigen Gebäudehöhe (GH). Die OKFF EG wird definiert als die Schnittlinie der Außenwand mit der Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses. Die GH wird definiert als die Oberkante der Dachhaut. Bei der Ausbildung einer Attika gilt der höchste Punkt der Attika als GH.*
- 3.2 Die OKFF EG darf eine Höhe von 140,80 m über NHN nicht überschreiten. Die GH darf eine Höhe von 148,50 m über NN nicht überschreiten.*
- 3.3 Die GH darf durch untergeordnete, technische Gebäudeteile (z.B. Antennen, Kühlaggregate und Klimageräte) bis zu einer Höhe von 150,5 m über NHN sowie durch Werbeanlagen, die der Hauptnutzung im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmitteldiscounter“ dienen oder dieser zugeordnet werden können (z.B. Pylone oder Fahnen) bis zu einer Höhe von 158,50 m über NHN überschritten werden.*

Somit wird die Gebäudehöhe auf das bisher festgesetzte Maximalmaß begrenzt. Hiervon ausgenommen sind lediglich untergeordnete technische Gebäudeteile und Werbeanlagen. Die Festsetzungen ermöglichen somit die Umsetzung eines

Marktes, der zeitgemäße Ansprüche an Präsentation, Technik und Betriebsablauf und zugleich die Belange an das Orts- und Landschaftsbild erfüllt.

5.5 Überbaubare Grundstücksflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 BauNVO)

Die Hauptnutzung ist nur in den durch Baugrenzen bestimmten, überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Diese halten einen Abstand von 1,0 zu den im Südosten und Südwesten festgesetzten „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ (vgl. Kapitel 5.8) ein. Hierdurch kann eine Beeinträchtigung der Pflanzmaßnahmen vermieden werden. Das Baufenster verfügt zudem über eine Tiefe von 29 m sowie eine Breite von ca. 62 m und orientiert sich somit an der bereits vorliegenden Hochbauplanung für den geplanten Markt sowie der umliegenden Bestandsbebauung. Durch die Orientierung an der umliegenden Bestandsbebauung kann eine klare Raumkante gegenüber der nördlich gelegenen, freien Landschaft gewährleistet werden. Im Nachgang zur Frühzeitigen Beteiligung wurden die Baugrenzen so angepasst, dass sie in Richtung Osten, auf einer 4 mal 10,5 m großen Fläche auskragen. Hierdurch kann eine zwischenzeitlich in die Plankonzeption aufgenommene Erweiterung der Bäckerei planungsrechtlich abgesichert werden.

Um eine ungewollte Härte zu vermeiden, wird eine geringfügige Überschreitung der Baugrenzen durch gegenüber der Außenwand hervortretende Bauteile ermöglicht.

4.1 Die Hauptnutzung ist nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

4.2 Vor der Außenwand vortretende Bauteile und sonstige untergeordnete Gebäudeteile der Hauptnutzung dürfen die überbaubaren Grundstücksflächen um bis zu 2,0 m überschreiten.

Bei Nebenanlagen die der Hauptnutzung dienen oder dieser zugeordnet werden können ist ein entsprechendes Regelungserfordernis nicht erkennbar. Um diese auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu ermöglichen, ist die nachfolgende, textliche Festsetzung erforderlich:

4.3 Nebenanlagen die der Hauptnutzung dienen oder dieser zugeordnet werden können sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Die Untersuchungsergebnisse eines durchgeführten Fachgutachtens zeigen, dass schädliche Umweltauswirkungen durch Überschreitung von Immissionsrichtwerten in angrenzenden Wohngebieten u.a. dann vermieden werden können, wenn die Anlieferungsrampe an der südwestlichen Fassade des geplanten Marktes errichtet und eingehaust wird (vgl. Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH, 2019). Zur planungsrechtlichen Absicherung der im Gutachten berücksichtigten Anordnung der Anlieferungsrampe werden die überbaubaren Grundstücksflächen anhand einer „Abgrenzung unterschiedlicher überbaubarer Grundstücksflächen“ unterschieden und die für die Anlieferungsrampe vorgesehenen Bereiche werden mit „Anlieferung markiert“. Zusätzlich werden diebezügliche, textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen (vgl. Kapitel 5.7).

5.6 Flächen für die Abwasserbeseitigung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Im Norden des Plangebiets befindet sich ein bestehendes Versickerungsbecken. Dieses ist zur Entsorgung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers und somit zur Erschließung des Plangebiets erforderlich. Es ist somit zu erhalten und planungsrechtlich zu sichern. Aus diesem Grund werden die vom Versickerungsbecken erfassten Flächen zeichnerisch als „Fläche für die Versickerung des Niederschlagswassers“ festgesetzt und es wird die nachfolgende, textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

- 5. *Das gesamte im räumlichen Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes anfallende Niederschlagswasser von den Dach-, Fahr- und Stellplatzflächen ist in der zeichnerisch festgesetzten „Fläche für die Versickerung des Niederschlagswassers“ zu versickern.*

5.7 Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen; hier: Lärmschutz

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 4 BauGB)

Zur Untersuchung, ob und in welcher Form planbedingte Überschreitungen von Schall-Immissionsrichtwerten zu erwarten sind, wurde ein Fachgutachten erstellt (vgl. Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH, 2019). Es zeigt sich, dass eine Überschreitung der relevanten Orientierungs- und Richtwerte unter Berücksichtigung lärmtechnischer Maßnahmen möglich ist (vgl. ebd.: Seiten 19 und 20). Vor diesem Hintergrund werden die nachfolgenden Regelungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

6.1 Betriebszeiten

Im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmitteldiscounter“ sind die nachfolgenden Betriebszeiten zulässig:

<i>Öffnungszeiten Lebensmitteldiscounter und Shops (werktags)</i>	<i>07:00 Uhr bis 20:00 Uhr</i>
<i>Warenanlieferungen (werktags)</i>	<i>06:00 Uhr bis 20:00 Uhr</i>
<i>Stellplatzanlage (werktags)</i>	<i>06:00 Uhr bis 22:00 Uhr</i>
<i>Technische Anlagen</i>	<i>unbeschränkt</i>

6.2 Stellplatzanlage

Die Oberflächen von Stellplatzanlagen und Fahrbahnen sind mit Verbundsteinpflaster oder Asphalt zu befestigen. Es dürfen ausschließlich nach dem Stand der Technik lärmgeminderte Einkaufswagen eingesetzt werden.

6.3 Ladezone

Anlieferungsrampen sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit der Kennzeichnung „Anlieferung“ zulässig und einzuhausen. Die Bauteile der Einhausungen müssen mindestens ein bewertetes Schalldämmmaß $R_w = 25$ dB aufweisen.

6.4 Technische Anlagen

Sämtliche technische Einrichtungen - Heizungsanlagen / Lüftungsanlagen / Kälteanlagen - müssen einen Mindestabstand $a = 10$ m zu den jeweils nächstgelegenen Wohnhäusern aufweisen. Weiterhin müssen die Anlagen gekapselt und / oder mit Schalldämpferstrecken ausgerüstet werden, so dass außen folgende immissionswirksame Schalleistungspegel als Summenpegel nicht überschritten werden:

Schalleistungspegel von technischen Anlagen		
Betriebsanlagen	Zulässiger Schalleistungspegel	
	Tag	Nacht
<i>Heizungs- und Lüftungsanlagen</i>	<i>LWA = 75 dB(A)</i>	<i>LWA = 65 dB(A)</i>

Kälteanlagen	LWA = 70 dB(A)	LWA = 60 dB(A)
--------------	----------------	----------------

Tabelle 3: Schalleistungspegel von technischen Anlagen

Darüber hinaus wird die Errichtung unterschiedlicher Lärmschutzwände im Gutachten beschrieben. Zur planungsrechtlichen Absicherung dieser Wände werden die nachfolgenden textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

6.5 Lärmschutzwand 1

Auf der gesamten Länge der „Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ mit der Markierung „Lswd-1“ ist eine Schalldämmwand mit einem bewerteten Schalldämmmaß erf. $R_w = 20$ dB zu errichten. Die obere Kante der Schalldämmwand darf eine Höhe von 142,70 m über NN nicht unterschreiten.

6.6 Lärmschutzwand 2

Auf der gesamten Länge der „Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ mit der Markierung „Lswd-2“ ist eine Schalldämmwand mit einem bewerteten Schalldämmmaß erf. $R_w = 20$ dB zu errichten. Die obere Kante der Schalldämmwand darf eine Höhe von 142,70 m über NN nicht unterschreiten.

6.7 Lärmschutzwand 3

Auf der gesamten Länge der „Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ mit der Markierung „Lswd-3“ ist eine Schalldämmwand mit einem bewerteten Schalldämmmaß erf. $R_w = 20$ dB zu errichten. Die obere Kante der Schalldämmwand darf eine Höhe von 2,5 m gegenüber der bestehenden Höhe der Rölsdorfer Straße nicht unterschreiten. Bezugspunkt zur Bestimmung der bestehenden Höhe der Rölsdorfer Straße ist die unmittelbar angrenzende Höhenlage in der Mitte der „Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ mit der Markierung „Lswd-3“.

Bei der Lärmschutzwand 3 handelt es sich um eine Anlage, die gemäß § 6 Abs. 5 BauO NRW einen Mindestabstand von 3,0 m gegenüber den Grundstücksgrenzen einzuhalten hat. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB können im Bebauungsplan jedoch vom Bauordnungsrecht abweichende Maße der Tiefe der Abstandsflächen festgesetzt werden. Aufgrund der Gegebenheiten des bestehenden Standortes, wird es vorliegend als erforderlich erachtet, von dieser Möglichkeit Gebrauch zu machen. Durch ein bestehendes Versickerungsbecken sowie unterschiedliche Bepflanzungen wird der Zufahrtbereich des Plangebietes bereits heute eingengt. Käme es durch die Errichtung einer Lärmschutzwand zuzüglich des o.g. Mindestabstands zu einer weiteren Einengung, so würde die Nutzung der Zufahrt durch Begegnungsverkehre ausgeschlossen. Dies stünde der Umsetzung des geplanten Vorhabens entgegen, da ein entsprechender Begegnungsverkehr unter Berücksichtigung der zu erwartenden Kunden- und Lieferverkehre zwingend erforderlich ist.

Um vorhandene Versickerungsanlagen und Bepflanzungen zu erhalten und nicht erforderlichen Eingriffen im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes der §§ 13 und 15 BNatSchG entgegenzuwirken, bietet es sich an, die Lärmschutzwand unmittelbar zwischen der Fahrbahn und den Pflanzmaßnahmen entlang deren südlicher Grenze anzuordnen. Hierdurch würde der Grenzabstand auf ein Maß von 1,0 m reduziert.

Die Reduzierung der Abstandsflächen ist unbedenklich, da die Belange des Brandschutzes sowie der öffentlichen Sicherheit und Ordnung nicht entgegenstehen und die Belichtung und Belüftung in ausreichendem Maße gewährleistet bleiben. Das durch die Planung gesteigerte Brandrisiko durch Verkürzung der Brandübertragungswege ist hinnehmbar gering. Würde sich ein benachbarter Brand auf die geplante Lärmschutzwand übertragen, so wäre hierdurch lediglich die Wand selbst

gefährdet, da zusätzliche Bebauungen in dem an die Wand angrenzenden Umfeld durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ausgeschlossen werden. Zugleich wirkt sich die Erhaltung einer möglichst breiten Zufahrt positiv auf die Belange von Flucht- und Rettungswegen aus.

Eine gesundheitsschädigende Verschlechterung der Belichtung der angrenzenden Wohnbebauung kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da die geplante Lärmschutzwand im Norden und damit von den natürlichen Hauptbelichtungsseiten der Bebauung abgewandt entstehen soll. Abschließend ist nicht zu erwarten, dass die Errichtung der vorbezeichneten Wand zu einer Verschlechterung der Belüftung angrenzender Wohngebiete führen würde. Da es sich bei dem Plangebiet und dessen Umfeld nicht um einen stark verdichteten Raum handelt, verbleiben ausreichende Freiflächen für eine hinreichende Luftzirkulation.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Erwägungen wird die nachfolgende, textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

6.8 Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB in Verbindung mit § 6 BauO NRW wird die Mindestdiefe der Abstandflächen für in den „Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ mit der Markierung „Lswd-3“ gelegene, bauliche Anlagen auf 1,0 m reduziert.

Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, wird ein Gestaltungsspielraum eröffnet, der durch unterschiedliche, konkrete Plankonzeptionen gefüllt werden kann. Dies kann dazu führen, dass die maximal möglichen Emissionen nicht ausgeschöpft und einzelne schallmindernde Maßnahmen nicht erforderlich werden. Um eine ungewollte bzw. nicht erforderliche Einschränkung zu vermeiden, wird festgesetzt, dass von den vorgenannten Maßnahmen abgewichen werden darf, wenn die relevanten Immissionsrichtwerte auch auf andere Art eingehalten werden können.

6.9 Von den textlichen Festsetzungen Nr. 6.1 bis 6.7 darf ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren fachgutachterlich nachgewiesen wird, dass die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm 17 an der jeweils nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauung weder tags noch nachts überschritten werden.

5.8 Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB)

Zur Vermeidung von nicht erforderlichen Eingriffen in den Naturhaushalt sowie aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes und des ökologischen Ausgleichs werden im Bebauungsplan „Umgrenzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ zeichnerisch festgesetzt und die hierin vorzunehmenden Maßnahmen durch textliche Festsetzungen geregelt:

7.1 Die als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzte und mit 1 gekennzeichnete Fläche ist mit 10 Solitärbäumen der Pflanzliste 1 zu bepflanzen. Die Abstände der Bäume betragen von Pflanze zu Pflanze 7,0 bis 8,0 m. Zur Unterpflanzung sind je m² 5 bis 7 Bodendecker der Pflanzliste 2 zu anzupflanzen.

7.2 Die als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzte und mit 2 gekennzeichnete Fläche ist mit Bodendeckern der Pflanzliste 2 zu bepflanzen. Zur Unterpflanzung sind je m² 5 bis 7 Bodendecker der Pflanzliste 2 zu anzupflanzen.

Pflanzliste 1: Solitärbäume	
Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>
Säulenförmige Hainbuche	<i>Carpinus betulus „Fastigiata“</i>

Säulenförmiger Spitzahorn	Acer platanoides „Columnare“
Winterlinde, schmalkronig	Tilia cordata „Greenspire“
Pflanzqualität (Mindestanforderungen): 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 16 bis 18 cm	

Tabelle 4: Pflanzliste 1: Solitärbäume

Pflanzliste 2: Bodendecker
Rosa floribunda Schneeflocke (weiß), bodendeckende Rosen „The Fairy“ (rosa), „Pearl Meidiland“ (rosa), Heideröslein „Nozomi“, Storchschnabel, Zwergspiere, Niedrige Kranzspiere, Zwergliguster.

Tabelle 5: Pflanzliste 2: Bodendecker

7.3 Die als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzte und mit 3 gekennzeichnete Fläche ist mit Sträuchern und Bäumen der Pflanzlisten 3 und 4 zu bepflanzen. Individuen einer Strauchart sind in Gruppen mit 3 bis 8 Einzelpflanzen anzupflanzen, wobei in jeder Pflanzreihe mindestens 2 Pflanzen der jeweils verwendeten Strauchart anzupflanzen sind. Der Pflanzabstand beträgt von Pflanze zu Pflanze 1,50 m. Ein Baumanteil von 10 % darf nicht unterschritten werden.

In den Pflanzlisten 3 und 4 können giftige Pflanzen aufgeführt sein. In Bereichen, die von Kleinkindern genutzt werden, ist auf die Anpflanzung von giftigen Pflanzen zu verzichten.

Pflanzliste 3: Sträucher	
Hasel	Corylus avellana
Hundsrose	Rosa canina
Salweide	Salix caprea
Schlehe	Prunus spinosa
Gemeinde Schneeball	Viburnum opulus
Weißdorn	Crataegus monogyna
Pflanzqualität (Mindestanforderung): Sträucher: 2 x verpflanzt, 80 bis 100 cm Höhe Solitärsträucher: 3 x verpflanzt mit Ballen, 125 bis 150 cm Höhe	

Tabelle 6: Pflanzliste 3: Sträucher

Pflanzliste 4: Bäume	
Feldahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Winterlinde	Tilia cordata
Pflanzqualität (Mindestanforderung): Bäume: 2 x verpflanzt, 100 bis 125 cm Höhe Solitärbäume: 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 16 bis 18 cm	

Tabelle 7: Pflanzliste 4: Bäume

7.4 Die als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzte und mit 4 gekennzeichnete Fläche ist mit einer geschlossenen, dichten Hecke mit Pflanzen der

Pflanzliste 5 zu bepflanzen. Innerhalb dieser Fläche ist die Anlage eines Fußweges mit einer Fläche von 28 m² zulässig.

Pflanzliste 5: Heckenpflanzen	
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Pflanzqualität (Mindestanforderung): 2 x verpflanzt mit Ballen, 125 bis 150 cm Höhe	

Tabelle 8: Pflanzliste 5: Heckenpflanzen

- 7.5 Im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmitteldiscounter“ sind in den Flächen, die zeichnerisch nicht zugleich als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt sind 2 Baumbete mit einer Fläche von insgesamt mindestens 18 m² anzulegen und mit jeweils einem Solitärbaum der Pflanzliste 1 zu bepflanzen. Zur Unterpflanzung sind je m² 5 bis 7 Bodendecker der Pflanzliste 2 zu anzupflanzen.
- 7.6 Bestehende Bepflanzungen sind die die „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ gemäß der textlichen Festsetzungen 7.1 bis 7.5 zu integrieren und können auf die Pflanzmaßnahmen angerechnet werden.
- 7.7 Alle Anpflanzungen sind so zu schützen, zu pflegen und zu erhalten, dass ihre funktionsgerechte Entwicklung dauerhaft gesichert ist. Eine ungestörte Entwicklung der anzulegenden Landschaftsbestandteile ist zu gewährleisten. Bei eventuellem Pflanzenausfall ist entsprechender Ersatz anzupflanzen. Die Pflanzabstände entsprechend den Vorschriften des Nachbarrechtsgesetzes (NachbG NRW) sind einzuhalten.

5.9 Gestalterische Festsetzungen

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NW)

Die gestalterische Freiheit bei der Bebauung wird – im Sinne der planerischen Zurückhaltung – nur in einem Mindestmaß eingeschränkt, das erforderlich ist, um ein harmonisches Ortsbild im Zusammenwirken mit den umliegenden bestehenden Baugebieten zu gewährleisten. In Anpassung an die Nachbarbebauung und entsprechend den Vorschriften des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 3 / 326 sollen daher geneigte Dächer mit anthrazitfarbenen Dacheindeckungen vorgesehen werden, wobei Fotovoltaik- und Solarelemente – zur Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe f BauGB – zulässig bleiben. Es wird eine Dachneigung von mindestens 8° und maximal 12° festgesetzt. Wegen der Breite des Baukörpers wird die Dachneigung auf 12° begrenzt, um eine für das Gebiet unangemessene Höhenentwicklung zu verhindern. Andererseits wird eine Mindestnachneigung vorgeschrieben, damit das „geneigte Dach“ noch wirksam in Erscheinung tritt.

8.1 Dächer – Dachform, Material, Dachneigung

Im räumlichen Geltungsbereich dieses Bebauungsplans sind nur geneigte Dächer mit anthrazitfarbenen Dacheindeckungen zulässig. Die Zulässigkeit von Fotovoltaik- und Solarelemente bleibt hiervon unberührt. Die Dachneigung darf eine Neigung von mindestens 8° nicht unterschreiten und eine maximale Neigung von 12° nicht überschreiten. Ausgenommen von den vorgenannten Regelungen sind Dächer untergeordneter Gebäudeteile und sonstige Vordächer.

Ebenfalls in Anlehnung an die Festsetzungen zu Gestaltungsmaßnahmen des Bebauungsplans Nr. 3 / 326 wird festgesetzt, dass Einfriedungen in Material und Erscheinung dem Hauptbaukörper anzupassen sind. Entlang von Flächen zum

Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern zu öffentlichen Verkehrsflächen hin sowie innerhalb dieser Flächen sind nur transparente Einfriedungen zulässig.

8.2 Einfriedungen

Einfriedungen sind in Material und Erscheinung dem Hauptbaukörper anzupassen. Hiervon abweichend sind entlang von „Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ zu öffentlichen Verkehrsflächen sowie innerhalb der „Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ nur transparente Einfriedungen zulässig.

6 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

Im Sinne des § 9 Abs. 6 BauGB sollen nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen, gemeindliche Regelungen zum Anschluss- und Benutzungszwang sowie Denkmäler nach Landesrecht nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden, soweit sie zum Verständnis des Bebauungsplanes oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind.

Vorliegend trifft dies auf das Trinkwasserschutzgebiet für die Wassergewinnungsanlage Düren- Dr.-Overhues-Allee zu, welches das Plangebiet vollständig überlagert. Insofern wird dieses nachrichtlich als „Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen“ mit der Zweckbestimmung „Wasserschutzzone IIIb“ in den Bebauungsplan übernommen. Eine Erläuterung der mit dem Wasserschutzgebiet verbundenen Restriktionen erfolgt durch einen diesbezüglichen Hinweis (vgl. Kapitel 1).

7 HINWEISE

Im Rahmen der Aufstellungsverfahren zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 / 21 wurden Hinweise in den Bebauungsplan eingestellt. Diese tragen dazu bei, spätere Baugesuche zu beurteilen und schädliche Umweltauswirkungen beim Baubetrieb zu vermeiden. Vor diesem Hintergrund werden die nachfolgenden Hinweise in die Neuaufstellung des Bebauungsplans übernommen und hierbei an die fortgeschriebene Rechtslage angepasst.

1. Geplantes Trinkwasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in der Zone IIIb des geplanten Trinkwasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Düren-Dr.-Overhues-Allee. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen im Sinne des § 62 WHG sind unzulässig.

2. Grundwasser

Derzeit liegt der Grundwasserflurabstand bei etwa 8 m unter Flur. Bei maximalen Grundwasserständen beträgt der Flurabstand ca. 4 - 5 m. Bei tiefgründigen Bauwerken sind entsprechende bauliche Maßnahmen vorzusehen.

Es ist zu beachten, dass keine Grundwasserabsenkung bzw. -ableitung – auch kein zeitweiliges Abpumpen – ohne Zustimmung der Unteren Wasserbehörde zulässig ist und dass keine schädliche Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit eintritt.

Die nachfolgenden Hinweise wurden aufgrund der Beteiligungsergebnisse der Frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen:

3. Werbeanlagen

Gemäß § 28 Abs. 1 i.V.m. § 25 Abs. 1 Nr. 1 StrWG NRW dürfen Anlagen der Außenwerbung außerhalb der Ortsdurchfahrten von Landesstraßen bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn nicht errichtet werden. Längs der Landesstraßen bedürfen Baugenehmigungen der Zustimmung der Straßenbaubehörde, wenn bauliche Anlagen jeglicher Art in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahnen errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

4. Verkehrsimmissionen

Der räumliche Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes grenzt in Richtung Norden an die Renkerstraße / L13. Der vorhandene Straßenverkehr kann zu Immissionen in Form von Staub, Lärm, Abgasen, Sprühfahnen und Spritzwasser bei Nässe führen.

5. Kampfmittel

Die Bezirksregierung Düsseldorf / Kampfmittelbeseitigungsdienst empfiehlt eine Überprüfung des räumlichen Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes auf Kampfmittel. Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschieben. Zur Festlegung des abzuschiebenden Bereichs und der weiteren Vorgehensweise wird um Terminabsprache für einen Ortstermin gebeten. Die Beauftragung erfolgt jeweils über das Formular Antrag auf Kampfmitteluntersuchung auf der Internetseite der Bezirksregierung Düsseldorf.

Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird zusätzliche eine Sicherheitsdetektion empfohlen. In diesem Fall ist das Merkblatt für Baugründeingriffe auf der Internetseite der Bezirksregierung Düsseldorf zu beachten.

6. Bergbau

Der räumliche Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes befindet sich über den auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern „Maria“ und „Willy“. Eigentümerin dieser Bergwerksfelder ist die RV Rheinbraun Handel und Dienstleistungen GmbH, Stüttgenweg 2 in 50935 Köln. Ausweislich den der Bezirksregierung Arnsberg vorliegenden Unterlagen ist im Bereich des Planvorhabens kein Abbau von Mineralien dokumentiert. Danach ist mit bergbaulichen Einwirkungen nicht zu rechnen.

7. Sumpfungmaßnahmen

Der räumliche Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes ist von durch Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Eine Zunahme der Beeinflussung ist nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten. Hierdurch hervorgerufene Bodenbewegungen können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen. Die Änderungen der Grundwasserflurabstände sowie die Möglichkeit von Bodenbewegungen sollten bei Planungen und Vorhaben Berücksichtigung finden.

8. Erdbebengefährdung

Der räumliche Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes ist gemäß DIN 4149:2005 der Erdbebenzone 3 und der geologischen Untergrundklasse T zuzuordnen. Die DIN 4149:2005 wurde durch den Regelschreiber zurückgezogen und durch die Teile 1, 1/NA und 5 des Eurocode 8 (DIN EN 1998) ersetzt. Dieses Regelwerk ist jedoch bislang bauaufsichtlich nicht eingeführt. Anwendungsteile, die nicht durch DIN

4149 abgedeckt werden, sind als Stand der Technik zu berücksichtigen. Dies betrifft hier insbesondere DIN EN 1998, Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“. Auf die Berücksichtigung der Bedeutungskategorien für Bauwerke gemäß DIN 4149:2005 bzw. Bedeutungsklassen der relevanten Teile von DIN EN 1998 und der jeweils entsprechenden Bedeutungsbeiwerte wird ausdrücklich hingewiesen.

9. Maßnahmen zum Fledermausschutz

Um einer eventuellen Beeinträchtigung von Fledermausquartieren durch Entfernung bzw. Veränderung von Spalten und Öffnungen am Gebäudebestand entgegenzuwirken, sind die nachfolgenden Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Abbruch- und Umbaumaßnahmen sind in einer frostfreien Periode außerhalb der Brut- und Setzzeiten (01. März bis zum 30. September gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) durchzuführen. Abweichungen hiervon sind nach vorheriger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Düren (UNB) möglich, wenn fachgutachterlich nachgewiesen wurde, dass ein Fledermausbesatz nicht vorliegt. Grundsätzlich ist bei Abbruch- und Umbaumaßnahmen eine ökologische Begleitung der Arbeiten durch einen Fachgutachter empfehlenswert.
- Der Fund von Fledermausquartieren ist der UNB zu melden. Deren Entscheidung über das weitere Vorgehen ist sodann abzuwarten. Gefundene Fledermäuse sind aus der Gefahrensituation zu bergen und sofort an geeigneter Stelle freizulassen; hilflose oder verletzte Fledermäuse sind der nächstgelegenen Fledermausauffangstation zu übergeben.
- Der Verlust von Fledermausquartieren ist in Absprache mit der UNB durch das fachgerechte Anbringen geeigneter Fledermauskästen an geeigneter Stelle in ausreichender Anzahl auszugleichen.

10. Wassergefährdende Stoffe

Da sich das Plangebiet innerhalb der Zone IIIb des geplanten Trinkwasserschutzgebiets für die Wassergewinnungsanlage Düren-Dr.-Overhues-Allee befindet, soll auf den Einbau wassergefährdender Stoffe verzichtet werden.

8 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Die planbedingten voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden ermittelt und in einem Umweltbericht als Teil der Begründung ausführlich beschrieben und bewertet. Einzelne Aspekte, die zur Erläuterung und Begründung einzelner Festsetzungen oder sonstiger Regelungsgehalte erforderlich sind, werden nachfolgend gesondert zusammengefasst.

8.1 Ausgleich

Durch den Bebauungsplan Nr. 3 / 396 werden Eingriffe in Natur und Landschaft grundsätzlich vorbereitet. Im Sinne des § 15 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) i.V.m. § 1a BauGB (Baugesetzbuch) wird der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Zur Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe wurde ein landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt.

Demnach führen die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes zu keinen über den Bestand hinausgehenden Eingriffen im Sinne der Eingriffsregelung. Ein Erfordernis zu Berücksichtigung zusätzlicher Kompensationsmaßnahmen ist in diesem Zusammenhang nicht erkennbar.

8.2 Artenschutz

Die Umweltprüfung hat ergeben, dass eine Beeinträchtigung von Vögeln durch Eingriffe in bestehende Bepflanzungen im Plangebiet nicht pauschal ausgeschlossen werden kann. Zugleich ist ein Erhalt der Bepflanzungen erforderlich, um einen Ausgleichsbedarf im Sinne der Eingriffsregelung zu vermeiden (vgl. Kapitel 8.1). Aus den vorgenannten Gründen werden grünordnerische Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen, die zur planungsrechtlichen Absicherung der Bepflanzungen beitragen (vgl. Kapitel 5.8).

Darüber hinaus stellen Spalten und Öffnungen am Gebäudebestand geeignete Quartiere für Fledermäuse dar. Abriss- und Umbaumaßnahmen am bestehenden Gebäude könnten somit zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Fledermäusen führen. Um diese zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung zu berücksichtigen und Fledermausfunde sind zu melden. Im Bedarfsfall kann die Installation von Fledermauskästen am Gebäudebestand erforderlich sein. Da es sich hierbei um Maßnahmen handelt, die mit sehr geringem Aufwand verbunden sind und deren Realisierung keine erkennbaren Hindernisse entgegenstehen – z.B. eine nicht gegebene Flächenverfügbarkeit – ist an der Umsetzbarkeit dieser Maßnahmen nicht zu zweifeln. Zugleich sind die tatsächlich erforderlichen Maßnahmen nicht anhand des Artenvorkommens zum Zeitpunkt der Planaufstellung, sondern vom Artenvorkommen zum Zeitpunkt des Eingriffes abhängig.

Aus den vorgenannten Gründen wird von einer abschließenden Regelung der Maßnahmen zum Fledermausschutz auf der Ebene der Bauleitplanung abgesehen. Zur Klarstellung der mit möglichen Fledermausvorkommen verbundenen Restriktionen wird lediglich ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen (vgl. Kapitel 7).

8.3 Immissionsschutz

Von dem vorliegend geplanten Einzelhandelsvorhaben gehen Geräuschimmissionen aus, die grundsätzlich zu einer Überschreitung von Immissionsrichtwerten in den umliegenden Wohngebieten führen können. Zur Untersuchung, ob und in welcher Form entsprechende Überschreitungen zu erwarten sind, wurde ein Fachgutachten erstellt (vgl. Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH, 2019).

Hierbei wurde ein durch den Vorhabenträger vorgelegtes, städtebauliches Konzept berücksichtigt. Dieses sieht eine Erweiterung des Marktes in Richtung Nordwesten sowie eine Erweiterung der Bäckerei in Richtung Nordosten vor. Die eingehaute Anlieferung an der Westfassade bleibt gegenüber dem bestehenden Markt unverändert. Ebenso sollen Eingang und Einkaufswagenbox weiterhin an der Nordfassade angeordnet werden. Die gepflasterte Stellplatzanlage soll über die östlich gelegene Rölsdorfer Straße erschlossen werden und dient der Unterbringung von aufgerundet 80 Stellplätzen. Die Öffnungszeiten an den Werktagen umfassen die Zeiten zwischen 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr. Die Warenanlieferung erfolgt zwischen 06:00 Uhr und 20:00 Uhr. Technische Anlagen werden rund um die Uhr betrieben. (vgl. ebd.: Seite 5)

Unter Berücksichtigung der Ansätze der Parkplatzlärmstudie 2007, Zuschlägen für die Unsicherheiten aufgrund der Aufstellung eines Angebotsbebauungsplanes sowie Abschlägen aufgrund des Kundenanteiles, der den Markt zu Fuß oder per Fahrrad erreicht, ergibt sich eine realistische Anzahl von 1.400 Pkw-Bewegungen im Ziel- und Quellverkehr. Der Lieferverkehr beschränkt sich auf 3 Fahrzeuge am Tag. Alle Fahrtbewegungen werden mit einer Fahrtgeschwindigkeit von 30 km/h in die Berechnungen eingestellt. (vgl. ebd.: Seiten 5 bis 6)

Zudem werden lärmarme Einkaufswagen mit einem Zuschlag $KPA = 3 \text{ dB(A)}$ für die Parkplatzart berücksichtigt. Der Zuschlag zur Berücksichtigung der Impulshaltigkeit der Störgeräusche wird mit $KI = 4 \text{ dB(A)}$ in die Berechnungen eingebracht. Das Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen wird mit einem Schallleistungspegel $LWA = 66 \text{ dB(A)}$ angesetzt. Der maximale

Schalleistungspegel beträgt $LW_{Amax} = 99$ dB (A). Anhand eigener Messdaten der Gutachter nach dem Taktmaximalpegelverfahren ist bei der vorliegenden Form des Ladebetriebes in den Prognoseberechnungen ein Schalleistungspegel $LWA = 97$ dB(A) anzusetzen, bezogen auf eine effektive Einwirkzeit $T = 0,5$ h je Fahrzeug. Der maximale Schalleistungspegel beträgt $LW_{Amax} = 110$ dB(A). Der Schalleistungspegel lärmarmen Diesel-Kühlaggregate des Lieferverkehrs beträgt $LWA = 80$ dB(A) unter Berücksichtigung eines Einzeltonzuschlags von $KT = 3$ dB(A). Für den Lieferverkehr von Metzgerei und Bäckerei ist zusätzlich ein Schalleistungspegel $LWA = 89$ dB(A) anzusetzen, bezogen auf eine effektive Einwirkzeit von $0,5$ h je Fahrzeug. Der maximale Schalleistungspegel beträgt $LW_{Amax} = 104$ dB(A). Im Berechnungsmodell werden der PKW-Verkehr und Ladebewegungen als Linien-Schallquelle sowie der Parkplatz und die Einkaufswagenbox als Flächen-Schallquelle berücksichtigt. (vgl. ebd.: Seiten 5 bis 10)

Die Nutzung der umliegenden Baugebiete entspricht „Allgemeinen Wohngebieten“. Demnach ergeben sich Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1, Ziffer 1.1 sowie Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm 17 von jeweils 55 dB(A) am Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) und 40 dB(A) in der Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr). (vgl. ebd.: Seite 12)

Besondere Zuschläge ergeben sich für die Impulshaltigkeit sämtlicher Anlagengeräusche, für die Ruhezeiten „Allgemeiner Wohngebiete“ von 06:00 bis 07:00 Uhr sowie von 20:00 bis 22:00 Uhr, für die Steigung und Gefälle der Fahrwege sowie für die Art der Fahrbahnoberflächen. (vgl. ebd.)

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Ansätze wurde ein annähernd der Örtlichkeit und Planungssituation entsprechendes dreidimensionales Simulationsmodell mittels EDV-Programm IMMI 2017 erstellt (vgl. ebd.: Seite 14). Es zeigt sich, dass eine Überschreitung der relevanten Orientierungs- und Richtwerte unter Berücksichtigung lärmtechnischer Maßnahmen möglich ist (vgl. ebd.: Seiten 19 und 20). Die erforderlichen Maßnahmen werden daher verbindlich in die Plankonzeption aufgenommen (vgl. Kapitel 5.7).

9 PLANDATEN

Bezeichnung	Bestand (ca.)	Planung (ca.)
Räumlicher Geltungsbereich	5.741 m ²	5.741 m ²
Allgemeines Wohngebiet	5.304 m ²	0 m ²
Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmitteldiscounter“	0 m ²	5.304 m ²
Fläche für die Versickerung des Niederschlagswassers	437 m ²	437 m ²

Tabelle 9: Flächenbilanzierung

UMWELTBERICHT
zum Bebauungsplan Nr. 3 / 396
„Nahversorgungsmarkt Rölsdorfer Straße“



Stadt Düren – Ortslage Lendersdorf

Stand: Satzungsbeschluss

Impressum

März 2020

Auftraggeber:

NORMA Lebensmittelfilialbetrieb Stiftung & Co. KG
Heisterstraße 4
90441 Nürnberg

Verfasser:

 VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8
41812 Erkelenz
www.vdh-erkelenz.de
Geschäftsführer:
Axel von der Heide

Sachbearbeiter:

M.Sc. Sebastian Schütt

Amtsgericht Mönchengladbach HRB 5657
Steuernummer: 208/5722/0655
USt.-Ident-Nr.: DE189017440

Inhalt

1	EINLEITUNG	4
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans	4
1.1.1	Angaben zum Standort	4
1.1.2	Darstellungen und Wichtigste Ziele des Bauleitplans	5
1.1.3	Bedarf an Grund und Boden	6
1.2	Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	6
1.2.1	Regionalplan	8
1.2.2	Naturschutzfachliche Schutzgebiete	9
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	9
2.1	Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	10
2.1.1	Tiere	10
2.1.2	Pflanzen	13
2.1.3	Fläche	14
2.1.4	Boden	15
2.1.5	Wasser	18
2.1.6	Luft und Klima	20
2.1.7	Wirkungsgefüge	21
2.1.8	Landschaftsbild	21
2.1.9	Biologische Vielfalt	22
2.1.10	Natura 2000-Gebiete	23
2.1.11	Mensch	24
2.1.12	Kultur- und Sachgüter	25
2.2	Entwicklungsprognosen	26
2.2.1	Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten	26
2.2.2	Nutzung natürlicher Ressourcen	28
2.2.3	Art und Menge an Emissionen	28
2.2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	30
2.2.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	30
2.2.6	Kumulierung von Auswirkungen	31
2.2.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	31
2.2.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken	32
2.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	32
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	39
2.5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen	39

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN39

3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen39

3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen.....40

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....41

3.4 Referenzliste der Quellen.....43

1 EINLEITUNG

(BauGB Anlage 1 Nr. 1)

Für Bauleitplanverfahren schreibt § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) die Durchführung einer Umweltprüfung vor. Nur in Ausnahmefällen kann von dieser abgesehen werden (vgl. § 13 Abs. 3, § 34 Abs. 4, § 35 Abs. 6 sowie § 244 Abs. 2 BauGB). Innerhalb der Umweltprüfung werden gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt. Deren Darstellung und Bewertung erfolgt in einem Umweltbericht, der gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung darstellt. Die regelmäßig zu erarbeitenden Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

1.1.1 Angaben zum Standort

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 / 396 „Nahversorgungsmarkt Rölsdorfer Str.“ befindet sich am nördlichen Ortseingang von Düren-Lendersdorf, an der Rölsdorfer Straße 27. Er umfasst das Grundstück Gemarkung Lendersdorf-Krauthausen, Flur 9, Flurstück 598 und damit eine Fläche von ca. 5.740 m².

Die verfahrensgegenständlichen Flächen grenzen im Westen, Süden und Osten an die Siedlungsbereiche von Lendersdorf. Diese werden im Nahbereich des Plangebietes durch kleinteilige Wohnnutzungen und ergänzende, dicht bis geschlossen bebaute Gewerbenutzungen in Anspruch genommen. Im Norden befindet sich die freie Feldflur. Umliegende Straßen stellen der Sittergraben im Westen, die Renkerstraße im Norden und die Rölsdorfer Straße im Osten dar.

Das Plangebiet selbst ist mit dem bestehenden NORMA-Markt bebaut. Dieser befindet sich an der südwestlichen Ecke des Plangebiets, wobei der Eingang an der nordöstlichen Fassade und die Anlieferung an der südwestlichen Fassade gelegen sind. Stellplätze für den Kundenverkehr befinden sich entlang den nördlichen und östlichen Plangebietsgrenzen. Die Entwässerung der versiegelten Flächen erfolgt über ein Versickerungsbecken im Nordwesten, die verkehrliche Erschließung des Plangebietes über die Rölsdorfer Straße. Zudem besteht eine fußläufige Anbindung an den Sittergraben.



Abbildung 1: Luftbild des räumlichen Geltungsbereichs mit Abgrenzung des Plangebietes (rote Linie); Quelle: Land NRW (2019) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), zugegriffen am 14.08.2018 über <https://www.tim-online.nrw.de>

1.1.2 Festsetzungen und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Im Norden der Ortslage Lendersdorf befindet sich eine Filiale der NORMA Lebensmittelfilialbetrieb Stiftung & Co. KG. Die Baugenehmigung des Marktes umfasst eine Verkaufsfläche von 699,88 m². Zwei zusätzliche Läden, eine Bäckerei und eine Metzgerei, sind mit 45,98 m² und 28,72 m² genehmigt. Insgesamt besteht eine Verkaufsfläche von unter 800 m². Planungsziel ist die planungsrechtliche Absicherung einer städtebaulich geordneten Erweiterung des bestehenden NORMA-Marktes in Düren-Lendersdorf auf eine Gesamtverkaufsfläche von 1.200 m² durch parallele Änderung des Flächennutzungsplanes und Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Als Art der baulichen Nutzung setzt der Bebauungsplan Nr. 3 / 396 ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmitteldiscounter“ fest. Durch textliche Festsetzung wird geregelt, dass im Sondergebiet ein Lebensmitteldiscounter mit einer Gesamtverkaufsfläche inklusive Shops (z.B. Bäckereien und Metzgereien) von maximal 1.200 m² als Hauptnutzung zulässig ist, wobei als Kernsortiment ausschließlich nahversorgungsrelevante Sortimente gemäß der „Dürener Liste“ zulässig sind und andere Sortimente auf maximal 10 % der Verkaufsfläche verkauft werden dürfen. Daneben sind Nebenanlagen die der Hauptnutzung dienen oder dieser zugeordnet werden können (z.B. Stellplätze, Einkaufswagenboxen, Werbeanlagen, Rampen, Einhausungen und Schallschutzwände) zulässig.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8 eingeschränkt. Zudem darf die Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss eine Höhe von 148,50 m über NN und die Gebäudehöhe eine Höhe von 148,50 m über NN nicht überschreiten. Die Gebäudehöhe darf durch untergeordnete technische Gebäudeteile bis zu einem Wert von 150,5 m über NN und durch Werbeanlagen bis zu einem Wert von 158,50 m über NN überschritten werden.

Die Hauptnutzung ist nur in den durch Baugrenzen bestimmten, überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Diese halten einen Abstand von 1,0 zu den im Südosten und Südwesten festgesetzten „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ ein. Nebenanlagen die der Hauptnutzung dienen oder dieser zugeordnet werden können sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Das anfallende Niederschlagswasser von den Dach-, Fahr- und Stellplatzflächen ist in einer zeichnerisch festgesetzten „Fläche für die Versickerung des Niederschlagswassers“ zu versickern.

Entlang der äußeren Plangebietsgrenzen werden diverse „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt, innerhalb deren standortgerechte Bäume und Sträucher anzupflanzen bzw. zu erhalten sind.

Durch gestalterische Festsetzungen wird die Dachform auf geneigte Dächer mit anthrazitfarbenen Dacheindeckungen beschränkt. Einfriedungen sind in Material und Erscheinung dem Hauptbaukörper anzupassen.

Darüber hinaus wurden Maßnahmen zum Schall- Immissionsschutz verbindlich in die Plankonzeption aufgenommen.

1.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 / 396 umfasst eine Fläche von ca. 0,57 ha. Unter Berücksichtigung der im Bauleitplan getroffenen Festsetzungen ergibt sich die nachfolgende Flächenbilanz.

Bezeichnung	Bestand (ca.)	Planung (ca.)
Räumlicher Geltungsbereich	5.741 m ²	5.741 m ²
Allgemeines Wohngebiet	5.304 m ²	0 m ²
Sondergebiet „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmitteldiscounter“	0 m ²	5.304 m ²
Fläche für die Versickerung des Niederschlagswassers	437 m ²	437 m ²

Tabelle 1: Flächenbilanzierung

Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 liegt die maximale zulässige Versiegelung bei einem Flächenwert von ca. 4.243 m².

1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe b)

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter finden diverse Fachgesetze Anwendung. Insbesondere die nachfolgenden Fachgesetze wurden in die Abwägung eingestellt.

Fachgesetz	Umweltschutzziele
Baugesetzbuch (BauGB)	<p>Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB insbesondere auch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu berücksichtigen. Weiterhin zu berücksichtigen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, hierbei insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissi-

	<p>ongrenzwerte nicht überschritten werden,</p> <p>i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d.</p> <p>§ 1a BauGB definiert ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz.</p> <p>Im Sinne der sogenannten Bodenschutzklausel (§ 1a Absatz 2 BauGB) ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Hierbei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen insbesondere die Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.</p> <p>Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB sind die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt durch geeignete Maßnahmen oder Flächen zum Ausgleich zu kompensieren. Sollten Natura 2000-Gebiete durch die Planung beeinträchtigt werden, so sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen anzuwenden (vgl. § 1a Absatz 4 BauGB).</p> <p>Sowohl durch Maßnahmen, welche dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maßnahmen, die der Anpassungen an den Klimawandel dienen, soll den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden (vgl. § 1a Absatz 4 BauGB).</p>
<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<p>Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft 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</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft <p>auf Dauer gesichert sind. Hierbei umfasst der Schutz auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</p>
<p>Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)</p>	<p>In §§ 6 bis 13 des LNatSchG NRW werden Grundsätze und Ziele der Landschaftsplanung festgelegt, die das Bundesnaturschutzgesetz ergänzen.</p>
<p>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</p>	<p>Gemäß § 1 BBodSchG liegt der Zweck des Gesetzes in der nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Funktion 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.</p>
<p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG)</p>	<p>Zweck des WHG ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (vgl. § 1 WHG). Gemäß § 6 Abs. 1 WHG sind Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, 2. 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, 3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen, 4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen, 5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen, 6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche

	<p>der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,</p> <p>7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.</p> <p>Natürliche oder naturnahe Gewässer sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen (vgl. § 6 Absatz 2 WHG).</p>
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	<p>Durch das BImSchG sollen Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorgebeugt werden (vgl. § 1 Absatz 1 BImSchG). Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient das Gesetz gem. § 1 Absatz 2 BImSchG auch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie 2. dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden. <p>Nach dem in § 50 BImSchG normierten Trennungsgebot sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, soweit wie möglich vermieden werden.</p>
Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW)	<p>Gem. § 1 DSchG NRW sind Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Denkmäler im Sinne des Gesetzes sind Baudenkmäler, Denkmalbereiche, bewegliche Baudenkmäler sowie Bodendenkmäler (vgl. § 2 DSchG NRW).</p> <p>Gemäß § 9 Absatz 1 DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde, wer</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Baudenkmäler oder ortsfeste Bodendenkmäler beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, b) in der engeren Umgebung von Baudenkmälern oder ortsfesten Bodendenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird, oder c) bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.

Tabelle 2: Umweltschutzziele aus Fachgesetzen;

Quelle: Eigene Darstellung

Neben den genannten Fachgesetzen werden auch die unterschiedlichen übergeordneten Fachplanungen hinsichtlich ihrer Umweltschutzziele überprüft. Hierbei steht die Kongruenz oder Divergenz der Planung mit den Vorgaben der Fachplanungen im Vordergrund.

1.2.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen stellt die nördlich an das Plangebiet angrenzende Renkerstraße als „Straßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr“ dar. Der weiterhin dargestellte „Allgemeine Siedlungsbereich“ (ASB) der Ortslage Lendersdorf wird unmittelbar an die Renkerstraße herangeführt, sodass die verfahrensgegenständlichen Flächen eindeutig dem ASB zuzuordnen sind.

Die nördlich der Renkerstraße gelegenen Flächen werden als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ bei gleichzeitiger Überlagerung durch die Darstellungen „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ sowie „Grundwasser- und Gewässerschutz“ dargestellt. Der vorliegende Bauleitplan bereitet keine direkten Eingriffe in diese Bereiche vor und wird durch die Renkerstraße funktional von diesen getrennt. Damit sind planbedingte Konflikte mit den im Regionalplan dargestellten Umweltschutzziele nicht ersichtlich.

1.2.2 Flächennutzungsplan

Zur planungsrechtlichen Absicherung des geplanten Vorhabens wird in der parallel durchgeführten 44. Flächennutzungsplanänderung die Darstellung „Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmittel-discounter, max. 1.200 qm Verkaufsfläche“ getroffen. Die Umweltprüfung zur 44. Flächennutzungsplanänderung hat ergeben, dass eine Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, Biologische Vielfalt sowie Mensch auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht abschließend ausgeschlossen werden kann. Die möglichen Beeinträchtigungen einschließlich der auf Bebauungsplanebene vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst. Eine detaillierte Beschreibung aller Kompensationsmaßnahmen des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgt im Kapitel 2.3 dieses Umweltberichts.

Mögliche Beeinträchtigungen auf Flächennutzungsplanebene und vorgesehene Kompensationsmaßnahme		
Schutzgüter	Erhebliche Beeinträchtigung	Kompensationsmöglichkeiten
Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, Biologische Vielfalt	Beseitigung der Gehölzbepflanzungen entlang der Plangebietsgrenzen	Planungsrechtliche Absicherung bestehender Gehölzbepflanzungen durch die „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ Nr. 1 bis 4
Boden, Wasser, Luft und Klima	Beseitigung des Versickerungsbeckens im Nordosten des Plangebietes	Planungsrechtliche Absicherung durch Festsetzung einer „Fläche für die Versickerung des Niederschlagswassers“
Landschaftsbild	Überprägung des Ortsbildes und Landschaftsrandes durch unangepasste Gebäudekubatur	Einschränkung des Maßes der baulichen Nutzung durch Festsetzungen zulässiger Grundfläche baulicher Anlagen, zur Höhenlage baulicher Anlagen sowie zur überbaubaren Grundstücksfläche
Mensch	Überschreitung von Immissionsrichtwerten in angrenzenden Wohngebieten	Einschränkung und Abschirmung von Geräuschquellen durch Festsetzung von „Flächen für Vorkehrungen gegen schädliche Umwelteinwirkungen; hier: Lärmschutz“

Tabelle 3: Mögliche Beeinträchtigungen auf Flächennutzungsplanebene und vorgesehene Kompensationsmaßnahmen

1.2.3 Naturschutzfachliche Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt in der Zone IIIb des geplanten Trinkwasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Düren-Dr.-Overhues-Allee. Eine pauschale Beeinträchtigung des Wasserschutzgebietes lässt sich von dem geplanten Vorhaben nicht ableiten und kann auf der nachgelagerten Genehmigungsebene, z.B. durch den Verzicht auf den Einbau von RCL-Material oder den Gebrauch von wassergefährdenden Stoffen, ausgeschlossen werden.

Europäische Vogelschutzgebiete (§ 10 Abs. 6 BNatSchG), Natura 2000-Gebiete (§ 10 Abs. 8 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§23 BNatSchG), Nationalparke (§24 BNatSchG), Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete (§§ 25 und 26 BNatSchG) oder geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) sind im Plangebiet und dem direkten Umfeld nicht vorhanden.

Im mittelbaren Umfeld befindet sich das FFH-Gebiet DE-5104-302 „Rur von Obermaubach bis Linnich“, welches zugleich von dem Naturschutzgebiet DN-014 „Teilbereiche der Ruraue im Stadtgebiet Düren“ überlagert wird und in einem Abstand von ca. 850 m nordöstlich bzw. südöstlich liegt. Allgemein sind Natura-2000-Gebiete insbesondere empfindlich gegenüber direkten Eingriffen oder unmittelbar benachbarten Vorhaben. Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in verbindende Flugkorridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; beispielsweise durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Rastplätzen oder durch Umsetzung von Vorhaben mit einer möglichen Barrierewirkung. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Verbindungskorridor zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten, dient nicht der Umsetzung von Vorhaben mit möglicher Barrierewirkung und stellt bereits heute, als bereits vollständig bebaute Fläche, kein geeignetes Rasthabitat für ziehende Vogelarten dar. Insofern ist eine planbedingte Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten nicht zu erwarten.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 2)

In Anlage 1 Nr. 2 zum BauGB wird die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, gefordert. Dieser Schritt umfasst neben der Bestandsbeschreibung und der Entwicklungsprognosen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung auch die Darlegung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegenüber erheblichen Umweltauswirkungen, die Prüfung von Planungsalternativen sowie eine zusammenfassende Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen.

2.1 Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a besteht der Umweltbericht unter anderem aus einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Funktion und Empfindlichkeit) und einer Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann. Eine entsprechende Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgt nachfolgend anhand der Schutzgüter im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

2.1.1 Tiere

Tiere sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

A) BASISZENARIO

In Bezug auf den Artenschutz wurde als Informationsbasis die Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV (Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für den Quadranten 5 des Messtischblattes 5204 „Kreuzau“ hinzugezogen. Demnach besteht ein Anfangsverdacht für ein Vorkommen der nachfolgenden, planungsrelevanten¹ Arten.

Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5204				
Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			
Säugetiere				
Castor fiber	Europäischer Biber	Nachweis ab 2000	günstig	günstig
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Nachweis ab 2000	günstig-	günstig-
Felis silvestris	Wildkatze	Nachweis ab 2000	ungünstig+	
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	Nachweis ab 2000	schlecht+	schlecht+
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000	günstig	günstig
Myotis myotis	Großes Mausohr	Nachweis ab 2000	ungünstig	ungünstig
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	Nachweis ab 2000	ungünstig	ungünstig
Nyctalus noctula	Abendsegler	Nachweis ab 2000	günstig	günstig
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	Nachweis ab 2000	günstig	günstig
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000	günstig	günstig
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000	günstig	günstig
Vögel				
Accipiter gentilis	Habicht	Brutvorkommen' ab 2000	günstig	günstig-
Accipiter nisus	Sperber	Brutvorkommen' ab 2000	günstig	günstig
Alauda arvensis	Feldlerche	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig-	ungünstig-
Alcedo atthis	Eisvogel	Brutvorkommen' ab 2000	günstig	günstig
Anthus pratensis	Wiesenpieper	Brutvorkommen' ab 2000	schlecht	schlecht
Anthus trivialis	Baumpieper	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig	ungünstig
Ardea cinerea	Graureiher	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig	günstig
Asio otus	Waldohreule	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig	ungünstig
Athene noctua	Steinkauz	Brutvorkommen' ab 2000	schlecht	günstig-
Aythya ferina	Tafelente	Rast/Wintervorkommen' ab 2000	günstig	günstig
Buteo buteo	Mäusebussard	Brutvorkommen' ab 2000	günstig	günstig
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Brutvorkommen' ab 2000	unbek.	unbek.
Ciconia nigra	Schwarzstorch	Brutvorkommen' ab 2000	günstig	
Corvus frugilegus	Saatkrähe	Brutvorkommen' ab 2000	günstig	günstig
Cuculus canorus	Kuckuck	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig-	ungünstig-
Delichon urbica	Mehlschwalbe	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig	ungünstig
Dendrocopos medius	Mittelspecht	Brutvorkommen' ab 2000	günstig	günstig
Dryobates minor	Kleinspecht	Brutvorkommen' ab 2000	günstig	ungünstig
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Brutvorkommen' ab 2000	günstig	günstig

¹ Das Konzept der „planungsrelevanten Arten“ ist ein pragmatischer Ansatz zur Abschtichung des im Rahmen einer Artenschutzprüfung (ASP) zu bewältigenden Artenspektrums. Planungsrelevante Arten sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen geschützten Arten, die bei einer ASP im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Das LANUV bestimmt die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien. Quelle: MWEBWV NRW und MKULNV NRW, 2010

Falco subbuteo	Baumfalke	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig	ungünstig
Falco tinnunculus	Turmfalke	Brutvorkommen' ab 2000	günstig	günstig
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig-	ungünstig
Lanius collurio	Neuntöter	Brutvorkommen' ab 2000	günstig-	ungünstig
Locustella naevia	Feldschwirl	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig	ungünstig
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig	günstig
Milvus migrans	Schwarzmilan	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig+	günstig
Oriolus oriolus	Pirol	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig-	ungünstig-
Passer montanus	Feldsperling	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig	ungünstig
Perdix perdix	Rebhuhn	Brutvorkommen' ab 2000	schlecht	schlecht
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig	ungünstig
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig+	günstig
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	Brutvorkommen' ab 2000	günstig	günstig
Serinus serinus	Girlitz	Brutvorkommen' ab 2000	unbek.	unbek.
Streptopelia turtur	Turteltaube	Brutvorkommen' ab 2000	ungünstig-	schlecht
Strix aluco	Waldkauz	Brutvorkommen' ab 2000	günstig	günstig
Sturnus vulgaris	Star	Brutvorkommen' ab 2000	unbek.	unbek.
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	Rast/Wintervorkommen' ab 2000	günstig	günstig
Tyto alba	Schleiereule	Brutvorkommen' ab 2000	günstig	günstig
Vanellus vanellus	Kiebitz	Brutvorkommen' ab 2000	schlecht	ungünstig-
Amphibien				
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Nachweis ab 2000	schlecht	schlecht
Rana dalmatina	Springfrosch	Nachweis ab 2000	günstig	günstig
Libellen				
Ophiogomphus cecilia	Grüne Flussjungfer	Nachweis ab 2000	schlecht+	schlecht+

Tabelle 4: Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5204 „Kreuzau“;

Quelle: LANUV NRW, 2016

B) EMPFINDLICHKEIT

Arten der Fauna sind allgemein empfindlich gegenüber einer Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzungen, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen können.

Die spezifische Empfindlichkeit potentiell vorhandener Tierarten ist maßgeblich von der Habitateignung des Plangebietes für die jeweiligen Arten abhängig. Hierbei sind Jagdhabitats zunächst nicht in die Untersuchung einzubeziehen (vgl. BVerwG, Beschluss vom 13.03.2008 – 9 VR 10.07). Hiervon ausgenommen sind Jagdhabitats, deren Verlust dazu führen würde, dass gesetzlich geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten ihre Funktion verlieren würden. Eine Funktion als Jagdhabitat ist vorliegend jedoch ausschließlich in Bezug auf Arten ersichtlich, die auch den Siedlungsraum zur Nahrungssuche und -aufnahme nutzen.

Darüber hinaus besteht auch eine Habitateignung lediglich für an den Siedlungsraum angepasste Arten. Hierzu gehören die Brutstörungsunempfindlicher Vogelarten in den Bepflanzungen entlang der Plangebietsgrenzen oder Fledermausquartiere im Gebäudebestand. Spalten und Öffnungen, die von Fledermäusen grundsätzlich als Quartier genutzt werden könnten, befinden sich insbesondere im Dachüberstand des bestehenden Marktes sowie der Einhausung der Anliefe-

rungsrampe (vgl. Abbildung 2). Damit besteht eine Empfindlichkeit des Schutzgutes Tiere gegenüber einer Entfernung von Bepflanzungen sowie in Bezug auf Eingriffe in den Gebäudebestand.



Abbildung 2: Foto vom Dachüberstand im Bereich der bestehenden Anlieferungsrampe; Quelle: Eigenes Foto, aufgenommen am 14.05.2019

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Bestehenden Lebensraumbedingungen würden nicht weiter beeinflusst. Die Entwicklung würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben.

2.1.2 Pflanzen

Pflanzen sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, prägende Bestandteile der Landschaft, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

A) BASISZENARIO

Das Plangebiet liegt im Bereich der naturräumlichen Einheit Zülpicher Börde. Die heutige potentiell natürliche Vegetation² (HpnV) der Zülpicher Börde stellen mäßig saure Eichen- und Hainbuchenwälder dar. Da es sich bei den Braunerden³ der Ackerplatte um guten, tiefgründigen und mittelschweren Acker handelt, wurden die ursprünglich vorhandenen Wälder durch landwirtschaftliche Flächen ersetzt. (vgl. K. Paffen, 1963)

Die Vegetation des Plangebietes beschränkt sich auf Pflanzmaßnahmen, die im Rahmen der Errichtung des bestehenden NORMA-Marktes angepflanzt wurden. Verwendet wurden überwiegend standortgerechte Gehölze, z.B. Hainbuchen und Hundsrosen. Insofern weicht die tatsächlich vorhandene Vegetation erheblich von der HpnV ab.

B) EMPFINDLICHKEIT

Pflanzen sind empfindlich gegenüber Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebensräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzungen, die auch in Form von Schadstoffemissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann.

Die natürlichen oder standortgerechten Bepflanzungen entlang der Plangebietsgrenzen verfügen insbesondere im Zusammenhang im insgesamt anthropogen beeinflussten Siedlungszusammenhang über eine Bedeutung als Restlebensraum. Dem Erhalt der Bepflanzung kommt daher ein hoher Wert zu und es ist von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes Pflanzen auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Bestehenden Lebensraumbedingungen würden nicht weiter beeinflusst. Die Entwicklung würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben.

2.1.3 Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), 2017). Werden Flächen planungsrechtlich ausgewiesen und beansprucht, wird dieser Vorgang als Flächenverbrauch bezeichnet. Flächenverbrauch ist gleichzusetzen mit der Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen (vgl. Flächenportal NRW, 2018). Allerdings handelt es sich bei in Anspruch genommenen Flächen nicht automatisch um versiegelte Flächen, da auch gestaltete Grünflächen, die der Erholung und Freizeitgestaltung von Menschen dienen, zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt werden (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), 2017). Beim Flächenverbrauch wird der Boden folglich einer Nutzungsänderung unterzogen und geht zumeist mit einem irreversiblen Verlust der ursprünglichen Funktion einher. Ziel des Bundes ist es nunmehr, möglichst sparsam mit dem Gut „Fläche“ umzugehen, was

² Die heutige potenzielle natürliche Vegetation ist im Gegensatz zur realen Vegetation ein konstruierter Zustand für eine bei den gegenwärtigen Standortbedingungen sich entwickelnde Vegetation, die sich beim schlagartigen Ausschalten der menschlichen Einflüsse (u.a. Düngung, Entwässerung, Bewirtschaftung) einstellen würde. Diese Vegetation wäre eine Waldgesellschaft. Die heutige pot. nat. Vegetation dient dazu, die Naturnähe einer tatsächlich vorhandenen Vegetation oder deren Ersatzgesellschaft vegetationskundlich / floristisch-planungsgeographisch hinsichtlich des Grades des menschlichen Einflusses (Hemerobie) beurteilen zu können. Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW), 2009

³ Braunerden entstehen durch die natürliche Verwitterung vorhandener Gesteine. Sie erhalten ihren Namen von der typischen braunen Farbe, die durch das Oxidieren von im Boden enthaltenen Eisenbestandteilen und anderen Mineralen hervorgerufen wird. Auch typisch ist eine Verlehmung des Bodens durch die Verwitterung des Ausgangsmaterials. Die Kornzusammensetzung des Bodens wird hierdurch dauerhaft verkleinert und verschiebt sich in den Bereich der Tone. Ausgehend von den ursprünglichen Bestandteilen können die Eigenschaften von Braunerde deutlich variieren. Quelle: Koppe, 2012a

sich insbesondere in dem 30 ha Ziel sowie der Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB) zeigt. Um dies zu erreichen, muss die Neuinanspruchnahme von Flächen auf ein Mindestmaß begrenzt werden.

A) BASISZENARIO

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 0,57 ha und wurde bereits vollständig in Anspruch genommen.

B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein ist das Schutzgut Fläche empfindlich gegenüber einer Inanspruchnahme durch Siedlungsnutzungen. Da das Plangebiet bereits vollständig in Anspruch genommen wurde, ist eine weitere Inanspruchnahme ausgeschlossen und von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Die Entwicklung würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben.

2.1.4 Boden

A) BASISZENARIO

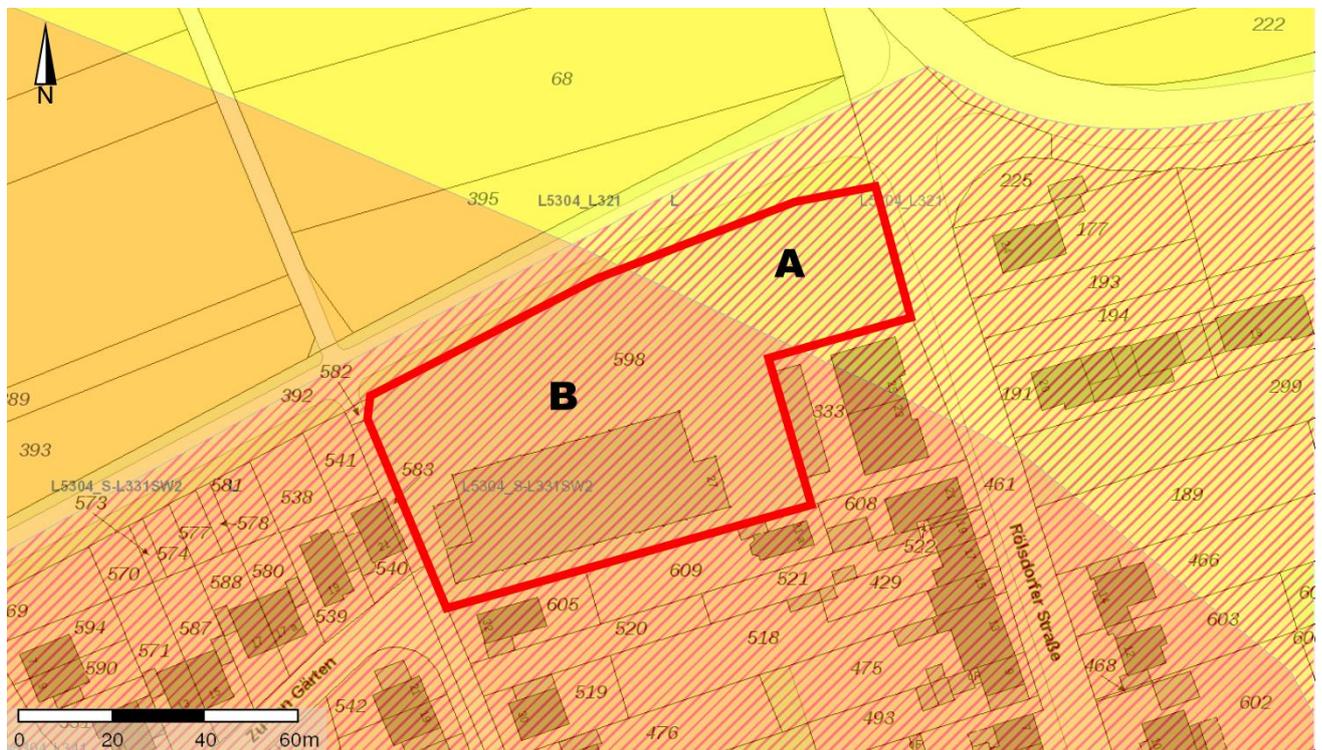


Abbildung 3: Bodenkarte mit Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs (rote Linie);

Quelle: Eigene Darstellung nach Land NRW (2019) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0), zugegriffen am 21.02.2019 über <https://www.tim-online.nrw.de> sowie (Geologischer Dienst NRW, 2019)

Das Plangebiet liegt im Bereich der naturräumlichen Einheit Zülpicher Börde, in der Untereinheit der Echtzer Lößplatte. Die Einheitlichkeit der bis zu 8 m mächtigen Lößdecke⁴ wird durch die Talniederungen und Aufschlüsse des Braunkohlentagebaus, z.B. den Lucherberger und den Echtzer See unterbrochen. Aufgrund von reichlich vorhandenem, unverwittertem Löß legten die Landwirte Mergelgruben zur Gewinnung von „Lößmergel“ an. Die hohe Leistungsfähigkeit der Böden drückt sich darüber hinaus in Wertzahlen der Bodenschätzung von bis zu 85 aus.⁵

Zeitalter der Bodenentwicklung (Auszug)				
Periode	Epoche	Stufe	Klimatostratigraphie	Alter (ca.)
Quartär	Holozän	Meghalayium	Oberholozän	4.200 v.Chr. bis heute
		Nordgrippium	Mittelholozän	8.200v.Chr. bis 4.200v.Chr.
		Grönlandium	Unterholozän	11.700 v.Chr. bis 8.200v.Chr.
	Pleistozän	Tarantium	Oberpleistozän	126.000 v.Chr. bis 11.700 v.Chr.
		Ionium	Mittelpleistozän	781.000 v.Chr. bis 126.000 v.Chr.
		Calabrium	Unterpleistozän	1,8 Mio v.Chr. bis 781.000 v.Chr.
		Gelasium		2,6 Mio v.Chr. bis 1,8 Mio v.Chr.
tiefer	tiefer		tiefer	älter

Tabelle 5: Zeitalter der Bodenentwicklung

Quelle: Deutsche Stratigrafische Kommission (DSK), 2016

Zur weiteren Bewertung des Schutzgutes Boden werden die Kartierungen zum Boden der Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (www.tim-online.nrw.de) und die Bodenkarte (M. 1:50.000) des geologischen Dienstes NRW zur Hilfe genommen. Hieraus ergeben sich die nachfolgenden Erkenntnisse.

Zusammensetzung

Im Plangebiet bestehen unterschiedlichen Böden. Im nordöstlichen Teil bestehen Parabraunerden⁶ (vgl. Bereich A in der Abbildung 3). Deren obere, 3 bis 6 dm mächtige Schicht besteht aus sandig-lehmigem Schluff⁷ und schluffigem Lehm mit jeweils schwach kiesigen Anteilen aus Löß des Oberpleistozäns. Hierunter befindet sich eine 14 bis 17 dm mächtige Schicht aus Kies, z.T. Sanden und vereinzelt mittel-lehmigen Sanden die im Zeitalter des Unter- und Mittelpleistozäns aus Terrassenablagerungen entstanden ist.

⁴ Löß ist ein Ablagerungsgestein (Sediment). Es zeichnet sich durch eine gelbliche Färbung und besondere Feinheit aus. Der in Europa vorhandene Löß entstand während der Eiszeit und entstammt den Schotterterrassen großer Flüsse. Quelle: KOPPE, W.: Geografie Infothek. Klett Verlag Leipzig, 2012

⁵ Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg.): Naturräumliche Gliederung Deutschlands – Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122 / 123 Köln-Aachen. Bonn – Bad Godesberg, 1978, Seite 39

⁶ Bodentyp, der sich im gemäßigten Klima an damals nicht vernässten, z.B. mitteleuropäischen Standorten vor allem unter Laubwald besonders in kalkhaltigen, schluff- und feinsandreichen Substraten wie Löß, Geschiebelehm sowie glazifluvialen Sanden entwickelt hat. Die Prozesse der Entkalkung, Verbraunung, Tonneubildung und Tonverlagerung führen zur Entstehung von Parabraunerden. Quelle: Spektrum Akademischer Verlag (Hrsg.) 2001: Parabraunerde. In: Lexikon der Geowissenschaften in 6 Bänden. Vierter Band: Nord bis Silb. Heidelberg/Berlin: Spektrum Akademischer Verlag GmbH: S. 87

⁷ Auch Silt, 1) Kornfraktion mit einem Äquivalentdurchmesser von 0,002-0,063 mm. 2) Hauptgruppe der Bodenarten mit den Bodenartengruppen Sandschluff, Lehmschluff und Tonschluff. Quelle: Spektrum Akademischer Verlag (Hrsg.) 2001: Schluff. In: Lexikon der Geowissenschaften in 6 Bänden. Vierter Band: Nord bis Silb. Heidelberg/Berlin: Spektrum Akademischer Verlag GmbH: S. 413

Der südwestlich gelegene Teil des Plangebietes wird durch Pseudogley⁸-Parabraunerde charakterisiert (vgl. Bereich B in der Abbildung 3). Die obere Schicht dieser Böden besteht aus schluffigem Lehm, verfügt über eine Mächtigkeit von 6 bis 10 dm und entstand im Zeitalter des Oberpleistozäns aus Löß. Hiervon bedeckt wird eine 10 bis 14 dm Schicht aus Kiesen, z.T. Sanden und vereinzelt mittel-lehmigem Sand aus Terrassenablagerungen des Unter- und Mittelpleistozäns.

Eigenschaften

Die Böden des Plangebietes weisen günstige Eigenschaften für die Kultivierung landwirtschaftlicher Produkte auf. Die nutzbare Feldkapazität⁹ mit Werten von 85 bis 122 mm, die Feldkapazität mit Werten von 166 bis 280 mm und die Luftkapazität¹⁰ mit Werten von 115 bis 166 mm liegen jeweils in mittleren Bereichen. Damit besteht eine durchschnittliche Versorgung auswachsender Pflanzen mit Gasen und im Boden gegen die Schwerkraft gehaltenem Wasser. Demgegenüber stehen eine insgesamt hohe bis sehr hohe Kationenaustauschkapazität¹¹ mit Werten von 91 bis 189 mol+/m² und eine Durchwurzelungstiefe mit Werten von 11 dm. Entsprechend werden überdurchschnittliche Mengen der im Boden gebundenen Nährstoffe an aufwachsende Pflanzen abgegeben werden und ein überdurchschnittlicher Anteil des Bodens steht als Wurzelraum zur Verfügung.

Schutzwürdigkeit

Insgesamt können Böden aus unterschiedlichen Gründen als schützenswert eingeordnet werden. Als Kriterien werden dabei neben der landwirtschaftlichen Bedeutung sowie der Regelungs- und Pufferfunktion auch die Dokumentationsfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie das Potenzial zur Entwicklung von Biotopen bewertet (vgl. Schrey, 2004). Die vorliegenden Böden erreichen obere Wertzahlen der Bodenschätzung von 60 bis 75. Somit werden die Voraussetzungen des § 12 Abs. 8 der BBodSchV erfüllt. Es ist von schutzwürdigen Böden mit hoher Bedeutung für die Regelungs- und Pufferfunktion sowie die natürliche Bodenfruchtbarkeit auszugehen.

⁸ Bodentyp der Klasse der Stauwasserböden oder Stagnosols neben den Typen der Stagnogleye und Haftenäsepsudogleye. Sie weisen redoximorphe Merkmale auf, die durch gestautes Niederschlagswasser verursacht wurden. Pseudogleye sind grundwasserferne Böden, in denen der Wechsel von Stauwasser und Austrocknung Konkretionen und Rostflecken im Aggregatinneren entstehen lässt, während die Aggregatoberflächen gebleicht erscheinen. Typische Pseudogleye weisen unter dem Ah-Horizont einen gebleichten durchlässigen Sw-Horizont und darunter einen dichten Sd-Horizont auf. Pseudogleye sind weit verbreitete Böden humider Klimate und treten sowohl in den kalt- und gemäßigt humiden Gebieten als auch in Tropen und Subtropen auf. Sie sind vielfach gute Wiesen- und Waldböden. Quelle: Spektrum Akademischer Verlag (Hrsg.) 2001: potentiell natürliche Vegetation. In: Lexikon der Geowissenschaften in 6 Bänden. Vierter Band: Nord bis Süd. Heidelberg/Berlin: Spektrum Akademischer Verlag GmbH: S. 224

⁹ Das pflanzenverfügbare Wasser im Boden, begrenzt durch den Wassergehalt am permanenten Welkepunkt und demjenigen bei Feldkapazität. Die nutzbare Feldkapazität ist einer der wichtigsten Bodenparameter zur Kennzeichnung der Standorteigenschaften im Hinblick auf den Bodenwasserhaushalt und das Pflanzenwachstum. Quelle: Spektrum Akademischer Verlag (Hrsg.) 2002: nutzbare Feldkapazität. In: Lexikon der Geographie in 4 Bänden. Zweiter Band: Gast bis Ökol. Heidelberg/Berlin: Spektrum Akademischer Verlag GmbH: S. 451

¹⁰ Entspricht dem Porenvolumen eines Bodens, das bei Feldkapazität mit Luft gefüllt ist. Sie stellt ein Maß für die Beurteilung der Sauerstoffversorgung der Pflanzenwurzeln dar. Die Luftkapazität wird eingeteilt in die Stufen sehr gering (2 %), gering (2-4 %), mittel (4-12 %), hoch (12-20 %) und sehr hoch (> 20 % Luftvolumen). Quelle: Spektrum Akademischer Verlag (Hrsg.) 2001: Luftkapazität. In: Lexikon der Geowissenschaften in 6 Bänden. Dritter Band: Instr bis Nor. Heidelberg/Berlin: Spektrum Akademischer Verlag GmbH: S. 293

¹¹ KAK, ein Maß für die Menge der Kationen (positiv geladene Ionen), die ein Stoff adsorbieren und gegen in Lösung befindliche Kationen wieder austauschen kann. Die KAK ist eine wichtige Bodenkenngroße und steigt mit steigendem pH-Wert der Austauschlösung. Die wichtigsten "natürlichen" austauschbaren Kationen sind Ca²⁺, Mg²⁺, K⁺, Na⁺ sowie Al³⁺ und H⁺. Potentielle Schadstoffe wie z.B. Pb, Cd, Hg, Cr, Sr, u.a. können, soweit sie als Kationen im Sickerwasser vorliegen, adsorbiert und ausgetauscht werden. Man unterscheidet die effektive Kationenaustauschkapazität und potentielle Kationenaustauschkapazität. Die effektive KAK ist die KAK des Bodens bei dessen jeweiligem pH-Wert. Sie wird nach DIN ISO 11260 (1994) bestimmt. Die potentielle KAK ist die KAK des Bodens bei pH 8,1. Sie wird nach DIN ISO 13536 (1995) bestimmt und erfasst quasi alle potentiell desorbierbaren Kationen des Bodens, da dies der maximale pH-Wert der Böden in humiden Klimaten ist. Der prozentuale Anteil der austauschbaren Kationen an der KAK wird als Basensättigung bezeichnet. Quelle: Spektrum Akademischer Verlag (Hrsg.) 2001: Kationenaustauschkapazität. In: Lexikon der Geowissenschaften in 6 Bänden. Dritter Band: Instr bis Nor. Heidelberg/Berlin: Spektrum Akademischer Verlag GmbH: S. 94f.

Die vorhandenen Böden weisen in Bezug auf ihre Zusammensetzung keine geschichtlich relevanten Bestandteile auf. Zudem handelt es sich nicht um einen Extremstandort. Eine hervorzuhebende Eignung zur Ausbildung von Biotopen besteht damit nicht. Eine weiterführende Schutzwürdigkeit ist für die vorhandenen Böden nicht gegeben.

Vorbelastung

Durch die nahezu vollständige Versiegelung und Bebauung sind die vorhandenen Böden so stark vorbelastet, dass eine Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen bereits heute nicht mehr möglich ist. Hiervon ausgenommen sind die Bereiche des nordöstlich gelegenen Versickerungsbeckens sowie der Bepflanzungen entlang der Plangebietsgrenzen. Durch die lokale Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers und den atmosphärischen Austausch aufgrund der Bepflanzungen kann einer Beeinträchtigung der Bodenfunktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt entgegengewirkt werden.

B) EMPFINDLICHKEIT

Boden ist empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung). Insbesondere im Rahmen von Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Flächenversiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen negativ verändert. Eine Belastung erfolgt auch durch den Eintrag von Schadstoffen, die erstens die Bodenfunktionen negativ beeinflussen und zweitens auch andere Schutzgüter belasten können. Insbesondere durch Auswaschung in das Grundwasser können sich so negative Effekte ergeben.

Aufgrund der bereits hohen Vorbelastung kommt den bodenfunktionsfördernden Maßnahmen im Bereich des Versickerungsbeckens und der Bepflanzungen entlang der Plangebietsgrenzen eine besondere Bedeutung zu. In diesem Zusammenhang besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Beeinträchtigung dieser Bereiche.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Die Funktionen des Schutzgutes Boden würden nicht weiter beeinträchtigt. Die Entwicklung würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben.

2.1.5 Wasser

Das Element Wasser ist die Grundlage für jedes organische Leben. Vom Wasserdargebot ist die Vegetation direkt oder indirekt sowie auch die Fauna in einem Gebiet abhängig. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen. Darüber hinaus ist als Abwehr vor der zerstörerischen Kraft des Wassers der Hochwasserschutz zu beachten.

Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. So wirkt er ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmt die Entstehung von Hochwasser.

A) BASISZENARIO

Zur Beschreibung des Schutzgutes Wasser wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen. Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Grundwasserkörpers 282_07 „Hauptterrassen des Rheinlandes“. Dieser befindet sich in Bezug auf die Menge des Grundwassers sowie auf die chemische Zusammensetzung in einem schlechten Zustand. Daneben wird in der o.g. Datenbank die nachfolgende Bewertung abgegeben:

„[...] Der Grundwasserkörper gehört der Rurscholle an, die nach Nordosten bis zum Rurrand-Sprung einfällt. [...] Die Braunkohlenflöze werden in der Rurscholle und in der unmittelbar östlich benachbarten Erftscholle seit Jahrzehnten in tiefen Tagebauen abgebaut. Dazu sind weitreichende Grundwasserabsenkungen bis unter die tiefste Abbausohle notwendig, die in ihrer horizontalen Ausdehnung auch diesen Grundwasserkörper umfassen. Im Untersuchungsraum sind alle Grundwasserstockwerke stark beeinflusst, die Einflüsse wirken sich auch auf die vorhandenen ökologisch wertvollen grundwasserabhängigen Feuchtgebiete aus.“

Mit Stellungnahme vom 11.04.2019 hat die Bezirksregierung Arnsberg mitgeteilt, dass eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände in den nächsten Jahren nach heutigem Kenntnisstand nicht ausgeschlossen werden kann. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

Eine kleinräumige Beschreibung der vorhandenen Grundwassereinflüsse ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Böden möglich. Hierzu werden die Kartierungen zum Boden der Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (www.tim-online.nrw.de) und die Bodenkarte (M. 1:50.000) des geologischen Dienstes NRW zur Hilfe genommen. Demnach bestehen keine oberflächennahen Einflüsse durch Grund- oder Stauwasser und eine Versickerungseignung besteht lediglich im nordöstlichen Teil des Plangebietes.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet selbst bestehen keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Oberflächengewässer stellt das Fließgewässer „Lendersdorfer Mühlenteich“ in einem Abstand von ca. 300 m östlich des Plangebietes dar.

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in der Zone IIIb des geplanten Trinkwasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Düren-Dr.-Overhues-Allee.

B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein ist das Schutzgut Wasser empfindlich gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung und einer Beseitigung von Bepflanzungen. Hierdurch kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Veränderungen an Oberflächengewässern können deren ökologische Funktion beeinträchtigen oder die Hochwassergefahr erhöhen.

Aufgrund der hohen Vorbelastung des Grundwasserkörpers „Hauptterrassen des Rheinlandes“ sollte jede weitere Beeinträchtigung vermieden werden. Dies geschieht vorliegend bereits durch die lokale Versickerung des Oberflächenwassers. Dem Erhalt dieser Entwässerungskonzeption kommt daher eine hohe Bedeutung zu. Zugleich befindet sich das Plangebiet in einem Wasserschutzgebiet, sodass insgesamt von einer hohen, planbedingten Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser auszugehen ist.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Eine über das derzeitige Maß hinausgehende Beeinflussung des Schutzgutes Wasser wäre nicht zu erwarten. Die Entwicklung würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben.

2.1.6 Luft und Klima

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft wiederum ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

A) BASISZENARIO

Die Stadt Düren liegt innerhalb des klimatischen Bereiches der Niederrheinischen Bucht. Es besteht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, welches durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird. Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 9,5 bis 10,0°C. Auf den Betrachtungszeitraum von einem Jahr ist mit durchschnittlichen Niederschlägen von 600 bis 650 mm und einer Sonnenscheindauer von 1.500 bis 1.600 Stunden zu rechnen. (vgl. Matthiesen, 1989)

Aufgrund der nahezu vollständigen Versiegelung und Bebauung des Plangebietes ist eine klimatische Bedeutung als Kaltluftentstehungs- oder -leitfläche nicht erkennbar. Bereiche mit einer positiven Auswirkung auf das Kleinklima bestehen entlang der Plangebietsgrenzen, in der Form von Pflanzflächen. Aufgrund der Dimensionierung dieser Flächen wird die klimatische Bedeutung aber allenfalls gering sein.

Neben Versiegelungen und Bebauung kann eine Vorbelastung der Luft auch durch unterschiedliche Luftschadstoffkomponenten bestehen. Zu den maßgeblichen Luftschadstoffkomponenten zählen Stickstoffdioxid (NO₂), Benzol und Feinstaub. Staub lässt sich nach Größe in verschiedene Fraktionen einteilen. Eine relevante Fraktion des Gesamtstaubes stellen die Partikel dar, deren aerodynamischer Durchmesser weniger als 10 µm beträgt (Feinstaub - PM₁₀). Der größte Teil der anthropogenen Feinstaubemissionen stammt aus Verbrennungsvorgängen (Kfz-Verkehr, Gebäudeheizung) und Produktionsprozessen.

Zur Bewertung der vorhandenen Belastung durch Luftschadstoffe wird auf das Online-Emissionskataster Luft NRW des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) zurückgegriffen. Demgemäß ist innerhalb des Stadtgebiets von Düren, über alle Emittengruppen hinweg, mit erhöhten Belastungen durch 8,4 bis 39 t/km² Stickstoffdioxide (NO₂), 120 bis 360 kg/km² Benzol sowie 730 bis 2.200 kg/km² Feinstaub (PM₁₀) zu rechnen. Die lokalen Immissionsbelastungen werden u.a. auf die umliegenden Verkehrsstrassen, hier insbesondere auf die L13 zurückzuführen sein. Da es sich um eine Straße übergeordneter Bedeutung handelt, ist von einer vergleichsweise erheblichen Vorbelastung auszugehen.

Eine temporäre Belastung besteht durch die Bearbeitung angrenzender, landwirtschaftlicher Flächen. Durch die landwirtschaftliche Nutzung werden die klimatischen Funktionen der Flächen jahreszeitabhängig bzw. bei fehlender Vegetation eingeschränkt erfüllt. Innerhalb von Zeiträumen, in denen die Fläche von keiner Vegetation bedeckt ist, kann ferner die Bildung von Staubimmissionen nicht ausgeschlossen werden. Gemäß der o.g. Datenbank ist innerhalb des Kreises Düren mit niedrigen, landwirtschaftlich bedingten Belastungen durch 150 bis 310 kg/km² Distickoxide (N₂O), weniger als 1,5 t/km² Methan (CH₄) und 740 bis 1.400 kg/km² Ammoniak (NH₃) zu rechnen. Weitere Erhebungen bzw. Erhebungen für die Stadt Düren liegen in diesem Zusammenhang nicht vor.

B) EMPFINDLICHKEIT

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche, negative, klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung der Flächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch die Errichtung von Baukörpern können außerdem die Windströmungen im Plangebiet ver-

ändert werden. Somit ist das Schutzgut Klima und Luft allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation.

Aufgrund der nahezu vollständigen Versiegelung und Bebauung sowie aufgrund der Einwirkungen umliegender Luftschadstoffemittenten ist die Vorbelastung im Plangebiet bereits so hoch, dass eine klimatische Bedeutung nahezu ausgeschlossen werden kann. In diesem Zusammenhang kommt den verbleibenden Elementen mit klimatischer Bedeutung, also den Bepflanzungen entlang der Plangebietsgrenzen sowie dem Versickerungsbecken im Nordosten, eine vergleichsweise hohe Bedeutung zu. Eine Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft und Klima besteht damit vor allem in Bezug auf eine Beeinträchtigung dieser Bereiche.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Eine über das derzeitige Maß hinausgehende Beeinflussung der Schutzgüter Klima und Luft wäre nicht zu erwarten. Die Entwicklung würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben.

2.1.7 Wirkungsgefüge

Zwischen den unter 2.1.1 bis 2.1.6 genannten Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge oder Abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus.

A) BASISZENARIO

Von den allgemeinen ökosystemaren Zusammenhängen abgesehen, bestehen keine besonderen Wechselbeziehungen im Plangebiet, die über die unter Kapitel 2.1.1 bis 2.1.6 getroffenen Aussagen hinausgehen.

B) EMPFINDLICHKEIT

In Bezug auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern bestehen vielfältige Empfindlichkeiten. Um nur einige Beispiele zu nennen, verändert die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich u.U. auf die Vegetationszusammensetzung aus. Da keine Besonderheiten erkennbar sind, die über die unter Kapitel 2.1.1 bis 2.1.6 getroffenen Aussagen hinausgehen, ist vorliegend von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Eine über das derzeitige Maß hinausgehende Beeinflussung der von Wechselwirkungen wäre nicht zu erwarten. Die Entwicklung würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben. Eine konkrete Beeinflussung des Wirkungsgefüges zwischen einzelnen Schutzgütern wäre auch in diesem Fall nicht erkennbar.

2.1.8 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

A) BASISZENARIO

Das Plangebiet liegt im Bereich der naturräumlichen Einheit Zülpicher Börde. Es wird angenommen, dass die ursprüngliche Waldvegetation der Zülpicher Börde bereits in prähistorischer oder frühgeschichtlicher Zeit durch agrarwirtschaftliche Flächen ersetzt wurde (vgl. Glässer, 1978: S. 37). Die lokale Landschaft setzt sich aus landwirtschaftlichen Flächen sowie attraktiven Auen- und Waldbereichen zusammen, wird jedoch von Siedlungsnutzungen, z.B. verschiedenen Ortslagen und Verkehrsstrassen erheblich überprägt.

Im Plangebiet selbst wird das Landschaftsbild von versiegelten Infrastrukturf lächen und dem bestehenden NORMA-Markt geprägt. Das Umfeld des Plangebietes ist durch Gebäude mit unterschiedlichen Dachformen, Zahlen der Geschosse und Gebäudehöhen gekennzeichnet. In diesem Zusammenhang fügt sich der bestehende Markt optisch ein. Aufgrund seiner Lage am Ortsrand und -eingang verfügt das Plangebiet über eine Funktion für das Orts- und Landschaftsbild. Durch eine Gehölzreihe entlang der nördlichen Plangebietsgrenze wird diese Funktion derzeit positiv erfüllt.

B) EMPFINDLICHKEIT

Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind allgemein empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen, wie etwa Grünstrukturen, beeinträchtigt werden.

Relevante, visuelle Wechselwirkungen mit dem Orts- und Landschaftsbild bestehen vorliegend durch die positive Ausgestaltung des Ortsrandes und -eingangs sowie durch die harmonische Einbindung in das Ortsbild. Insofern ist eine planbedingte Empfindlichkeit des Schutzgutes Landschaftsbild gegenüber einer Beeinträchtigung der nördlich gelegenen Gehölzreihe sowie gegenüber einer Veränderung der Kubatur des bestehenden Marktes erkennbar.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Das Landschaftsbild würde nicht weiter beeinflusst. Die Entwicklung würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben.

2.1.9 Biologische Vielfalt

Der Begriff Biologische Vielfalt kann als Sammelbegriff für die Vielfalt der Lebensformen verwendet werden und stellt die Variabilität aller lebenden Organismen und der ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören, dar. Biodiversität umfasst drei unterschiedliche Aspekte: Die Vielfalt der Ökosysteme (bspw. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb dieser Arten.

A) BASISZENARIO

Im Plangebiet bestehen unterschiedliche Lebensraumtypen. Der überwiegende Teil des Plangebietes wird von versiegelten oder bebauten Flächen eingenommen. Entlang der Plangebietsgrenzen bestehen Gehölzreihen mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern sowie ein Versickerungsbecken. Die vorbezeichneten Elemente stellen Lebensräume für an den Siedlungsraum angepasste Arten, insbesondere störungsunempfindliche Vögel und Fledermäuse dar. Insgesamt handelt es sich um eine für den Siedlungsraum typische Biodiversität.

B) EMPFINDLICHKEIT

Die biologische Vielfalt ist empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinflussungen. Hier ist insbesondere die Zerstörung von Lebensräumen aufgrund von Siedlungstätigkeiten und Flächeninanspruchnahme durch den Menschen zu nennen. Innerhalb der verfahrensgegenständlichen Flächen ist eine für den Siedlungsraum typische Anzahl an unterschiedlichen Lebensraumtypen vorhanden. Die spezifische Empfindlichkeit des Schutzgutes Biologische Vielfalt wird daher als durchschnittlich bewertet.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Die biologische Vielfalt würde nicht weiter beeinflusst. Die Entwicklung würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben.

2.1.10 Natura 2000-Gebiete

Die Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) sowie die FFH-Richtlinie (92/43/EWG) sehen die Errichtung eines europaweiten ökologischen Schutzgebietsnetzes vor. Dieses Netz trägt den Namen „Natura 2000“ und beinhaltet alle europäischen Vogelschutzgebiete sowie FFH-Gebiete. Die Mitgliedsstaaten der europäischen Union sind demnach verpflichtet, die natürlichen Lebensräume sowie die Tier- und Pflanzenarten von europäischer Bedeutung innerhalb dieses Netzes dauerhaft zu sichern und zu erhalten. Das Verschlechterungsverbot in Art. 6 Abs. 2 FFH-RL verpflichtet grundsätzlich dazu, dass innerhalb der Natura 2000 Gebiete Verschlechterungen der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie die erhebliche Störung von Arten zu vermeiden ist. Als Teil des Netzes Natura-2000 hat Deutschland eine zentrale Verantwortung für den Erhalt mitteleuropäischer Ökosysteme. (vgl. Busse, 2013)

A) BASISZENARIO

Zur Beurteilung der Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen. Im mittelbaren Umfeld befindet sich demnach das FFH-Gebiet DE-5104-302 „Rur von Obermaubach bis Linnich“, welches zugleich von dem Naturschutzgebiet DN-014 „Teilbereiche der Ruraue im Stadtgebiet Düren“ überlagert wird und in einem Abstand von ca. 850 m nordöstlich bzw. südöstlich liegt.

B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein sind Natura-2000-Gebiete insbesondere empfindlich gegenüber direkten Eingriffen oder unmittelbar benachbarten Vorhaben. Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in verbindende Flugkorridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; beispielsweise durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Rastplätzen oder durch Umsetzung von Vorhaben mit einer möglichen Barrierewirkung.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Verbindungskorridor zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten und stellt bereits heute, als nahezu vollständig bebaute oder versiegelte Fläche, kein geeignetes Rasthabitat für ziehende Vogelarten dar. Insofern ist von einer geringen, planbedingten Empfindlichkeit des Schutzgutes Natura-2000-Gebiete auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Natura-2000-Gebiete würden nicht weiter beeinflusst. Die Entwicklung würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben.

2.1.11 Mensch

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, im Sinne der Daseinsvorsorge die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

A) BASISZENARIO

Das Plangebiet besitzt bereits derzeit eine Nahversorgungsfunktion für die Menschen. Eine Bedeutung des Plangebietes für die Naherholung ist nicht erkennbar. Eine grundsätzliche Eignung für die Naherholung besteht allenfalls im Bereich der nördlich angrenzenden, freien Landschaft. Diese wird jedoch durch unterschiedliche Siedlungsnutzungen überprägt und ist für die Zwecke der Naherholung wenig erschlossen. Relevante visuelle Wechselwirkungen zur östlich gelegenen Aue bestehen nicht. Eine westlich gelegene Kleingartensiedlung wird durch eine Gehölzreihe entlang ihrer äußeren Grenzen optisch vom Umfeld abgeschirmt.

Der Kunden- und Lieferverkehr sowie die Anlagentechnik des bestehenden NORMA-Marktes führen zu Lärmemissionen. Im Verfahren zur Aufstellung des bestehenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 3 / 21 wurde ein Fachgutachten erstellt, in dem die vom bestehenden Betrieb ausgehenden Geräusche untersucht wurden (vgl. Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH, 2005). Auf der Grundlage dieses Gutachtens wurde belegt, dass der Betrieb des bestehenden NORMA-Marktes zu keiner Überschreitung von Immissionsrichtwerten führt, wenn diesbezügliche Maßnahmen beachtet werden. Zu diesen Maßnahmen gehören Einschränkungen zum Betrieb technischer Anlagen, eine gezielte Lenkung des Verkehrs auf der Parkplatzanlage sowie die Errichtung von Lärmschutzwänden entlang der Plangebietsgrenzen (vgl. ebd.: S. 16f). Die seinerzeit formulierten Maßnahmen wurden vollständig umgesetzt, sodass derzeit von einer Einhaltung der relevanten Immissionsrichtwerte auszugehen ist.

Eine detaillierte Beschreibung der Luftbelastung erfolgt in dem Kapitel 2.1.6 „Schutzgut Klima und Luft“.

B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein ist das Schutzgut Mensch empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen der Naherholungsfunktion, z.B. durch Überplanung der freien Landschaft sowie gegenüber einer Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch Immissionen, z.B. in Form von Gerüchen oder Lärm.

Eine hervorzuhebende Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Naherholung ist nicht gegeben. In diesem Zusammenhang ist von einer durchschnittlichen Empfindlichkeit auszugehen. Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht damit vor allem in Bezug auf potenzielle Immissionsbelastungen. Schutzwürdige Flächen sind die angrenzenden Wohnnutzungen. Diese sind im Nahbereich des Untersuchungsgebietes als Allgemeine Wohngebiete, also als Nutzungen mit vergleichsweise hohem Schutzanspruch zu bewerten. Vor diesem Hintergrund ist von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch auszugehen.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Der Mensch würde nicht weiter beeinflusst. Die Entwicklung würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben.

2.1.12 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Unter den Begriff Kulturgüter fallen die Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild. Dazu zählen auch räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen etc.

A) BASISZENARIO

Kulturgüter

Auf der Ebene der Landesplanung wird das Untersuchungsgebiet der Kulturlandschaft „Jülicher Börde – Selfkant“ zugeordnet. Demnach werden u.A. Waldflächen, Obstgärten und -wiesen, Gärten und Weiden um die Dörfer, Arbeitersiedlungen des Kohlenbergbaus, Kreuze, Bildstöcke, Landwehre, Hecken und Baumreihen, Hofanpflanzungen, Feldgehölze, Waldstreifen, Flach-, Mergel- und Lösskuhlen, die Erkennbarkeit der geschlossenen Siedlungsstruktur mit Straßendörfern, Weilern und Einzelhöfen, Burgen,- Adelssitz- und Mühlenstandorte sowie die prägenden Straßenfluchten der Straßendörfer als erhaltenswert eingeordnet. (vgl. Landschaftsverband Westfalen-Lippe und Landschaftsverband Rheinland, 2017: S. 289f.)

Eine Konkretisierung kulturlandschaftlicher Belange erfolgt auf der Ebene der Regionalplanung. Demnach befindet sich im Osten des Plangebietes, in einem Abstand von ca. 300 m der Kulturlandschaftsbereich (KLB) 126 „Mittlere Ruraue bei Düren“. Im Nordwesten, in einem Abstand von ca. 1.200 m befindet sich der KLB 129 „Birgel“. (vgl. Landschaftsverband Rheinland, 2016: S. 345). Ziel des KLB 126 „Mittlere Ruraue bei Düren“ ist die Wahrung und Sicherung der Elemente und Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen sowie des industriekulturellen Erbes, der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen, linearer Strukturen sowie archäologischer und paläontologischer Bodendenkmäler in ihrem Kontext. (vgl. ebd.: S. 160) Ziel des KLB 129 „Birgel“ ist die Wahrung und Sicherung der Elemente und Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen sowie des industriekulturellen Erbes. (vgl. ebd.: S. 161)

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Erkenntnisse von Bodendenkmälern vor. Systematische Untersuchungen zum Ist-Zustand haben jedoch nicht stattgefunden. Eventuell vorhandene Bodendenkmäler wären durch die bauliche Nutzung des Plangebietes erheblich vorbelastet.

Sachgüter

Als Sachgüter können Flächen oder Objekte bezeichnet werden, die einer wirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Innerhalb des Plangebietes trifft dies insbesondere für den bestehenden NORMA-Markt zu.

Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet gemäß Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg vom 11.04.2019 über den auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern „Maria“ und „Willy“. Eigentümerin dieser Bergwerksfelder ist die RV Rheinbraun Handel und Dienstleistungen GmbH, Stüttgenweg 2 in 50935 Köln. Ausweislich der bei der Bezirksregierung Arnsberg vorliegenden Unterlagen ist im Bereich des Planvorhabens kein Abbau von Mineralien dokumentiert. Durch die bestehenden Siedlungsnutzungen im Plangebiet und dessen Umfeld sind die Nutzungsmöglichkeiten der Bergwerksfelder bereits heute erheblich eingeschränkt.

B) EMPFINDLICHKEIT

Neben direkten Beeinträchtigungen wie Beschädigung oder Beseitigung sind Kultur- und Sachgüter auch durch indirekte Einflüsse z.B. durch wertmindernde Nutzungen auf Nachbargrundstücken betroffen.

Kulturgüter

Zu im Umfeld vorhandenen Kulturdenkmälern oder davon umfassten Baudenkmälern bestehen keine relevanten Sichtbeziehungen. Zudem ist das Plangebiet bereits heute in das Siedlungsgefüge eingebunden. Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebietes bekannt und eventuell vorhandene Bodendenkmäler wären bereits vollständig überbaut. Damit ist von einer geringen, planbedingten Empfindlichkeit des Schutzgutes Kulturgüter auszugehen.

Sachgüter

Die Nutzungsmöglichkeiten des bestehenden NORMA-Marktes werden durch die verfahrensgegenständliche Planung lediglich gesteigert. Bestehende Bergwerksfelder sind bereits so erheblich vorbelastet, dass weitere Beeinträchtigungen nahezu ausgeschlossen werden kann. Die planbedingte Empfindlichkeit des Schutzgutes Sachgüter wird daher als gering bewertet.

C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form genutzt werden. Dieses Sachgut würde, wie auch Bodendenkmäler und Kulturlandschaften, nicht weiter beeinträchtigt.

2.2 Entwicklungsprognosen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung zu erstellen. Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen während der Bau- und Betriebsphase entstehenden Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben.

2.2.1 Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe aa)

Durch die derzeitige Nutzung sowie den hohen Grad der Versiegelung und Bebauung ist der überwiegende Teil der zu untersuchenden Schutzgüter bereits erheblich vorbelastet. Die Auswertung des Basisszenarios und die Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes führen daher zu dem Ergebnis, dass eine baubedingte Empfindlichkeit vorwiegend gegenüber einer Entfernung der Bepflanzungen entlang der Plangebietsgrenzen sowie des nordöstlich gelegenen Versickerungsbeckens gegeben ist. Eine entsprechende Entfernung im Rahmen der Bautätigkeiten könnte zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild sowie Biologische Vielfalt führen.

Darüber hinausgehende, baubedingte Beeinträchtigungen sind in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild erkennbar. Durch eine Veränderung der Kubatur des bestehenden NORMA-Marktes könnten sowohl das Ortsbild als auch der Landschaftsrand überprägt oder gestört werden. Zugleich könnte eine Veränderung des Gebäudebestandes zu einem Verlust von Fledermausquartieren und damit ebenfalls zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Tieren führen.

Die Auswirkungen des geplanten Betriebs würden nur unwesentlich über die des bestehenden Betriebs hinausgehen. In diesem Zusammenhang sind keine weiteren, erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten. Hiervon ausgenommen sind Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch. Gegenüber diesem Schutzgut kann eine erhebliche Beeinträchtigung nicht pauschal ausgeschlossen werden. Eine ausführliche Beschreibung dieser Auswirkungen erfolgt in dem Kapitel 2.2.3 „Art und Menge an Emissionen“.

Die vorgenannten Auswirkungen sind als erheblich zu bewerten und zu kompensieren. Es bestehen jedoch Kompensationsmöglichkeiten, sodass die Vollziehbarkeit der Planung nicht in Frage gestellt wird. Eine Zusammenfassung der Kompensationsmöglichkeiten erfolgt im Kapitel 2.3 „Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen“.

In Bezug auf die verbleibenden Schutzgüter sind erhebliche, bau- oder betriebsbedingte Auswirkungen nicht erkennbar. Direkte Eingriffe in Natura-2000-Gebiete erfolgen nicht, das Plangebiet befindet sich nicht in einem Verbindungskorridor zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten und stellt bereits heute, als nahezu vollständig bebaute oder versiegelte Fläche, kein geeignetes Rasthabitat für ziehende Vogelarten dar. Zudem liegt das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet in einem Abstand von 850 m und damit so weit entfernt, dass die betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens nahezu keine Veränderung bewirken werden.

Zu im Umfeld vorhandenen Kulturdenkmälern oder davon umfassten Baudenkmälern bestehen keine relevanten Sichtbeziehungen. Zudem ist das Plangebiet bereits heute in das Siedlungsgefüge eingebunden. Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebietes bekannt und eventuell vorhandene Bodendenkmäler wären bereits vollständig überbaut.

Die Nutzungsmöglichkeiten des bestehenden NORMA-Marktes werden durch die verfahrensgegenständliche Planung lediglich gesteigert. Bestehende Bergwerksfelder sind bereits so erheblich vorbelastet, dass weitere Beeinträchtigungen nahezu ausgeschlossen werden können. Planbedingte Beeinträchtigungen von Sachgütern sind daher nicht zu erwarten.

Da das Plangebiet bereits vollständig in Anspruch genommen wurde, ist eine weitere Inanspruchnahme oder erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen. Vielmehr trägt die Nachverdichtung einer bereits beanspruchten Fläche zur Schonung bisher unvorbelasteter Flächen an anderer Stelle bei.

Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Bezüglich der Vermeidung von Emissionen sowie dem sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern ist zu beachten, dass die von dem Bau ausgehenden Emissionen durch die Bauleitplanung nicht gesteuert werden können. Während der Bauphase haben die Nutzung sparsamer und effizienter Geräte, Fahrzeuge und Maschinen sowie die obligatorische, sachgerechte Handhabung von Abfällen und Abwässern im Sinne des KrWG einen Einfluss auf diesen Umweltbelang.

Die betriebsbedingten Emissionen werden durch zeichnerische und textliche Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung begrenzt. Hierdurch werden unterschiedliche gewerbliche Nutzungen oder industrielle Nutzungen im Allgemeinen bereits ausgeschlossen. Zudem werden konkrete Maßnahmen zur Vermeidung von Schallemissionen ergriffen. Diese werden im Kapitel 2.3 dieses Umweltberichts zusammengefasst.

Das Plangebiet ist bereits vollständig erschlossen. Bzgl. der Niederschlagswasserbeseitigung besteht im Plangebiet grundsätzlich Anschluss- und Benutzungszwang an das vorhandene öffentliche Kanalnetz. Das durch das geplante Vorhaben anfallende Schmutzwasser wird daher in das bestehende Kanalnetz innerhalb der Rölsdorfer Straße eingeleitet.

Das Niederschlagswasser ist abweichend hiervon dem Untergrund zuzuführen. Demgemäß wurde im Norden des Plangebietes ein Becken errichtet, in dem das auf dem Plangebiet anfallende Niederschlagswasser versickert wird. Die zu erwartende Niederschlagswassermenge ist abhängig von der maximal zulässigen Versiegelung des Plangebietes. Da die Größe des Baugebietes sowie dessen maximal zulässiger Grad der Versiegelung von der Neuaufstellung des Bebauungsplanes nicht berührt werden, begründet die verfahrensgegenständliche Planung keine über den Bestand hinausgehenden Mengen an zu versickerndem Niederschlagswasser. Vor diesem Hintergrund ist eine Erweiterung des Versickerungsbeckens nicht erforderlich. Die Planung sieht daher den Erhalt des bestehenden Versickerungsbeckens sowie dessen planungsrechtliche Absicherung durch entsprechende Festsetzungen vor.

Eine Beschreibung des sachgerechten Umgangs mit Abfällen erfolgt im Kapitel 2.2.4 dieses Umweltberichts.

Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann während der Bauphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Durch den Einsatz moderner Technik, beispielsweise durch Fahrzeuge und Maschinen mit geringem Energieverbrauch, kann jedoch Einfluss auf das Maß der Beeinträchtigung dieses Umwelt-

belanges genommen werden. Da ein sparsamer Umgang und eine effiziente Nutzung von Energie(-trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die Unternehmen sein dürfte, die den Bau ausführen, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen.

Konkrete Regelungen zur Nutzung erneuerbaren Energien oder zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energien während der Betriebsphase werden durch den bestehenden Bauleitplan nicht getroffen. Die Regelungen des Plans eröffnen jedoch Gestaltungsspielräume, innerhalb derer eine Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie grundsätzlich möglich ist.

Darstellung von Landschaftsplänen, sonstigen Plänen (ins. Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrecht)

Eine Betroffenheit der Darstellungen von Landschaftsplänen oder sonstigen Plänen, die über das bereits unter Kapitel 1.2.3 beschriebene Maß hinausgeht, ist vorliegend nicht erkennbar.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch die EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität werden konkrete Maßnahmen in die Plankonzeption aufgenommen, die im Kapitel 2.3 dieses Umweltberichtes zusammengefasst werden.

2.2.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe bb)

Die baubedingte Nutzung natürlicher Ressourcen betrifft im Falle des vorliegenden Vorhabens insbesondere das Schutzgut Wasser. Dieses wird im Rahmen der Baumaßnahmen, z.B. zum Mischen von Beton oder zur Reinigung der Baustelle verwendet werden. Die übrigen Schutzgüter sind allenfalls indirekt durch die hiermit verbundenen Wechselwirkungen betroffen. Das Vorhaben ist jedoch durch keine Besonderheiten gekennzeichnet, die zu einer Nutzung der natürlichen Ressourcen führen wird, die die Schwelle der Erheblichkeit überschreitet. Der Betrieb wird ebenfalls zu einem Gebrauch des Schutzgutes Wasser führen.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens werden keine Regelungen zum Umgang mit natürlichen Ressourcen getroffen. Jedoch eröffnen die getroffenen Regelungen einen Gestaltungsspielraum, in dessen Rahmen der sparsame Umgang mit natürlichen Ressourcen grundsätzlich ermöglicht wird.

2.2.3 Art und Menge an Emissionen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe cc)

Bei der Bewertung von Art und Menge an Emissionen ist zwischen den Emissionen zu unterscheiden, die von umliegenden Nutzungen und dem Planvorhaben ausgelöst werden.

Emissionen umliegender Nutzungen

- Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich nach § 12 (3) 2b LuftVG und im Zuständigkeitsbereich des militärischen Flugplatzes Nörvenich, in dem mit Lärm- und Abgasimmissionen zu rechnen ist.
- Das Plangebiet grenzt in Richtung Norden an die Renkerstraße / L13. Der vorhandene Straßenverkehr kann zu Immissionen in Form von Staub, Lärm, Abgasen, Sprühfahnen und Spritzwasser bei Nässe führen.

Planbedingte Emissionen

Von dem vorliegend geplanten Einzelhandelsvorhaben gehen Geräuschemissionen aus, die grundsätzlich zu einer Überschreitung von Immissionsrichtwerten in den umliegenden Wohngebieten führen können. Zur Untersuchung, ob und in welcher Form entsprechende Überschreitungen zu erwarten sind, wurde ein Fachgutachten erstellt (vgl. Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH, 2019).

Hierbei wurde ein beispielhaftes durch den Vorhabenträger vorgelegtes, städtebauliches Konzept berücksichtigt. Dieses sieht eine Erweiterung des Marktes in Richtung Nordwesten sowie eine Erweiterung der Bäckerei in Richtung Nordosten vor. Die eingehaute Anlieferung an der Westfassade bleibt gegenüber dem bestehenden Markt unverändert. Ebenso sollen Eingang und Einkaufswagenbox weiterhin an der Nordfassade angeordnet werden. Die gepflasterte Stellplatzanlage soll über die östlich gelegene Rölsdorfer Straße erschlossen werden und dient der Unterbringung von aufgerundet 80 Stellplätzen. Die Öffnungszeiten an den Werktagen umfassen die Zeiten zwischen 07:00 Uhr bis 21:00 Uhr. Die Warenanlieferung erfolgt zwischen 06:00 Uhr und 20:00 Uhr. Technische Anlagen werden rund um die Uhr betrieben. (vgl. ebd.: Seite 5)

Unter Berücksichtigung der Ansätze der Parkplatzlärmstudie 2007, Zuschlägen für die Unsicherheiten aufgrund der Aufstellung eines Angebotsbebauungsplanes sowie Abschlägen aufgrund des Kundenanteiles, der den Markt zu Fuß oder per Fahrrad erreicht, ergibt sich eine realistische Anzahl von 1.400 Pkw-Bewegungen im Ziel- und Quellverkehr. Der Lieferverkehr beschränkt sich auf 3 Fahrzeuge am Tag. Alle Fahrtbewegungen werden mit einer Fahrtgeschwindigkeit von 30 km/h in die Berechnungen eingestellt. (vgl. ebd.: Seiten 5 bis 6)

Zudem werden lärmarme Einkaufswagen mit einem Zuschlag $KPA = 3 \text{ dB(A)}$ für die Parkplatzart berücksichtigt. Der Zuschlag zur Berücksichtigung der Impulshaltigkeit der Störgeräusche wird mit $KI = 4 \text{ dB(A)}$ in die Berechnungen eingebracht. Das Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen wird mit einem Schalleistungspegel $LWA = 66 \text{ dB(A)}$ angesetzt. Der maximale Schalleistungspegel beträgt $LWAmax = 99 \text{ dB(A)}$. Anhand eigener Messdaten der Gutachter nach dem Taktmaximalpegelverfahren ist bei der vorliegenden Form des Ladebetriebes in den Prognoseberechnungen ein Schalleistungspegel $LWA = 97 \text{ dB(A)}$ anzusetzen, bezogen auf eine effektive Einwirkzeit $T = 0,5 \text{ h}$ je Fahrzeug. Der maximale Schalleistungspegel beträgt $LWAmax = 110 \text{ dB(A)}$. Der Schalleistungspegel lärmarmen Diesel-Kühlaggregate des Lieferverkehrs beträgt $LWA = 80 \text{ dB(A)}$ unter Berücksichtigung eines Einzeltonzuschlags von $KT = 3 \text{ dB(A)}$. Für den Lieferverkehr von Metzgerei und Bäckerei ist zusätzlich ein Schalleistungspegel $LWA = 89 \text{ dB(A)}$ anzusetzen, bezogen auf eine effektive Einwirkzeit von $0,5 \text{ h}$ je Fahrzeug. Der maximale Schalleistungspegel beträgt $LWAmax = 104 \text{ dB(A)}$. Im Berechnungsmodell werden der PKW-Verkehr und Ladebewegungen als Linien-Schallquelle sowie der Parkplatz und die Einkaufswagenbox als Flächen-Schallquelle berücksichtigt. (vgl. ebd.: Seiten 5 bis 10)

Die Nutzung der umliegenden Baugebiete entspricht „Allgemeinen Wohngebieten“. Demnach ergeben sich Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1, Ziffer 1.1 sowie Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm 17 von jeweils 55 dB(A) am Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) und 40 dB(A) in der Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr). (vgl. ebd.: Seite 12)

Besondere Zuschläge ergeben sich für die Impulshaltigkeit sämtlicher Anlagengeräusche, für die Ruhezeiten „Allgemeiner Wohngebiete“ von 06:00 bis 07:00 Uhr sowie von 20:00 bis 22:00 Uhr, für die Steigung und Gefälle der Fahrwege sowie für die Art der Fahrbahnoberflächen. (vgl. ebd.)

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Ansätze wurde ein annähernd der Örtlichkeit und Planungssituation entsprechendes dreidimensionales Simulationsmodell mittels EDV-Programm IMMI 2017 erstellt (vgl. ebd.: Seite 14). Es zeigt sich, dass eine Überschreitung der relevanten Orientierungs- und Richtwerte unter Berücksichtigung lärmtechnischer Maßnahmen möglich ist (vgl. ebd.: Seiten 19 und 20). Eine Zusammenfassung der erforderlichen Maßnahmen erfolgt im Kapitel 2.3 „Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.“

2.2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe dd)

Allgemein wird der Bau des geplanten Vorhabens zu Abfällen in Form von Verpackungen führen. Die hiermit verbundenen Mengen werden jedoch vergleichsweise gering sein, da die großen Mengen an Baustoffen, die zur Herstellung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles erforderlich sind, regelmäßig als Schüttgüter oder mit mehrfach verwendbaren Verpackungen, beispielsweise Paletten, Silos oder Big-Bags geliefert werden.

Grundsätzlich führt der Betrieb von Einzelhandelsvorhaben insbesondere zu Abfällen in Form von Verpackungen und abgelaufenen Lebensmitteln. Zugleich wird das geplante Vorhaben eine Abgabestelle für Abfälle bzw. Verpackungsreste, z.B. Batterien und Leergut darstellen. Die Menge betriebsbedingt erzeugter Abfälle kann nicht eindeutig beziffert werden. Bei der Beseitigung der vorgenannten Abfälle gilt gemäß KrWG jedoch grundsätzlich die 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 und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen haben kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen.

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist von der Art und Menge des produzierten Abfalles nicht betroffen, gleichwohl stellen das Recycling und die (energetische) Verwertung von Abfällen einen Beitrag zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie dar, da im Falle einer Wiederverwertung Ressourcen (und damit auch Energie) eingespart werden können und im Falle einer energetischen Verwertung Energie erzeugt wird.

2.2.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ee)

Erhebliche Risiken könnten beispielsweise in der Emission von stark gesundheitsgefährdenden Schadstoffen bestehen. Diese können allgemein während dem Bau und dem Betrieb von Vorhaben anfallen. Sie würden sowohl ein Risiko für die menschliche Gesundheit, als auch für die Umwelt und ihre Belange darstellen. Durch einen Eintrag solcher Stoffe würden der Boden und das Grundwasser belastet, ebenso wie die Luft und das Klima. Durch die Aufnahme kontaminierten Wassers würden sich Schadstoffe in Pflanzen anreichern und diese erheblich belasten. Dies könnte einerseits zu einer negativen Beeinflussung des Landschaftsbildes durch das Absterben von Pflanzen, andererseits zu einer Gefährdung von Tieren und Menschen durch den Konsum von belastetem Wasser, Pflanzen oder Luft führen. Durch die genannten Belastungen und Gefährdungen würden auch das Wirkungsgefüge zwischen den genannten Schutzgütern sowie die biologische Vielfalt und Schutzgebiete gefährdet.

Durch die beabsichtigte Nutzung sind demgegenüber keine Risiken für die menschliche Gesundheit, beispielsweise durch eine erhöhte Brand- oder Explosionsgefahr gegeben, wie sie bei einem Störfallbetrieb oder anderen industriellen Nutzungen zu erwarten wären. Äußere Einwirkungen, aufgrund derer der Betrieb selbst gefährdet sein könnte, beschränken sich nach aktuellem Kenntnisstand auf die folgenden Punkte:

- Der räumliche Geltungsbereich ist gemäß DIN 4149:2005 der Erdbebenzone 3 und der geologischen Untergrundklasse T zuzuordnen. Die DIN 4149:2005 wurde durch den Regelsetzer zurückgezogen und durch die Teile 1, 1/NA und 5 des Eurocode 8 (DIN EN 1998) ersetzt. Dieses Regelwerk ist jedoch bislang bauaufsichtlich nicht eingeführt. Anwendungsteile, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, sind als Stand der Technik zu berücksichtigen. Dies betrifft hier insbesondere DIN EN 1998, Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“. Auf die Berücksichtigung der Bedeutungskategorien für Bauwerke gemäß DIN 4149:2005 bzw. Bedeutungsklassen der relevanten Teile von DIN EN 1998 und der jeweils entsprechenden Bedeutungsbeiwerte wird ausdrücklich hingewiesen.

2.2.6 Kumulierung von Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ff)

Kumulierende Auswirkungen äußern sich aufgrund der Umsetzung und Ausübung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben. Denn die Umweltauswirkungen benachbarter Vorhaben können auch die Schwelle zur Erheblichkeit überschreiten, wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Auf Basis der vorliegenden Planung kann eine durch das Vorhaben hervorgerufene Kumulierung nachteiliger Auswirkungen jedoch nicht abgeleitet werden. Im Umfeld des Plangebietes sind keine weiteren Vorhaben bekannt, bei denen mit einer Kumulierung nachteiliger Auswirkungen zu rechnen wäre.

2.2.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe gg)

Deutschland hat sich im Rahmen des Agenda 21-Prozesses der Vereinten Nationen dem Ziel unterworfen, bis zum Jahr 2020 seine Treibhausgasemissionen um 40 Prozent zu senken und eine Reduktion der Emissionen von 80 bis 95 Prozent bis 2050 gegenüber 1990 zu erreichen. Die daraus abgeleiteten nationalen Klimaschutzziele beinhalten technisch-wirtschaftliche Minderungspotenziale für die Sektoren Industrie und Gewerbe, Handel und Dienstleistungen hinsichtlich des Ausstoßes von CO₂ beispielsweise durch den Emissionshandel, Investitionen in höhere Energieproduktivität und den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien. Diese Ziele sind in ihren Grundzügen bereits im Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 festgeschrieben. (vgl. BMUB, 2014)

Durch zeichnerische und textliche Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung werden die zulässigen Betriebsarten beschränkt. Betriebsbedingte Auswirkungen werden somit zu keinen oder lediglich geringfügigen Auswirkungen auf den Klimawandel führen. Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf den temporären Einsatz von Baumaschinen und Betriebsmitteln sowie die hieraus resultierende Versiegelung und Entfernung von Bepflanzungen. Hieraus ergeben sich jedoch keine Auswirkungen, die über die bereits unter Kapitel 0 hinausgehen.

Die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist gering. Es liegen keine Anhaltspunkte für die Annahme vor, dass die Folgen des Klimawandels zu einem geminderten Bedarf an den angebotenen Sortimenten führen werden. Zudem sind auch das Plangebiet oder dessen Umfeld durch keine Besonderheiten, beispielsweise die Nähe zu einem Überschwemmungsgebiet gekennzeichnet, die zu einer erhöhten Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels führen.

2.2.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe hh)

Aufgrund ausreichender Sicherheitsstandards sind weder durch den Bau noch durch den Betrieb des Vorhabens erhebliche Auswirkungen aufgrund eingesetzter Techniken und Stoffe zu erwarten. Die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen können bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechten Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung wassergefährdender Stoffe als unerheblich eingestuft werden.

Der Betrieb von Nahversorgungsmärkten lässt regelmäßig keinen erheblichen Einsatz umweltgefährdender Stoffe erwarten. Eingesetzte Stoffe, die eine umweltgefährdende Wirkung haben könnten beschränken üblicherweise sich auf die Kälte- und Kühlmittel in den für die Lebensmittellagerung vorgesehenen Truhen und Räumen. Die Nutzung dieser Mittel erfolgt jedoch in geschlossenen Kreisläufen, sodass ein Austritt nicht zu erwarten ist.

2.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c)

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen. Nachfolgend erfolgt daher eine Beschreibung der geplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen anhand der jeweiligen Schutzgüter. Eine Beschreibung der diesbezüglich geplanten Überwachungsmaßnahmen erfolgt im Kapitel 3.2 dieses Umweltberichts.

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann eine erhebliche Beeinträchtigung der der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, Biologische Vielfalt sowie Mensch ohne Berücksichtigung diesbezüglicher Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Um diese Auswirkungen zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen ist die Umsetzung entsprechender Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Bzgl. der weiteren Schutzgüter sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Hier werden – im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes – vorsorgliche Maßnahmen in die Plankonzeption aufgenommen, die zu einer Vermeidung nicht erforderlicher Eingriffe beitragen können.

2.3.1 Tiere

Es besteht eine Empfindlichkeit des Schutzgutes Tiere gegenüber einer Entfernung von Bepflanzungen. Daher werden die bestehenden Bepflanzungen durch die nachfolgenden Maßnahmen planungsrechtlich abgesichert:

- Die als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzte und mit 1 gekennzeichnete Fläche ist mit 10 Solitärbäumen der Pflanzliste 1 zu bepflanzen. Die Abstände der Bäume betragen von Pflanze zu Pflanze 7,0 bis 8,0 m. Zur Unterpflanzung sind je m² 5 bis 7 Bodendecker der Pflanzliste 2 zu anzupflanzen.
- Die als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzte und mit 2 gekennzeichnete Fläche ist mit Bodendeckern der Pflanzliste 2 zu bepflanzen. Zur Unterpflanzung sind je m² 5 bis 7 Bodendecker der Pflanzliste 2 zu anzupflanzen.

Pflanzliste 1: Solitärbäume	
Baumhasel	Corylus colurna
Säulenförmige Hainbuche	Carpinus betulus „Fastigiata“
Säulenförmiger Spitzahorn	Acer platanoides „Columnare“

Winterlinde, schmalkronig	Tilia cordata „Greenspire“
Pflanzqualität (Mindestanforderungen): 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 16 bis 18 cm	

Tabelle 6: Pflanzliste 1: Solitärbäume

Pflanzliste 2: Bodendecker
Rosa floribunda Schneeflocke (weiß), bodendeckende Rosen „The Fairy“ (rosa), „Pearl Meidiland“ (rosa), Heideröslein „Nozomi“, Storchschnabel, Zwergspiere, Niedrige Kranzspiere, Zwergliguster.

Tabelle 7: Pflanzliste 2: Bodendecker

- Die als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzte und mit 3 gekennzeichnete Fläche ist mit Sträuchern und Bäumen der Pflanzlisten 3 und 4 zu bepflanzen. Individuen einer Strauchart sind in Gruppen mit 3 bis 8 Einzelpflanzen anzupflanzen, wobei in jeder Pflanzreihe mindestens 2 Pflanzen der jeweils verwendeten Strauchart anzupflanzen sind. Der Pflanzabstand beträgt von Pflanze zu Pflanze 1,50 m. Ein Baumanteil von 10 % darf nicht unterschritten werden.

In den Pflanzlisten 3 und 4 können giftige Pflanzen aufgeführt sein. In Bereichen, die von Kleinkindern genutzt werden, ist auf die Anpflanzung von giftigen Pflanzen zu verzichten.

Pflanzliste 3: Sträucher	
Hasel	Corylus avellana
Hundsrose	Rosa canina
Salweide	Salix caprea
Schlehe	Prunus spinosa
Gemeinde Schneeball	Viburnum opulus
Weißdorn	Crataegus monogyna
Pflanzqualität (Mindestanforderung): Sträucher: 2 x verpflanzt, 80 bis 100 cm Höhe Solitärsträucher: 3 x verpflanzt mit Ballen, 125 bis 150 cm Höhe	

Tabelle 8: Pflanzliste 3: Sträucher

Pflanzliste 4: Bäume	
Feldahorn	Acer campestre
Hainbuche	Carpinus betulus
Winterlinde	Tilia cordata
Pflanzqualität (Mindestanforderung): Bäume: 2 x verpflanzt, 100 bis 125 cm Höhe Solitärbäume: 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 16 bis 18 cm	

Tabelle 9: Pflanzliste 4: Bäume

- Die als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzte und mit 4 gekennzeichnete Fläche ist mit einer geschlossenen, dichten Hecke mit Pflanzen der Pflanzliste 5 zu bepflanzen. Innerhalb dieser Fläche ist die Anlage eines Fußweges mit einer Fläche von 28 m² zulässig.

Pflanzliste 5: Heckenpflanzen	
Hainbuche	Carpinus betulus
Pflanzqualität (Mindestanforderung): 2 x verpflanzt mit Ballen, 125 bis 150 cm Höhe	

Tabelle 10: Pflanzliste 5: Heckenpflanzen

- Im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmitteldiscounter“ sind in den Flächen, die zeichnerisch nicht zugleich als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt sind 2 Baumbeete mit einer Fläche von insgesamt mindestens 18 m² anzulegen und mit jeweils einem Solitärbaum der Pflanzliste 1 zu bepflanzen. Zur Unterpflanzung sind je m² 5 bis 7 Bodendecker der Pflanzliste 2 zu anzupflanzen.
- Bestehende Bepflanzungen sind in die „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ gemäß der textlichen Festsetzungen 7.1 bis 7.5 zu integrieren und können auf die Pflanzmaßnahmen angerechnet werden.
- Alle Anpflanzungen sind so zu schützen, zu pflegen und zu erhalten, dass ihre funktionsgerechte Entwicklung dauerhaft gesichert ist. Eine ungestörte Entwicklung der anzulegenden Landschaftsbestandteile ist zu gewährleisten. Bei eventuellem Pflanzenausfall ist entsprechender Ersatz anzupflanzen. Die Pflanzabstände entsprechend den Vorschriften des Nachbarrechtsgesetz (NachbG NRW) sind einzuhalten.

Um einer eventuellen Beeinträchtigung von Fledermausquartieren durch Entfernung bzw. Veränderung von Spalten und Öffnungen am Gebäudebestand entgegenzuwirken, sind die nachfolgenden Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Abbruch- und Umbaumaßnahmen sind in einer frostfreien Periode außerhalb der Brut- und Setzzeiten (01. März bis zum 30. September gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) durchzuführen. Abweichungen hiervon sind nach vorheriger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Düren (UNB) möglich, wenn fachgutachterlich nachgewiesen wurde, dass ein Fledermausbesatz nicht vorliegt. Grundsätzlich ist bei Abbruch- und Umbaumaßnahmen eine ökologische Begleitung der Arbeiten durch einen Fachgutachter empfehlenswert.
- Der Fund von Fledermausquartieren ist der UNB zu melden. Deren Entscheidung über das weitere Vorgehen ist sodann abzuwarten. Gefundene Fledermäuse sind aus der Gefahrensituation zu bergen und sofort an geeigneter Stelle freizulassen; hilflose oder verletzte Fledermäuse sind der nächstgelegenen Fledermausauffangstation zu übergeben.
- Der Verlust von Fledermausquartieren ist in Absprache mit der UNB durch das fachgerechte Anbringen geeigneter Fledermauskästen an geeigneter Stelle in ausreichender Anzahl auszugleichen.

2.3.2 Pflanzen

Die zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Tiere erforderlichen, grünordnerischen Maßnahmen dienen zugleich der Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen.

2.3.3 Fläche

- Durch die Nachverdichtung einer bereits in Anspruch genommenen Fläche können bisher unvorbelastete Flächen an anderer Stelle geschont werden.

2.3.4 Boden

Die zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Tiere erforderlichen, grünordnerischen Maßnahmen dienen zugleich der Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Boden. Zusätzlich werden die nachfolgenden Maßnahmen berücksichtigt.

- Zur Förderung der natürlichen Bodenfunktionen ist das bestehende Versickerungsbecken im Nordosten des Plangebietes zu erhalten. Zu diesem Zweck wird das Becken zeichnerisch als „Fläche für die Versickerung von Niederschlagswasser“ festgesetzt. Gemäß textlicher Festsetzung ist das gesamte im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 / 396 anfallende Niederschlagswasser von den Dach-, Fahr- und Stellplatzflächen in der zeichnerisch festgesetzten „Fläche für die Versickerung des Niederschlagswassers“ zu versickern.

Zur Minderung und Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Boden bieten sich die zudem nachfolgenden Maßnahmen allgemein an.

- Die Flächeninanspruchnahme (z.B. durch den Baubetrieb) ist auf das unbedingt notwendige Maß und möglichst auf zukünftig bebaute Flächen zu begrenzen.
- Innerhalb der „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ ist der Boden in möglichst großem Umfang in naturnahem Zustand zu belassen (kein Abtrag, kein Befahren). Schutz und Sicherung angrenzender Bereiche und Pflanzungen, die nicht zu befahren, zu betreten oder für die Lagerung von Baumaterialien zu nutzen sind. Es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen; es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen; es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP4) in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Der Oberboden ist abzuschleppen und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung. Es sind die Bestimmungen der DIN 18915 in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.
- Bei Baumaßnahmen ist die obere Bodenschicht gemäß den einschlägigen Fachnormen getrennt vom Unterboden abzutragen. Darunter liegende Schichten unterschiedlicher Ausgangssubstrate sind entsprechend der Schichten zu trennen und zu lagern. Zu Beginn der Baumaßnahmen sind Bereiche für die Materialhaltung und Oberbodenzwischenlagerung zur Minimierung der Flächenbeeinträchtigung abzugrenzen. Die geltenden Bestimmungen nach DIN 19731 sind zu berücksichtigen.

- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.
- Einsatz natürlicher Schüttgüter; für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

2.3.5 Wasser

Die zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Tiere erforderlichen, grünordnerischen Maßnahmen sowie die Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden erforderlichen Maßnahmen dienen zugleich der Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Wasser. Zusätzlich werden die nachfolgenden Maßnahmen berücksichtigt.

- Reduzierung der Gefahr einer Verunreinigung des Grundwassers durch Einleitung des anfallenden Schmutzwassers in das bestehende Kanalnetz.

2.3.6 Luft und Klima

Die zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Tiere erforderlichen, grünordnerischen Maßnahmen sowie die Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden erforderlichen Maßnahmen dienen zugleich der Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Klima.

2.3.7 Wirkungsgefüge

Die Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter dienen zugleich dem Ausgleich von Eingriffen in deren Wirkungsgefüge. Explizite Maßnahmen werden nicht getroffen.

2.3.8 Landschaftsbild

Die zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Tiere erforderlichen, grünordnerischen Maßnahmen dienen zugleich der Minderung der Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild. Zusätzlich werden die nachfolgenden Maßnahmen berücksichtigt eine Überprägung des Ortsbildes und Landschaftsrandes durch unangepasste Gebäudekubatur zu vermeiden:

- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8.
- Die Höhenlage baulicher Anlagen wird bestimmt durch die Festsetzung der maximal zulässigen Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss (OKFF EG) sowie der maximal zulässigen Gebäudehöhe (GH). Die OKFF EG wird definiert als die Schnittlinie der Außenwand mit der Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses. Die GH wird definiert als die Oberkante der Dachhaut. Bei der Ausbildung einer Attika gilt der höchste Punkt der Attika als GH.
- Die OKFF EG darf eine Höhe von 140,80 m über NHN nicht überschreiten. Die GH darf eine Höhe von 148,50 m über NN nicht überschreiten.
- Die GH darf durch untergeordnete, technische Gebäudeteile (z.B. Antennen, Kühlaggregate und Klimageräte) bis zu einer Höhe von 150,5 m über NHN sowie durch Werbeanlagen, die der Hauptnutzung im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmitteldiscounter“ dienen oder dieser zugeordnet werden können (z.B. Pylone oder Fahnen) bis zu einer Höhe von 158,50 m über NHN überschritten werden.
- Die Hauptnutzung ist nur in den durch Baugrenzen bestimmten, überbaubaren Grundstücksflächen zulässig

- Vor der Außenwand vortretende Bauteile und sonstige untergeordnete Gebäudeteile der Hauptnutzung dürfen die überbaubaren Grundstücksflächen um bis zu 2,0 m überschreiten.

Zur Minderung und Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Landschaftsbild werden zudem die nachfolgenden, gestalterischen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

- Dächer – Dachform, Material, Dachneigung

Im räumlichen Geltungsbereich dieses Bebauungsplans sind nur geeignete Dächer mit anthrazitfarbenen Dach- eindeckungen zulässig. Die Zulässigkeit von Fotovoltaik- und Solarelemente bleibt hiervon unberührt. Die Dach- neigung darf eine Neigung von mindestens 8° nicht unterschreiten und eine maximale Neigung von 12° nicht überschreiten. Ausgenommen von den vorgenannten Regelungen sind Dächer untergeordneter Gebäudeteile und sonstige Vordächer.

- Einfriedungen

Einfriedungen sind in Material und Erscheinung dem Hauptbaukörper anzupassen. Hiervon abweichend sind ent- lang von „Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ zu öffentlichen Verkehrsflächen sowie innerhalb der „Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträu- chern und sonstigen Bepflanzungen“ nur transparente Einfriedungen zulässig.

2.3.9 Biologische Vielfalt

Die Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter dienen zugleich dem Ausgleich von Eingriffen in die biologische Vielfalt. Explizite Maßnahmen werden nicht getroffen.

2.3.10 Natura-2000-Gebiete

Eine Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten ist nicht zu erwarten. Explizite Maßnahmen werden nicht getroffen.

2.3.11 Mensch

Zur Untersuchung, ob und in welcher Form planbedingte Überschreitungen von Schall-Immissionsrichtwerten zu erwarten sind, wurde ein Fachgutachten erstellt (vgl. Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH, 2019). Es zeigt sich, dass eine Überschreitung der relevanten Orientierungs- und Richtwerte unter Berücksichtigung lärmtechnischer Maßnahmen mög- lich ist (vgl. ebd.: Seiten 19 und 20). Vor diesem Hintergrund werden die nachfolgenden Regelungen in den Bebauungs- plan aufgenommen:

- Betriebszeiten

Im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel, Lebensmitteldiscounter“ sind die nach- folgenden Betriebszeiten zulässig:

Öffnungszeiten Lebensmitteldiscounter und Shops (werktags)	07:00 Uhr bis 20:00 Uhr
Warenanlieferungen (werktags)	06:00 Uhr bis 20:00 Uhr
Stellplatzanlage (werktags)	06:00 Uhr bis 22:00 Uhr
Technische Anlagen	unbeschränkt

- Stellplatzanlage

Die Oberflächen von Stellplatzanlagen und Fahrbahnen sind mit Verbundsteinpflaster oder Asphalt zu befestigen. Es dürfen ausschließlich nach dem Stand der Technik lärmgeminderte Einkaufswagen eingesetzt werden.

- Ladezone

Anlieferungsrampen sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit der Kennzeichnung „Anlieferung“ zulässig und einzuhausen. Die Bauteile der Einhausungen müssen mindestens ein bewertetes Schalldämmmaß $R_w = 25$ dB aufweisen.

- Technische Anlagen

Sämtliche technische Einrichtungen - Heizungsanlagen / Lüftungsanlagen / Kälteanlagen - müssen einen Mindestabstand $a = 10$ m zu den jeweils nächstgelegenen Wohnhäusern aufweisen. Weiterhin müssen die Anlagen gekapselt und / oder mit Schalldämpferstrecken ausgerüstet werden, so dass außen folgende immissionswirksame Schalleistungspegel als Summenpegel nicht überschritten werden:

Schalleistungspegel von technischen Anlagen		
Betriebsanlagen	Zulässiger Schalleistungspegel	
	Tag	Nacht
Heizungs- und Lüftungsanlagen	LWA = 75 dB(A)	LWA = 65 dB(A)
Kälteanlagen	LWA = 70 dB(A)	LWA = 60 dB(A)

Table 11: Schalleistungspegel von technischen Anlagen

- Lärmschutzwand 1

Auf der gesamten Länge der „Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ mit der Markierung „Lswd-1“ ist eine Schalldämmwand mit einem bewerteten Schalldämmmaß erf. $R_w = 20$ dB zu errichten. Die obere Kante der Schalldämmwand darf eine Höhe von 142,70 m über NN nicht unterschreiten.

- Lärmschutzwand 2

Auf der gesamten Länge der „Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ mit der Markierung „Lswd-2“ ist eine Schalldämmwand mit einem bewerteten Schalldämmmaß erf. $R_w = 20$ dB zu errichten. Die obere Kante der Schalldämmwand darf eine Höhe von 142,70 m über NN nicht unterschreiten.

- Lärmschutzwand 3

Auf der gesamten Länge der „Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ mit der Markierung „Lswd-3“ ist eine Schalldämmwand mit einem bewerteten Schalldämmmaß erf. $R_w = 20$ dB zu errichten. Die obere Kante der Schalldämmwand darf eine Höhe von 2,5 m gegenüber der bestehenden Höhe der Rölsdorfer Straße nicht unterschreiten. Bezugspunkt zur Bestimmung der bestehenden Höhe der Rölsdorfer Straße ist die unmittelbar angrenzende Höhenlage in der Mitte der „Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen“ mit der Markierung „Lswd-3“.

Von den vorgenannten Regelungen darf ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren fachgutachterlich nachgewiesen wird, dass die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm 17 an der jeweils nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauung weder tags noch nachts überschritten werden.

2.3.12 Kultur- und Sachgüter

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern ist nicht zu erwarten. Explizite Maßnahmen werden nicht getroffen.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

Die konkrete Plankonzeption wurde im Hinblick auf die zu erwartenden Umweltauswirkungen optimiert. Durch eine Abweichung von der Plankonzeption könnten größere Gestaltungsspielräume geschaffen werden, dies wäre jedoch mit erheblicheren Umweltauswirkungen verbunden als es unter Beibehaltung der Plankonzeption der Fall ist. Aus diesem Grund ist die gewählte Plankonzeption, aus Sicht der Stadt Düren, gegenüber möglichen Planungsalternativen zu bevorzugen.

2.5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

Die Untersuchung der erheblichen, nachteiligen Auswirkungen umfasst die Anfälligkeit des Vorhabens für erhebliche nachteilige Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB. Hiermit gemeint sind „die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind“. Vor diesem Hintergrund ist zu untersuchen, ob Vorhaben geplant sind, die Verursacher schwerer Unfälle oder Katastrophen (z.B. Explosionen oder starke Brände) sein können. Daneben besteht ein Untersuchungsgegenstand in der Prüfung, ob die geplanten Vorhaben durch äußere Einwirkungen (z.B. Erdbeben oder Nähe zu einem Störfallbetrieb) gefährdet sein könnten. (vgl. EZBK/Söfker/Runkel/Krautzberger, 2016: § 1 Rn. 156a)

Bei einem Unfall (ohne Berücksichtigung der Schwere) handelt es sich jedoch um ein plötzliches, zeitlich und örtlich bestimmtes und von außen einwirkendes Ereignis, bei dem ein Personen- oder Sachschaden entsteht. Ein schwerer Unfall kann daher als Unfall mit erheblichem Schadensausmaß oder erheblichem Umfang der Betroffenen eingeordnet werden.

Eine Katastrophe ist laut DIN 13050 ein über das Großschadensereignis hinausgehendes Ereignis mit einer wesentlichen Zerstörung oder Schädigung der örtlichen Infrastruktur, das im Rahmen der medizinischen Versorgung und Gefahrenabwehr mit den Mitteln und Einsatzstrukturen des Rettungsdienstes alleine nicht bewältigt werden kann. Das Großschadensereignis wird dabei als Ereignis mit einer großen Anzahl von Verletzten oder Erkrankten sowie anderen Geschädigten oder Betroffenen und/oder erheblichen Sachschäden definiert.

Erkenntnisse, die über die Ausführungen unter Kapitel 2.2.5 hinausgehen, bestehen unter Berücksichtigung des geplanten Vorhabens oder von dessen Umfeld nicht.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 3)

3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe a)

Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich bisher nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z.B. faunistische Daten, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streubreite. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen

Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 Satz 2 und 4 BauGB, also die Umsetzung, die Pflege und der dauerhafte Erhalt externer Kompensationsmaßnahmen.

Bei der Überwachung werden die Gemeinden durch die Behörden unterstützt, die gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auch nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans verpflichtet sind, die Gemeinden zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die Gemeinden nutzen die Informationen der Behörden sowie die gemäß Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB im Umweltbericht anzugebenden Überwachungsmaßnahmen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand führt die Umsetzung des geplanten Vorhabens zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, Biologische Vielfalt sowie Mensch. Um diese Auswirkungen zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen ist die Umsetzung entsprechender Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Eine ausführliche Beschreibung dieser Maßnahmen erfolgt bereits im Kapitel 2.3 „Vermeidung-, Verminderung und Ausgleichsmaßnahmen“ dieses Umweltberichts. Eine Beschreibung der diesbezüglichen Überwachungsmaßnahmen trifft die nachfolgende Tabelle. Eine Beschreibung der Überwachung von Maßnahmen, die obligatorisch durchzuführen sind wie bspw. die Berücksichtigung von DIN-Normen, erfolgt nicht, die Einhaltung dieser wird vorausgesetzt. Es werden daher nur Überwachungsmaßnahmen für jene Maßnahmen angeführt, die zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen erforderlich sind.

Geplante Überwachungsmaßnahmen				
Betroffenes Schutzgut	Art der erheblichen Beeinträchtigung	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Art der Überwachung	Ergänzende Maßnahme
Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild und Biologische Vielfalt	Beseitigung der Gehölzbepflanzungen entlang der Plangebietsgrenzen	Planungsrechtliche Absicherung bestehender Gehölzbepflanzungen durch die „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ Nr. 1 bis 4	Überwachung durch Bauaufsichtsbehörde im Rahmen nachgelagerter Bauanträge.	Sollten Bauanträge die Entfernung zu erhaltender Bepflanzungen vorsehen, so wären diese Bauanträge abzulehnen.
			Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde.	Baustopp bei Zuwiderhandlung / Wiederherstellung beeinträchtigter Bepflanzungen.
Boden, Wasser, Luft und Klima	Beseitigung des Versickerungsbeckens im Nordosten des Plangebietes	Das gesamte im räumlichen Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes anfallende Niederschlagswasser von den Dach-, Fahr- und Stellplatzflächen ist in der	Überwachung durch Bauaufsichtsbehörde im Rahmen nachgelagerter Bauanträge.	Sollten Bauanträge die Entfernung des Versickerungsbeckens oder eine anderweitige Entsorgung des Niederschlagswassers vorsehen, so wären

		zeichnerisch festgesetzten „Fläche für die Versickerung des Niederschlagswassers“ zu versickern.		diese Bauanträge abzulehnen.
			Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde.	Baustopp bei Zuwiderhandlung / Bußgeld
Tiere	Verlust von Fledermausquartieren durch Abriss oder Umbau des Gebäudebestandes	Bauzeitenregelung und Meldung von Fledermausfunden	Überwachung durch Bauaufsichtsbehörde im Rahmen nachgelagerter Bauanträge.	Anbringen von zusätzlichen Fledermauskästen im Bedarfsfall.
Landschaftsbild	Überprägung des Ortsbildes und Landschaftsrandes durch unangepasste Gebäudekubatur	Begrenzung der Gebäudekubatur auf ein verträgliches Maß durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie zu den überbaubaren Grundstücksflächen	Überwachung durch Bauaufsichtsbehörde im Rahmen nachgelagerter Bauanträge.	Sollten Bauanträge die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung oder zu den überbaubaren Grundstücksflächen nicht einhalten, so wären diese Bauanträge abzulehnen.
Mensch	Überschreitung von Immissionsrichtwerten in angrenzenden Wohngebieten	Einschränkung der Betriebszeiten Regelungen zur Befestigung der Stellplatzanlage und den Eingesetzten Einkaufswagen Einhausung der Ladezone Regelungen zur Ausgestaltung technischer Anlagen Herrichtung von Lärmschutzwänden	Überwachung durch Bauaufsichtsbehörde im Rahmen nachgelagerter Bauanträge.	Sollten Bauanträge die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung oder zu den überbaubaren Grundstücksflächen nicht einhalten, so wären diese Bauanträge abzulehnen.

Tabelle 12: Geplante Überwachungsmaßnahmen

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

Planungsziel ist die planungsrechtliche Absicherung einer städtebaulich geordneten Erweiterung des bestehenden NORMA-Marktes in Düren-Lendersdorf auf eine Gesamtverkaufsfläche von 1.200 m². Zu diesem Zweck stellt die Stadt Düren den Bebauungsplan Nr. 3 / 396 „Nahversorgungszentrum Rölsdorfer Straße“ auf. Zur Untersuchung der vom Bauleitplanverfahren begründeten Umweltauswirkungen wurde eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Ergebnisse werden im vorliegenden Umweltbericht zusammengefasst.

Es zeigt sich, dass eine Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild, Biologische Vielfalt sowie Mensch nur durch entsprechende Maßnahmen ausgeschlossen werden kann. Hierzu gehören die planungsrechtliche Absicherung bestehender Gehölzbepflanzungen und eines Versickerungsbeckens, Regelungen zum Fledermausschutz, einschränkende Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie die Umsetzung unterschiedlicher Lärmschutzmaßnahmen.

In Bezug auf die verbleibenden Schutzgüter sind erhebliche, bau- oder betriebsbedingte Auswirkungen nicht erkennbar. Direkte Eingriffe in Natura-2000-Gebiete erfolgen nicht, das Plangebiet befindet sich nicht in einem Verbindungskorridor zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten und stellt bereits heute, als nahezu vollständig bebaute oder versiegelte Fläche, kein geeignetes Rasthabitat für ziehende Vogelarten dar. Zudem liegt das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet in einem Abstand von 850 m und damit so weit entfernt, dass die betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens nahezu keine Veränderung bewirken werden.

Zu im Umfeld vorhandenen Kulturdenkmälern oder davon umfassten Baudenkmalen bestehen keine relevanten Sichtbeziehungen. Zudem ist das Plangebiet bereits heute in das Siedlungsgefüge eingebunden. Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebietes bekannt und eventuell vorhandene Bodendenkmäler wären bereits vollständig überbaut.

Die Nutzungsmöglichkeiten des bestehenden NORMA-Marktes werden durch die verfahrensgegenständliche Planung lediglich gesteigert. Bestehende Bergwerksfelder sind bereits so erheblich vorbelastet, dass weitere Beeinträchtigungen nahezu ausgeschlossen werden kann. Planbedingte Beeinträchtigungen von Sachgütern sind daher nicht zu erwarten.

Da das Plangebiet bereits vollständig in Anspruch genommen wurde, ist eine weitere Inanspruchnahme oder erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen. Vielmehr trägt die Nachverdichtung einer bereits beanspruchten Fläche zur Schonung bisher unvorbelasteter Flächen an anderer Stelle bei.

3.4 Referenzliste der Quellen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe d)

- Bezirksregierung Köln. 2016b. Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Textliche Darstellung - Teilabschnitt Region Aachen. Köln : Bezirksregierung Köln, 2016b.
 - 2016a. Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Zeichnerische Darstellung - Teilabschnitt Region Aachen. Köln: Bezirksregierung Köln, 2016a.
 - 2019. TIM-online 2.0. [Online] 2019. [Zitat vom: 07. Mai 2019.] <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>.
- BMUB. 2014. Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. Berlin : BMUB, 2014.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). 2017. Flächenverbrauch - Worum geht es? [Online] 2017. [Zitat vom: 28. Januar 2019.] <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>.
- Busse, Jürgen. 2013. Die Umweltprüfung in der Gemeinde: mit Ökokonto, Umweltbericht, Artenschutzrecht, Energieplanung und Refinanzierung. Heidelberg : Rehm, 2013.
 - 2013. Die Umweltprüfung in der Gemeinde: mit Ökokonto, Umweltbericht, Monitoring und Refinanzierung. Heidelberg: rehm-Verlag, 2013.
- Deutsche Stratigrafische Kommission (DSK). 2016. Stratigrafische Tabelle von Deutschland. Potsdam : s.n., 2016.
- Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen. 2016. Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Düsseldorf : s.n., 08. Februar 2016.
- EZBK/Söfker/Runkel/Krautzberger. 2016. Baugesetzbuch Kommentar. München : C.H. Beck, 2016.
- Flächenportal NRW. 2018. Worum es geht - Daten und Fakten. [Online] 2018. [Zitat vom: 28. Januar 2019.] <http://www.flaechenportal.nrw.de/index.php?id=5>.
- Geologischer Dienst NRW. 2018a. effektive Durchwurzelungstiefe. Krefeld : Geologischer Dienst NRW, 2018a.
 - 2018c. Feldkapazität. Krefeld: Geologischer Dienst NRW, 2018c.
 - 2019. IS BK 50 Bodenkarte von NRW 1: 50.000 WMS. Krefeld: Geologischer Dienst NRW, 2019.
 - 2018b. Kationenaustauschkapazität. Krefeld: Geologischer Dienst NRW, 2018b.
 - 2018d. Luftkapazität. Krefeld: Geologischer Dienst NRW, 2018d.
- Glässer, Ewald. 1978. Naturräumliche Gliederung Deutschlands - Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122 /123 Köln-Aachen. Bonn - Bad Godesberg : Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, 1978.
- Hallerberg, Christian. 2018. Solarstrom-Nachfrage zieht kräftig an. Pressemitteilung des Bundesverbandes Solarwirtschaft vom 3.5.2018. Berlin : Bundesverband Solarwirtschaft, 03. Mai 2018.
- K. Paffen, A. Schüttler, H. Müller-Miny. 1963. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz. Bad Godesberg : Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, 1963.
- Koppe, Wolfgang. 2012a. Infoblatt Braunerde. Leipzig : Klett Verlag, 2012a.
 - 2012b. Infoblatt Löss. Leipzig: Klett Verlag, 2012b.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW). 2009. Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum RFNP für die Städteregion Ruhr. Recklinghausen : LANUV NRW, 2009.

- , 2016a. Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 5003. [Online] 2016a. [Zitat vom: 20. Februar 2019.] <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/50031>.
- , 2016b. Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 5003. [Online] 2016b. [Zitat vom: 29. Februar 2019.] <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/50033>.
- Landschaftsverband Rheinland. 2016. Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln. Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung. Köln : Landschaftsverband Rheinland, 2016.
 - Landschaftsverband Westfalen-Lippe und Landschaftsverband Rheinland. 2017. Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Köln, Münster : s.n., November 2017.
 - LANUV NRW. 2019. Emissionskataster Luft NRW. [Online] 2019. [Zitat vom: 21. Februar 2019.] <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/emissionen/emissionskataster-luft/>.
 - , 2016. Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. [Online] LANUV NRW, 2016. [Zitat vom: 21. Februar 2019.] <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>.
 - , 2018. NRW Umweltdaten vor Ort (UVO NRW). [Online] 2018. [Zitat vom: 22. Februar 2019.] <https://www.uvo.nrw.de/>.
 - Martin/Bischof/Eiblmaier. 2001. Lexikon der Geowissenschaften in 6 Bänden. Dritter band: Instr bis Nor. Heidelberg/Berlin : Spektrum Akademischer Verlag, 2001.
 - , 2001. Lexikon der Geowissenschaften in 6 Bänden. Vierter band: Nord bis Silb. Heidelberg/Berlin: Spektrum Akademischer Verlag, 2001.
 - Martin/Brunotte. 2001. Lexikon der Geographie in 4 Bänden. Erster band: A bis Gasg. Heidelberg/Berlin : Spektrum Akademischer Verlag, 2001.
 - , 2002. Lexikon der Geographie in 4 Bänden. Zweiter Band: Gast bis Ökol. Heidelberg/Berlin : Spektrum Akademischer Verlag, 2002.
 - Martin-Luther-Universität (MLU). 2009. Glossardatenbank - Kolluvium. [Online] 2009. [Zitat vom: 15. Februar 2019.] http://mars.geographie.uni-halle.de/mlucampus/geoglossar/terme_datenblatt.php?terme=Kolluvium.
 - Matthiesen, Klaus. 1989. Klima Atlas von Nordrhein Westfalen. Düsseldorf : Landesanstalt für Ökologie, 1989.
 - Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. 2018. NRW Umweltdaten vor Ort (UVO NRW). [Online] 2018. [Zitat vom: 25. Februar 2019.] <https://www.uvo.nrw.de/>.
 - MULNV NRW. 2019. Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB). [Online] 2019. [Zitat vom: 21. Februar 2019.] <https://www.elwasweb.nrw.de/elwasweb/index.jsf#>.
 - Pohlen Ingenieurbau. 2018. Erweiterung Firmengelände Pohlen-Bedachungen - Lageplan Firmengrundstücke und Bebauung. Geilenkirchen : s.n., 20. November 2018.
 - Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH. 2019. Schalltechnisches Gutachten SI - 19/083/06. Aachen : Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH, 2019.
 - , 2005. Schalltechnisches Gutachten SI - DN 05/216/08. Aachen : s.n., 2005.
 - Schrey, Hans-Peter. 2004. Die Karte der Schutzwürdigen Böden in NRW 1:50.000, 2. fortgeführte Auflage. Krefeld : Geologischer Dienst NRW, 2004.
 - Wirth, Dr. Harry. 2019. Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland. Freiburg : Fraunhofer ISE, 2019.

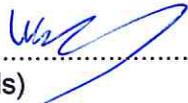
Gesetzliche Grundlagen

- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. Juli 1999 (BGBl. S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. S. 3465) geändert worden ist.

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt geändert durch das Gesetz vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).
- Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW) in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. Februar 2019 (GV. NRW. S. 153).
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz – DSchG NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. März 1980 (GV. NW. S. 226), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NW. S. 934) geändert worden ist.
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) in der Fassung des Artikels 1 des Gesetzes zur Änderung wasser- und wasserverbandsrechtlicher Vorschriften vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559) zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934).

Die vorstehende Begründung hat ohne die mit dem Satzungsbeschluss erfolgten Ergänzungen (rot gekennzeichnete Textstellen) gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 06.01.2020 bis 07.02.2020 einschließlich öffentlich ausgelegen.

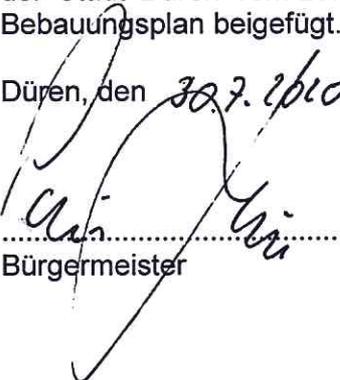
Düren, den 25.06.2020


.....
(Wessels)

Amt für Stadtentwicklung

Die vorstehende Begründung enthält die vom Rat der Stadt Düren beschlossenen Ergänzungen (rot gekennzeichnete Textstellen) und wird gemäß dem Beschluss des Rates der Stadt Düren vom 29.04.2020 als Begründung im Sinne des § 9 Abs. 8 BauGB dem Bebauungsplan beigelegt.

Düren, den 30.7.2020


.....
Bürgermeister


.....
Mitglied des Rates