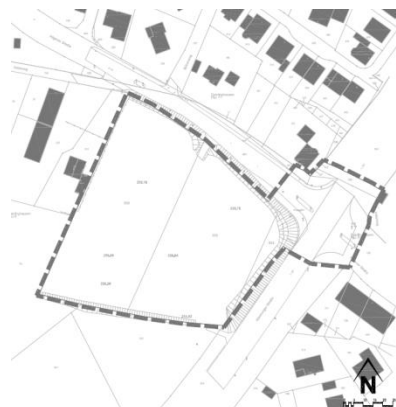


## **UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. DA 15 „SO LEBENSMITTELVOLLSORTIMENTER“**



**STADT WERMELSKIRCHEN – STADTTEIL DABRINGHAUSEN**

**ÄNDERUNGEN ZUM SATZUNGSBESCHLUSS WURDEN IN GRÜN MARKIERT**

## Impressum

November 2020

### Auftraggeber:

Stadt Wermelskirchen  
Telegrafienstraße 29-33  
42929 Wermelskirchen

### Verfasser:

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

### Sachbearbeiter:

Dipl.-Ing. Heike Straube

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

## Inhalt

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>4</b>
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans .....	4
1.2	Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen .....	8
1.2.1	Regionalplan .....	11
1.2.2	Landesentwicklungsplan .....	12
1.2.3	Flächennutzungsplan .....	13
1.2.4	Bebauungsplan .....	14
1.2.5	Landschaftsplan .....	14
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>16</b>
2.1	Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes .....	16
2.1.1	Tiere .....	16
2.1.2	Pflanzen .....	20
2.1.3	Fläche .....	21
2.1.4	Boden .....	21
2.1.5	Wasser .....	22
2.1.6	Luft .....	24
2.1.7	Klima .....	24
2.1.8	Wirkungsgefüge .....	25
2.1.9	Landschaftsbild .....	26
2.1.10	Biologische Vielfalt .....	27
2.1.11	Natura 2000-Gebiete .....	27
2.1.12	Mensch .....	29
2.1.13	Kultur- und Sachgüter .....	31
2.2	Entwicklungsprognosen .....	34
2.2.1	Bau und Vorhandensein des Vorhabens .....	34
2.2.2	Nutzung natürlicher Ressourcen .....	39
2.2.3	Art und Menge an Emissionen .....	40
2.2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung .....	41
2.2.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt .....	42
2.2.6	Kumulierung von Auswirkungen .....	43
2.2.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	43
2.2.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken .....	44
2.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....	45
2.3.1	Tiere .....	45
2.3.2	Pflanzen .....	46
2.3.3	Fläche .....	47
2.3.4	Boden .....	47

2.3.5	Wasser .....	48
2.3.6	Luft .....	48
2.3.7	Klima .....	49
2.3.8	Wirkungsgefüge .....	49
2.3.9	Landschaftsbild .....	49
2.3.10	Biologische Vielfalt .....	49
2.3.11	Natura 2000-Gebiete .....	49
2.3.12	Mensch .....	49
2.3.13	Kultur- und Sachgüter .....	50
2.3.14	Ökologischer Ausgleich .....	50
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	51
2.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung .....	51
2.6	Erhebliche nachteilige Auswirkungen .....	51
<b>3</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....</b>	<b>52</b>
3.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen .....	52
3.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen .....	52
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	52
3.4	Pflanzlisten .....	55
3.5	Referenzliste der Quellen .....	55

# 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.

Der Prüfungsumfang ist im Einzelfall darüber hinaus davon abhängig, ob ein konkretisierbares Projekt oder Vorhaben Gegenstand oder Anlass des Bauleitplans ist. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nicht absehbare oder andere erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens sind auf der nachgelagerten Zulassungsebene zu prüfen.

## 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

### A) RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Das Plangebiet befindet sich im nordwestlichen Bereich des Stadtteils Dabringhausen der Stadt Wermelskirchen. Dabringhausen bildet mit ca. 6.350 Einwohner/innen den zweitgrößten Ortsteil Wermelskirchens. Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 528, 530 und 534 der Flur 6, Gemarkung Dabringhausen sowie angrenzende Straßenflächen und hat ohne diese eine Größe von 9.025 qm.



**Abbildung 1:** Luftbild des Plangebietes; Quelle: (eigene Darstellung nach Land NRW (2018) „dl-de/by-2-0“ (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>))

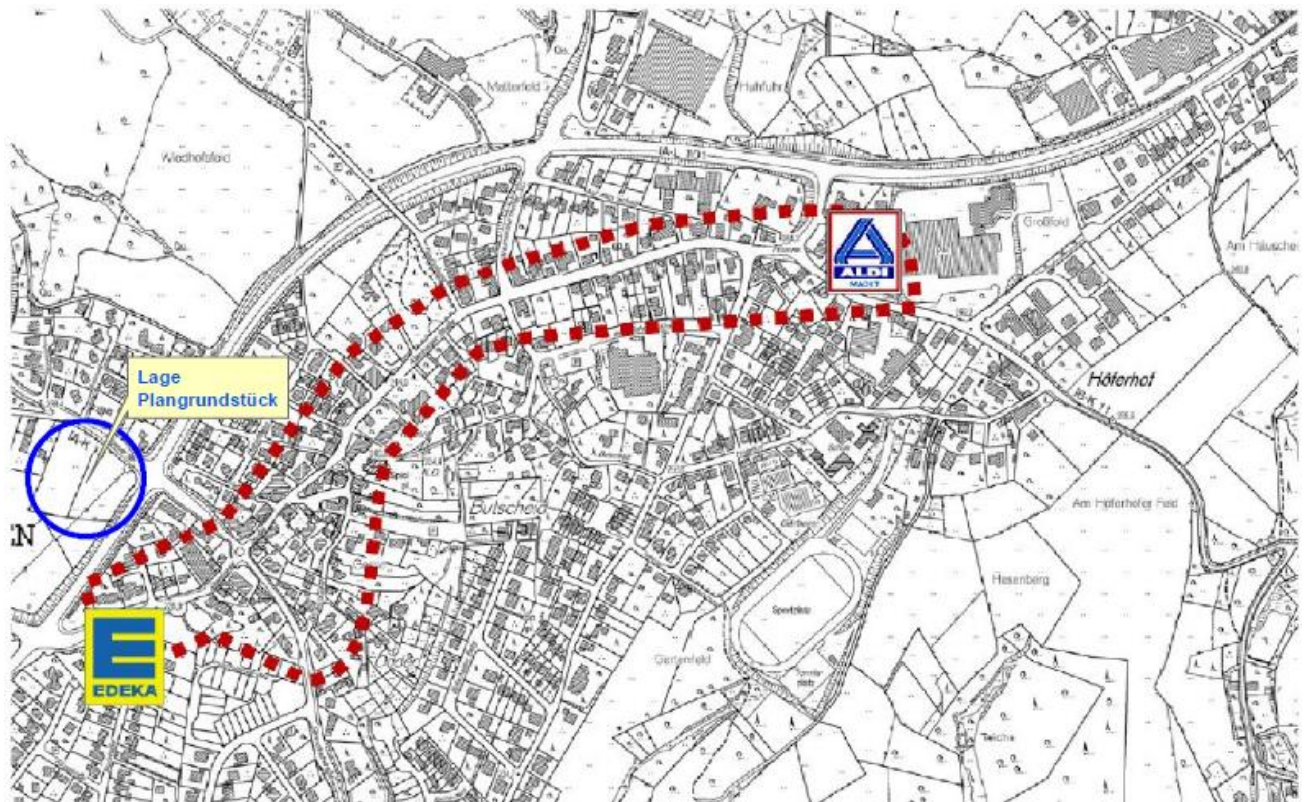
Das Plangebiet wird im Norden durch die Hilgener Straße und im Osten durch die Altenberger Straße begrenzt und stellt sich derzeit als Freifläche dar. Es ist mit Wiese bewachsen und wird, zumindest zeitweise, für Veranstaltungen wie die

Kirmes genutzt. Im Norden und im Westen schließen Wohnbauflächen an. Östlich des Plangebietes befindet sich die Hauptortslage von Dabringhausen.

## B) PLANUNGSINTENTION

Die Lebensmittelversorgung in Dabringhausen wird zurzeit neben Bäckereien und Metzgereien vor allem durch einen Discounter in Höferhof (Aldi) sowie einem Edeka-Markt in der Südstraße gedeckt. Letzterer weist mit 450 qm eine im Vergleich zu heutigen Neubauten stark unterdurchschnittliche Verkaufsfläche sowie einen nicht mehr adäquaten Marktauftritt auf.

Um die Nahversorgung im Stadtteil Dabringhausen zu stärken, wurde innerhalb des gemäß Einzelhandelskonzept der Stadt Wermelskirchen ausgewiesenen „Einzelhandelsentwicklungsbereiches Dabringhausen“ nach Flächen zur Realisierung eines großflächigen Lebensmittelvollsortimenters gesucht.



**Abbildung 2:** Abgrenzung des Einzelhandelsentwicklungsbereiches im Ortsteil Dabringhausen (Quelle: Einzelhandelskonzept der Stadt Wermelskirchen)

Im Rahmen dieser Standortanalyse konnten keine geeigneten Flächen ermittelt werden, da die verfügbaren Flächen keine ausreichende Dimensionierung aufwiesen. Daher wurde als geeigneter Standort der nahegelegene Kreuzungsbereich der Landstraße L 101, der Altenberger Straße und der Hilgener Straße (K 18) ermittelt. Östlich angrenzend an die Bebauung des Asterwegs befindet sich eine zurzeit landwirtschaftlich genutzte, aber aus städtebaulicher Sicht gesehen grundsätzlich entwicklungsfähige, Freifläche von ca. 9.000 qm. Auf dieser Fläche möchte die Stadt Wermelskirchen die planerischen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Lebensmittelvollsortimenters **nebst Bäckerei mit ca. 1.550 qm Gesamtverkaufsfläche** schaffen.

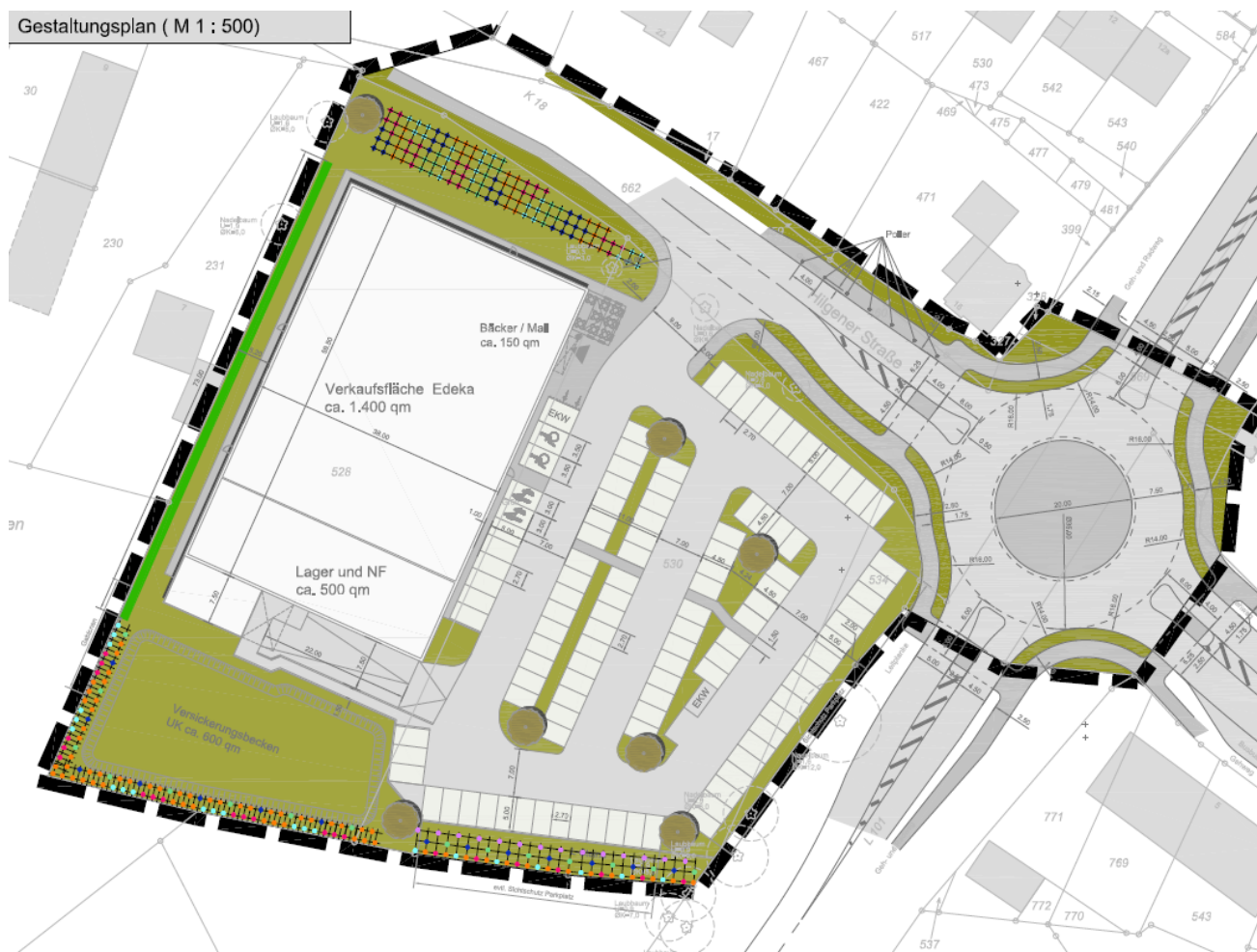


Abbildung 3: Gestaltungsplan (Quelle: VDH Projektmanagement GmbH)

Ziel der Planung ist die langfristige Sicherstellung der Versorgung der Dabringhauser Bevölkerung. Da die Nahversorgung durch die bestehenden Lebensmittelmärkte nicht sichergestellt werden kann, soll die Ansiedlung eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes **nebst Bäckerei mit ca. 1.550 qm Gesamtverkaufsfläche** mit nahversorgungsrelevantem Kernsortiment ermöglicht werden. Zur Schaffung des entsprechenden Planrechts sind der Flächennutzungsplan zu ändern und ein Bebauungsplan aufzustellen. Da es sich bei dem geplanten Projekt um einen großflächigen Markt (> 800 qm Verkaufsfläche) handelt, ist die Darstellung / Ausweisung eines Sondergebietes nach § 11 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) notwendig.

Im Bebauungsplan können detaillierte Festsetzungen zur Art und Maß der baulichen Nutzung erfolgen. Weiterhin wird durch den Bebauungsplan die Vereinbarkeit der Nutzung mit der Umgebung sichergestellt. So werden hierin z.B. die Belange des Artenschutzes, des Immissionsschutzes, des ökologischen Ausgleichs sowie des Verkehrs abgearbeitet.

### C) STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Im Westen des Plangebietes soll der Lebensmittelvollsortimenter mit seinen Verkaufs-, Neben- und Lagerflächen errichtet werden. Südlich anschließend ist die Anlieferungsrampe geplant, so dass Schallauswirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung möglichst vermieden werden. Dem Markt vorgelagert ist die Stellplatzanlage geplant. Südlich des Marktes soll eine Versickerungsanlage zur Versickerung des auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswassers realisiert werden.

#### D) FREIRAUMKONZEPT

Das Plangebiet befindet sich am städtebaulich sensiblen Bereich des Ortseingangs bzw. -randes sowie im Übergang zu bestehenden Wohnnutzungen. Aus diesem Grund sieht das Planungskonzept die Eingrünung der Plangebietsgrenzen mit standortgerechten bzw. heimischen Gehölzen vor.

Entlang der südlichen Plangebietsgrenze ist die **Anlage einer freiwachsenden Hecke sowie einer Gehölzfläche** vorgesehen. **Entlang der westlichen Plangebietsgrenze ist zudem die Anlage einer Schnitthecke vorgesehen.**

Die nördlich im Plangebiet liegenden Freiflächen sollen für die Umsetzung planbedingter Kompensationsmaßnahmen (**Artenschutzrechtliche Bepflanzung**) genutzt werden. Aus artenschutzrechtlichen Gründen wird hier ein Flächenbedarf von mind. 350 m<sup>2</sup> für die Klappergrasmücke bepflanzt.

Innerhalb der Stellplatzanlage sollen Einzelbäume gepflanzt werden, sodass eine durchgehende Begrünung garantiert wird. **Darüber hinaus wird das Flachdach zu mindestens 70 % mit einer extensiven Dachbegrünung versehen.**

Durch die bezeichneten Maßnahmen werden ein optisch ansprechender und einheitlicher Übergang zu den umliegenden Nutzungen gefördert und nachbarschaftliche Konflikte gemindert.

#### E) ERSCHLIEßUNGSKONZEPT

Die verkehrliche Erschließung des geplanten Lebensmittelvollsortimenters soll über die Hilgener Straße erfolgen. Sie dient der Anbindung für den PKW- und Lieferverkehr sowie dem Fuß- und Radverkehr.

Dem Markt sind rund 111 PKW-Stellplätze zugeordnet, die Andienung erfolgt auf der der Hilgener Straße abgewandten Grundstücksseite.

Die Andienung des Marktes erfolgt ebenfalls über die Hilgener Straße und ist dieser abgewandt angeordnet. Die notwendigen Radien und Schleppkurven zur Anlieferung wurden berücksichtigt, sodass ein sicherer Erschließungs- und Ladevorgang gewährleistet werden kann.

Die geplante Erschließung wurde in einem Verkehrsgutachten untersucht<sup>1</sup>. Insgesamt bestehen keine Leistungsfähigkeitsdefizite der Zufahrt. Die Qualität des Verkehrsablaufs an der Anbindung entspricht der Stufe „A“.

Die nächstgelegene Kreuzung von Hilgener Straße und Altenberger Straße (L101) wurde ebenfalls untersucht. Für diesen Knoten wird der Umbau zu einem Kreisverkehr mit einem Außendurchmesser von mindestens 26 m empfohlen, um zum einen die Verkehrssicherheit für Fußgänger, aber auch insgesamt zu erhöhen. Nach Stellungnahme vom 05.07.2019 des Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen wurde hier die Größe des Durchmessers beanstandet, sodass nun ein Kreisverkehr mit einem Durchmesser von 35 m angedacht ist.

Durch den Markt ist anzunehmen, dass die Fußgängerfrequenz steigen wird. Als Mindestmaßnahme sollte eine gesicherte Fußgängerquerung im südlichen Kreuzungsbereich entstehen (nördlich ist bereits eine Quermöglichkeit vorhanden). Die Qualität des Verkehrsablaufs für den geplanten Kreisverkehr entspricht daher für beide Spitzenverkehrszeiten in allen Zufahrten der Stufe „A“.

#### F) VER- UND ENTSORGUNG

Gemäß § 44 Landeswassergesetz NRW besteht für Grundstücke, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, grundsätzlich eine Pflicht zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser bzw. zur Einleitung in ein ortsnahes Gewässer, sofern dies ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich ist. Des Weiteren hat das Land Nordrhein-Westfalen mit Datum vom 26.05.2004 die Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung im Trennverfahren (Trennerlass) überarbeitet. Im Trennerlass wird geregelt, von welchen Flächen (belastete/ unbelastete) Niederschlagswasser vor der Einleitung in ein Gewässer behandelt werden muss.

---

<sup>1</sup> Ing. Büro Dipl.-Ing.J.Geiger & Ing.K.Hamburgier GmbH 2018: Verkehrstechnische Untersuchung Anbindung eines EDEKA-Vollsortimenters an die Hilgener Straße in Dabringhausen, Stadt Wermelskirchen

Die Entwässerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers soll über ein Versickerungsbecken im südlichen Bereich des Plangebietes erfolgen. Auf diese Weise wird einerseits ein positiver Beitrag zur Grundwasserneubildung geleistet und andererseits eine zusätzliche Belastung des örtlichen Kanalisationssystems vermieden. Gemäß des Gutachtens über geotechnische Untersuchungen der Firma Terra Umwelt Consulting GmbH im Juli 2020 liegt ein gerade noch zulässiger Wert für eine Versickerung im südlichen Bereich des Plangebietes vor. Aus diesem Grund wurde folgendes Entwässerungskonzept erarbeitet:

Das Entwässerungskonzept sieht eine Versickerung auf dem Plangebiet vor. Hierfür ist im südlichen Teil des Plangebietes eine Versickerungsmulde vorgesehen. Zusätzlich soll das Dach des Lebensmittelvollsortimenters teilweise begrünt werden, sodass hierdurch eine weitere Wasserretention gewährleistet werden kann. Zur Reinigung des Niederschlagswassers sind sowohl mechanische als auch biologische Reinigungsarten angedacht. Unter der geplanten Stellplatzfläche soll eine mechanische Regenwasserbehandlungsanlage (bspw. SediPipe) installiert werden, die eine erste Behandlung vornimmt. Im zweiten Schritt wird das anfallende Niederschlagswasser der Stellplatzanlage im Anschluss in die Versickerungsmulde weitergeleitet, in der durch eine biologische Reinigung eine Belastung des Bodens verhindert wird. Hier wird voraussichtlich mit einem Oberboden und darunterliegenden Kiesrigolen gearbeitet.

Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser wird durch ein überwiegend begrüntes Dach verzögert in die Versickerungsmulde abgegeben.

#### G) BEDARF AN GRUND UND BODEN

##### Bestand

Plangebiet.....ca. 10.990 m<sup>2</sup>

##### Planung

Plangebiet.....ca. 10.990 m<sup>2</sup>

Sondergebiet .....ca. 9.025 m<sup>2</sup>

Verkehrsfläche.....ca. 1.965 m<sup>2</sup>

## 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.</p>

	<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, hierbei insbesondere</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,</li> <li>die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,</li> <li>umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,</li> <li>umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,</li> <li>die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,</li> <li>die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,</li> <li>die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,</li> <li>die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,</li> <li>die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d.</li> </ol> <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>
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<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"> <li>die biologische Vielfalt,</li> <li>die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ol> <p>auf Dauer gesichert sind. Hierbei umfasst der Schutz auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</p>
Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW)	<p>In §§ 6 bis 13 des LNatSchG NRW werden Grundsätze und Ziele der Landschaftsplanung festgelegt, die das Bundesnaturschutzgesetz ergänzen.</p>
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	<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>

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	<p>Zweck des WHG ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, 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"> <li>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,</li> <li>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,</li> <li>3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,</li> <li>4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,</li> <li>5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,</li> <li>6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,</li> <li>7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.</li> </ol> <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"> <li>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</li> <li>2. dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.</li> </ol> <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, so weit 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"> <li>a) Baudenkmäler oder ortsfeste Bodendenkmäler beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will,</li> <li>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</li> <li>c) bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.</li> </ol>

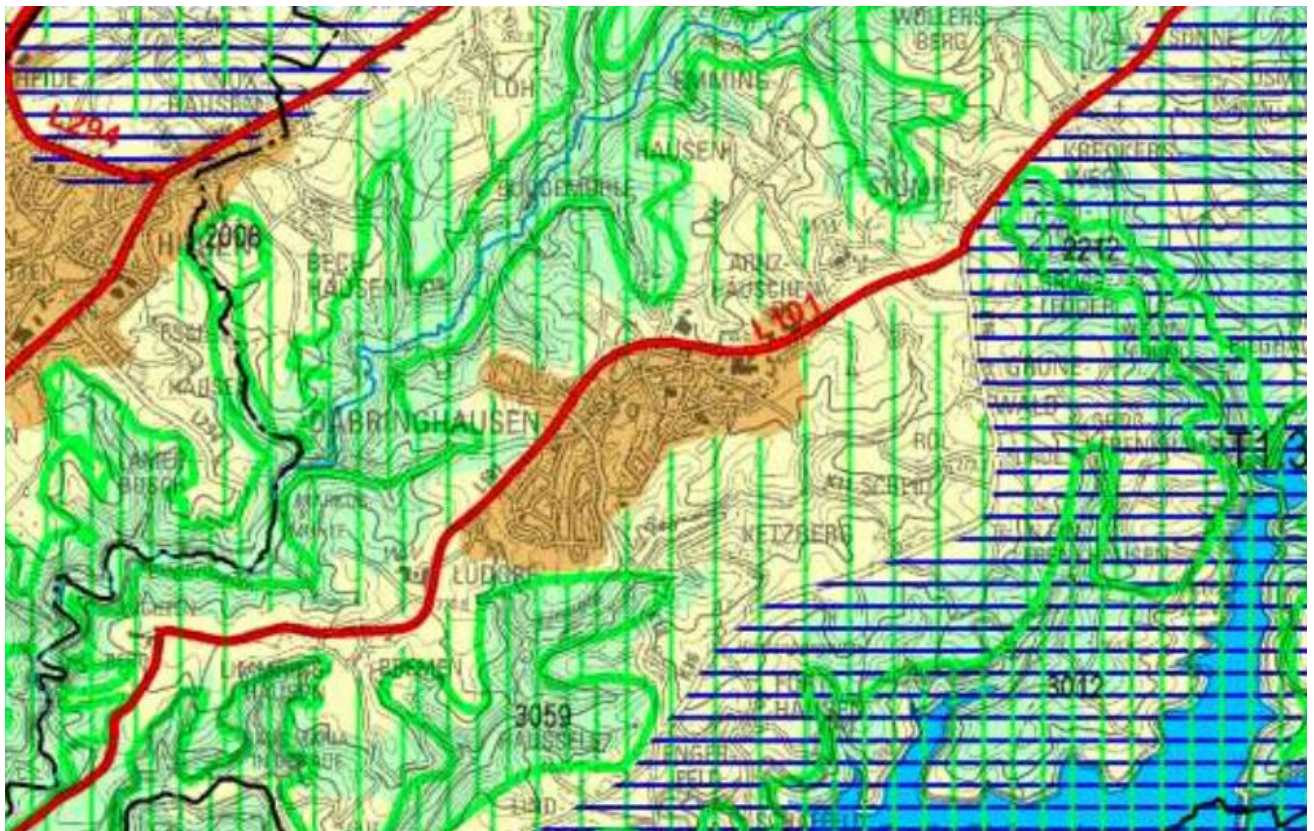
**Tabelle 1:** Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

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 befand sich zum Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes in Neuaufstellung. Im Rahmen der Neuaufstellung hatte die Stadt Wermelskirchen bereits angeregt, die überwiegend bebauten Bereiche westlich der L 101 (Asterweg etc.) sowie Arnzhäuschen als ASB darzustellen. Außerdem wurden Änderungsvorschläge zur äußeren Abgrenzung des ASB Dabringhausen unterbreitet.

Der Allgemeine Siedlungsbereich soll im Rahmen des Änderungsverfahrens erweitert werden, hierbei soll auch die für den Lebensmittelmarkt vorgesehene Fläche in den ASB einbezogen werden. Es werden zwei Erweiterungsbereiche „Asterweg“ und „Arnzhäuschen“ mit einer Größe von insgesamt 32 ha ausgewiesen. Daneben werden kleinere Flächen im Süden und Osten des ASB von insgesamt 14 ha Größe zurückgenommen, die z.B. aufgrund der Topografie oder Ausweisung für den Naturschutz nicht für eine Bebauung geeignet sind. Der Rat der Stadt Wermelskirchen hat die Verwaltung in seiner Sitzung am 29.01.2018 beauftragt, bei der Bezirksregierung Köln einen Antrag auf Änderung des Regionalplans im Bereich Dabringhausen zu stellen. Über die Einleitung eines Regionalplanänderungsverfahrens entscheidet der Regionalrat. Die Änderung des Regionalplans wurde in der 19. Sitzung am 14.12.2018 durch den Regionalrat des Regierungsbezirks Köln eingeleitet. Nach der Beteiligung wurde nun in der 25. Sitzung des Regionalrates am 15.05.2020 die 31. Änderung des Regionalplans beschlossen (Abbildung 4). Mit Bekanntmachung vom 22.09.2020 im Gesetz- und Verordnungsblatt NRW hat die 31. Änderung des Regionalplans schließlich Rechtskraft erlangt.



**Abbildung 4:** Auszug des bekannt gemachten Regionalplan Köln mit der 31. Planänderung; Quelle: Bezirksregierung Köln.

Bezüglich der geplanten Nutzung als Einzelhandelsstandort besagt Ziel 1:

„In der Bauleitplanung dürfen Sondergebiete für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige Handelsbetriebe im Sinne von § 11 Abs. 3 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) nur in Allgemeinen Siedlungsbereichen geplant werden.“

Die Planung entspricht somit dem Ziel 1 des LEP. Das Plangebiet wird zum Zeitpunkt der Rechtskraft des vorliegenden Bebauungsplans im Allgemeinen Siedlungsbereich liegen.

### 1.2.2 Landesentwicklungsplan

Weitere Vorgaben zur Ansiedlung von großflächigen Einzelhandelsvorhaben trifft der LEP NRW. Hierin heißt es unter Punkt 6.5:

Ziel 1 des LEP NRW bezüglich des Einzelhandels lautet:

„Kerngebiete und Sondergebiete für Vorhaben im Sinne des § 11 Absatz 3 Baunutzungsverordnung dürfen nur in regionalplanerisch festgelegten Allgemeinen Siedlungsbereichen dargestellt und festgesetzt werden.“

Die Planung entspricht nach der Wirksamkeit der 31. Änderung des Regionalplans dem Ziel 1 des LEP.

Ziel 2 des LEP NRW ist ebenfalls für die vorliegende Planung von Bedeutung. Ziel 2 formuliert:

„Dabei dürfen Kerngebiete und Sondergebiete für Vorhaben im Sinne des § 11 Absatz 3 Baunutzungsverordnung mit zentrenrelevanten Kernsortimenten nur:

- in bestehenden zentralen Versorgungsbereichen sowie
- in neu geplanten zentralen Versorgungsbereichen in städtebaulich integrierten Lagen, die aufgrund ihrer räumlichen Zuordnung sowie verkehrsmäßigen Anbindung für die Versorgung der Bevölkerung zentrale Funktionen des kurz-, mittel- oder langfristigen Bedarfs erfüllen sollen,

dargestellt und festgesetzt werden.

Zentrenrelevant sind

- die Sortimente gemäß Anlage 1 und
- weitere von der jeweiligen Gemeinde als zentrenrelevant festgelegte Sortimente (ortstypische Sortimentsliste).

Ausnahmsweise dürfen Sondergebiete für Vorhaben im Sinne des § 11 Absatz 3 Baunutzungsverordnung mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten auch außerhalb zentraler Versorgungsbereiche dargestellt und festgesetzt werden, wenn nachweislich:

- eine Lage in den zentralen Versorgungsbereichen aus städtebaulichen oder siedlungsstrukturellen Gründen, insbesondere der Erhaltung gewachsener baulicher Strukturen oder der Rücksichtnahme auf ein historisch wertvolles Ortsbild, nicht möglich ist und
- die Bauleitplanung der Gewährleistung einer wohnortnahen Versorgung mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten dient und
- zentrale Versorgungsbereiche von Gemeinden nicht wesentlich beeinträchtigt werden“

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des im Einzelhandelskonzept der Stadt Wermelskirchen ausgewiesenen „Einzelhandelsentwicklungsbereiches Dabringhausen“. Bei dem Plangebiet handelt es sich auch nicht um einen neu geplanten zentralen Versorgungsbereich. Somit muss für die Planung der Ausnahmetatbestand geprüft werden.

Bei der Planung handelt es sich um ein Vorhaben mit einem nahversorgungsrelevantem Kernsortiment (vgl.

Anlage 1 zum Nr. 6.5 des LEP NRW bzw. Wermelskirchener Liste<sup>2</sup>).

Im Einzelhandelsentwicklungsbereich Dabringhausen (vgl. Abb. 1) sind keine ausreichend großen Freiflächen zur Realisierung eines modernen Vollsortimenters verfügbar. Als bestmögliche Alternative wurden die Flächen des Plangebietes ausgewählt. Diese ragen bis unmittelbar an den Einzelhandelsentwicklungsbereich heran.

Die Bauleitplanung dient der Gewährleistung einer wohnortnahen Versorgung. Im Stadtteil sind neben einem Discounter außer Bäckereien und Metzgereien keine Lebensmittelhändler vorhanden. Derzeit besteht noch ein kleiner Vollsortimenter mit 450 qm Verkaufsfläche, der jedoch nicht mehr lange marktfähig ist. Danach müssten die Bewohner andere Stadtteile zur Deckung ihrer Versorgung aufsuchen.

Durch die Darstellung des Sondergebietes werden zentraler Versorgungsbereiche nicht wesentlich beeinträchtigt. Eine Beeinträchtigung ist gemäß des LEP NRW anzunehmen, wenn die Funktionsfähigkeit des betroffenen zentralen Versorgungsbereiches in beachtlichem Ausmaß beeinträchtigt und gestört wird. Eine entsprechende Beeinträchtigung und Störung liegt gemäß des LEP NRW vor, wenn der zentrale Versorgungsbereich seinen Versorgungsauftrag generell oder bezüglich einzelner Branchen nicht mehr in substantieller Weise wahrnehmen kann.

Die Prüfung, ob zentrale Versorgungsbereiche nicht wesentlich beeinträchtigt werden, ist über ein Verträglichkeitsgutachten im Rahmen des Planverfahrens nachzuweisen. Ein entsprechendes Gutachten wurde im Rahmen des Verfahrens erstellt. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Vorhaben zu keinen abwägungsrelevanten Umsatzverlagerungen zu Lasten der ausgewiesenen Zentralen Versorgungsbereiche im erwarteten Einzugsgebiet führen wird<sup>3</sup>. In der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes wird befindet sich das Plangebiet im perspektivischen Nahversorgungszentrum Dabringhausen. Dazu heißt es, dass infolge der Realisierung des Lebensmittelvollsortimenters der Standortbereich eine stärkere Versorgungsbedeutung im Stadtbezirk Dabringhausen erfahren und eine Versorgungsfunktion über den unmittelbaren Nahbereich hinaus entfalten wird. Die funktionalen und städtebaulichen Anforderungen an einen Zentralen Versorgungsbereich (auch im Sinne der Rechtsprechung) wären damit infolge der Realisierung des Planvorhabens gegeben.<sup>3</sup>

Die übrigen Ziele des LEP NRW betreffen die Planung nicht.

### 1.2.3 Flächennutzungsplan

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahren wurde parallel die Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Mit Verfügung vom 30.09.2020 hat die Bezirksregierung Köln die 48. Änderung des Flächennutzungsplans genehmigt. Durch amtliche Bekanntmachung vom 07.10.2020 wurde die FNP-Änderung wirksam. Demnach wird das Plangebiet als ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Lebensmittelvollsortimenter“ dargestellt.

---

<sup>2</sup> CIMA 2014: Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes für die Stadt Wermelskirchen unter besonderer Berücksichtigung der Nahversorgung

<sup>3</sup> CIMA 2018: Verträglichkeitsuntersuchung zur Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters in Dabringhausen (Stadt Wermelskirchen)

<sup>3</sup> CIMA 2019: Einzelhandelskonzept Stadt Wermelskirchen, Fortschreibung 2018/2019



Abbildung 5: Auszug der 48. Änderung des Flächennutzungsplanes (Quelle: Stadt Wermelskirchen)

#### 1.2.4 Bebauungsplan

Für das Plangebiet liegt kein Bebauungsplan vor. Es handelt sich um einen Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB.

#### 1.2.5 Landschaftsplan

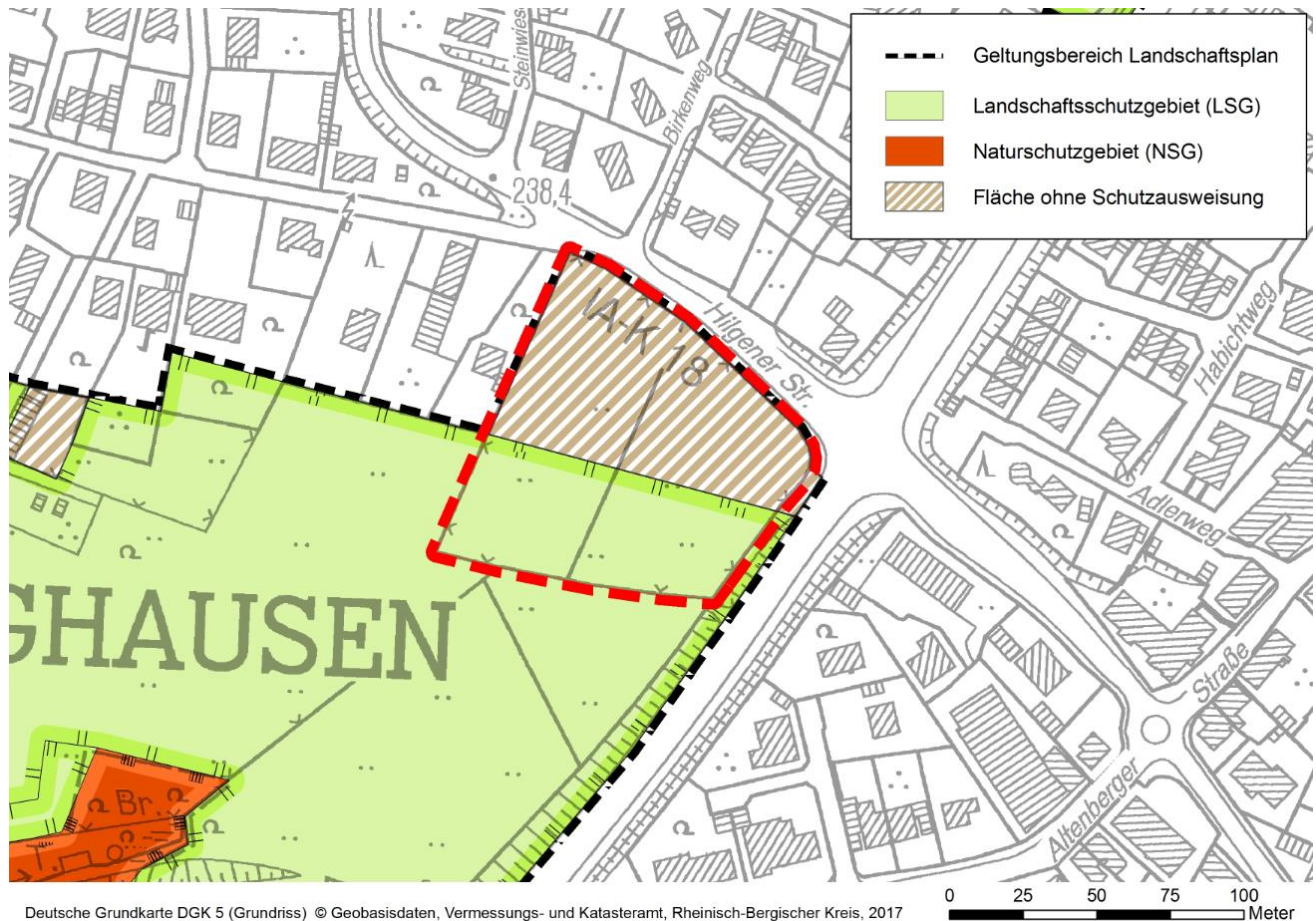
Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans für den Rheinisch-Bergischen Kreis, Landschaftsplan „Wermelskirchen“. Der Landschaftsplan stellt für das gesamte Plangebiet das Entwicklungsziel 1 mit dem Entwicklungsziel 1.3 für den gesamten Änderungsbereich dar. Der südliche Bereich liegt zudem im Landschaftsschutzgebiet LSG 2.2-04 „Bergische Hochfläche um Wermelskirchen“

Das LSG 2.2-04 besteht aus insgesamt 58 Teilflächen von insgesamt 2.539,125 ha Größe. Die Schutzgebietsausweisung erfolgt zur Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft für die Land- und Forstwirtschaft, als ökologischer Ausgleichsraum und ländlicher Erlebnisraum.

Im Einzelnen werden folgende Schutzzwecke festgesetzt:

- wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung in Natur und Landschaft sowie als ländlicher Erlebnisraum (§ 26 Abs. 1; Ziff. 2 u. 3 BNatSchG);
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft (§ 26 Abs. 1, Ziff. 2 BNatSchG);
- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen wildlebender Tierarten (§ 26 Abs. 1, Ziff. 1 BNatSchG);
- zur Erhaltung und Entwicklung der typischen und vielgestaltigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft (§ 26 Abs. 1; Ziff. 2 BNatSchG);

- zur Erhaltung und Entwicklung von strukturierenden Landschaftselementen und der Biotopvielfalt in einem durch Siedlungsräume sowie Land- und Forstwirtschaft vorgeprägten Landschaftsraum (§ 26 Abs.1, Ziff.1 u. 2 BNatSchG);
- zur Erhaltung und zum Schutz der gemäß § 30 BNatSchG i.V. mit § 62 LG NRW geschützten Biotope: naturnahe Quellbereiche, naturnahe Fließgewässerbereiche (§ 26 Abs. 1; Ziff. 1 BNatSchG);
- Erhaltung eines landschaftskundlich und kulturhistorisch schutzwürdigen Steinbruchs bei Schöllerhof (§ 26 Abs. 1, Ziff. 2 BNatSchG).



**Abbildung 6:** Das Plangebiet überlagerndes Schutzgebiet (Quelle: Stadt Wermelskirchen)

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes ist nicht zu erwarten, da der betroffene Bereich einen Ausläufer desselben darstellt, der ebenfalls aufgrund der umgebenden Strukturen (Bebauung und Verkehrswege) als vorbelastet einzustufen ist.

Zur Bewertung der in dem Umfeld des Plangebietes vorhandenen Schutzgebiete wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen.

Ferner wird das Plangebiet von verschiedenen gesetzlich geschützten Biotopen nach § 62 LG umgeben bzw. tangiert. Diese liegen teilweise innerhalb des zuvor bezeichneten FFH-Gebietes, teilweise stellen sie Zuflüsse zum oben geschützten Talsystem dar. In unmittelbarem Nahbereich des Teilbereiches Arnzhäuschen liegen folgende Biotope vor:

Das Biotop GB-4909-015 ist ein Quellbereich, Fließgewässerbereich.

Das Biotop GB-4909-019 ist ebenfalls ein Quellbereich, Seggen- und binsenreiche Nasswiese.

Das Biotop GB-4909-018 ist ebenfalls eine Seggen- und binsenreiche Nasswiese.

Alle diese Biotope werden durch die Planung nicht unmittelbar betroffen, da Sie bei der kommunalen Bauleitplanung berücksichtigt werden müssen.

Das Plangebiet liegt jedoch im verdichteten Einzugsgebiet des Hausacker Baches, welcher ein Nebengewässer des Eifgebaches ist. Dieser wiederum aus dem Hauptgewässer Dhünn entstand. Aufgrund der Distanz von ca. 150 m zum Hausacker Bach wird von keiner Beeinträchtigung ausgegangen.

Weitere Europäische Vogelschutzgebiete (§ 10 Abs. 6 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§23 BNatSchG), Nationalparke (§24 BNatSchG), Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete (§§ 25 und 26 BNatSchG) oder gesetzlich geschützte Biotope (§ 62 BNatSchG) sind innerhalb des Plangebietes sowie dessen näherem Umfeld nicht vorhanden und somit durch die Planung nicht betroffen.

## 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

Zur Überprüfung, ob die Belange des Artenschutzes durch die Planung beeinträchtigt werden, wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe 1 erstellt<sup>4</sup> Zur Ermittlung des Bestandes wurden als Informationsbasis die Liste der planungsrelevanten Arten

<sup>4</sup> D. Liebert 2018: „SO Lebensmittel Vollsortimenter“, Wermelskirchen – Dabringhausen, Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe 1

des LANUV (Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für den Quadranten 1 des Messtischblattes 4909 „Kuerten“ sowie Quellen des Linfos 2018 und der Roten Liste NRW von 2011 herangezogen.

Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 4909			
Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
Vögel			
Accipiter gentilis	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓
Alcedo atthis	Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Anthus trivialis	Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Asio otus	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Ciconia nigra	Schwarzstorch	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Cuculus canorus	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Falco subbuteo	Baumfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓
Lanius collurio	Neuntöter	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G↓
Mergus merganser	Gänsesäger	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Milvus milvus	Rotmilan	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Pernis apivorus	Wespenbussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Phalacrocorax carbo	Kormoran	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Picus canus	Grauspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Streptopelia turtur	Turteltaube	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓
Strix aluco	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Vanellus vanellus	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S

**Tabelle 2:** Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 4909; Quelle: LANUV NRW

Die Umgebung ist durch den Verkehr auf der Hilgener Straße, Altenberger Straße und Opladener Straße stark vorbelastet. Ferner stellen angrenzende Wohngebäude Licht- und/oder Lärmquellen dar. Das EG und die anliegenden Grünlandparzellen werden regelmäßig, auch während der Brutzeit, gemäht.

## B) EMPFINDLICHKEIT

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu

zerstören.“ Weiterhin ist es nach § 44 Abs. 2 BNatSchG verboten, „wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“. Zusätzlich ist es nach § 44 Abs. 3 BNatSchG verboten, „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“.

Ein Vorkommen von „Allerweltsarten“ (z.B. Amsel, Buchfink, Zaunkönig), welche nicht in der Liste planungsrelevanter Arten des Landes NRW geführt werden, kann nicht ausgeschlossen werden. „Diese Arten sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht.

Ebenso ist bei ihnen grundsätzlich keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten.“ (MUNLV 2007) Dennoch gilt auch für diese Arten gemäß BNatSchG §44 (1) Nr. 1 und 3 das Tötungs- und Verletzungsverbot.

### **M 1: Baufeldfreimachung**

*Zur Vermeidung von Tötungen von Jungtieren oder einer Zerstörung von Gelegen gemäß BNatSchG §44 (1) Nr. 1 und 3 müssen etwaige Gehölzarbeiten (an Bäumen, Sträuchern, Hecken), außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01.11. bis 28.02. durchgeführt werden. Soweit möglich sind die Gehölze in jedem Falle zu erhalten.*

*Sollte die Baufeldfreimachung erst nach Ende Februar erfolgen sind die Rodungsarbeiten unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen. Hierzu sind betroffene Gehölze maximal eine Woche zuvor gründlich auf direkte oder indirekte Hinweise von Vogelnestern / Vogelbruthöhlen durch eine ornithologische Fachkraft zu überprüfen. Hinweise können beispielsweise regelmäßiges An- und Abfliegen von Tieren, Kotspuren, Federn, geeignete Baumhöhlen und Vogelnestreste sein. Werden entsprechende Hinweise festgestellt, so ist das Vorhaben bis auf Weiteres abzubrechen und alle, die Rodung betreffenden Arbeiten sind einzustellen. Zur Abstimmung des weiteren Vorgehens ist Kontakt mit dem Veterinäramt (Frau Wildenhues 02202-13 6814 oder Herrn Knickmeier, 02202-13 6798) aufzunehmen.*

*Nach Beginn der Gehölzarbeiten sind diese zügig und kontinuierlich fortzuführen, um einen erneuten Besatz zu verhindern. Es ist ferner darauf zu achten, dass der Gehölzschnitt möglichst unmittelbar abgefahren und nicht über das Datum „Ende Februar“ hinaus auf der Baustelle gelagert wird.*

Die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens der hier genannten (Planungsrelevanten) Arten wurde anhand von zwei Ortsbegehungen aufgrund des Naturraumes überprüft. Während der Ortsbegehung wurden alle relevanten Lebensraumstrukturen begutachtet und untersucht. Dabei wurde insbesondere nach Hinweisen (Nester, Baumhöhlen, Kot- oder Nahrungsreste etc.) auf ehemaligen und / oder aktuellen Besatz durch planungsrelevante Arten geachtet.

Das Grünland bietet aufgrund des dichten Bewuchses und der regelmäßigen Mahd, auch während der Brutperiode, keine geeigneten Nistplätze für Bodenbrüter wie Feldlerche und Kiebitz. Dies gilt auch für die mit Gras bewachsenen Randbereiche. Die an der östlichen Böschung einreihig stehenden Hochstauden und Gehölze befinden sich direkt an der stark befahrenen Altenberger Str. (L101). Während der zweistündigen Kontrolle dieses Gehölzstreifens am 03.06.2018 konnte KEINE faunistische Aktivität festgestellt werden. Im Ergebnis konnten KEINE Hinweise auf planungsrelevante Arten erbracht werden.

Art	Sind Beeinträchtigungen möglich?	Begründung
<b>Vögel</b>		
Kuckuck	NEIN	Strikte oder Gelegenheitsgebäudebrüter, kein geeignetes Habitat im EG
Waldlaubsänger	NEIN	Bodenbrüter älterer Hoch- und Niederwälder, kein geeignetes Habitat im EG

Neuntöter	NEIN	Freibrüter offener und halboffener Landschaften mit Gehölbestand und kurzrasigem bzw. vegetationsarmem Nahrungshabitat; kein geeignetes Habitat im EG
Baumpieper, Feldlerche, Kiebitz	NEIN	Bodenbrüter; benötigen kahle bis spärlich bewachsene Stellen bzw. niedrigen bis 20cm hohen Bewuchs, Grasbewuchs im EG zu dicht und zu hoch, ferner regelmäßige Störung durch Mahd, kein Artnachweis während Kontrolle
Habicht Sperber Mäusebussard Wespenbussard Rotmilan Schwarzstorch Schwarzspecht Grauspecht Baumfalke Waldkauz Waldohreule Turteltaube	NEIN	Arten nisten in Horsten oder Baumhöhlen, im EG befinden sich keine geeigneten Baumhöhlen oder Horste/Nester
Turmfalke, Schleiereule	NEIN	Strikte oder Gelegenheitsgebäudebrüter, keine Gebäude im EG
Waldschnepfe	NEIN	Bodenbrüter in ausgedehnten, reich gegliederten Waldbeständen; kein geeignetes Habitat im EG
Rauchschwalbe, Mehlschwalbe	NEIN	Strikte Gebäudebrüter, keine Gebäude im EG
Kormoran Gänsesäger Zwergtaucher Flussregenpfeifer Eisvogel	NEIN	Gewässer assoziierte Arten; kein Gewässer im EG
Klappergrasmücke *)	JA	Hohe Präsenz in Siedlungen, Freibrüter; Nester in niedrigen Büschen und Dornsträuchern
Bluthänfling *)	NEIN	Bewohnt offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch und Hecken, dringt in Dörfer und Stadtrandbereiche vor und besiedelt Garten- und Industriebrachen; Hochstaudenfluren und strukturreiche Gebüsch sind von Bedeutung
Fitis *)	NEIN	Besiedelt alte Sukzessionsbrachen mit Laubholzaufwuchs und dichter Strauchschicht, fast gar nicht in Siedlungsbereichen
Gimpel *)	NEIN	Bewohnt Nadel- und Mischwälder, vor allem Fichtenaufforstungen, kein geeignetes Bruthabitat im EG
Gelbspötter *)	NEIN	Besiedelt offene Laubwaldgebiete, fehlt in Nadelforsten, nistet in hohen Sträuchern und Laubbäumen, kein geeignetes Habitat im EG
Allerweltsarten (Amsel, Buchfink etc.)	NEIN	unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme M1 ist das Eintreten von Verbotstatbeständen auszuschließen, der Verlust potenzieller Bruthabitate wird durch Umgebung kompensiert

**Tabelle 3:** Übersicht der potenziell im Eingriffsgebiet und Wirkraum vorkommenden planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten

Aufgrund der Habitatsignung ist einzig für die Klappergrasmücke eine vertiefende Prüfung erforderlich. Im Falle eines Vorkommens können Beeinträchtigungen durch die oben genannte Maßnahme M 1 ausgeschlossen werden. Zusätzlich sind soweit möglich die Gehölze in jedem Falle zu erhalten.

Langjährige Erfahrungen an vergleichbaren Bauvorhaben belegen jedoch, dass die Baumaßnahme eine erhebliche Störung im Nahbereich verursacht und die Fortpflanzungsstätte zumindest temporär nicht genutzt wird. Adäquate Habitate im Umfeld können einen solchen temporären Verlust i.d.R. kompensieren.

Sollte die Baufeldfreimachung erst nach Ende Februar erfolgen sind die Rodungsarbeiten unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen. Sollte im Rahmen dessen, ein Besatz festgestellt werden, ist mit der Fach-, Genehmigungsbehörde das weitere Vorgehen abzustimmen.

Nach Beginn der Gehölzarbeiten sind diese zügig und kontinuierlich fortzuführen, um einen erneuten Besatz zu verhindern. Es ist ferner darauf zu achten, dass der Gehölzschnitt möglichst unmittelbar abgefahren und nicht über das Datum „Ende Februar“ hinaus auf der Baustelle gelagert wird.

Unter Berücksichtigung der im Kapitel 2.3 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen M 1 (**Hinweis zur** Baufeldfreimachung) außerhalb der regulären Brutsaison zwischen 01.11. bis 28.02. und **der Textlichen Festsetzung M 1** (Artenschutzrechtliche Bepflanzung) kann das EINTRETEN VON VERBOTSTATBESTÄNDEN i. S. des § 44 BNatSchG im Vorfeld AUSGESCHLOSSEN werden.

### C) NULLVARIANTE

Ohne Planung würde das Plangebiet würde das Gebiet weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden und stünde den Arten als Lebensraum zur Verfügung.

## 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) BASISSZENARIO

#### Beschreibung HpnV<sup>5</sup>

Die natürliche potentielle Vegetation ist der Artenarme und Artenreiche Hainsimsen-Buchenwald auf gering bis mittel basenhaltigen Braunerden. Kleinflächiger (über z.T. pseudovergleyten Böden) kommt in höheren Lagen der Rasenschmielen-Hainsimsen-Buchenwald (stellenweise Feuchter Eichen-Buchenwald) vor. Für die niedriger gelegenen Lössböden sind der Perlgras-Buchenwald und der Artenreiche Hainsimsen-Buchenwald typisch. Die Berglandtäler werden vom Stieleichen-Hainbuchen- Auenwald (einschließlich bach- und flussbegleitender Erlenwälder) eingenommen. Die ursprünglichen Laubwälder sind z.T. durch Nadelforsten ersetzt (Forstwirtschaft).

#### Tatsächliche Vegetation

Die landwirtschaftliche Fläche der Landschaft besteht aus Grünland. Die tatsächliche Vegetation wird vom Siedlungsraum geprägt. Eine besondere, wertvolle Vegetation ist nicht vorhanden.

Der größte Teil des Plangebietes besteht aus einer intensiv genutzten Fettwiese, welche sehr dicht mit Gräsern bewachsen ist und keinerlei Kräuter aufweist. Der östliche Rand des Plangebietes entlang der Altenberger Straße weist bis zur Kreuzung eine mit 6 niedrigen Gehölzen und einigen Hochstauden bewachsene Böschung auf. Entlang der Hilgener Straße im Norden des Plangebietes befinden sich 3 weitere Sträucher sowie ein ca. 80 cm hoher Grasbewuchs. Der ca. 1 m breite Randstreifen zum westlich gelegenen Wohngrundstück weist überwiegend einen ca. 80 cm hohen Grasbewuchs auf. Rudimentär findet sich dort zudem ein spärlicher Brombeerbewuchs. Die restlichen südlich und südwestlich gelegenen

<sup>5</sup> Die heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würden. Da in unserer Kulturlandschaft natürliche, vom Menschen nicht veränderte Flächen nur sehr selten zu finden sind, kann die Rekonstruktion der potenziellen Endgesellschaft am jeweiligen Standort dazu beitragen, möglichst landschaftsgerechte und ökologisch sinnvolle Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Grenzen sind entlang der Umzäunung mit hohem, dichtstehendem Gras bewachsen. Bei den südlichen und südwestlichen Parzellen handelt es sich ebenfalls um mit Fettgräsern bestandenes intensiv genutztes Grünland.<sup>6</sup>

#### B) EMPFINDLICHKEIT

Durch eine Bebauung wird die vorhandene Vegetation verschwinden. Die Fläche wird zum Großteil versiegelt, die verbleibende Vegetation dient der Gestaltung des Supermarktparkplatzes und wird aus niedrigem Bewuchs mit vereinzelt Bäumen bestehen. Für die Beseitigung der Vegetation muss ein naturschutzrechtlicher Ausgleich erbracht werden.

#### C) NULLVARIANTE

Ohne Planung würden die Flächen weiterhin als Ackerfläche oder Wiesenflächen genutzt werden.

### 2.1.3 Fläche

Als Flächenverbrauch wird die Inanspruchnahme von Flächen durch den Menschen bezeichnet. Dabei werden natürliche Flächen oder landwirtschaftlich genutzte Flächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen umgewandelt. Auch gestaltete Grünflächen, die der Erholung und Freizeitgestaltung von Menschen dienen, werden zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt. Beim Flächenverbrauch wird der Boden folglich einer Nutzungsänderung unterzogen und die Änderung geht zumeist mit einem irreversiblen Verlust der ursprünglichen Funktion einher. Ziel des Bundes ist es nunmehr, möglichst sparsam mit dem Gut „Fläche“ umzugehen, was 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

Wermelskirchen liegt im Bereich der Bergischen Hochflächen. Die Landschaft zeichnet sich durch sanft hügelig bis flach zerschnittene Rumpfhochflächen auf gefalteten unter- bis mitteldevonischen Gesteinen der rhein zugewandten Schiefergebirgsabdachung aus.<sup>7</sup> Die Fläche stellt sich als landwirtschaftliche Fläche dar.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

Durch die Planung werden bisher landwirtschaftliche Flächen erstmalig versiegelt und in Siedlungsfläche umgewandelt.

#### C) NULLVARIANTE

Ohne Planung würden die Flächen weiterhin als Ackerfläche oder Wiesenflächen genutzt werden.

### 2.1.4 Boden

Die Funktion des Bodens für den Naturhaushalt ist auf vielfältige Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen, Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Infrastruktur, Land- und Forstwirtschaft), Kohlenstoff- und Wasserspeicher und Schadstofffilter.

#### A) BASISZENARIO

Wermelskirchen liegt im Bereich der Bergischen Hochflächen. Die Landschaft zeichnet sich durch sanft hügelig bis flach zerschnittene Rumpfhochflächen auf gefalteten unter- bis mitteldevonischen Gesteinen der rhein zugewandten

<sup>6</sup> D. Liebert 2018: „SO Lebensmittel Vollsortimenter“, Wermelskirchen – Dabringhausen, Artenschutzrechtliche Prüfung stufe 1

<sup>7</sup> Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung 1963: Geographische Landesaufnahme 1:200.000, naturräumliche Gliederung Deutschlands, Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz

Schiefergebirgsabdachung aus. Die Höhenlage des Plangebietes bewegt sich von Nord nach Süd zwischen 240 und 235 m. Der steinige, aber tiefergründigende feinsandige Lehm Boden ist weit verbreitet mit mäßig entwickelten Braunerden meist geringer Basensättigung bedeckt<sup>8</sup>.

Zur Bewertung des Schutzgutes Boden werden die Kartierungen zum Boden der Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW ([www.tim-online.nrw.de](http://www.tim-online.nrw.de)) und die Bodenkarte (M. 1:50.000) des geologischen Dienstes NRW zur Hilfe genommen. Demgemäß ergibt sich die nachfolgende Bewertung.

Im Plangebiet liegen Pseudogley-Braunerden mit einer schwachen Staunässe jedoch ohne Grundwasser vor. Die Bodenwertzahlen sind mit 40-60 im mittleren Bereich. Es liegt eine hohe Erodierbarkeit des Bodens (0,47) vor. Es liegt hier eine hohe nutzbare Feldkapazität mit einer sehr hohen Durchwurzelungstiefe vor. Die Schutzwürdigkeit der Böden wurde nicht bewertet.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung). Durch eine mögliche Bebauung gehen Bodenfunktionen verloren.

Im Plangebiet liegen Böden mit eher mittleren Bodenwertzahlen vor. Zur Schutzwürdigkeit der Böden ist nichts bekannt. Es gehen somit zwar Böden verloren, diese sind jedoch für die Landwirtschaft nur eingeschränkt nutzbar. Im Plangebiet liegt kein Grundwasser vor, so dass die Grundwasserneubildung auch nicht verringert werden kann. Insgesamt werden also keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden erwartet, jedoch wird der Ausgleich im Landespflegerischen Begleitplan ermittelt.

#### C) NULLVARIANTE

Ohne Planung würde der Boden wie bisher genutzt werden. Möglich wäre hier ein Schadstoffeintrag aus der landwirtschaftlichen Nutzung.

### 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 wirken sie ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmen die Entstehung von Hochwasser. Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. -verminderung definiert und wird aus den Bodenkennwerten gesättigte Wasserleitfähigkeit, nutzbare Feldkapazität und Luftkapazität abgeleitet. Die gesättigte Wasserleitfähigkeit<sup>9</sup> wird aus der finalen Rate bei dem Prozess des Eindringens von Wasser nach Niederschlägen, die sich einstellt, wenn der Boden vollständig gesättigt ist, ermittelt.

<sup>8</sup> Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung 1963: Geographische Landesaufnahme 1:200.000, naturräumliche Gliederung Deutschlands, Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz

<sup>9</sup> Die gesättigte Wasserleitfähigkeit einer Bodeneinheit für eine gewählte Bezugstiefe (kf<sub>ges</sub>) wird aus den schichtspezifischen Wasserdurchlässigkeiten (kf<sub>s1</sub> – kf<sub>sn</sub> für die Schichten s<sub>1</sub> – s<sub>n</sub>) abgeleitet. Die ausgewiesene Wasserdurchlässigkeit kennzeichnet den Widerstand, den der Boden einer senkrechten Wasserbewegung entgegensetzt. Die Wasserdurchlässigkeit ist ein Maß für die Beurteilung des Bodens als mechanischer Filter, zur Abschätzung der Erosionsanfälligkeit schlecht leitender bzw. stauender Böden und der Wirksamkeit von Dränungen. (Website geologischer Dienst NRW: Zugriff 11.07.2013)

#### 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.

Oberflächengewässer liegen im Plangebiet selbst nicht vor. Der Allgemeine Siedlungsbereich Dabringhausen liegt nicht im Geltungsbereich eines Wasserschutzgebietes. Überschwemmungsgebiete sind ebenfalls nicht betroffen.

Jedoch fließen der Hausacker Bach und der Schürholzer Bach in der Nähe des Plangebietes, die den Eifgenbach speisen. Neben dem im Zentrum Dabringhausens entspringenden Könenmühlenbach wird das ASB Dabringhausen noch vom linken Zulauf des Wiedhofsbaes und dem Lüdorfer Bach tangiert. Diese beiden Fließgewässer genießen bereits Schutzstatus durch ihre Lage im Naturschutzgebiet.

Das Plangebiet ist frei von Grundwasser, jedoch liegt eine geringe Staunässe vor. Der Jahresniederschlag liegt bei 1.150 – 1.300 mm<sup>10</sup>. Die Versickerungsfähigkeit des Bodens wurde durch die Firma Terra Umwelt Consulting GmbH untersucht, es liegt ein gerade noch zulässiger Wert für eine Versickerung im südlichen Bereich des Plangebiets vor.

#### 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. Da innerhalb des Plangebietes sowie im direkten Umfeld sowohl Wasserschutzgebiete als auch Oberflächengewässer vorhanden sind, kann vorliegend von einer allgemein durchschnittlichen Empfindlichkeit gesprochen werden. Aufgrund des gerade noch zulässigen Wert für eine Versickerung, wurde folgendes Entwässerungskonzept erarbeitet:

Im Entwässerungskonzept für das Plangebiet wird aufgrund fehlender Kanalkapazitäten eine Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser vorgesehen.

Zusätzlich wird die Dachfläche zu 70% als Grünfläche ausgebildet, um entsprechende Abflüsse zu reduzieren. Das Dachflächenwasser wird der Versickerungsmulde zugeführt. Das Niederschlagswasser des Parkplatzes wird über Rinnen gesammelt und über eine Sedipipeanlage vorgereinigt, um absetzbare Stoffe und ölhaltige Rückstände zurückzuhalten. Nach der Vorbehandlung wird das Wasser ebenfalls in die Versickerungsmulde eingeleitet.

Das Versickerungsbecken wird mit 30 cm bewachsenen Oberboden ausgestattet, sodass die höchstmögliche Reinigungswirkung erzielt wird, um das Wasser gereinigt und behandelt einzuleiten.

Im Plangebiet liegen keine Gewässer vor, die durch die Planung beeinträchtigt werden können. Im Plangebiet liegt kein Grundwasser vor, so dass die Grundwasserneubildung auch nicht verringert werden kann. Insgesamt werden also keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser erwartet.

#### C) NULLVARIANTE

Ohne Planung würde der Wasserhaushalt wie bisher fortbestehen.

---

<sup>10</sup> Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung 1963: Geographische Landesaufnahme 1:200.000, naturräumliche Gliederung Deutschlands, Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz

### 2.1.6 Luft

Die Faktoren Klima und Luft sind stark miteinander verbunden. Luft 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

Das Emissionskataster NRW führt für das Plangebiet die Belastungen mit verschiedenen Gasen und Schwermetallen auf. Als Indikatoren sollen hier die Werte für Dickickoxid ( $\text{N}_2\text{O}$ ), Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ), Methan ( $\text{CH}_4$ ) und Feinstaub ( $\text{PM}_{10}$ ) angeführt werden.

Der  $\text{N}_2\text{O}$ -Wert liegt im mittleren Bereich von  $29 \text{ kg/km}^2$ . Die Belastung mit  $\text{CO}_2$  liegt ebenfalls im mittleren Bereich ( $1.777.076 \text{ kg/km}^2$ ). Die Belastung mit Methan liegt bei  $196 \text{ kg/km}^2$ .  $\text{PM}_{10}$  liegt bei einer mittleren Konzentration von  $267 \text{ kg/km}^2$ .

Insgesamt erscheinen die Werte somit für die eher ländliche Lage relativ hoch, dies ist aber vor allem in den hauptsächlich auf Kreisebene vorliegenden Daten begründet. Es können keine relevanten Belastungen erkannt werden.

Insgesamt herrscht in Wermelskirchen eine gute Durchlüftung. In Randlagen von Dabringhausen, sprich in der Tallage, liegt eine mäßige Durchlüftung vor.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

Durch die Planung wird ein Sondergebiet für den Einzelhandel vorbereitet. Von diesem selbst gehen keine besonderen Schadstoffe aus. Durch den erhöhten Verkehr kann es jedoch zu geringfügigen Erhöhungen kommen. Es wird kein außergewöhnliches Schadstoffaufkommen erwartet.

#### C) NULLVARIANTE

Bei Nichtbebauung würde das Plangebiet als Freifläche bestehen bleiben und in geringem Umfang so zur Frischluftbildung beitragen.

### 2.1.7 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. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

#### A) BASISZENARIO

Die mittlere Jahrestemperatur in Wermelskirchen liegt bei 9 bis 10 Grad Celsius. Die Durchschnittstemperatur in der Hauptwachstumszeit Mai – Juni liegt zwischen 14-15 Grad; somit ist das Klima sehr mild<sup>11</sup>.

Die Niederschlagsmenge liegt bei 1.200 bis 1.400 mm im Jahr (andere Quellen geben 1150 – 1300 mm im Jahr an). Die Sonnenscheindauer im Jahr liegt bei 1.480 bis 1.520 Stunden.

---

<sup>11</sup> Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung 1963: Geographische Landesaufnahme 1:200.000, naturräumliche Gliederung Deutschlands, Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz

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

Weite Teile der Erweiterungsbereiche sind bereits bebaut und versiegelt, so dass es nur in relativ geringem Maße zu neuen Versiegelungen kommt. Da das Kleinklima vor Ort derzeit unbelastet ist, werden keine erheblichen Umweltauswirkungen erwartet.

**C) NULLVARIANTE**

Bei Nichtbebauung würde das Plangebiet als Freifläche bestehen bleiben und in geringem Umfang so zur Frischluftbildung beitragen.

**2.1.8 Wirkungsgefüge**

Als Wirkungsgefüge wird das naturgesetzlich geregelte Zusammenwirken der Elemente (z.B. Bodenart, Wasser, Luft) und Komponenten (z.B. Boden, Klima, Lebensgemeinschaft) in einer funktionellen Einheit des Geokomplexes beschrieben<sup>12</sup>. Die Funktionsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter bedingt daher indirekt auch die Funktionsfähigkeit des gesamten Naturhaushaltes aufgrund des Wirkungsgefüges.

**A) BASISZENARIO**

Das Wirkungsgefüge im Plangebiet ist noch intakt, kann jedoch durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt sein. Es erfolgt z.B. eine Versickerung des Niederschlagswassers in den Boden, wodurch die Vegetation gespeist wird, durch die das Kleinklima erhalten bleibt usw., jedoch kann es zu Verunreinigungen durch Schadstoffeintrag kommen.

**B) EMPFINDLICHKEIT**

Das Wirkungsgefüge ist empfindlich gegenüber einer Vielzahl von Beeinflussungen der einzelnen Bestandteile des Systems. Wird ein Schutzgut beeinflusst, sind daher Veränderungen im Wirkungsgefüge möglich. Um nur einige Beispiele zu nennen, wirkt sich z.B. die Beseitigung von Vegetation auf das Klima auf und vernichtet Habitate für bestimmte Tier- und Pflanzenarten und kann weiterhin Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser haben.

Die Versiegelung großer Flächen für die Nutzung durch Einzelhandelsbetriebe und deren Stellplätze hat zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Pflanzen geführt. Daraus resultieren einerseits Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft in Form eines erhöhten Oberflächenabflusses, der Bildung von Wärmeinseln sowie einer Beeinträchtigung des lokalen Klimas, andererseits Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, da Habitate verloren gehen. Lediglich in den Randbereichen des Plangebietes bleibt das Wirkungsgefüge bestehen. Hier können Aufwertungen erfolgen. Durch eine Anpflanzung z.B. kann die Verdunstung von Wasser reduziert werden, über Mulden kann die Versickerung forciert werden.

---

<sup>12</sup> Abgerufen von: <http://www.spektrum.de/lexikon/geographie/wirkungsgefuege/9071> Zugriff am 17.11.2017

### C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Wirkungsgefüge in der vorliegenden Form bestehen bleiben.

#### 2.1.9 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

Wermelskirchen liegt im Bereich der Bergischen Hochflächen. Die Landschaft zeichnet sich durch sanft hügelig bis flach zerschnittene Rumpfhochflächen auf gefalteten unter- bis mitteldevonischen Gesteinen der rheinzugewandten Schiefergebirgsabdachung aus. Die Höhenlage bewegt sich um 240 m<sup>13</sup>.

Insgesamt ist die Landschaft von einem parkähnlichen Geflecht aus kleinen Wäldern und Gehölzen zwischen Weideland und Acker durchzogen. Es liegt also eine Gehölz- bzw. waldreiche grünlandgeprägte Kulturlandschaft der deutschen Mittelgebirgsschwelle mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung vor.

Die Hochflächen werden quer von der nach Nordwesten fließenden Wipper durchquert, die dadurch asymmetrisch sind. Einem breit terrasierten, mehrfach durch Talausmündungen gegliederten Nordhang steht ein 50 m hoher geschlossener Südhang gegenüber. Nördlich der Wipper befinden sich die Bergisch-Märkische-Hochflächen, teils flächig erhalten, teils zerriedelt, die die Wasserscheide zwischen Ennepe und Wupper bzw. Wipper bilden und die die Wupper schließlich nach Norden hin durchschneidet. Das Wipperquellgebiet ganz im Osten ist ebenfalls vielgestaltig. Es umgibt die kleinkuppig zerschnittene und in Mulden vermoorte Quellschüssel der Wipper mit mehreren um die 450 m ü. NN liegenden Rücken. Südlich des Wippertals schließt sich das Sülzbergland an, das auch die Wasserscheide zur Agger umfasst. Das im Südwesten bis auf 200 m ü. NN abfallende Gelände bildet einen Höhenrahmen, der einen inneren, von der Sülz in einem 80 bis 100 m tiefen breitsohligen Kastental durchflossenen Bereich Südwest-Nordost-gestreckter, niedriger Höhenzüge und flacher Senken umgibt. Westlich schließen sich daran die Dhünn- und Becherner Hochflächen an, ebenfalls zerriedelte Nordost-Südwest-gerichtete Gebiete, die schließlich ganz im Südwesten in die Paffrather Kalksenke münden, die aus Massen- und Plattenkalken besteht<sup>14</sup>.

Das Plangebiet selbst ist derzeit unbebaut und als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Nach Süden schließen sich weitere landwirtschaftliche Flächen an. Teile des Plangebietes liegen im Landschaftsschutzgebiet (vgl. Kapitel 1.2.5). Nach Norden hin grenzt das Plangebiet an eine Wohnbebauung.

### 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.

<sup>13</sup> Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung 1963: Geographische Landesaufnahme 1:200.000, naturräumliche Gliederung Deutschlands, Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz

<sup>14</sup> <https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/33801.html>

Das Plangebiet selbst ist nicht bebaut, obwohl es bereits an Bebauung angrenzt. Die neue Bebauung verändert das Landschaftsbild in der Art, dass sich die Ortsgrenzen verschieben. Es wird bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche bebaut. Die neue Bebauung orientiert sich zwar in ihrer Geschossigkeit an der umgebenden Bebauung, weist jedoch eine größere Kubatur auf. Es entsteht somit eine Veränderung des Landschaftsbildes.

Wesentlich ist jedoch, dass die Bebauung in ein bestehendes Landschaftsschutzgebiet hineinreichen wird. Betroffen ist hier das LSG 2.2-04. Der geplante Lebensmittelmarkt wird sich jedoch Großteiles außerhalb des LSG befinden. Die Flächen südlich des Marktes, angrenzend an das verbleibende LSG, werden freigehalten und können begrünt werden.

#### C) NULLVARIANTE

Ohne Planung würde die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Eine Veränderung des Landschaftsbildes träte nicht ein.

### 2.1.10 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.

Die biologische Vielfalt bildet eine sehr wichtige Grundlage für das menschliche Leben. Daher sollte die biologische Vielfalt zwingend erhalten werden. Durch die Zerstörung von Lebensräumen, Übernutzung und Degradation, Nutzungswandel, die Verbreitung gebietsfremder Arten sowie durch den Klimawandel, kann die biologische Vielfalt bedroht werden.

#### A) BASISZENARIO

Die biologische Vielfalt innerhalb des Plangebietes stellt sich derzeit als eher schwach ausgeprägt dar. Die Fläche ist mit einer Fettwiese bewachsen, die eher artenarm ausgestaltet ist. Baumstandorte oder Buschwerk, die einen Lebensraum für Tiere darstellen können, fehlen gänzlich. Aufgrund anthropogener Nutzung des Plangebietes werden sich hier vermutlich keine störungsempfindlichen Arten angesiedelt haben. Im Verfahren wurden hierzu ein Artenschutzgutachten und ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt, in dem die Biodiversität detailliert erhoben wurde.

#### 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. Durch die Planung erfolgt ein erstmaliger Eingriff mit Bebauung in eine landwirtschaftliche Fläche. Durch die starke Versiegelung werden Habitate entfernt. Allerdings dürfte die Anzahl und Vielfalt von Arten eher gering sein.

#### C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die biologische Vielfalt so wie vorhanden bestehen bleiben, sofern es nicht in Zukunft zu einer Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung kommt.

### 2.1.11 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.

#### A) BASISZENARIO

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Fauna-Flora-Habitaten- (FFH) oder Vogelschutzgebieten gemäß den EU-Richtlinien 92/43/Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) und 79/409/EWG vor.

Nordwestlich des Plangebietes liegt in ca. 580 m Entfernung das **FFH-Gebiet DE-4809-301 „Dhuenn und Eifgenbach“** (kreuzschraffiert dargestellt).

Es handelt sich hierbei um zwei Fließgewässer bzw. Talsysteme. Das Gebiet umfasst das Dhünntal unterhalb der Großen Dhünntalsperre südwestlich Gut Steinhausen bis Leverkusen Wiesdorf sowie das Eifgenbachtal von Finkenholl südlich Wermelskirchens bis zur Mündung in die Dhünn bei Blecher.

Im Rahmen der landesweiten Biotopvernetzung stellt das Talsystem eine Kernfläche im Naturpark Bergisches Land dar und ist Teil des Dhünn-Eifgenbach-Korridors, der die Vernetzung zwischen den beiden Naturräumen Bergische Hochflächen und Bergische Heideterrassen herstellt. Wegen des Vorkommens international bedeutender Biotoptypen sind die Täler als Refugial- und Ausbreitungsraum auch europaweit bedeutend. Die Erhaltung und Entwicklung extensiv genutzter Wiesentäler im Wechsel mit strukturreich ausgebildeten Erlen-Eschen-Auwäldern und sowie die naturnahe Waldbewirtschaftung und die Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenbestände sollten vorrangiges Ziel sein. Die Förderung der Fischfauna ist anzustreben durch Erhaltung der naturnahen Fluss- und Bachabschnitte sowie durch Verbesserung anthropogen veränderter Uferbereiche und Aufhebung der ökologischen Barrieren im Bereich von Wehren. An den Talhängen ist der behutsame Umbau der Waldbestände in naturnahe Hainsimsen-Buchenwälder als Ergänzung bestehender Buchenwälder anzustreben um die Entwicklung eines großflächigen naturnahen Buchenwaldgebietes einzuleiten. Den negativen Einwirkungen auf das Gebiet durch Fichtenaufforstungen und Fischteichnutzung im Tal oder durch Freizeitaktivitäten (z.B. Reiten) ist mit geeigneten Maßnahmen entgegenzuwirken

Für die Meldung des Gebietes sind ausschlaggebend: Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0), prioritärer Lebensraum Flussneunauge.

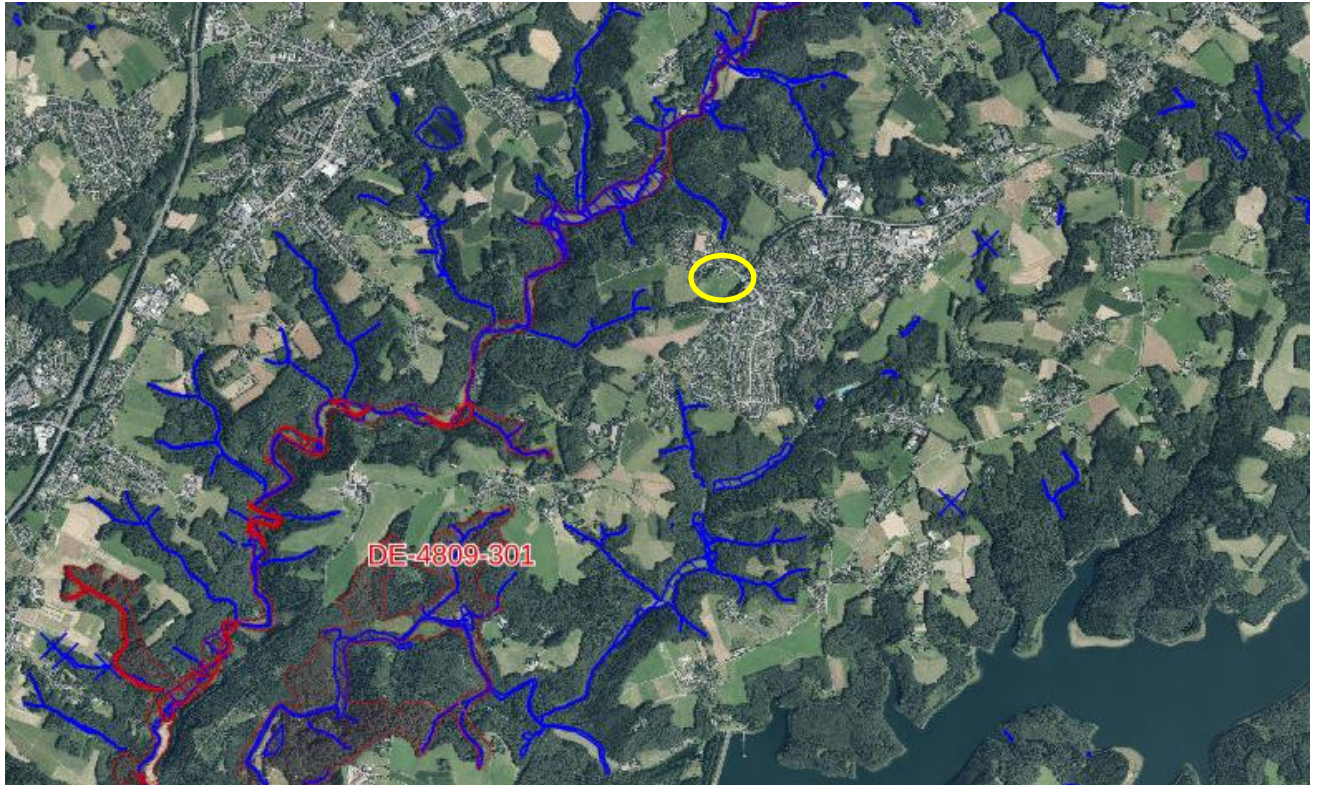


Abbildung 7: FFH-Gebiet und Geschützte Biotope (Quelle: [www.uvo.nrw.de](http://www.uvo.nrw.de))

## B) EMPFINDLICHKEIT

Die Empfindlichkeit der Natura 2000-Gebiete hängt stark von ihrem Schutzzweck ab. Unterschiedliche Tier- und Pflanzenarten haben unterschiedliche Habitatansprüche und Störungsempfindlichkeiten. Eine pauschale Aussage kann hierzu daher nicht getroffen werden. Grundsätzlich ist jedoch festzuhalten, dass die Gebiete gegenüber Eingriffen durch den Menschen empfindlich sein können.

Der 300-m-Prüfradius um das FFH-Gebiet wird somit überschritten, negative Auswirkungen werden nicht erwartet. Hier ist demnach keine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

## C) NULLVARIANTE

Auch bei Nichtbeplanung werden keine Auswirkungen hervorgerufen.

### 2.1.12 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) BASISSZENARIO

Die Bereiche nördlich bzw. nordwestlich sowie östlich des Plangebietes sind bereits bebaut. Es liegt eine Bebauung mit Einfamilienhäusern vor, in deren Mitte ein Sportplatz liegt. Die Bebauung östlich des Plangebietes wird durch eine stark befahrene Straße (L101) abgetrennt; hier liegen auch gemischte Nutzungen (Sparkasse, Metzger etc.) vor. An die Bebauung grenzen zunächst Freiflächen und dann der Wald an.

Vorbelastungen für den Menschen können durch den Schall des Sportplatzes (Freizeitlärm) bestehen. Zum Ortskern hin wird der Teilbereich durch die L 101 abgetrennt, von der Schallauswirkungen durch den Verkehr ausgehen können. Weitere Vorbelastungen werden nicht angenommen.

Bezüglich der Erholungsfunktion kann das Plangebiet zum Spaziergehen genutzt werden. Die Freifläche stellt den Übergang zum Freiraum dar und ist landschaftlich reizvoll.

Empfindlich gegenüber der Planung sind im vorliegenden Fall die vorhandenen Wohnlagen.

## B) EMPFINDLICHKEIT

Der Mensch kann in verschiedener Weise durch die Planung berührt werden. Zum einen können Auswirkungen auf die Gesundheit bestehen. Zum anderen können diese durch Schallauswirkungen durch Gewerbe, Verkehr oder Freizeitlärm, aber auch durch Schadstoffe ausgelöst werden. Daneben können Auswirkungen auf die Erholungsfunktion bestehen.

An das Plangebiet grenzen Einfamilienhäusern an. Diese stellen die schutzwürdige Bebauung dar. Durch die Ansiedlung eines Einzelhandelsbetriebes kann es zu Schallauswirkungen durch den Gewerbelärm (auch durch eine Verkehrserhöhung) kommen. Ob diese Auswirkungen auftreten oder wie stark die Auswirkungen sind, wurde in einem Schallgutachten<sup>15</sup> untersucht.

Im Rahmen der Schalluntersuchung wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf 5 Immissionspunkte hin untersucht. Die Richtwerte stammen aus der TA Lärm, die hier anzuwenden ist.

Immissionsort	Lage/ Bezeichnung	Richtwerte in dB (A)	
		Tags	Nachts
IP 1	Asternweg 7 (WR)	50	35
IP 2	Asternweg 9 (WR)	50	35
IP 3	Hilgener Straße 22 (WA)	55	40
IP 4	Hilgener Straße 16 (WA)	55	40
IP 5	Altenberger Straße 118 (MI)	60	45

**Tabelle 4:** Immissionsorte mit Richtwerten

Die Lage der Immissionsorte ist in folgender Karte zu erkennen:

<sup>15</sup> ACCON 2020: Schalltechnische Untersuchung zu den zu erwartenden Geräuschimmissionen durch den Betrieb eines neuen Verbrauchermarktes im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. DA 15 „SO Lebensmittelvollsortimenter“ der Stadt Wermelskirchen.



**Abbildung 8:** Lage der Immissionspunkte; Quelle: Accon

#### C) NULLVARIANTE

Ohne Planung würden auf dem Gebiet keine Schallimmissionen anfallen, das Gebiet könnte weiter in geringem Maße der Erholung dienen.

#### 2.1.13 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

##### Baudenkmäler

In Dabringhausen liegen folgende Baudenkmäler vor:

Bezeichnung	Lage	Denkmalnummer
Ehrenmal	Altenberger Straße	135
Parkanlage	Altenberger Straße	136
Verwaltungsnebenstelle	Altenberger Straße 54	145
Evangelische Kirche	Altenberger Straße 59	19
Haus	Altenberger Straße 61	20
Haus	Altenberger Straße 90/92	77

Haus	Butscheid 1 c	56
Böttinger Heim	Große Ledder 3	80
Haus	Gut Luchtenberg	117
Hindenburgturm	Ketzberger Höhe 40	41
Haus	Kleine Ledder	96
Mühlen- und Wirtschaftsgebäude	Koenenmühle	93
Haus	Lindscheid 14	108
Haus	Mittelberg 3	86
Haus	Plettenburg 4	118

**Tabelle 5:** Liste der Baudenkmäler (Quelle: wikipedia)

Durch die Planung werden diese Denkmäler in Ihrem Bestand nicht berührt.

#### Bodendenkmäler

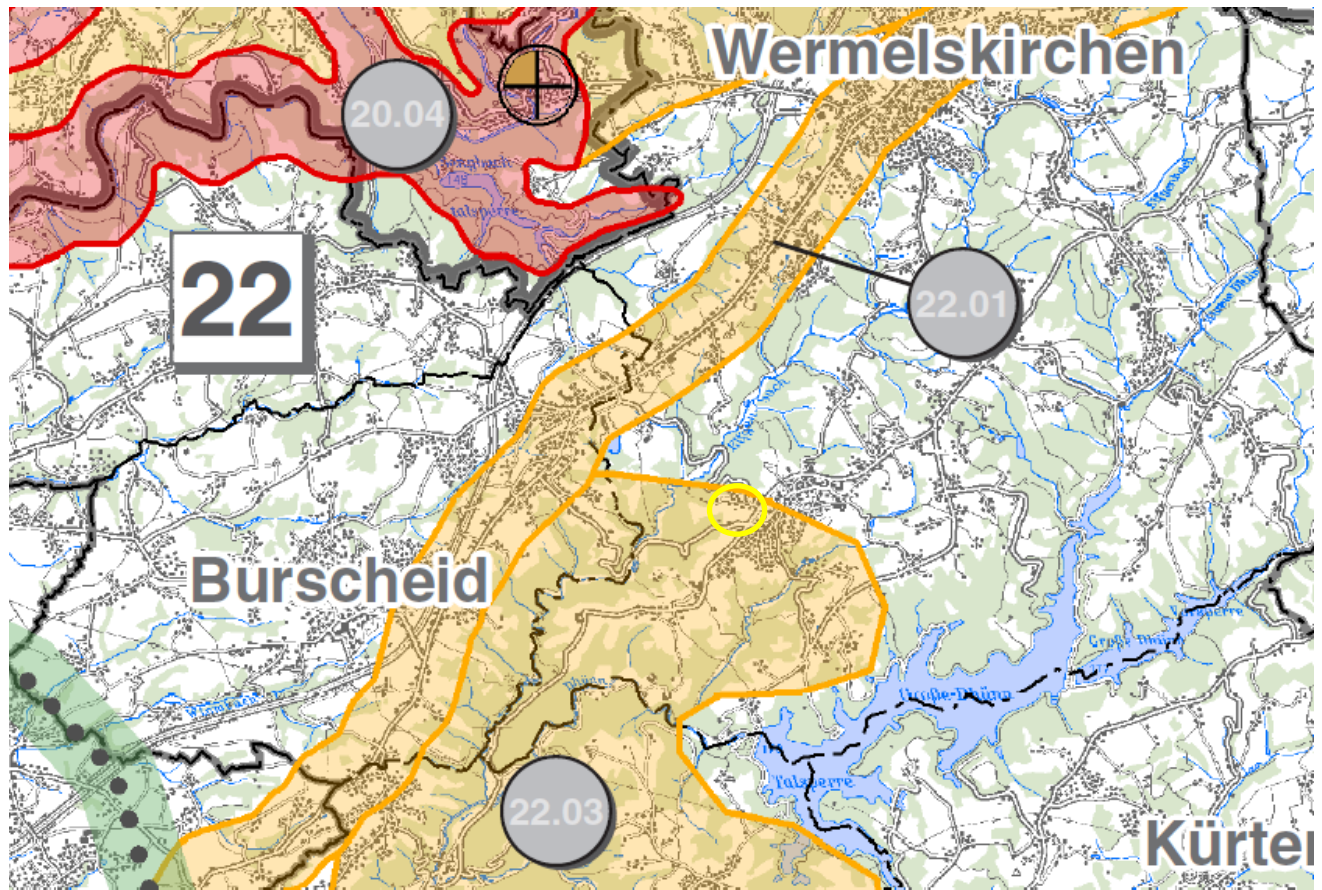
In Dabringhausen liegt nur ein Bodendenkmal vor. Hierbei handelt es sich um einen mesolithischer Fundplatz aus der mittleren Steinzeit.<sup>16</sup> Dieses befindet sich außerhalb des Plangebietes. Im Plangebiet gibt es keine Hinweise auf Bodendenkmäler.

#### Kulturlandschaften

Die europäische Landschaft stellt heute weitestgehend eine Kulturlandschaft dar, da die Naturlandschaft i.S. einer vom Menschen unbeeinflussten Landschaft hier nicht mehr zu finden ist. Kulturlandschaften sind je nach ihrem Erscheinungsbild und dem Anteil der erhaltenen historischen Substanz und Struktur unterschiedlich empfindlich. Je historischer eine Kulturlandschaft geprägt ist, desto höher ist ihre generelle Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen. Dennoch unterliegen Kulturlandschaften einer stetigen, dynamischen Veränderung.

Das Plangebiet liegt am Rande der bedeutsamen Kulturlandschaft 22.03 „Kloster Altenberg“. Im Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen heißt es dazu: Das Abteigelände des ehemaligen Zisterzienserklosters Altenberg liegt im Zentrum dieses Kulturlandschaftsbereiches. Der Ort Odenthal als Kirchdorf, das Schloss Strauweiler, das Eifgenbachtal mit verschiedenen Mühlenstandorten, die Hochflächen zwischen Eifgenbach, Dhünn und Scherfbach bis Bechen, Dabringhausen und Hilgen sind für den Kulturlandschaftsbereich prägend. Diese Teilräume sind weitgehend ländlich strukturiert mit größeren Waldungen. Bevor das Kloster Altenberg im Dhünnal gegründet wurde, sind die Höhen beiderseits dieses Talabschnittes im Mittelalter stärker besiedelt gewesen. Darauf deuten die Abschnittswälle Erberich auf dem Westufer und Bülsberg und Eichenberg auf dem Ostufer hin. Möglicherweise haben wir es hier mit Fliehburgen für die ländliche Bevölkerung zu tun. In eine ganz andere Richtung weist die Anlage der Eifgenburg auf dem Westufer. Es handelt sich um eine ottonische Anlage zum Schutz des Überlandweges von Köln nach Schwelm. Erst mit dem Bau der Stammburg der Grafen von Berg um 1070 auf der Bergklippe – dem Berg – über der Dhünn kann diese Landschaft historisch näher eingeordnet werden. Diese Burg war Namen gebend für das Grafengeschlecht und das Bergische Land.

<sup>16</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Liste\\_der\\_Bodendenkm%C3%A4ler\\_in\\_Wermelskirchen](https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Bodendenkm%C3%A4ler_in_Wermelskirchen)



**Abbildung 9:** Kulturlandschaften (Quelle: [http://www.lvr.de/media/www/lvrde/kultur/kulturlandschaft/kulturlandschaftsentwicklungnrrw/dokumente\\_190/Koeln.pdf](http://www.lvr.de/media/www/lvrde/kultur/kulturlandschaft/kulturlandschaftsentwicklungnrrw/dokumente_190/Koeln.pdf))

Das Kloster Altenberg ist 1133 gegründet worden. Der erste Standort des Klosters war die alte Burg der Grafen zu Berg oberhalb der Dhünn. Die Eigenbewirtschaftung der Mönche und Autarkie der Zisterzienser setzte Werk- und Gewerbestätten, Mühlen und Fischteiche voraus. Eine Vielzahl von Elementen und Strukturen ist erhalten bis hin zu Wegebeziehungen, Gräben, Hohlwegen und Kleindenkmälern. Der Bau der Abteikirche dauerte von 1259 bis nach 1379. Im 16. Jh. begann man mit dem Bau der Immunitätsmauer, die das Kloster umschloss. 1803 wurde die Abtei säkularisiert. Nach Umnutzung der romanischen Klostergebäude zur chemischen Fabrik brannten diese 1815 nieder und wurden bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts abgetragen.

Die gotische Klosterkirche wurde nach Vandalisierung und Teilerstörung zwischen 1835 und 1847 wiederhergestellt. Altenberg ist gegenwärtig ein sehr hochwertiges und gut besuchtes, überregional bekanntes Ausflugsziel von hohem regionalem landesweitem Identitätswert. Die bedeutenden kulturlandschaftlichen Bezüge und historischen Standortbedingungen sind sehr gut nachvollziehbar. Eine Vielzahl der heute z.T. denkmalgeschützter Altenberger Grangien wie Menrath, Bülsberg, Portsberg, Cleverhof, Großspezard, Oberbreitbach, Schöllerhof, Großgrimberg, Kochshof, Luchtenberg, Steinhauserhof sind erhalten.

Im Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln ist der Bereich des Plangebietes aus dem KBL 331 ausgespart.

## 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. Werden während der Bauarbeiten

Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Hierdurch kann eine Beeinträchtigung wirksam vermieden oder gemindert werden, sodass von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen ist.

Im Plangebiet liegen weder Bau- noch Bodendenkmäler vor. Die Baudenkmäler im Umfeld werden durch die Planung nicht betroffen. Das Plangebiet liegt am Rande der Kulturlandschaft 22.03 „Kloster Altenberg“. Das ehemalige Kloster selbst befindet sich jedoch nicht im Plangebiet. Auswirkungen auf die Kulturlandschaft, die über die Eingriffe in das Landschaftsbild hinausgehen, sind nicht ersichtlich.

### C) NULLVARIANTE

Ohne Planung sind keine Veränderung hinsichtlich der Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

## 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 auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben.

### 2.2.1 Bau und Vorhandensein des Vorhabens

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe aa)

#### Bau

Durch den Bau des Vorhabens sind temporäre Auswirkungen auf nahezu alle in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB genannten Umweltbelange zu erwarten.

Der Bau hat verschiedene Auswirkungen auf das Schutzgut **Tiere**. Durch den Einsatz von schwerem Gerät und die mit Baustellenfahrzeugen verbundenen Schall-, Licht- und Staubimmissionen können stöempfindliche Arten vorübergehend oder auch dauerhaft aus ihren Lebensräumen oder Brutstätten vertrieben werden. Durch die Baufeldräumung kann es zur Zerstörung oder Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren kommen. Damit kann die Verletzung und/oder Tötung von Tieren einhergehen, was einen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG auslösen würde. Zur Vermeidung werden in Kapitel 2.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen formuliert, durch die das Auslösen der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG vermieden werden.

Auf das Schutzgut **Pflanzen** bestehen vor allem in der Bauphase durch die Baufeldfreimachung und die damit verbundene Beseitigung der Krautschicht negative Einflüsse. Weiterhin kann die Veränderung der Schichtenfolge des Bodens das Wurzelwerk bestehender Pflanzen beeinträchtigen. Der Ausgleich erfolgt durch den Ankauf von Ökopunkten, die im landschaftspflegerischen Fachbeitrag ermittelt wurden.

Durch die vorliegende Planung wird die Inanspruchnahme einer bisher nicht bebauten Fläche ermöglicht. Es erfolgt daher eine Inanspruchnahme bisher unversiegelter **Fläche**. Diese erfolgt allerdings in einem räumlichen Zusammenhang mit bereits erschlossenen und bebauten Flächen, nämlich den angrenzenden Wohngebieten. Weiterhin ist die Inanspruchnahme zur Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung erforderlich, da keine andere Fläche in Dabringhausen verfügbar ist (vgl. Kapitel 1.1). Es erfolgt somit grundsätzlich von einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Schutzgut Fläche.

Der **Boden** – zumindest die obere Bodenschicht – ist durch die Bautätigkeit von Umformungen und Eingriffen betroffen. Dies betrifft in erster Linie die Bau- und Stellplatzflächen, jedoch in Teilen auch weitere Flächen, die für die Herstellung temporärer Baustellenzuwegungen erforderlich sind. In den dauerhaft beanspruchten Bereichen kommt es zu einem nahezu

vollständigen Verlust der ökologischen Funktionsfähigkeit des Bodens. Im Bereich der temporären Inanspruchnahme ist eine Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit erforderlich. Insgesamt kommt es durch die mit dem Vorhaben verbundenen Baumaßnahmen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Bodens, die es zu kompensieren gilt.

In der Bauphase können minimale Auswirkungen auf das **Schutzgut Wasser** in Form von Schadstoffeinträgen (bspw. Öl von Baustellenfahrzeugen) auftreten. Bei sachgemäßer Handhabung potenziell wassergefährdender Stoffe sind Schadstoffeinträge jedoch vermeidbar.

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und auf die ca. 150 m südlich des Baugebiets gelegene Hausacker Back und das ca. 600 m nordwestlich gelegene FFH-Gebiet "Dhünn und Eifgenbach", könnten sich vor allem dann ergeben, wenn das anfallende Niederschlagswasser dem Wasserhaushalt entzogen werden würde (bspw. durch die Einleitung in einen Kanal oder bei konzentrierter Einleitung in ein Gewässer). Bei vollständiger Versickerung hingegen, sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und somit auch nicht auf die Gewässer sowie auf die Flusseinzugsgebiete samt den dazugehörigen Lebensräumen zu erwarten.

Das Versickerungsbecken umfasst eine Muldenfläche von ca. 600 m<sup>2</sup>, sodass hier ein gutes Versickerungspotenzial gegeben ist. Weiterhin ist auch für das auf den Parkflächen anfallende Niederschlagswasser eine Einleitung durch eine Sedi-  
pipeanlage in das Versickerungsbecken vorgesehen.

Die stofflichen Einwirkungen in das Grundwasser sind von ihrer Intensität her als vernachlässigbar zu beurteilen, da anlagebedingt eine Versickerung über eine Pipeanlage sowie der bewachsenen Oberbodenschicht und durch die belebte Bodenzone erfolgt. Durch die Filter- bzw. Pufferwirkung, die sich bei Versickerung des Niederschlagswassers durch Pipe- und Versickerungsanlage sowie die belebte Bodenzone ergibt, wird der stoffliche Eintrag in das Grundwasser auf ein Minimum herabgesetzt.

Es wird aufgrund dessen mit einer sehr geringen Empfindlichkeit des Wasserhaushaltes und der Einzugsgebiete der benachbarten Gewässer sowie FFH-Gebiete ausgegangen.

Hinsichtlich der **Luftqualität** im Plangebiet können durch den Baustellenbetrieb und –verkehr sektorale lufthygienische Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Luftverunreinigungen dieser Art treten lediglich temporär während der Bauphase auf und sind daher nicht als erheblich einzustufen. Gleiches gilt für die hiermit verbundenen Auswirkungen auf das **Klein-klima** innerhalb des Plangebietes.

Das **Wirkungsgefüge** im Plangebiet ist derzeit noch intakt, wenn auch durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Durch den Bau neuer Gebäude kommt es zu Eingriffen in bisher unversiegelte Bereiche. Durch Eingriffe in Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser und Luft werden die Wirkungszusammenhänge zwischen diesen Schutzgütern beeinflusst und können wechselseitig dazu beitragen, die jeweilige Funktionsfähigkeit einzuschränken.

Das **Landschaftsbild** könnte aufgrund der eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen eine vorübergehende optische Beeinträchtigung erfahren. Diese ist jedoch aufgrund ihrer zeitlichen Beschränkung und des minderen Wertes des Landschaftsbildes im Bereich des Plangebietes als unerheblich anzusehen.

Durch den Bau neuer Gebäude können aufgrund der hiermit verbundenen Vernichtung von Tieren, Pflanzen und deren Lebensräume auch negative Einflüsse auf die **biologische Vielfalt** bestehen. Diese können jedoch eher auf langfristiger Ebene tatsächlich beurteilt werden. Mindernd muss angeführt werden, dass nur Randbereiche eines Landschaftsschutzgebietes in Anspruch genommen werden, weite Teile dieses einheitlichen Bereiches demnach unverändert bestehen bleiben.

**Natura 2000-Gebiete** werden durch den Bau des Vorhabens nicht beeinträchtigt, da das Plangebiet nicht von Gebieten dieser Art überlagert wird und die nächsten Gebiete sich in ausreichend großer Entfernung befinden (vgl. Kapitel 2.1.11).

Der **Mensch** kann durch baubedingte Emissionen temporär beeinträchtigt werden. Insbesondere in der Nähe sensibler

Nutzungen wie Wohngebieten können Schall-, Licht- und Staubemissionen gesundheitsschädliche Wirkungen entfalten. Da die Emissionen lediglich temporärer Natur sind, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Menschen auszugehen.

Während des Baus können **Kultur- und Sachgüter** durch die Bearbeitung des Bodens zur Erstellung der Baugrube und des Fundaments betroffen sein. Der Einsatz von schwerem Gerät kann im Falle einer Entdeckung eines im Boden befindlichen Kulturgutes zur Beschädigung dessen führen. Durch den im Bebauungsplan erfolgenden Hinweis auf die Anzeigepflicht bei der Entdeckung von Bodendenkmälern gem. § 15 DSchG und die weiteren Verhaltensregeln gem. § 16 DSchG kann eine erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden.

Weder die **Vermeidung von Emissionen noch der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern** im Rahmen der Bauphase können durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Daher kann der Einfluss des Vorhabens auf diesen Umweltbelang nicht bewertet werden.

Die **Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien** kann während der Bauphase des Vorhabens nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Durch den Einsatz moderner Technik, beispielsweise von Fahrzeugen und Maschinen mit niedrigem Energieverbrauch, kann jedoch Einfluss auf das Maß der Beeinträchtigung dieses Umweltbelanges genommen werden. Da ein sparsamer Umgang mit 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, weshalb keine erheblichen Auswirkungen zu befürchten sind.

Es bestehen **Darstellungen von Landschaftsplänen, jedoch keine sonstigen Pläne**. Die Festsetzungen des Landschaftsplanes sind durch den Bau des Vorhabens betroffen, da das Plangebiet teilweise innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes liegt. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes ist nicht zu erwarten, da der betroffene Bereich einen Ausläufer desselben darstellt, der ebenfalls aufgrund der umgebenden Strukturen (Bebauung und Verkehrswege) als vorbelastet einzustufen ist.

Die **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität** kann für die Bauphase nicht im Rahmen der Bauleitplanung reguliert werden. Daher kann die Beeinträchtigung dieses Umweltbelangs hier nicht bewertet werden.

Während der Bauphase ergeben sich unterschiedliche **Wechselwirkungen** zwischen den Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis d BauGB. Durch die Veränderungen des Bodens in Form von Verdichtung, Abtragung, Aufschüttung und Veränderung der Schichtenfolge können Lebensräume von Pflanzen und Tieren beeinträchtigt oder zerstört werden. Gleichzeitig kann das Schutzgut Wasser durch eine verminderte Speicherkapazität des Bodens beeinflusst werden, woraus eine Reduktion des Niederschlagabflusses erfolgt. Die Beseitigung von Pflanzen wiederum kann Auswirkungen auf die Tierwelt, die Luftqualität und das Klima haben. Die Tierwelt kann betroffen sein, da Pflanzen einen Teil des Nahrungsangebotes und gleichzeitig Habitate darstellen. Der Wegfall von Nahrungsgrundlagen und Lebensräumen kann zur Vertreibung empfindlicher Tierarten führen, was sich auch auf die biologische Vielfalt auswirken kann. Weiterhin übernehmen Pflanzen eine Filterfunktion für Schadstoffe in der Luft und im Wasser, weshalb eine Beseitigung von Vegetation eine Verschlechterung der Luft- und Wasserqualität nach sich ziehen kann. Auch auf das Klima haben Pflanzen durch ihre Fähigkeit CO<sub>2</sub> zu binden und Sauerstoff zu produzieren einen erheblichen Einfluss, ebenso auf den Boden, indem sie Wasser speichern und Nährstoffe aufnehmen. Zusätzlich beleben sie den Boden durch die Entstehung von Humus. Durch ihre Beseitigung ist daher eine Störung des Wirkungsgefüges zu erwarten. Auf den Menschen hat eine Berührung der übrigen Umweltbelange Auswirkungen, da sie einen Großteil die Lebensgrundlage des Menschen darstellen. Die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete sind von den Wechselwirkungen mangels Vorhandenseins ebenso wenig betroffen wie die Kultur- und Sachgüter.

#### Betrieb

Durch den Betrieb des geplanten Vorhabens können **Tierarten** aufgrund der von den Nutzungen ausgehenden Emissionen

beeinträchtigt werden. Die wesentlich störenden Emissionen bestehen hier in Schall- und Lichtemissionen, allerdings können auch Staubemissionen sich störend auswirken. Im Artenschutzgutachten werden Maßnahmen formuliert, die in Kapitel 2.3.1 aufgenommen wurden. Hierdurch können Auswirkungen vermeiden werden.

**Pflanzen, Fläche, Boden und Wasser** werden durch den Betrieb des Vorhabens nicht erheblich beeinträchtigt.

Die **Luft** wird durch die Emissionen des Kunden- und Anlieferungsverkehrs mit verschiedenen Schadstoffen belastet. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist jedoch aufgrund der eher geringen Größe des Vorhabens nicht zu erwarten.

Das **Klima** wird durch den Betrieb des Vorhabens mit klimarelevanten Gasen belastet, die durch die Verkehrsströme und den Betrieb der Haustechnik erzeugt werden.

Das **Wirkungsgefüge** kann hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Luft unter Umständen ebenfalls beeinträchtigt werden. *Im Rahmen der Artenschutzprüfung konnte jedoch gutachterlich ermittelt werden, dass bei Berücksichtigung der Maßnahmen M1 (Hinweis und Textliche Festsetzung im Bebauungsplan) keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten sind.*

Die **Landschaft** wird durch den Betrieb des Vorhabens nicht erheblich beeinträchtigt.

Die **biologische Vielfalt** wird in Abhängigkeit von den Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere möglicherweise beeinträchtigt. Ihr konkreter Beeinträchtigungsgrad kann jedoch im Rahmen dieser Untersuchung nicht ermittelt werden.

**Natura 2000-Gebiete** werden durch den Betrieb des Vorhabens nicht beeinträchtigt, da das Plangebiet nicht von Gebieten dieser Art überlagert wird und die nächsten Gebiete sich in ausreichend großer Entfernung befinden (vgl. Kapitel 2.1.11).

Der **Mensch** kann durch betriebsbedingte Emissionen beeinträchtigt werden. In der Nähe sensibler Nutzungen wie Wohngebieten (IP 1-5) können insbesondere Schallemissionen gesundheitsschädliche Wirkungen entfalten. Zur Bewertung dieser wurde ein Schallgutachten erstellt.

Für das Vorhaben wurden hierin bestimmte Rahmenbedingungen angenommen. Zwischen 22.00 und 06.00 Uhr finden weder Kunden- noch Lieferverkehre auf dem Parkplatz statt. Es werden maximal 930 Fahrzeugbewegungen am Tag angenommen. Für den Lieferverkehr werden insgesamt 11 LKW über 7,5 t und 12 Lkw unter 7,5 t angelegt. Die Anlieferung findet an der Anlieferungsrampe im Süden des Gebäudes statt, der Bäcker wird im Norden des Gebäudes angeliefert. Im südlichen Dachbereich wurden die Schallquellen für die haustechnischen Anlagen berücksichtigt. Die Schallwerte der Anlagen liegen jeweils zwischen 70 und 80 dB(A).

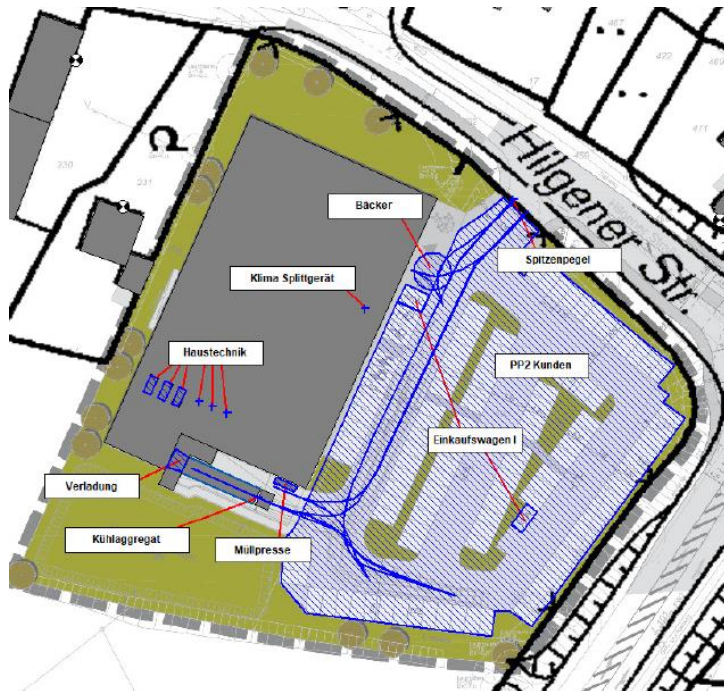


Abbildung 10: Lage der Emissionsquellen; Quelle: Accon

Insgesamt werden durch die Schallquellen Parkplätze, Lieferverkehr, Verladung und Außenquellen die Richtwerte an den 5 Immissionspunkten nicht überschritten. Zur Nachtzeit geht von dem Vorhaben ein geringerer Schall aus, da nur die Außenquellen (Haustechnik) anzulegen sind. Auch hier werden die Richtwerte ab allen 5 Immissionspunkten eingehalten.

Aufgrund der gegebenen Spitzelpegelsituation ist im Beurteilungszeitraum nachts kein Lkw-Verkehr auf dem Betriebsgelände möglich. Rein rechnerisch ist eine Andienung nur mittels Fahrzeug mit einem zulässigen Gesamtgewicht von maximal 3,5 t möglich.

Unzulässige Spitzenpegel können sicher ausgeschlossen werden. Ferner sind aufgrund der Betriebsmodalität des geplanten Marktes keine tonhaltigen Geräusche oder Beeinträchtigungen durch tieffrequente Geräuschimmissionen im Sinne der DIN 45680 zu erwarten.

Während des Betriebes ist eine Beeinträchtigung von **Kultur- und Sachgütern** nicht zu erwarten.

Die **Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern** während des Betriebes können lediglich in Teilen durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Immissionsrichtwerte für Schall- und Luftschadstoffimmissionen tragen dazu bei, die Erzeugung von Emissionen möglichst gering zu halten. Das durch den Betrieb anfallende Abwasser wird in das Kanalsystem eingeleitet und wird daher sachgerecht behandelt. Der Umgang mit Abfällen kann im Rahmen der Bauleitplanung jedoch nicht geregelt werden.

Die **Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien** kann auch während der Betriebsphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Durch den Einsatz moderner Technik mit niedrigem Energieverbrauch kann jedoch Einfluss auf das Maß der Beeinträchtigung dieses Umweltbelanges genommen werden. Da ein sparsamer Umgang mit und eine effiziente Nutzung von Energie(trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die Betreiber sein dürfte, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen, weshalb keine erheblichen Auswirkungen zu befürchten sind.

Es bestehen **Darstellungen von Landschaftsplänen, jedoch keine sonstigen Pläne**. Die Festsetzungen des Landschaftsplanes sind durch den Betrieb des Vorhabens nicht betroffen.

Die **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität** wird durch die Anwendung des BImSchG, BImSchV sowie der TA Luft sichergestellt.

Während des Betriebs ergeben sich unterschiedliche **Wechselwirkungen** zwischen den Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis d BauGB. Durch die Emission von Schall und Licht können empfindliche Tierarten vertrieben werden. Dies wiederum hat Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und unter Umständen auch auf die Pflanzen sowie den Boden, da diese den Tieren als Lebensgrundlage dienen. Eine konkrete Betroffenheit kann erst nach Vorlage weiterer Gutachten beurteilt werden. Weiterhin können Einflüsse auf die Luft durch Schadstoffe bestehen, welche durch den Verkehr und die Haustechnik verursacht werden. Belastete Luft wiederum hat negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Klima sowie die biologische Vielfalt. Auf den Menschen hat eine Berührung der übrigen Umweltbelange Auswirkungen, da sie einen Großteil die Lebensgrundlage des Menschen darstellen. Die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete sind von den Wechselwirkungen mangels Vorhandenseins ebenso wenig betroffen wie die Kultur- und Sachgüter.

### 2.2.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe bb)

Da Nr. 2 Buchstabe bb der Anlage 1 zum BauGB die Formulierung einer Entwicklungsprognose hinsichtlich der Nutzung natürlicher Ressourcen insbesondere für die Nutzung von Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt fordert, werden die übrigen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB genannten Umweltbelange in diesem Kapitel nicht näher betrachtet.

#### Bau

Die Ressource **Fläche** wird insbesondere durch den Bau des Vorhabens in Anspruch genommen. Einerseits werden bisher unversiegelte Flächen einer dauerhaften Versiegelung unterzogen, andererseits werden ggf. zusätzliche temporäre Versiegelungen für den Baustellenverkehr erforderlich. Da keine andere Fläche für den Bau in Frage kommt, ist der Eingriff in die Ressource Fläche unumgänglich. Für die Erschließung wird keine Fläche in Anspruch genommen, da das Plangebiet bereits ausreichend erschlossen ist.

Der **Boden** wird ebenfalls durch den Bau des Vorhabens beansprucht. Hier sind insbesondere die Veränderung der Schichtenfolge, die Verdichtung des Bodens und der mögliche Schadstoffeintrag durch Baustellenfahrzeuge und -maschinen als mögliche Beeinträchtigungen zu nennen, die jedoch bei sachgemäßer Wartung der Geräte vermeidbar sind.

Das Schutzgut **Wasser** wird durch das Vorhaben nicht direkt in Anspruch genommen. Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Grundwasser steht im Plangebiet nicht an, so dass die Grundwasserneubildung nicht gemindert wird. Lediglich Schadstoffeinträge während der Bauphase durch Baustellenfahrzeuge und -maschinen sind denkbar, aber bei sachgemäßer Wartung vermeidbar.

Durch die Planung kommt es nicht zur Tötung von Tieren, wenn die Maßnahmen aus Kapitel 2.3.1 beachtet werden. **Pflanzen** und die **biologische Vielfalt** werden nicht beeinträchtigt. Die Vegetation aus Wiese im Plangebiet wird für den Bau beseitigt, geschützte Pflanzenarten kommen nicht vor.

#### Betrieb

Durch den Betrieb des Vorhabens werden keine der in Nr. 2 Buchstabe bb der Anlage 1 zum BauGB genannten zu bewertenden Ressourcen direkt in Anspruch genommen. Erhebliche direkte Beeinträchtigungen sind daher aufgrund des Betriebes nicht zu erwarten.

### 2.2.3 Art und Menge an Emissionen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe cc)

#### Bau

Die bauliche Umsetzung des Vorhabens führt vorwiegend zu Schall-, Licht-, Geruchs- und Luftschadstoffemissionen.

Diese Emissionen können insbesondere zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge und Mensch führen.

Besonders störepfindliche **Tierarten** können beispielsweise durch Schall-, Licht oder Geruchsemissionen aus ihren Habitaten vertrieben werden. Aber auch Luftschadstoffe können negative Auswirkungen auf Tiere haben, wenn diese direkt – über die Atemluft – oder indirekt – über den Eintrag in das Wasser oder Nahrung – mit ihnen in Kontakt geraten.

Auch **Pflanzen** sind empfindlich gegenüber Luftschadstoffen, ihre Filterfunktion und damit ihre Regelungsfunktion im Naturhaushalt können hierdurch beeinträchtigt werden.

Das Schutzgut **Fläche** wird durch die Art und Menge der vom Vorhaben ausgehenden Emissionen nicht beeinträchtigt.

Der **Boden** kann aufgrund von über das Niederschlagswasser in ihn eingetragenen Schadstoffen eine Belastung erfahren. Das Schutzgut **Wasser** kann belastet werden, wenn Schadstoffe durch Niederschlag aus der Luft gelöst werden und die Filterfunktionen des Bodens nicht ausreichen, um das Grundwasser vor einer Kontamination zu schützen.

Die **Luft** selbst kann aufgrund einer Schadstoffbelastung ggf. ihre Funktionen nicht vollumfänglich erfüllen. Ist dies der Fall, können auch Auswirkungen auf das Schutzgut Klima bestehen. So wirken sich beispielsweise Emissionen klimarelevanter Gase in erheblichem Maße auf das Klima – sowohl lokal als auch global – aus.

Da diese Schutzgüter durch das **Wirkungsgefüge** miteinander verbunden sind, können auch **Wechselwirkungen** zwischen ihnen und anderen Schutzgütern wie beispielsweise der biologischen Vielfalt und dem Menschen entstehen. Mögliche Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes wurden bereits im Kapitel 2.2.1 näher beschrieben.

Die **Landschaft** wird durch die vom Vorhaben verursachten Emissionen nicht beeinträchtigt, da es sich nicht um sichtbare Emissionen handelt.

Die **biologische Vielfalt** kann, in Abhängigkeit von den Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, eine Beeinträchtigung erfahren. Sollten emissionsbedingt erhebliche Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter auftreten, hätte dies gleichzeitig eine Einschränkung der biologischen Vielfalt zufolge.

**Natura 2000-Gebiete** werden durch den Betrieb des Vorhabens nicht beeinträchtigt, da das Plangebiet nicht von Gebieten dieser Art überlagert wird und die nächsten Gebiete sich in ausreichend großer Entfernung befinden (vgl. Kapitel 2.1.11).

Der **Mensch** kann weiterhin direkt durch die baubedingten Emissionen beeinträchtigt werden. Schall- und Luftschadstoffbelastungen können gesundheitliche Risiken bergen. Geruchs- und Lichtemissionen wiederum haben weniger drastische Auswirkungen, dennoch wirken sie – insbesondere bei dauerhaftem Auftreten – störend auf den Menschen.

Eine Schädigung von **Kultur- oder Sachgütern** aufgrund von Emissionen ist mangels Vorhandenseins dieser nicht zu erwarten.

Eine **Vermeidung von Emissionen** kann im Rahmen der Bauausführung nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Auch der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwasser unterliegt keiner Steuerungsmöglichkeit durch die Bauleitplanung. Grundsätzlich sind jedoch aufgrund gesetzlicher Vorschriften wie der TA Lärm, der TA Luft und des KrWG keine erheblichen Auswirkungen auf diesen Umweltbelang zu erwarten. Im Rahmen der Bauleitplanung könnten Hinweise zu Maßnahmen zur Reduzierung von Emissionen (z.B. Dauer und die Art der Beleuchtung, zu den Betriebszeiten) erfolgen,

die Umsetzung obliegt der Baugenehmigungsbehörde. Betriebsbezogene Festsetzungen sind im Bebauungsplan nicht zulässig, da diese nicht durch den § 9 BauGB gedeckt sind. Im Bebauungsplan ist ein Hinweis zur Begrenzung der Betriebszeiten und somit zur Regelung der Schallemissionen enthalten.

Die Art und Menge der erzeugten Emissionen hat keinen Einfluss auf die **Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**. Im Umkehrschluss hat jedoch diese Nutzung einen Einfluss auf die Art und Menge der erzeugten Emissionen. Die Nutzung erneuerbarer Energien vermindert die Emission klimarelevanter Gase und auch die sparsame bzw. effiziente Nutzung von Energie hat diese Auswirkung. Allerdings kann auf Ebene der Bauleitplanung kein Einfluss auf die Nutzung von Energie genommen werden. Da ein sparsamer Umgang mit 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, weshalb keine erheblichen Auswirkungen zu befürchten sind.

Es bestehen **Darstellungen von Landschaftsplänen, jedoch keine sonstigen Pläne**. Das Landschaftsschutzgebiet wird mit seinen Schutzgütern Tieren und Pflanzen wie bereits dargestellt von Emissionen betroffen. Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes sind vorliegend nicht betroffen.

Die **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität** wird durch die Anwendung des BImSchG, BImSchV sowie der TA Luft sichergestellt. Kurzfristige, jedoch zeitlich begrenzte Überschreitungen der durch die EU festgelegten Immissionsgrenzwerte sind denkbar, die Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens und die mögliche Überschreitung können an dieser Stelle jedoch nicht mit zumutbarem Aufwand ermittelt werden.

Im Rahmen der Bautätigkeit sind jedoch alle angesprochenen Emissionen lediglich temporärer Natur, weshalb ihre Auswirkungen als unerheblich angesehen werden können.

#### Betrieb

Mit dem Betrieb der geplanten Nutzungen werden überwiegend Schall- und Lichtemissionen verbunden sein. Es sind jedoch auch Geruchs- und Luftschadstoffemissionen möglich.

Diese Emissionen können insbesondere zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter **Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge** und **Mensch** führen, die bereits im Rahmen des obenstehenden Unterpunktes „Bau“ näher beschrieben wurden.

Die übrigen Umweltbelange sind, wie an gleicher Stelle beschrieben, von den Auswirkungen der Emissionen des Vorhabens nicht betroffen

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

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe dd)

Grundsätzlich gilt bei der Abfallbewirtschaftung gemäß KrWG 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 Reihenfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Lagerung und Verwertung der Abfälle können schädliche Einwirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB grundsätzlich vermieden werden.

### Bau

Durch die mit dem Vorhaben verbundenen Bautätigkeiten werden Abfälle in Form von Resten nicht verwendeter Baumaterialien erzeugt. Grünabfälle bei der Baufeldfreimachung fallen je nach Jahreszeit **ebenfalls** an. Ggf. ist abzuschiebares Bodenmaterial wiederzuverwenden oder zu entsorgen.

### Betrieb

Die Art und Menge, der durch den Betrieb des Vorhabens erzeugten Abfälle kann nicht mit zumutbarem Aufwand ermittelt werden. Grundsätzlich ist zu sagen, dass im Einzelhandel vor allem Abfälle in Form von Verpackungsmaterialien (Papier, Pappe, Kunststoffe, Verbundstoffe) und speziell im Lebensmitteleinzelhandel weiterhin in Form von Lebensmittelabfällen anfallen.

Bei einer sachgerechten Behandlung der Abfälle im Sinne der oben genannten Rangfolge sind keine erheblichen Einwirkungen auf die Umweltbelange des nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB zu erwarten.

Grundsätzlich können sowohl während des Baus als auch während des Betriebs bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen auf direktem Wege die Schutzgüter **Boden, Wasser und Luft** kontaminiert werden, was aufgrund des **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.

**Natura 2000-Gebiete** werden durch den Betrieb des Vorhabens nicht beeinträchtigt, da das Plangebiet nicht von Gebieten dieser Art überlagert wird und die nächsten Gebiete sich in ausreichend großer Entfernung befinden.

Während des Betriebes ist eine Beeinträchtigung der Schutzgüter **Fläche** sowie **Kultur- und Sachgütern** nicht zu erwarten.

Die **Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern** werden über die entsprechenden Gesetze und Verordnungen geregelt, sodass hier keine schädlichen Auswirkungen zu erwarten sind.

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.

Es bestehen **Darstellungen von Landschaftsplänen, jedoch keine sonstigen Pläne**. Die Festsetzungen des Landschaftsplanes sind von den durch das Vorhaben erzeugten Abfällen und deren Beseitigung und Verwertung nicht betroffen.

Die **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität** wird auch hinsichtlich der erzeugten Abfälle durch die Anwendung des BImSchG, BImSchV sowie der TA Luft sichergestellt.

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

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ee)

### Bau

Durch die bauliche Umsetzung des Vorhabens werden keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgelöst. Die Errichtung des neuen Gebäudes bedingt keinen Einsatz außerordentlich risikoreicher Techniken oder Stoffe. Ein allgemeines Lebensrisiko besteht jedoch für jeden Menschen, weshalb an dieser Stelle ausschließlich Risiken, die dieses Risiko übersteigen, von Relevanz sind. Risiken dieser Art sind jedoch mit dem Bau des Vorhabens nicht vorhanden, weshalb erhebliche Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit nicht zu erwarten sind.

Das kulturelle Erbe wird durch den Bau nicht berührt, da im Plangebiet keine Kulturgüter vorliegen. Die Kulturlandschaft

(vgl. Kapitel 2.1.13) wird nur am Rande berührt, von einer signifikanten Betroffenheit ist nicht auszugehen.

Risiken für die Umwelt sind mit dem Bau des Vorhabens nicht verbundenen. Es sind lediglich die bereits in Kapitel 2.1 beschriebenen Auswirkungen zu erwarten. Diese bedingen jedoch kein erhöhtes Risiko für die Umwelt. Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB genannten Umweltbelange werden daher hinsichtlich der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt nicht in erheblichem Maße berührt.

#### Betrieb

Der Betrieb des Vorhabens bedingt ebenfalls keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.

Aufgrund der geplanten Nutzung des Sondergebietes zu Nahversorgungszwecken ist nicht mit der Verarbeitung außerordentlich risikoreicher Produkte und Waren zu rechnen. Gleichzeitig stellen auch die mit dem Vorhaben verbundenen Emissionen keine besondere Gefahr für die menschliche Gesundheit dar.

Das kulturelle Erbe wird auch durch den Betrieb des Vorhabens nicht berührt, da im Plangebiet keine Kulturgüter vorliegen.

Negative Auswirkungen auf die Umwelt im Sinne eines besonderen Risikos sind aufgrund des Betriebes des Vorhabens ebenfalls nicht zu erwarten. Auch dieser Umstand ist mit dem grundsätzlichen niedrigen Risiko verbunden, das von Einzelhandelsnutzungen ausgeht.

Insgesamt ist daher auch eine Beeinträchtigung der Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB aufgrund des Betriebs des Vorhabens zu verneinen.

### **2.2.6 Kumulierung von Auswirkungen**

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ff)

#### Bau und Betrieb

Es bestehen keine Hinweise auf eine Kumulierung der Auswirkungen des Vorhabens mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben. Derzeit sind keine weiteren Einzelhandelsansiedlungen geplant. Im näheren Umfeld bestehen jedoch Planungen zur Aufstellung einer Ergänzungssatzung, nach der die bauliche Umsetzung von ca. 2 Wohngebäuden ermöglicht wird. Das Plangebiet hat eine Größe von 2.730 m<sup>2</sup>. Es sind jedoch keine Auswirkungen zu erwarten, die zu einer Kumulierung von Auswirkungen mit dem vorliegenden Planverfahren führen könnten.

Die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB sind daher weder in der Bauphase noch während der Betriebsphase als durch kumulierte Auswirkungen beeinträchtigt zu bewerten.

### **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, Dienstleistungen hinsichtlich des Ausstoßes von CO<sub>2</sub> 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 (BMUB 2014).

Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, können konkrete Aussagen über die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels nicht ohne einen unverhältnismäßig hohen

Aufwand getroffen werden. Pauschal lässt sich sagen, dass durch Handelsnutzungen und das mit ihnen verbundene Verkehrsaufkommen klimarelevante Gase ausgestoßen werden. Die durch Gewerbe, Handel und Dienstleistungen produzierten Emissionen machen mit rund fünf Prozent einen eher geringen Anteil an den Gesamtemissionen von CO<sub>2</sub> aus, dennoch besteht ein Einfluss auf den Ausstoß klimarelevanter Emissionen.

#### Bau

Mit dem Bau des Vorhabens sind Auswirkungen auf das lokale **Klima** denkbar. Hierbei sind insbesondere kleinklimatische und lufthygienische Beeinträchtigungen infolge von baubedingten Staubemissionen und Emissionen der Baufahrzeuge und -maschinen zu nennen. Diese sind jedoch lediglich temporärer Natur und daher nicht erheblich. Folgen auf das globale Klima sind aufgrund der geringen Größe des Bauvorhabens nicht zu erwarten.

Die temporären Auswirkungen auf das Lokalklima können aufgrund der Wechselwirkungen der Umweltbelange untereinander auch auf weitere Umweltbelange Einfluss nehmen. Hiervon sind während des Baus insbesondere **Tiere**, **Pflanzen** und der **Mensch** betroffen. Die Art der Beeinträchtigung wird bereits in Kapitel 2.1 näher beschrieben.

Eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht in dieser zeitlich begrenzten Phase nicht.

#### Betrieb

Um die geplanten Nutzungen betreiben zu können, ist eine flächenhafte Versiegelung des Plangebietes erforderlich. Hiermit können Auswirkungen auf das Klima einhergehen und gleichzeitig eine Empfindlichkeit für die Folgen des Klimawandels bestehen.

Die Auswirkungen auf das Klima bestehen einerseits in der verminderten Fähigkeit von Pflanzen, CO<sub>2</sub> zu binden und Sauerstoff zu produzieren, andererseits in einer verminderten Kaltluftproduktion aufgrund der Beseitigung von Vegetation. Auch können infolge der Flächenversiegelung Überflutungen aufgrund des erhöhten Niederschlagsabflusses erfolgen. Diese sind insbesondere vor dem Hintergrund zunehmender Starkregenereignisse als Folge des Klimawandels möglich. Konkrete Hinweise auf ein gesteigertes Risiko liegen jedoch im vorliegenden Bauleitplanverfahren nicht vor.

Weiterhin gehen vom Betrieb des Vorhabens Wirkungen auf das Klima in Form von Emissionen klimarelevanter Gase aus. Diese haben ihren Ursprung insbesondere in den durch das Vorhaben erzeugten Verkehrsströmen sowie dem Betrieb der Haustechnik.

Insgesamt sind jedoch aufgrund des Betriebes keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima bzw. eine Empfindlichkeit des Vorhabens gegenüber Auswirkungen des Klimawandels zu erwarten.

### **2.2.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken**

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe hh)

#### Bau

Durch den Bau des Vorhabens sind aufgrund eingesetzter Techniken oder Stoffe keine erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB genannten Umweltbelange zu erwarten. Die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen können bei Gewährleistung einer sachgerechten Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, einem sachgerechten Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baustellenfahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung wassergefährdender Stoffe als unerheblich eingestuft werden. Der Bebauungsplan selbst regelt keine bestimmten Techniken oder Stoffe für den Einsatz in der Bauphase.

#### Betrieb

Auch durch den Betrieb der geplanten Einzelhandelsbetriebe werden keine erheblichen Auswirkungen auf die in

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB genannten Umweltbelange aufgrund eingesetzter Stoffe oder Techniken erwartet. Die zulässigen Nutzungen bedingen keine konkrete Bindung an spezifische Stoffe und Techniken. Darüber hinaus könnten diese Informationen nicht mit zumutbarem Aufwand beschafft werden, weshalb eine Bewertung an dieser Stelle entfällt.

## 2.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c)

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung der geplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen anhand der jeweiligen Schutzgüter. Eine Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen erfolgt im Kapitel 3.2 dieses Umweltberichts.

### 2.3.1 Tiere

Im Rahmen der Planung wurde eine Artenschutzprüfung erstellt. In dieser werden Maßnahmen formuliert, bei deren Beachtung und Durchführung artenschutzrechtlichen Konflikte vermieden werden können.

Ein Vorkommen von „Allerweltsarten“ (z.B. Amsel, Buchfink, Zaunkönig), welche nicht in der Liste planungsrelevanter Arten des Landes NRW geführt werden, kann nicht ausgeschlossen werden. „Diese Arten sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Ebenso ist bei ihnen grundsätzlich keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten.“ (MUNLV 2007) Dennoch gilt auch für diese Arten gemäß BNatSchG §44 (1) Nr. 1 und 3 das Tötungs- und Verletzungsverbot. Weiterhin kann im Plangebiet das Vorkommen der Klappergrasmücke nicht ausgeschlossen werden. Für beide Fälle greift folgende Vermeidungsmaßnahme ein:

#### **M 1: Baufeldfreimachung (Hinweis)**

*Zur Vermeidung von Tötungen von Jungtieren oder einer Zerstörung von Gelegen gemäß BNatSchG §44 (1) Nr. 1 und 3 müssen etwaige Gehölzarbeiten (an Bäumen, Sträuchern, Hecken), außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01.11. bis 28.02. durchgeführt werden. Soweit möglich sind die Gehölze in jedem Falle zu erhalten.*

*Sollte die Baufeldfreimachung erst nach Ende Februar erfolgen sind die Rodungsarbeiten unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen. Hierzu sind betroffene Gehölze maximal eine Woche zuvor gründlich auf direkte oder indirekte Hinweise von Vogelnestern / Vogelbruthöhlen durch eine ornithologische Fachkraft zu überprüfen. Hinweise können beispielsweise regelmäßiges An- und Abfliegen von Tieren, Kots Spuren, Federn, geeignete Baumhöhlen und Vogelnestreste sein. Werden entsprechende Hinweise festgestellt, so ist das Vorhaben bis auf Weiteres abzuberechnen und alle, die Rodung betreffenden Arbeiten sind einzustellen. Zur Abstimmung des weiteren Vorgehens ist Kontakt mit dem Veterinäramt (Frau Wildenhues 02202-13 6814 oder Herrn Knickmeier, 02202-13 6798) aufzunehmen.*

*Nach Beginn der Gehölzarbeiten sind diese zügig und kontinuierlich fortzuführen, um einen erneuten Besatz zu verhindern. Es ist ferner darauf zu achten, dass der Gehölzschnitt möglichst unmittelbar abgefahren und nicht über das Datum „Ende Februar“ hinaus auf der Baustelle gelagert wird.*

Für die Klappergrasmücke zeigen langjährige Erfahrungen an vergleichbaren Bauvorhaben, dass die Baumaßnahme eine erhebliche Störung im Nahbereich verursacht und die Fortpflanzungsstätte zumindest temporär nicht genutzt wird. Adäquate Habitate im Umfeld können einen solchen temporären Verlust i.d.R. kompensieren.

#### **M 1: Artenschutzrechtliche Bepflanzung (Textliche Festsetzung)**

*Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen*

*Bepflanzungen „M1“ ist die Bepflanzung mit niedrigen Büschen gemäß der Pflanzliste A anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1,5 m versetzt, Mindestqualität 2xv, 60-100 cm, anzupflanzen.*

Die Anpflanzung ist erforderlich, da das Plangebiet einen möglichen Lebensraum für die Klappergrasmücke darstellt. Dieser wird durch die Planung teilweise entnommen, so dass auf den verbleibenden Flächen Verbesserungsmaßnahmen durchzuführen sind. Die Gesamtfläche dieser Bereiche beträgt ein Vielfaches der aktuellen Gehölzflächen neben den Verkehrsflächen. Der temporäre Verlust der Fortpflanzungsstätte kann somit kompensiert werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist nicht gefährdet.

Die Gesamtfläche dieser Bereiche beträgt ein Vielfaches der aktuellen Gehölzflächen neben den Verkehrsflächen. Der temporäre Verlust der Fortpflanzungsstätte kann somit kompensiert werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist nicht gefährdet.

Unter Berücksichtigung der im Kapitel 2.3 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen M 1 (Hinweis zur Baufeldfreimachung) außerhalb der regulären Brutsaison zwischen 01.11. bis 28.02. und der Textlichen Festsetzung M 1 (Artenschutzrechtliche Bepflanzung) kann das EINTRETEN VON VERBOTSTATBESTÄNDEN i. S. des § 44 BNatSchG im Vorfeld AUSGESCHLOSSEN werden.

### 2.3.2 Pflanzen

Neben den oben genannten Maßnahmen und den Maßnahmen, um den Flächenverlust und die Eingriffe in den Boden möglichst gering zu halten, ist bei der Bauausführung die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu beachten.

Zur Schaffung eines optisch ansprechenden Ortsrandes gegenüber dem Außenbereich, aus Gründen des Nachbarschutzes sowie aus Gründen des ökologischen Ausgleiches wurde nachfolgende Maßnahmen zur Freiraumgestaltung in den Bebauungsplan aufgenommen:

#### **M 2: Anlage einer Schnitthecke**

*Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen „M2“ ist eine dichte Bepflanzung in Form einer einreihigen Schnitthecke aus Hainbuchen (*Carpinus betulus*) oder Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Gehölze sind in einem Abstand von 40 bis 50 cm und einer Mindestqualität Heckenpflanze, 2xv., mit Ballen, 80-100 cm, anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.*

#### **M 3: Anlage einer freiwachsenden Hecke**

*Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen „M 3“ ist eine zweireihige, freiwachsende Hecke aus Sträuchern gemäß der Pflanzliste B fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1,5 m versetzt, Mindestqualität 2xv., mit Ballen, 60-100 cm, anzupflanzen.*

#### **M 4: Anlage einer Gehölzfläche**

*Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen „M 4“ ist eine dreireihige, höhengestufte Gehölzfläche aus Sträuchern und Bäumen gemäß der Pflanzliste B fachgerecht zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Bäume sind in einem Abstand von maximal 9,0 m, Mindestqualität Hochstamm 3xv anzupflanzen. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1,5 m versetzt, Mindestqualität 2xv, 60-100 cm, anzupflanzen.*

**M 5: Dachflächenbegrünung**

*Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen „M5“ ist das Flachdach mit einer extensiven Dachbegrünung mit einem Substrataufbau von mindestens 12 cm zu versehen. Die Dachfläche von ca. 2.355 m<sup>2</sup> Größe ist zu mindestens 70 % mit einer Dachbegrünung als Aussaat (z. B. Regiosaatgut des Anbieters Rieger-Hofmann oder gleichwertig) oder als Stauden- bzw. Sedum-Pflanzung gemäß Pflanzliste D oder gleichwertig mit mindestens 5 Pflanzen pro m<sup>2</sup> zu bepflanzen, anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Von der Dachbegrünung ausgenommen sind notwendige technische Aufbauten, Treppenhäuser, Lichtkuppeln und Entfluchtungen sowie zur Wartung erforderliche Zuwegungen.*

**M 6: Stellplatzbegrünung**

*An den durch die zeichnerische Festsetzung „Anpflanzung Einzelbaum“ markierten Standorten sind Bäume gemäß der Pflanzliste C fachgerecht zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.*

**2.3.3 Fläche**

Auf planerischer Ebene ist zunächst die Standortwahl, die die verträglichste der potenziellen Alternativen auswählt, als wesentliche Maßnahme zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen zu nennen. Die Standortwahl erfolgte in der Art, dass eine Fläche im Anschluss an bereits bebaute Gebiete ausgewählt wurde. Eine Neuversiegelung ist aufgrund fehlender Flächenalternativen nicht vermeidbar. Durch den Anschluss an bereits vorhandene Erschließungsanlagen und Verkehrsflächen wird eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme zur Herstellung weiterer Erschließungsanlagen und Verkehrsflächen vermieden.

**2.3.4 Boden**

Durch den zu erwartenden Baustellenverkehr und die Baumausführung können auch temporäre Beeinträchtigungen entstehen. Folgende Maßnahmen bieten sich an, um diese und deren langfristige Folgen möglichst gering zu halten:

1. Nutzung vorhandener Erschließung, Verminderung von zusätzlich anzulegenden Wegen
2. Begrenzung der Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt notwendige Maß und möglichst auf zukünftig bebaute Flächen
3. Begrenzung der Erdmassenbewegung auf das notwendige Maß
4. Auswahl geeigneter Lager- und Stellflächen
5. Getrennte, sachgemäße Lagerung des Aushubs
6. Wiedereinbau des Ausgangsmaterials entsprechend der ursprünglichen Lagerungsverhältnisse im Boden
7. Verwertung anfallender Abfälle. Entsorgung von Abfällen, die nicht verwertet werden (können) in Entsorgungsanlagen
8. Begrenzung der Bodenverdichtung auf ein Minimum
9. Unverzögliche Wiederherstellung temporär beanspruchter Arbeits- und Lagerflächen
10. Schutz und Sicherung angrenzender Bereiche und Pflanzungen, die nicht zu befahren, betreten oder für die Lagerung von Baumaterialien zu nutzen sind
11. Vermeidung einer Kontamination von Boden und Wasser durch entsprechende Maßnahmen
12. Reaktivierung der Bodenfunktionen nach Beendigung der Baumaßnahme

Grundsätzlich sind weiterhin die folgenden Maßnahmen geeignet, um den Boden vor schädlichen Auswirkungen zu bewahren, die mit dem Vorhaben in Verbindung stehen:

13. Anlegen wasserdurchlässiger, nicht vollständig versiegelter Zuwegungen unter Verwendung von geeignetem Schottermaterial (z.B. Natursteinschotter)
14. Einsatz natürlicher Schüttgüter bzw. von unbelastetem Recyclingmaterial
15. Schutz des Bodens durch Anpflanzungen
16. Vermeidung einer Kontamination von Boden und Wasser durch entsprechende Maßnahmen

Darüber hinaus wurde folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

#### **Bodenschutz / Altlasten**

*Der Oberboden (Mutterboden) ist bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen. Der nicht mehr benötigte Oberboden und Aushub ist sachgerecht zu entsorgen.*

*Bei beabsichtigter Verwendung von Recyclingmaterial ist die Prüfung und Beantragung einer wasserrechtlichen Erlaubnis bei der Unteren Bodenschutzbehörde des Rheinisch-Bergischen Kreises erforderlich.*

Die vorgesehenen bauplanungsrechtlichen Festsetzungen ermöglichen im überwiegenden Teil des Plangebietes bei einer GRZ von 0,8 eine Versiegelung von bis zu 80%. Somit ist im Bereich der Bebauung sowie auf den Verkehrs- und Stellplatzflächen ist mit einem umfassenden Verlust der Bodenfunktionen zu rechnen.

#### **2.3.5 Wasser**

Da die Grundwasserbildung durch die Versickerung der Niederschläge erfolgt, wird durch die Flächenversiegelung eine Grundwasserneubildung erschwert. Allerdings steht im Plangebiet kein Grundwasser an, so dass die Folgen hier gering sind.

Grundsätzlich sind alle Maßnahmen, um den Flächenverlust möglichst gering zu halten geeignet, um erhebliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Das im Plangebiet anfallende unbelastete Niederschlagswasser soll in einem Versickerungsbecken versickert werden. Das Entwässerungskonzept sieht eine Versickerung auf dem Plangebiet vor. Hierfür ist im südlichen Teil des Plangebiets eine Versickerungsmulde vorgesehen. Zusätzlich soll das Dach des Lebensmittelvollsortimenters teilweise begrünt werden, so dass hierdurch eine weitere Wasserretention gewährleistet werden kann. Zur Reinigung des Niederschlagswassers sind sowohl mechanische als auch biologische Reinigungsarten angedacht. Unter der geplanten Stellplatzfläche soll eine mechanische Regenwasserbehandlungsanlage (bspw. SediPipe) installiert werden, die eine erste Behandlung vornimmt. Im zweiten Schritt wird das anfallende Niederschlagswasser der Stellplatzanlage im Anschluss in die Versickerungsmulde weitergeleitet, in der durch eine biologische Reinigung eine Belastung des Bodens verhindert wird. Hier wird voraussichtlich mit einem Oberboden und darunterliegenden Kiesrigolen gearbeitet.

Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser wird durch ein überwiegend begrüntes Dach verzögert in die Versickerungsmulde abgegeben.

Durch sachgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen kann Verschmutzungen von Wasser (Oberflächen- bzw. Grundwasser) durch die gewerblichen Nutzungen entgegengewirkt werden.

#### **2.3.6 Luft**

Da gegenüber der derzeitigen Situation keine wesentlichen Auswirkungen auf die Luftqualität im Plangebiet zu erwarten sind, ist die Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Auswirkungen nicht

erforderlich.

### **2.3.7 Klima**

Da gegenüber der derzeitigen Situation keine wesentlichen Auswirkungen auf das Klima im Plangebiet zu erwarten sind, ist die Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Auswirkungen nicht erforderlich.

### **2.3.8 Wirkungsgefüge**

Die in den zuvor genannten Kapiteln formulierten Maßnahmen tragen in ihrer Gesamtheit zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen der Planung auf das Wirkungsgefüge bei. Dies begründet sich insbesondere darin, dass das Wirkungsgefüge durch die wechselseitigen Beziehungen der einzelnen Umweltbelange zueinander geprägt ist. Maßnahmen, die einen Umweltbelang betreffen, haben daher in der Regel auch positive Auswirkungen auf weitere Umweltbelange, die mit diesem ersten Umweltbelang in Beziehung stehen.

Weiterhin können z.B. Minderungsmaßnahmen in einer möglichst optimalen landschaftlichen Einbindung der neuen Siedlungsflächen bestehen. Insbesondere an den zur Landschaft offenen Rändern der künftigen Siedlungsgebiete sollte ein im Hinblick auf das Landschaftsbild möglichst landschaftsbildverträglicher Abschluss vorgesehen werden. Gleichzeitig könnten damit ggf. vorhandene Lebensstätten für die von der Planung betroffenen Arten geschaffen werden.

Auch durch die konkrete Gestaltung des Gebietes (z.B. der Anordnung, Höhe und Bauart von Gebäuden, Freihaltung von Sichtschneisen, der örtlichen Versickerung von Oberflächenwasser) können negative Wirkungen bezogen auf die Schutzgüter Landschaft, Luft / Klima, Wasser und auch Kulturgüter und sonstige Sachgüter vermindert werden.

### **2.3.9 Landschaftsbild**

Durch die Beschränkung der Gebäudehöhe auf ein verträgliches Maß wird der Eingriff in das Landschaftsbild soweit möglich begrenzt. Die neue Bebauung versetzt zwar den Ortsrand, die Bauhöhen fügen sich aber in die bestehende Bebauung ein.

### **2.3.10 Biologische Vielfalt**

Die in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere getroffenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wirken gleichermaßen auf das Schutzgut biologische Vielfalt. Die Erhaltung und Aufwertung von Vegetationsstrukturen trägt zur biologischen Vielfalt im Bereich der Flora bei, wodurch gleichzeitig Lebensräume für Tiere erhalten und geschaffen werden. Dies trägt zum Erhalt der biologischen Vielfalt hinsichtlich der Tierwelt bei.

### **2.3.11 Natura 2000-Gebiete**

Da die Planung keine Natura 2000-Gebiete berührt und somit keine negativen Auswirkungen auf diese zu erwarten sind, sind keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich solcher Auswirkungen erforderlich.

### **2.3.12 Mensch**

Durch den möglichen Baustellenbetrieb kommt es zu baubedingten visuellen Beeinträchtigungen sowie Minderungen der Erholungsfunktion durch Geräusche. Auswirkungen auf die Wohnhäuser im näheren Umfeld durch den Fahrzeugverkehr werden lediglich temporär erwartet und nicht als erheblich bewertet. Daher sind zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich dieser temporären Belastungen keine Maßnahmen zu ergreifen.

Im Verfahren wurde ein Schallgutachten erstellt, um Auswirkungen durch den Betrieb des Vorhabens auf den Menschen

bzw. die 5 maßgeblichen Immissionspunkte zu untersuchen.

Das Ergebnis zeigt, dass selbst bei einer Pessimalebetrachtung des Betriebes im Beurteilungszeitraum tags eingehalten bzw. um bis zu 9 dB (A) unterschritten werden. Im Beurteilungszeitraum nachts waren lediglich die haustechnischen Anlagen zu berücksichtigen, sodass an allen Immissionspunkten mindestens 7 dB (A) unter dem Richtwert liegt.

Aufgrund der gegebenen Spitzelpegelsituation ist im Beurteilungszeitraum nachts kein Lkw-Verkehr auf dem Betriebsgelände möglich. Während der Nachtzeit wäre jedoch die Andienung mit einem Fahrzeug mit einem zulässigen Gesamtgewicht von maximal 3,5 t grundsätzlich möglich.

Unzulässige Spitzenpegel können somit sicher ausgeschlossen werden. Ferner sind aufgrund der Betriebsmodalität des geplanten Marktes keine tonhaltigen Geräusche oder Beeinträchtigungen durch tieffrequente Geräuschimmissionen im Sinne der DIN 45680 zu erwarten.

### 2.3.13 Kultur- und Sachgüter

Es liegen keine Erkenntnisse über Bodendenkmäler in der Region vor. Werden während der Bauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt sind die Bauarbeiten zu unterbrechen und der Fund ist unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen. Auf diese Weise können weitere Beschädigungen vermieden werden und Spuren und Artefakte gesichert werden. Hierzu wird ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

#### Bodendenkmäler:

*Auf die Bestimmungen der §§ 15, 16 DSchG NRW (Meldepflicht- und Veränderungsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern) wird hingewiesen. Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Außenstelle Overath, Gut Eichthal, 51491 Overath, Tel.: 02206/9030-0, Fax: 02206/9030-22, unverzüglich zu melden.*

*Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.*

### 2.3.14 Ökologischer Ausgleich

Bei der Erarbeitung der Planung ist dem Stufensystem der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Rechnung zu tragen. Demnach sind Eingriffe in Natur- und Landschaft zu vermeiden, nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren. Die verbleibenden Eingriffe sind schließlich auszugleichen.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan wurde ermittelt, dass für die Eingriffe in den Naturhaushalt insbesondere der Eingriff in die Biotopwertigkeit sowie den Boden ein Ausgleich in Höhe von 60.009 Ökologischen Werteinheiten zu erbringen ist. Diese sollen über die nachfolgende vorgezogene Kompensationsmaßnahme abgegolten werden:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Maßnahme
Engeldorf (Gemeinde Kürten)	1	307, 321-323, 326-327, 687/320, 924/175, 929/309, 931/309, 935/313, 937/313, 938/328, 1163, 1281-1282,	Entwicklung standortheimischer Laubholzbestände auf kalkreichen Standort mit sehr guter Nährstoffversorgung. Dies dient der Förderung der reichhaltigen Geophytenflora des Gebietes in dem sich zahlreiche, für die Region seltene, floristische Besonderheiten finden.  Durch den Umbau der Nadelholzbestände in einen standortheimischen Laubwald wird zudem

		2860	<i>der Humusaufbau verbessert.</i> <i>Zudem kann durch die Entnahme der Fichtenbestände einer Übersäuerung des Bodens entgegengewirkt werden.</i>
--	--	------	--

## 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

Als Nullvariante kommt der Verzicht auf eine Ansiedlung eines Vollsortimenters in Betracht. In diesem Fall wäre die geplante Einzelhandelsansiedlung nicht möglich, da sich in der Ortslage keine anderen geeigneten Freiflächen befinden. Die Versorgung der Bevölkerung könnte langfristig nicht sichergestellt werden. Längere Fahrwege, die vor allem für weniger mobile Bevölkerungsschichten ein Hemmnis darstellen, müssten in Kauf genommen werden.

Weitere wesentliche Planungsalternativen bestehen nicht. Das Gebäude könnte an anderer Stelle auf dem Grundstück errichtet werden, jedoch würden dann ggf. größere Auswirkungen auf den Menschen entstehen, da eine Abschirmung des Parkplatzlärms und des Lärms an den Anlieferungsrampen nicht mehr gegeben ist.

## 2.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung werden derzeit als landwirtschaftliche Flächen in ein Sondergebiet umgewandelt. Hierdurch ergeben sich Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, evtl. auf das Wirkungsgefüge sowie voraussichtlich auf den Menschen. Der Umweltzustand insgesamt verschlechtert sich im Plangebiet.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich das Plangebiet zunächst nicht weiter verändern. Das Gebiet würde landwirtschaftlich genutzt werden. Auswirkungen sind jedoch denkbar, wenn die Landwirtschaft im Gebiet intensiviert würde. Ferner ist ein Schadstoffeintrag durch die Landwirtschaft möglich.

## 2.6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

Erhebliche Auswirkungen auf Tiere, insbesondere auf die Klappergrasmücke, können unter Einhaltung der in Kapitel 2.3.1 dargestellten Maßnahmen vermeiden werden.

Es kommt zu erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Fläche und Boden durch die Versiegelung, die es im Weiteren auszugleichen gilt. Da diese Auswirkungen miteinander verbunden sind, ist auch das Wirkungsgefüge betroffen.

Die Auswirkungen auf das Wasser werden als nicht erheblich angesehen, da im Plangebiet weder Oberflächengewässer noch Grundwasser vorliegen.

Auch die Auswirkungen auf Luft und Klima sind nicht erheblich, da nur eine Versiegelung im gesamträumlich geringen Maße stattfindet und nur geringfügig Schadstoffe ausgestoßen werden.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie die Kulturlandschaft sind ebenfalls nicht erheblich, da der Ortsrand zwar verschoben wird, sich in seiner Wahrnehmbarkeit aber nicht wesentlich verändert.

Die Biologische Vielfalt oder Natura 2000 Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

Erhebliche Auswirkungen auf den Menschen wurden in einem Schallgutachten untersucht. Da die Richtwerte sowohl tags als auch nachts unterschritten werden, ist von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen.

Auf Bau- und Bodendenkmale sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

### 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)

Zur Beurteilung der Planung aus naturschutzfachlicher Sicht wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LBP) erstellt, der sich methodisch auf die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“, herausgegeben von der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen (LÖBF NRW), 2008 stützt. Die Bestandsaufnahme erfolgt durch Ortsbegehung im September 2016, durch Informationssysteme des LANUV sowie verschiedene Literaturquellen, die im Umweltbericht aufgeführt sind.

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.

Die Überwachung verfolgt das Ziel, frühzeitig unvorhergesehene negative Umweltauswirkungen zu ermitteln, um ggf. geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Verpflichtung konzentriert sich auf die Umweltwirkungen die im Umweltbericht als erheblich erkannt wurden.

#### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und ist mit einer intensiv genutzten Fettwiese bestanden. Geplant ist hier die Ausweisung eines Sondergebietes für den großflächigen Einzelhandel, in dem der Markt mit seinen Nebenflächen und Stellplätze errichtet werden sollen. Das Plangebiet ist von Norden, Nordwesten und Osten (durch die L 101 abgetrennt) von Siedlungsflächen umgeben, im Süden grenzt Freiraum an.

Zur Überprüfung, ob die Belange des Artenschutzes durch die Planung beeinträchtigt werden, wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe 1 erstellt.<sup>17</sup> Neben einer umfangreichen Datenabfrage erfolgten auch zwei Ortsbegehungen.

<sup>17</sup> D. Liebert 2018: „SO Lebensmittel Vollsortimenter“, Wermelskirchen – Dabringhausen, Artenschutzrechtliche Prüfung stufe 1

Ein Vorkommen von „Allerweltsarten“ (z.B. Amsel, Buchfink, Zaunkönig), welche nicht in der Liste planungsrelevanter Arten des Landes NRW geführt werden, kann nicht ausgeschlossen werden. „Diese Arten sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht.

Ebenso ist bei ihnen grundsätzlich keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten.“ (MUNLV 2007) Dennoch gilt auch für diese Arten gemäß BNatSchG §44 (1) Nr. 1 und 3 das Tötungs- und Verletzungsverbot.

Zur Vermeidung wird **der Hinweis M 1: Baufeldfreimachung in den Bebauungsplan aufgenommen:** „Zur Vermeidung von Tötungen von Jungtieren oder einer Zerstörung von Gelegen gemäß BNatSchG §44 (1) Nr. 1 und 3 müssen etwaige Gehölzarbeiten außerhalb der Brutzeit zwischen 01.11. bis 28.02. durchgeführt werden. Soweit möglich sind die Gehölze in jedem Falle zu erhalten. Sollte die Baufeldfreimachung erst nach Ende Februar erfolgen sind die Rodungsarbeiten unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen. Sollte im Rahmen dessen, ein Besatz festgestellt werden, ist mit der Fach-, Genehmigungsbehörde das weitere Vorgehen abzustimmen. Nach Beginn der Gehölzarbeiten sind diese zügig und kontinuierlich fortzuführen, um einen erneuten Besatz zu verhindern. Es ist ferner darauf zu achten, dass der Gehölzschnitt möglichst unmittelbar abgefahren und nicht über das Datum „Ende Februar“ hinaus auf der Baustelle gelagert wird.“

Die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens von Planungsrelevanten Arten wurde anhand von zwei Ortsbegehungen aufgrund des Naturraumes überprüft. Das Grünland bietet aufgrund des dichten Bewuchses und der regelmäßigen Mahd, auch während der Brutperiode, keine geeigneten Nistplätze für Bodenbrüter wie Feldlerche und Kiebitz. Dies gilt auch für die mit Gras bewachsenen Randbereiche. Die an der östlichen Böschung einreihig stehenden Hochstauden und Gehölze befinden sich direkt an der stark befahrenen Altenberger Str. (L101). Während der zweistündigen Kontrolle dieses Gehölzstreifens am 03.06.2018 konnte keine faunistische Aktivität festgestellt werden. Im Ergebnis konnten keine Hinweise auf planungsrelevante Arten erbracht werden.

Aufgrund der Habitateignung ist einzig für die Klappergrasmücke eine vertiefende Prüfung erforderlich. Langjährige Erfahrungen an vergleichbaren Bauvorhaben belegen jedoch, dass die Baumaßnahme eine erhebliche Störung im Nahbereich verursacht und die Fortpflanzungsstätte zumindest temporär nicht genutzt wird. Adäquate Habitate im Umfeld können einen solchen temporären Verlust i.d.R. kompensieren.

Durch die **Textliche Festsetzung „M 1: Artenschutzrechtliche Bepflanzung“** können auch diesbezüglich Auswirkungen vermieden werden. **„Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen „M1“ ist die Bepflanzung mit niedrigen Büschen gemäß der Pflanzliste A anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Sträucher sind in einem Abstand von 1,5 m versetzt, Mindestqualität 2xv, 60-100 cm, anzupflanzen.“** Es wurde eine detaillierte Pflanzliste festgelegt.

Die Gesamtfläche dieser Bereiche beträgt ein Vielfaches der aktuellen Gehölzflächen neben den Verkehrsflächen. Der temporäre Verlust der Fortpflanzungsstätte kann somit kompensiert werden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist nicht gefährdet.

Durch eine Bebauung wird die vorhandene Vegetation verschwinden. Eine neue Vegetation wird auf Stellplatzgrün und einer Eingrünung der Fläche zum Freiraum hin bestehen. Durch die **Textlichen Festsetzungen M 1 - M 6** werden Stellplatzbegrünungen sowie Eingrünung der Flächen zum Freiraum festgesetzt. Demnach wird auch eine Dachflächenbegrünung von min. 70% festgesetzt.

Durch die Planung wird eine bisher unversiegelte Fläche in Anspruch genommen. Es liegen Böden mit eher mittleren Bodenwertzahlen vor. Zur Schutzwürdigkeit der Böden ist nichts bekannt. Es gehen somit zwar Böden verloren, diese sind jedoch für die Landwirtschaft nur eingeschränkt nutzbar. Im Plangebiet liegt kein Grundwasser vor, so dass die Grundwasserneubildung auch nicht verringert werden kann.

Im Plangebiet liegen keine Gewässer vor, die durch die Planung beeinträchtigt werden können. Ebenso liegt kein Grundwasser vor, so dass die Grundwasserneubildung auch nicht verringert werden kann. Insgesamt werden also keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser erwartet.

Im durch die Planung ermöglichten Sondergebiet treten keine besonderen Schadstoffe aus. Durch den erhöhten Verkehr kann es jedoch zu geringfügigen Erhöhungen kommen. Es wird kein außergewöhnliches Schadstoffaufkommen erwartet. Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Bisher ist das Plangebiet unbebaut, jedoch wird gesamt-räumlich nur eine geringe Versiegelung stattfinden. Da das Kleinklima vor Ort derzeit unbelastet ist, werden keine erheblichen Umweltauswirkungen erwartet.

Durch die Planänderung wird das Landschaftsbild in der Art, dass sich die Ortsgrenzen verschieben. Die neue Bebauung orientiert sich jedoch an der Bestehenden, so dass eine schwache Veränderung des Landschaftsbildes entsteht. Gleiches gilt für Auswirkungen auf die Kulturlandschaft 22.03 „Kloster Altenberg“.

Das Plangebiet reicht in ein bestehendes Landschaftsschutzgebiet hin. Betroffen ist hier das LSG 2.2-04. Der geplante Lebensmittelmarkt wird sich jedoch Großteiles außerhalb des LSG befinden. Die Flächen südlich des Marktes, angrenzend an das verbleibende LSG, werden freigehalten und können begrünt werden.

Die Biologische Vielfalt ist ansatzweise betroffen, da Zusammenhänge zwischen Tieren und Pflanzen bestehen. Allerdings wird die Vielfalt insgesamt gewahrt, da das LSG in Weiten teilen unberührt bleibt.

Der 300-m-Prüfradius um das FFH-Gebiet DE-4809-301 „Dhuenn und Eifgenbach“ wird überschritten, negative Auswirkungen werden nicht erwartet. Hier ist demnach keine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Aufgrund der naheliegenden schützenswerten Bebauungen wurde im Bebauungsplanverfahren ein Schallgutachten erstellt, um negative Auswirkungen auszuschließen. Das Gutachten ergab, dass sowohl tags als auch nachts die Richtwerte gemäß TA sogar unterschritten werden. Somit wird von keinen erheblichen Auswirkungen auf die schutzwürdigen Bebauungen ausgegangen.

Im Plangebiet liegen weder Bau- noch Bodendenkmäler vor. Die Baudenkmäler im Umfeld werden durch die Planung nicht betroffen, da diese nach wie vor alle in der Ortslage liegen.

Im landschaftspflegerischen Begleitplan wurde ermittelt, dass für die Eingriffe in den Naturhaushalt für die Biotopwertigkeit sowie den Boden ein Ausgleich in Höhe von 60.009 Ökopunkten zu erbringen ist.

Der Ausgleich erfolgt vorliegend über den Ankauf von Ökopunkten aus dem Ökokonto „Steeger Berg, Abschnitt II“. Das Ökokonto befindet sich in der Gemeinde Kürten auf den Flächen Gemarkung Engeldorf, Flur 1, Flurstücke 307, 321; 322, 323, 326, 327, 687/320; 924/175, 929/309, 931/309, 935/313, 937/313, 938/328, 1163, 1281, 1282; 2860. Die umgesetzte Maßnahme auf den Flächen dient der Entwicklung standortheimischer Laubholzbestände auf dem kalkreichen Standort mit sehr guter Nährstoffversorgung. Dies dient der Förderung der reichhaltigen Geophytenflora des Gebietes in dem sich zahlreiche, für die Region seltene, floristische Besonderheiten finden. Durch den Umbau der Nadelholzbestände in einen standortheimischen Laubwald wird zudem der Humusaufbau verbessert. Zudem kann durch die Entnahme der Fichtenbestände einer Übersäuerung des Bodens entgegengewirkt werden.

Als Nullvariante kommt der Verzicht auf eine Ansiedlung eines Vollsortimenters in Betracht. In diesem Fall wäre die geplante Einzelhandelsansiedlung nicht möglich, da sich in der Ortslage keine anderen geeigneten Freiflächen befinden. Die Versorgung der Bevölkerung könnte langfristig nicht sichergestellt werden. Längere Fahrwege, die vor allem für weniger mobile Bevölkerungsschichten ein Hemmnis darstellen, müssten in Kauf genommen werden. Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich das Plangebiet zunächst nicht weiter verändern. Das Gebiet würde landwirtschaftlich genutzt werden.

Auswirkungen sind jedoch denkbar, wenn die Landwirtschaft im Gebiet intensiviert würde. Ferner ist ein Schadstoffeintrag durch die Landwirtschaft möglich.

Weitere wesentliche Planungsalternativen bestehen nicht. Das Gebäude könnte an anderer Stelle auf dem Grundstück errichtet werden, jedoch würden dann ggf. größere Auswirkungen auf den Menschen entstehen, da eine Abschirmung des Parkplatzlärms und des Lärms an den Anlieferungsrampen nicht mehr gegeben ist.

### 3.4 Pflanzlisten

Pflanzliste A	Pflanzliste B	Pflanzliste C	Pflanzliste D
Himbeere	Hartriegel	Spritzahorn	Berglauch
Schwarzdorn	Weißdorn	Bergahorn	Färber-Kamille
Stechpalme	Schwarzdorn	Sandbirke	Grasnelke
Eingriffeliger Weißdorn	Hundsrose	Hainbuche	Schnittlauch
Hundsrose	Trauben-Holunder	Traubeneiche	Kleines Habichtskraut
	Trauben-Eiche	Stieleiche	Rotes Habichtskraut
	Hainbuche	Eberesche	Blaugrüne Segge
		Winterlinde	Erd-Segge
		Spritzahorn	Platthalmrispe

### 3.5 Referenzliste der Quellen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe d)

#### 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 durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist.
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.
- 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 der Bekanntmachung vom 9. Juni 1989 (GV. NW. S. 384), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NW. S.

559) neu gefasst worden ist.

- Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturenschutzgesetz – LNatSchG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

#### Fachplanungen

- Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen
- Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln
- Flächennutzungsplan der Stadt Wermelskirchen
- Einzelhandelskonzept der Stadt Wermelskirchen)
- Landschaftsplan für den Rheinisch-Bergischen Kreis

#### Weitere Quellen

- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) 2014: Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. Kabinettsbeschluss vom 3. Dezember 2014. Berlin
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) 2015: Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. Berlin
- Die Bundesregierung 2016: Nationale Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. Berlin
- Deutsches Institut für Normung 2008: DIN 13 005: 2008-09. Rettungswesen – Begriffe. Berlin
- LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrheinwestfalen) 2008: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen
- LVR 2007: Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster, Köln.
- LVR 2016: Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Köln
- Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung 1963: Geographische Landesaufnahme 1:200.000, naturräumliche Gliederung Deutschlands, Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz
- VDH 2018: FFH-Vorprüfung zur Regionalplanänderung in Wermelskirchen-Dabringhausen

#### Internetquelle

- Umweltinformationen vor Ort: [www.uvo.nrw.de](http://www.uvo.nrw.de))
- Bodenkarte: Tim online / Geologischer Dienst NRW): <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online/initParams.do;jsessionid=18307453DC3690A980EFCBD9B9F74E4B.293>
- Landschaftssteckbriefe: <https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/33801.html>
- elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW: (ELWAS WEB): <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>
- Liste der Baudenkmäler: [https://de.wikipedia.org/wiki/Liste\\_der\\_Baudenkm%C3%A4ler\\_in\\_Wermelskirchen](https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Baudenkm%C3%A4ler_in_Wermelskirchen)
- Liste der Bodendenkmäler: [https://de.wikipedia.org/wiki/Liste\\_der\\_Bodendenkm%C3%A4ler\\_in\\_Wermelskirchen](https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Bodendenkm%C3%A4ler_in_Wermelskirchen)
- Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>
- Emissionskataster NRW: <http://www.ekl.nrw.de/ekat/>

Gutachten

- D. Liebert 2020: „SO Lebensmittel Vollsortimenter“, Wermelskirchen – Dabringhausen, Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe 1
- ACCON 2020: Schalltechnische Untersuchung zu den zu erwartenden Geräuschemissionen durch den Betrieb eines neuen Verbrauchermarktes im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. DA 15 „SO Lebensmittelvollsortimenter“ der Stadt Wermelskirchen.
- Ing. Büro Dipl.-Ing.J.Geiger & Ing.K.Hamburgier GmbH 2018: Verkehrstechnische Untersuchung Anbindung eines EDEKA-Vollsortimenters an die Hilgener Straße in Dabringhausen, Stadt Wermelskirchen
- Terra Umwelt Consulting 2020: Gutachten über geotechnische Untersuchungen Edeka Markt, Hilgener Straße, Wermelskirchen.
- CIMA 2019: Einzelhandelskonzept Stadt Wermelskirchen, Fortschreibung 2018/2019.
- CIMA 2018: Verträglichkeitsuntersuchung zur Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters in Dabringhausen (Stadt Wermelskirchen).