

**Bebauungsplan Nr. 5**

**"Gewerbegebiet zwischen BAB 1,  
B 266 und L 178 in Wißkirchen"**

**Landschaftspflegerischer Fachbeitrag  
mit integrierter Artenschutzprüfung**

---

Satzungsgeberin:

**Stadt Euskirchen**

Fachbereich 9 - Stadtentwicklung, Bauordnung  
Kölner Straße 75

53879 EUSKIRCHEN

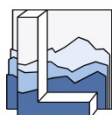
Auftraggeberin:

**FPE Asset Management GmbH & Co. KG**

Im Zollhafen 24

50678 KÖLN

Fachplanung:



Büro für Landschaftsplanung GmbH

**LANDSCHAFT !**

Landschaftsarchitekten AKNW

Bachstraße 22 52066 Aachen  
Tel (0241) 50 00 67 Fax (0241) 50 99 95  
m a i l @ l a n d s c h a f t - a c . d e

Bearbeitung:

P. Aubry

R. Löttsch

---

Aufgestellt im August 2024



## **Verzeichnis des Textteiles, der Karten und Pläne**

### Anlage

1	Erläuterungsbericht	
2	Übersichtsplan	M. 1 : 50.000
3	Bestands- und Konfliktplan	M. 1 : 1.000
4	Funktionseinheitenplan	M. 1 : 1.000
5	Ergebnisse der faunistischen Kartierungen	

# ANLAGE 1: ERLÄUTERUNGSBERICHT

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
1.1	GESETZLICHE GRUNDLAGEN .....	1
1.2	ZIELE DES LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN FACHBEITRAGES .....	3
1.3	ARBEITSMETHODE .....	3
<b>2</b>	<b>DARSTELLUNG DER BAULEITPLANUNG.....</b>	<b>4</b>
2.1	LAGE UND DERZEITIGE NUTZUNG DES BEBAUUNGSPLANGEBIETES.....	4
2.2	VORGESEHENE MAßNAHMEN .....	4
<b>3</b>	<b>PLANUNGSGRUNDLAGEN .....</b>	<b>5</b>
3.1	NATURHAUSHALT .....	5
3.1.1	Naturräumliche Gliederung .....	5
3.1.2	Klima .....	5
3.1.3	Relief .....	5
3.1.4	Geologie und Boden .....	5
3.1.5	Potenzielle natürliche Vegetation .....	6
3.1.6	Reale Vegetation .....	7
3.1.7	Tierwelt .....	9
3.1.8	Grundwasser, Gewässer.....	10
3.1.9	Vorbelastungen, ökologische Funktionsfähigkeit.....	10
3.2	LANDSCHAFTSBILD .....	10
3.3	SCHUTZGEBIETE.....	11
3.4	PLANUNGEN DRITTER .....	12
<b>4</b>	<b>INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS .....</b>	<b>13</b>
4.1	VERKEHRSFLÄCHEN.....	13
4.2	GEWERBEGEBIETE .....	13
4.3	FLÄCHE FÜR DIE ABWASSERBESEITIGUNG .....	14
4.4	ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE .....	14
4.5	PRIVATE GRÜNFLÄCHEN.....	15
4.6	SONSTIGE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE .....	16
4.6.1	Artenschutz.....	17
4.6.2	Bodenschutz .....	17
4.6.3	Baum- und Vegetationsschutz .....	17
<b>5</b>	<b>LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN .....</b>	<b>18</b>
5.1	VERMEIDUNGSMAßNAHMEN .....	18
5.1.1	Baufelddräumung .....	18
5.1.2	Baustelleneinrichtung .....	18
5.1.3	Bauflächenbeschränkung.....	18
5.2	MINIMIERUNGSMABNAHMEN .....	18
5.2.1	Bodenverlust.....	18
5.2.2	Vegetationsverlust .....	18
5.2.3	Beeinträchtigung der Tierwelt .....	19
5.2.4	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.....	19
5.2.5	Beeinträchtigung des Lokalklimas .....	19

<b>6</b>	<b>ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER EINGRIFFE .....</b>	<b>20</b>
6.1	VORBELASTUNGEN DES PLANGEBIETES .....	20
6.2	AUSWIRKUNG UND BEWERTUNG DER EINGRIFFE .....	20
6.2.1	Bodenversiegelung .....	20
6.2.2	Vegetationsverlust .....	21
6.2.3	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.....	21
6.2.4	Beeinträchtigung des Lokalklimas .....	22
6.2.5	Artenschutz.....	22
6.2.6	Schutzgebiete.....	23
6.3	ZUSAMMENFASSENDER BEURTEILUNG DES EINGRIFFS .....	23
<b>7</b>	<b>KOMPENSATIONSMAßNAHMEN.....</b>	<b>25</b>
7.1	MAßNAHMENBESCHREIBUNG "ODENDORF - AUF DER LOH UNTER DEM WEG" .....	25
7.2	MAßNAHMENBESCHREIBUNG "ÖKOKONTO ZÜL-03-ÜLPENICH-KINNBERG" .....	26
7.3	MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION DES VEGETATIONSVERLUSTES .....	27
7.4	MAßNAHMEN ZUM ERHALT VON FELDLERCHE, REBHUHN, BLUTHÄNFLING UND SCHWARZKEHLCHEN .....	27
<b>8</b>	<b>FLÄCHEN- UND ÖKOLOGISCHE BILANZ.....</b>	<b>29</b>
8.1	FLÄCHENBILANZ .....	29
8.2	ÖKOLOGISCHE BILANZ .....	29
8.2.1	Bebauungsplangebiet.....	29
8.2.2	Kompensationsmaßnahmen.....	30
<b>9</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>LISTE DER HAUPTSÄCHLICH ZU VERWENDENDEN PFLANZENARTEN .....</b>	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>VERWENDETE KARTENWERKE UND QUELLEN .....</b>	<b>36</b>

# 1 Einleitung

Die Stadt Euskirchen beabsichtigt auf einer ca. 14 ha großen Fläche zwischen Bundesautobahn (BAB) 1, Bundesstraße (B) 266 und Landesstraße (L) 178 in Wißkirchen ein Gewerbegebiet auszuweisen. Hierfür stellt sie den Bebauungsplan Nr. 5 "Gewerbegebiet zwischen BAB 1, B 266 und L 178 in Wißkirchen" auf.

Zur Abwägung der Belange von Natur und Landschaft in der Bauleitplanung gemäß § 1 a Baugesetzbuch (BauGB) <sup>[i]</sup> bzw. § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) <sup>[ii]</sup> wurde der vorliegende landschaftspflegerische Fachbeitrag erarbeitet. Mit seiner Erstellung hat die FPE Asset Management GmbH & Co. KG die LANDSCHAFT! Büro für Landschaftsplanung GmbH Aachen beauftragt.

## 1.1 Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlagen sind das BauGB und das BNatSchG in ihren letztgültigen Fassungen.

Nach dem BauGB § 1 Absatz 5 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 und zur Erfüllung der Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes die Wärme- und Energieversorgung von Gebäuden treibhausgasneutral zu gestalten sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Gemäß § 1 Absatz 6 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen:

...

7. *die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere*
  - a) *die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
  - b) *die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*
  - c) *umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,*
  - d) *umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
  - e) *die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
  - f) *die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*

- g) *die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,*
- h) *die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,*
- i) *die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,*
- j) *unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,*

....

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 u.a. auch zu berücksichtigen:

*"Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)"*

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

Gemäß § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Bei einem Eingriff, der aufgrund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplans vorgenommen werden soll, hat der Planungsträger/die Planungsträgerin die zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs und der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Fachplan oder in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen. Dieser soll auch Angaben zu den zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes "Natura 2000" notwendigen Maßnahmen nach § 34 Absatz 5 und zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Absatz 5 enthalten, sofern diese Vorschriften für das Vorhaben von Belang sind. Der Begleitplan (hier: Fachbeitrag) ist Bestandteil des Fachplans (§ 17 Abs. 4 BNatSchG).

## 1.2 Ziele des landschaftspflegerischen Fachbeitrages

Der landschaftspflegerische Fachbeitrag zum Bebauungsplan verfolgt nachstehende Ziele:

- Festlegung und Sicherung vorhandener schützenswerter Biotope
- Sicherung der Flächen zum Ausgleich und Ersatz der Beeinträchtigungen, die durch die Realisierung des Bebauungsplans zu erwarten sind
- Schaffung neuer Lebensräume für Pflanzen und Tiere sowie deren Verbund innerhalb des Plangebietes und mit Lebensräumen außerhalb des Plangebietes
- Erhaltung und Verbesserung der klimatischen Verhältnisse
- Gestaltung des Landschaftsbildes

## 1.3 Arbeitsmethode

Dem Planentwurf geht eine Bestandserfassung (s. Anlage 3 - Bestands- und Konfliktplan) des betroffenen Landschaftsraumes voraus, bei der die von der Planung betroffenen natürlichen Grundlagen, Flächennutzungen, Schutzgebiete, Planungen Dritter sowie bestehende Baurechte gem. §§ 33 und 34 BauGB erfasst werden (s. Kapitel 3). Als Grundlage für u.a. den landschaftspflegerischen Fachbeitrag hat das Kölner Büro für Faunistik im Jahr 2020 faunistische Kartierungen für das Plangebiet erstellt <sup>[iii]</sup>.

Zur Erläuterung der vorgesehenen Maßnahmen, die aus landschaftspflegerischer Sicht von Bedeutung sind, werden Flächen gleicher Funktion zu Funktionsbereichen zusammengefasst und beschrieben (Kapitel 4). Ihre Lage und Größe wurden in enger Abstimmung mit der städtebaulichen Planung festgelegt.

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden landschaftspflegerische Maßnahmen beschrieben (Kapitel 5).

Die vorhandene Situation wird mit den zu erwartenden Auswirkungen der Bebauung auf Natur und Landschaft verglichen sowie die Schwere der Beeinträchtigungen ermittelt (Kapitel 6).

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen werden Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigung bzw. des Verlustes von ökologischen Funktionen vorgeschlagen (Kapitel 7).



## 2 Darstellung der Bauleitplanung

### 2.1 Lage und derzeitige Nutzung des Bebauungsplangebietes

Das Bebauungsplangebiet liegt westlich des Stadtgebietes von Euskirchen, unmittelbar westlich des Ortsteiles Wißkirchen und umfasst ca. 14 ha. Das Plangebiet wird im Westen durch die BAB 1 (Heiligenhafen - Saarbrücken), im Norden durch die L 178 und im Südosten durch die B 266 begrenzt.

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich genutzt. Entlang seiner nördlichen Grenze verläuft ein unbefestigter Wirtschaftsweg.

Zur möglichen Ansiedlung von Speditionsbetrieben sowie von lokalen Gewerbebetrieben soll der Bebauungsplan Nr. 5 "Gewerbegebiet zwischen BAB 1, B 266 und L 178 in Wißkirchen" aufgestellt werden.

### 2.2 Vorgesehene Maßnahmen

Im Bebauungsplangebiet werden Bereiche als Straßenverkehrsfläche, Gewerbegebiet und Grünfläche (öffentlich und privat), Flächen für die Abwasserbeseitigung sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ausgewiesen. Im Nordwesten des Geltungsbereiches wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten von Rettungsdiensten festgesetzt.

Die Erschließung des Gebietes erfolgt von Süden über die B 266 und einer anschließenden inneren Erschließungsstraße.

Das Plangebiet wird von privaten Grünflächen mit Breiten von bis zu 30 m umgrenzt.

Insgesamt ergibt sich nachstehende Flächenübersicht:

Festsetzung	Fläche in m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	4.183
Gewerbeflächen	103.991
<i>davon bebaubar/versiegelbar</i>	93.592
Fläche für die Abwasserbeseitigung	1.078
Öffentliche Grünfläche	4.829
Private Grünflächen	25.803
Gesamtfläche Geltungsbereich	139.884

Tabelle 1: Flächenaufteilung - Bebauungsplan Nr. 5

## **3 Planungsgrundlagen**

### **3.1 Naturhaushalt**

#### **3.1.1 Naturräumliche Gliederung**

Das zu betrachtende Gebiet liegt naturräumlich gesehen am südwestlichen Rand der Niederrheinischen Bucht. Es zählt zur Haupteinheit der Zülpicher Börde, mit der Untereinheit Zülpicher Eifelvorland. Südlich schließt die Mechernicher Voreifel als Teil der Osteifel an. Somit bildet die Untereinheit den Übergang zwischen den eigentlichen Lößböden und der Voreifel <sup>[iv]</sup>.

#### **3.1.2 Klima**

Makroklimatisch ist die Region durch ein gemäßigtes, atlantisches Klima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern geprägt.

Folgende allgemeine Klimadaten liegen für den Untersuchungsraum für den Zeitraum 1991 bis 2020 vor <sup>[v]</sup>. Im Rahmen der globalen Klimaerwärmung ist mit ansteigenden Temperaturen und Veränderungen bei der Niederschlagsverteilung sowie der Niederschlagssumme (steigende Anzahl von Starkregenereignissen) zu rechnen.

mittlere Lufttemperatur/a	10,4 °C
mittlere Niederschläge/a	626,2 mm
mittlere Zahl der Frosttage/a	56,5
mittlere Zahl der Eistage/a	8,8
mittlere Zahl der Schneetage/a	13
vorherrschende Windrichtung	Südwest/West

Mikroklimatisch führen die intensiv genutzten ackerbaulichen Flächen mit ihren Wirtschaftswegen sowie die vorhandenen Flächenversiegelungen der BAB 1, der B 266, der L 178 und der vorhandenen Gebäude / Anlagen der südöstlich gelegenen Ortslage von Wißkirchen zu einer Aufheizung der bodennahen Luftschicht. Versiegelte Flächen führen tagsüber zur Aufheizung, nachts zur Abstrahlung und tragen somit zur Veränderung des lokalen Klimas bei.

#### **3.1.3 Relief**

Großräumig kann das Relief als eben angesprochen werden, die Höhendifferenzen sind kleinräumig und gering. Im Plangebiet fällt das Gelände von West nach Ost von ca. 205 m über Normalhöhennull (ü. NHN) über eine Länge von ca. 600 m auf ca. 199 m ü. NHN ab.

#### **3.1.4 Geologie und Boden**

Im Untersuchungsraum zwischen den vorhandenen Straßen treten die folgenden Böden, welche aktuell der landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen (Acker/Grünland), auf <sup>[vi]</sup>.

Am südwestlichen Rand des Gebietes kommt der Bodentyp Pseudogley (L5306\_S332SW3, gemäß Geoportal NRW) auf einer Fläche von ca. 0,8 ha vor. Es handelt sich hierbei um einen schluffigen Lehm, meist steinig bis grusig. Stellenweise ist der Boden als mittel toniger Schluff bzw. mittel sandiger Lehm ausgebildet. Die Wertzahl der Bodenschätzung für die landwirtschaftliche Nutzung beträgt 30 bis 55 Punkte (mittel). Die Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens wird als sehr hoch eingestuft. Der Boden ist im Hinblick auf die Schutzwürdigkeit nicht bewertet.

Der Großteil der Fläche wird vom Bodentyp Pseudogley-Braunerde zum Teil erodiert und vereinzelt Pseudogley-Parabraunerde zum Teil erodiert (L5306\_S-B321SW2) geprägt. Es handelt sich hierbei um mittel tonigen Schluff mit teilweise schwach kiesig und schluffigen Lehm bzw. schwach kiesig und schwach sandigem Lehm. Die Wertzahl der Bodenschätzung für die landwirtschaftliche Nutzung beträgt 45 bis 55 Punkte (mittel). Die Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens wird als hoch eingestuft. Der Boden ist im Hinblick auf die Schutzwürdigkeit nicht bewertet.

Am südlichen Rand des Plangebietes verläuft auf einer Fläche ca. 0,3 ha ein schmaler Streifen des Bodentyps Pseudogley-Braunerde (L5306\_S-B321SW2). Der Bodentyp ist vereinzelt erodiert und besteht aus mittel tonigem Sand aus präquartärem Lockergestein. Die Wertzahl der Bodenschätzung für die landwirtschaftliche Nutzung beträgt 25 bis 50 Punkte (gering - mittel). Die Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens wird als mittel eingestuft. Der Boden ist im Hinblick auf die Schutzwürdigkeit aufgrund des tertiären Gesteins mit sehr hoher Funktionserfüllung als Archiv der Naturgeschichte bewertet.

Die ausgebeutete Tongrube wurde bis 1993 mit einer Menge von ca. 160.000 m<sup>3</sup> (Erdaushub, Bauschutt, Straßenaufbruch und vereinzelt Siedlungsabfälle) bis zu einer Tiefe von 13 m verfüllt. Die Fläche wird im Kataster über altlastenverdächtige Flächen und Altlasten der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Euskirchen als Altablagerung "Hubertus I und II" unter der Nummer 5306/100 geführt bzw. "nachrichtlich registriert".

### **3.1.5 Potenzielle natürliche Vegetation**

Die potenzielle natürliche Vegetation gibt Auskunft über die vorherrschenden standörtlichen Verhältnisse, die von den Boden-, Wasser- und Klimaverhältnissen beeinflusst worden sind.

Für den nördlichen Teil des Plangebietes ist der Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald, für die südliche Hälfte der Hainsimsen-Buchenwald mit Rasenschmiele als potenzielle natürliche Vegetation ausgewiesen <sup>[vii]</sup>. Die Bestandsstruktur der natürlichen Waldgesellschaft ist ein Buchenwald mit beigemischter Traubeneiche und Hainbuche. Bodenständige Gehölze wären Buche, Traubeneiche, Hainbuche, Vogelbeere, Sandbirke, Espe, Salweide, Faulbaum, Hasel, Weißdorn, Hundsrose und Stechpalme.

### 3.1.6 Reale Vegetation

Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt, der Großteil als Acker, ca.  $\frac{1}{4}$  als Grünland. An den Rändern des Plangebietes kommen Ackerrandstreifen, Wegraine und Grünlandbrachen vor.



Abbildung 1: Überblick über das Plangebiet von West Richtung Ost (LANDSCHAFT!, Mai 2021)

Nördlich der BAB-Anschlussstelle steht eine Baumgruppe am Rande außerhalb des Plangebietes (s. Abbildung 2).



Abbildung 2: Baumgruppe nördlich der Anschlussstelle der BAB A1 (LANDSCHAFT!, Mai 2021)

Unmittelbar außerhalb des Plangebietes befindet sich im Westen die mit Sträuchern bestandene Böschung der BAB 1 (s. Abbildung 3), während entlang der L 178 und der B 266 Ahorn- und Eichen-Hochstämme in lückiger Folge die Straßen säumen (s. Abbildung 4 und Abbildung 5).





Abbildung 3: Böschung der BAB A1 mit Strauchbestand (LANDSCHAFT!, Mai 2021)



Abbildung 4: Straßenbäume entlang der L 178 (LANDSCHAFT!, Mai 2021)



Abbildung 5: Straßenbäume entlang der B 266 (LANDSCHAFT!, Mai 2021)

Seltene oder besonders geschützte Pflanzenarten gem. § 42 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) NRW <sup>[viii]</sup> kommen nach den vorliegenden Unterlagen im Untersuchungsraum nicht vor.

### 3.1.7 Tierwelt

Im Zeitraum von Mitte März bis Anfang August 2020 wurden vom Kölner Büro für Faunistik insgesamt an sieben Tagen Erhebungen zur Erfassung von geschützten Arten durchgeführt. Diese wurden auf die Avifauna und den Feldhamster beschränkt, weitere Artengruppen wurden im Rahmen einer Querschnittserhebung erfasst (Amphibien, Reptilien, Haselmaus, Nachtkerzen-Schwärmer). Mit Vorkommen anderer artenschutzrechtlich relevanter Arten war im vorliegenden Fall nicht zu rechnen, da eine Eignung als Lebensraum von vornherein ausgeschlossen werden konnte. Zum Zeitpunkt der Begehungen wurden Roggen, Gerste und Futtergras angebaut.

Im Rahmen der Erhebungen konnten insgesamt 34 Vogelarten im Untersuchungsraum und in seinem näheren Umfeld nachgewiesen werden. Davon sind 25 Arten als Brutvögel einzustufen. 10 dieser Arten nutzten den Untersuchungsraum als Fortpflanzungs- und Ruhestätten, 15 Arten brüteten in seinem näheren Umfeld. Weitere 5 Arten traten im Untersuchungsraum als Nahrungsgäste auf, der Wiesenpieper wurde als Durchzügler nachgewiesen und 3 Arten überflogen lediglich den Untersuchungsraum (s. Anlage 5 "Ergebnisse der faunistischen Kartierungen", dortige Tabelle 2).

Es konnten 12 Vogelarten im Untersuchungsraum oder in seinem näheren Umfeld festgestellt werden, die in NRW <sup>[ix]</sup> als "planungsrelevant" eingestuft werden. Hierbei handelt es sich um landesweit gefährdete Arten <sup>[x]</sup>, um streng geschützte Arten, Arten nach Anhang I oder Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie <sup>[xi]</sup> sowie um koloniebrütende Arten.

Innerhalb des Untersuchungsraumes konnten Revierzentren der planungsrelevanten Vogelarten Bluthänfling, Feldlerche und Schwarzkehlchen festgestellt werden. Bluthänfling und Schwarzkehlchen besaßen an der nördlichen Grenze des Untersuchungsraums jeweils 1 Revierzentrum, die Feldlerche brütete auf den Ackerflächen mit 3 Revieren.

Grauammer (1 Revier), Kiebitz (2 Reviere) und Rebhuhn (1 Revier) sind Brutvögel in der Feldflur im nördlichen Umfeld des Plangebietes. Die Revierzentren liegen etwa 100 m bis 200 m vom Plangebiet entfernt. Die Rauchschwalbe brütete im östlichen Umfeld des Plangebietes in einer Hofanlage am Ortsrand von Wißkirchen. Der Turmfalke besaß Revierzentren im Kirchturm von Wißkirchen im östlichen Umfeld des Plangebietes sowie etwa 150 m nördlich davon auf einem Freileitungsmast (s. Anlage 5 "Ergebnisse der faunistischen Kartierungen", dortige Abbildung 4).

Im Rahmen der Feinkartierung des Feldhamsters konnten keine Nachweise der Art erbracht werden. Der Feldhamster ist deshalb in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht zu berücksichtigen, Maßnahmen zu seinem Schutz werden nicht notwendig.

Im Rahmen der Querschnittskartierung konnten keine Amphibien oder Reptilien nach Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-(FFH-)Richtlinie <sup>[xii]</sup> erfasst werden. Potenzielle Eiablage- und Larvalentwicklungspflanzen des Nachtkerzen-Schwärmers wurden nicht erfasst, so dass auch ein Vorkommen des Nachtkerzen-Schwärmers ausgeschlossen werden konnte. Ein Vorkommen der Haselmaus konnte aufgrund des Mangels an zur Nestanlage geeigneten Gehölzbeständen für den Großteil des Plangebietes ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen in der Böschung der BAB 1 ist nicht auszuschließen, konnte aber aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht vollständig untersucht werden. Nachweise gelangen in den betrachteten Teilräumen nicht.

### **3.1.8 Grundwasser, Gewässer**

Im Untersuchungsraum sind keine rechtsgültigen Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Das Vorhaben befindet sich im Randbereich der Zone III B des geplanten Trinkwasserschutzgebietes "Oberelvenich".

Das Grundwasser weist in den letzten Jahren (2018 - 2021) zumeist einen großen Flurabstand von ca. 5 m gemäß der nächstgelegenen Grundwassermessstelle (Dep. Hubertus P 0) des Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz auf und die Böden sind somit nicht grundwassergeprägt <sup>[xiii]</sup>. Die vorherrschenden Böden weisen eine schwache Staunässe auf und sind für die Versickerung im 2-Meter-Raum ungeeignet <sup>[vi]</sup>. Die Flächen liegen im potenziellen Einflussbereich der Sumpfungen für die Braunkohlentagebaue. Somit können Absenkungen und spätere Anstiege im oberen und in tieferen Grundwasserleiter auftreten.

Dauerhaft wasserführende Fließgewässer sowie natürliche, stehende bzw. naturnahe Gewässer kommen im direkten Umfeld des Bebauungsplans nicht vor. Südlich davon, im Abstand von ca. 400 m, verläuft der Veybach.

### **3.1.9 Vorbelastungen, ökologische Funktionsfähigkeit**

Aufgrund der hohen Vorbelastungen des Untersuchungsraumes durch Autobahn, Bundes- und Landesstraße sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung besitzt der Raum einen relativ geringen ökologischen Wert, was sich auch im Ergebnis der faunistischen Kartierungen niederschlägt.

Demnach hat der unmittelbare Planungsbereich für die Pflanzen- und Tierwelt aufgrund der vorgenannten Nutzungen mit Einsatz von Dünge- und Bekämpfungsmitteln nur eine eingeschränkte Bedeutung.

## **3.2 Landschaftsbild**

Der Untersuchungsraum vermittelt das Bild einer stark anthropogen genutzten Landschaft. Bestimmende Elemente sind die Ortslage Wißkirchen mit der denkmalgeschützten Kirche St. Medardus, die von Straßenbäumen gesäumte Bundes- bzw. Landesstraße, die Autobahnanschlussstellen sowie die Hochspannungsfreileitung, die im Nordwesten das Plangebiet quert (s. Abbildung 6). Die landwirtschaftlichen Flächen werden intensiv genutzt, gliedernde Vegetationsstrukturen in Form von Feldhecken oder Feldgehölzen fehlen, bis auf die Strukturen entlang der Verkehrsachsen, vollständig. Der geringe Höhenunterschied im Gelände zeigt den naturfernen Eindruck der Landschaft deutlich.





Abbildung 6: Landschaftsbild nördlich des Plangebietes (LANDSCHAFT!, Mai 2021)

Erst in größerer Entfernung erscheinen in südlicher Richtung die bewaldeten Kuppen der Voreifel.



Abbildung 7: Blick über das Plangebiet Richtung Süden (Voreifel) (LANDSCHAFT!, Mai 2021)

### 3.3 Schutzgebiete

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Flächen, die als FFH- und/oder Vogelschutz-Gebiete entsprechend der Richtlinien 92/43/EWG<sup>[xiv]</sup> und 2006/105/EWG<sup>[xii]</sup> bzw. der Richtlinie 2009/147/EG<sup>[xi]</sup> des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten ausgewiesen sind.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich in 4,2 km Abstand südwestlich des Plangebietes. Es handelt sich um das Natura 2000-Gebiet "Schavener Heide" (DE-5306-301), welches die größten zusammenhängenden Heideflächen in der Voreifel umfasst. Aufgrund der Entfernung von mehr als 4 km zum Untersuchungsraum und der zwischenliegenden BAB 1 können Beeinträchtigungen durch die Ausweisung des Gewerbegebietes ausgeschlossen werden.



Das Plangebiet liegt innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes 16 "Euskirchen" <sup>[xv]</sup> des Kreises Euskirchen. Im Plangebiet sind keine Festsetzungen vorhanden. Seit 2010 läuft ein Änderungsverfahren für den Landschaftsplan 16 "Euskirchen" <sup>[xvi]</sup>. Auch im Entwurf der Änderung sind im Plangebiet keine Festsetzungen vorgesehen.

Südlich des Plangebietes, im Abstand von ca. 180 m, befindet sich das Landschaftsschutzgebiet "Veybachtal" (Nr. 2.2-3).

### 3.4 Planungen Dritter

Der Landesentwicklungsplan (LEP) NRW <sup>[xvii]</sup> weist die Flächen des Plangebietes als Siedlungsraum (inkl. Großflächiger Infrastruktureinrichtungen) entsprechend dem Stand der Regionalplanung vom 01.01.2016 aus.

Im Gebietsentwicklungsplan Köln (Regionalplan), Teilabschnitt Region Aachen <sup>[xviii]</sup>, ist das Plangebiet als "Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)" ausgewiesen, ebenso im Entwurf des Regionalplans Köln, Stand 2021 <sup>[xix]</sup>.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Euskirchen <sup>[xx]</sup> weist die Flächen des Bebauungsplans als Gewerbeflächen aus, ausgenommen einem Streifen auf der östlichen Seite der BAB 1, der als "Sonstige Grünfläche" (ergänzt nach Genehmigung und Beitrittsbeschluss) sowie als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB)" mit Zweckbestimmung "Flächen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB" dargestellt ist. Nach Auskunft der Stadt Euskirchen erfolgte die Ausweisung vorsorglich und nicht aufgrund bereits eingegangener Verpflichtungen zur Ausweisung von Ausgleichsflächen.

## 4 Inhalte des Bebauungsplans

Zur Beschreibung der Inhalte des Bebauungsplans<sup>[xxi]</sup> werden Bereiche gleicher Funktion zu Funktionseinheiten (z. B. Gewerbegebiet) zusammengefasst dargestellt und Maßnahmen beschrieben, die zu einer größtmöglichen ökologischen Funktionsfähigkeit - ohne Einschränkung der geplanten Nutzung - führen sollen. Die im Text angegebenen Prozentzahlen beziehen sich auf die Gesamtfläche der Funktionseinheit. Sie sind im Zusammenhang mit dem Plan (s. Anlage 4 - Funktionseinheitenplan) zu betrachten.

### 4.1 Verkehrsflächen

#### Lage und Größe

Im Süden des Plangebietes wird zur Anbindung des Plangebietes an das übergeordnete Straßennetz sowie zur inneren Erschließung 4.183 m<sup>2</sup> Verkehrsfläche festgesetzt.

#### Festsetzung gemäß BauGB

Verkehrsflächen, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Flächenaufteilung: 100% versiegelte Fläche abzüglich  
10 Baumbestecke à 10 m<sup>2</sup>

Innerhalb der Verkehrsfläche werden nachstehende Begrünungsmaßnahmen festgesetzt:

- Es sind mindestens 10 großkronige Laubbäume gemäß Pflanzlisten 1 (s. Kapitel 10) anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten
- je Einzelbaum ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 10 m<sup>2</sup> vorzusehen. Die Baumscheiben sind gegen Überfahren zu schützen
- Pflanzenausfälle sind standort- und funktionsgerecht zu ersetzen

#### Planungsziele

- Anbindung des Gewerbegebietes
- Innere Erschließung der Gewerbeflächen
- Begrünung der Erschließungsstraße mit Baumpflanzungen
- Verminderung der klimatischen Auswirkungen der Aufheizung und Abstrahlung durch Verschattung von versiegelten Flächen und Verdunstung im Plangebiet

### 4.2 Gewerbegebiete

#### Lage und Größe

Im Rahmen der Planaufstellung werden 103.991 m<sup>2</sup> Gewerbe(GE-)flächen ausgewiesen. Aufgrund der Festsetzung der Grundflächenzahl mit 0,8 können maximal 83.193 m<sup>2</sup> überbaut werden. Für Nebenanlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO)<sup>[xxii]</sup> kann die zulässige Grundfläche bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden (weitere 10.399 m<sup>2</sup>).

#### Festsetzung gem. BauGB und BauNVO

Gewerbegebiete, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 8 BauNVO

Flächenaufteilung: max. 90 % versiegelte Fläche  
min. 10 % Vegetationsflächen

Innerhalb des Gewerbegebietes werden nachstehende Begrünungsmaßnahmen festgesetzt:

- pro 6 angefangene Stellplätze ist mindestens ein großkroniger Laubbaum gemäß Pflanzlisten 1 bzw. 2 (s. Kapitel 10) anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten
- je Einzelbaum ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 10 m<sup>2</sup> vorzusehen. Die Baumscheiben sind gegen Überfahren zu schützen
- Pflanzenausfälle sind standort- und funktionsgerecht zu ersetzen
- sonstige, nicht von Gebäuden, Wegen, Stellplätzen oder sonstigen Nebenanlagen überbaute private Grundstücksflächen sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB als Vegetationsflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten
- zur Grundstückseinfriedung sind nur Sträucher bzw. Schnitthecken der Pflanzlisten 4 und 5 (s. Kapitel 10), Zäune und begrünte Zäune (ebenfalls Pflanzlisten 4 und 5) zulässig, die in Richtung öffentlicher Verkehrsflächen eine Höhe von 2,00 m nicht überschreiten dürfen. Mauern, Palisaden und andere vollständig geschlossene bzw. schließende Werkstoffplatten und Verbundstoffe sind zur Grundstückseinfriedung im Plangebiet nicht zulässig

#### **Planungsziele**

- Gliederung und Auflockerung der Gewerbeflächen durch Grünflächen
- Verminderung der klimatischen Auswirkungen der Aufheizung und Abstrahlung durch Verschattung von versiegelten Flächen und Verdunstung im Plangebiet

### **4.3 Fläche für die Abwasserbeseitigung**

#### **Lage und Größe**

Im Südosten des Plangebietes wird zur Ableitung des Abwassers aus dem Plangebiet in das städtische Kanalnetz 1.078 m<sup>2</sup> Fläche für die Abwasserbeseitigung festgesetzt.

#### **Festsetzung gemäß BauGB**

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB

Flächenaufteilung: 100% teilversiegelte Fläche

#### **Planungsziele**

- Gewährleistung der Abwasserentsorgung des Gewerbegebietes
- Gewährleistung der Unterhaltung des Abwasserkanals durch Herstellung eines befahrbaren Leitungsschutzstreifens

### **4.4 Öffentliche Grünfläche**

#### **Lage und Größe**

Im Bebauungsplan werden insgesamt 4.829 m<sup>2</sup> entlang des südlichen Randes des Plangebietes als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

#### **Festsetzung gemäß BauGB**

Grünfläche, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Flächenaufteilung: 60% Strauchgehölze

40% Blumenwiese

Pro angefangenen 500 m<sup>2</sup> 1 Laubbaum

### **Maßnahmen auf öffentliche Grünfläche (M1)**

- Innerhalb der öffentlichen Grünfläche, die zugleich gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt und mit M 1 bezeichnet ist, ist immer 1 Laubbaum pro angefangene 500 m<sup>2</sup> der im Kapitel 10 festgesetzten Pflanzlisten 1 bzw. 2 anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zwischen jeder Baumpflanzung sind mind. 8 m Abstand einzuhalten.
- Neben den festgesetzten Baumpflanzungen sind auf 60 % der öffentlichen Grünfläche M1 Strauchgehölze der Pflanzlisten 3 bzw. 4 (s. Kapitel 10) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Anpflanzung ist in Gruppen mit mindestens 150 Pflanzen vorzunehmen, die aus kleineren Gehölzgruppen mit jeweils 10 -15 Pflanzen derselben Art zusammensetzen sind, wobei die einzelnen Pflanzen in einem Abstand von mindestens 1,00 m bis maximal 2,00 m zueinander anzupflanzen sind.
- Die restliche Fläche (40 % der öffentlichen Grünfläche M1) sind mit einer Blumenwieseneinsaat mit einem Kräuteranteil von mindestens 50% zu begrünen. Es wird ausschließlich autochthones, regional erzeugtes und zertifiziertes Wildpflanzen-saatgut aus dem Produktionsraum 1, Herkunftsraum 2 - "VWW-Regiosaaten®"-Standard des Verbands deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten e. V.-oder gleichwertig verwendet. Die Blumenwiesenfläche ist mindestens einmal im Jahr zu mähen (nicht jedoch im Zeitraum zwischen dem 1. April und dem 30. Juni), die Schnitthöhe beträgt mindestens 15 cm, das Mähgut ist abzufahren.

### **Planungsziele**

- Strukturierung und Eingrünung des Gewerbegebietes
- Schaffung von größeren und somit wirkungsvollen Grünstrukturen im Randbereich des Plangebietes
- Aufbau eines Biotopverbundsystems

## **4.5 Private Grünflächen**

### **Lage und Größe**

Im Bebauungsplan werden insgesamt 25.803 m<sup>2</sup> entlang des Randes des Plangebietes als private Grünfläche festgesetzt. Diese teilen sich in die privaten Grünflächen M1 und M2 (in der nordwestlichen Ecke des Plangebietes) auf.

### **Festsetzung gemäß BauGB**

Grünfläche, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Flächenaufteilung: 60% Strauchgehölze

40% Blumenwiese

Pro angefangenen 500 m<sup>2</sup> 1 Laubbaum

Fläche M2: max. 30% versiegelbar

### **Maßnahmen auf privaten Grünflächen (M1 und M2)**

- Innerhalb der privaten Grünflächen, die zugleich gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt und mit M1 bezeichnet ist, ist immer 1 Laubbaum pro angefangene 500 m<sup>2</sup> der im Kapitel 10 festgesetzten Pflanzlisten 1 bzw. 2 anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zwischen jeder Baumpflanzung sind mind. 8 m Abstand einzuhalten.
- Neben den festgesetzten Baumpflanzungen sind auf 60 % der privaten Grünfläche M1 Strauchgehölze der Pflanzlisten 3 bzw. 4 (s. Kapitel 10) zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Anpflanzung ist in Gruppen mit mindestens 150 Pflanzen vorzunehmen, die aus kleineren Gehölzgruppen mit jeweils 10 -15 Pflanzen derselben Art zusammengesetzt sind, wobei die einzelnen Pflanzen in einem Abstand von mindestens 1,00 m bis maximal 2,00 m zueinander anzupflanzen sind.
- Die restliche Fläche (40 % der privaten Grünfläche M1) sowie die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Flächen mit der Bezeichnung M2 sind mit einer Blumenwieseneinsaat mit einem Kräuteranteil von mindestens 50% zu begrünen. Es wird ausschließlich autochthones, regional erzeugtes und zertifiziertes Wildpflanzensaatgut aus dem Produktionsraum 1, Herkunftsraum 2 - "VWW-Regiosaatgut"- Standard des Verbands deutscher Wildsamens- und Wildpflanzenproduzenten e. V.- oder gleichwertig verwendet. Die Blumenwiesenfläche ist mindestens einmal im Jahr zu mähen (nicht jedoch im Zeitraum zwischen dem 1. April und dem 30. Juni), die Schnitthöhe beträgt mindestens 15 cm, das Mähgut ist abzufahren.
- Innerhalb der privaten Grünfläche M1 wird ein Geh-/Fahr- und Leitungsrecht zugunsten Rettungsdienste festgesetzt. Die Fläche kann mit einem wassergebundenen Belag oder Rasengittersteine befahrbar gemacht werden.
- Innerhalb der privaten Grünfläche M 2 ist die Anlage notwendiger Erschließungsanlagen und -wege auf maximal 30 % der Fläche zulässig

### **Planungsziele**

- Strukturierung und Eingrünung des Gewerbegebietes
- Schaffung von größeren und somit wirkungsvollen Grünstrukturen im Randbereich des Plangebietes
- Aufbau eines Biotopverbundsystems

### **Maßnahmen**

- Anpflanzung, Pflege und dauerhafte Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und Saatflächen gemäß den Pflanzlisten im Kapitel 10

## **4.6 Sonstige Festsetzungen und Hinweise**

Gemäß den textlichen Festsetzungen und Hinweisen zum Bebauungsplan Nr. 5 "Gewerbegebiet zwischen BAB 1, B 266 und L 178 in Wißkirchen" <sup>[xxi]</sup> sind weitere Vorgaben formuliert, um die Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu minimieren. Die folgenden Festsetzungen sind hier zu nennen:

### **4.6.1 Artenschutz**

Die Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung ist in den Zeitbereich nach der Brutperiode zu legen. Somit ist frühestens ab August mit den Arbeiten zu beginnen. Die Baufeldräumung muss bis Anfang März abgeschlossen sein.

Sollte aus organisatorischen Gründen die Baufeldräumung zu einem früheren Zeitpunkt erforderlich sein, ist zum gegebenen Zeitpunkt vor Ort durch einen Fachgutachter zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände infolge der zeitlich vorgezogenen Baufeldräumung ausgeschlossen werden können. Dies bezieht sich auch auf "besonders geschützte" Vogelarten.

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans wird festgesetzt, dass außerhalb von Gebäuden nur insektenverträgliche Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von maximal 2.700 Kelvin zu verwenden sind<sup>[xxiii]</sup>. Die Leuchten dürfen nur in den unteren Halbraum abstrahlen. Die Schutzverglasung darf sich nicht über 60 °C erwärmen.

### **4.6.2 Bodenschutz**

Auf die Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) wird hingewiesen. Die Einrichtung von Baustellen und die Ablagerung von Baustoffen u. Ä. hat möglichst flächensparend zu erfolgen. Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

### **4.6.3 Baum- und Vegetationsschutz**

Vor einer jeden Baumaßnahme ist der Schutz des Vegetationsbestands entsprechend der DIN 18920 zu beachten.

Die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen und privaten Grünflächen sind während der Bauzeit durch eine stabile Abzäunung vor Inanspruchnahme, z. B. für Materialablagerungen, als Arbeitsflächen, Fahrwege, Stellplätze usw., zu schützen.

## **5 Landschaftspflegerische Maßnahmen**

Erster Schritt jeder landschaftspflegerischen Fachplanung ist der Vergleich der Planung mit den Gegebenheiten vor Ort zur Überprüfung des Vorhabens auf Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung von Eingriffen.

### **5.1 Vermeidungsmaßnahmen**

#### **5.1.1 Baufeldräumung**

Gemäß § 39 BNatSchG ist die Baufeldräumung (Roden von Gehölzen) nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Hierdurch können artenschutzrechtliche Zugriffsverbote vermieden werden.

#### **5.1.2 Baustelleneinrichtung**

Der Beginn der Bauarbeiten sollte außerhalb der Brutperiode erfolgen. Somit ist frühestens ab August mit den Arbeiten zu beginnen bzw. hat bis spätestens Ende März eine flächige Inanspruchnahme des Baufeldes zu erfolgen. Damit wird die Wahrscheinlichkeit des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch das Vernichten von Bruten bereits vorab ausgeschlossen.

#### **5.1.3 Bauflächenbeschränkung**

Die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen und privaten Grünflächen sind von sämtlichen Inanspruchnahmen (Materialablagerungen, Arbeitsflächen, Fahrwege, Stellplätze etc.) während der Bauzeit freizuhalten. Somit können Auswirkungen auf den Naturhaushalt und insbesondere auf den Bodenhaushalt minimiert werden.

### **5.2 Minimierungsmaßnahmen**

#### **5.2.1 Bodenverlust**

Der Umgang mit dem Boden beim Ausheben der Baugruben hat nach dem Stand der Technik zu erfolgen. Er ist getrennt nach Ober- und Unterboden zu entnehmen, zu lagern und - soweit möglich - einer Wiederverwertung zuzuführen.

#### **5.2.2 Vegetationsverlust**

Innerhalb des Plangebietes ist die Anlage von mindestens 40.119 m<sup>2</sup> Grünflächen, bestehend aus mindestens 16.691 m<sup>2</sup> Gehölzstreifen, 13.029 m<sup>2</sup> Blumenwiesen, 10.399 m<sup>2</sup> Grünflächen ohne Festsetzungen sowie die Pflanzung von mindestens 91 Laubbäumen festgesetzt. Die mit diesen Maßnahmen verbundene ökologische Wertigkeit stellt eine Minimierung gegenüber dem wie vor betrachteten Eingriff dar. Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen erreichen eine Wertigkeit von 168.144

Werteinheiten (WE). Im Vergleich zum Eingriffswert von 326.521 WE verbleibt ein Defizit von 158.377 WE.

### **5.2.3 Beeinträchtigung der Tierwelt**

Durch die Festsetzung von 29.720 m<sup>2</sup> unversiegelten Grünflächen als Umgrenzung des Gewerbegebietes mit Breiten bis zu 30 m werden die für die Tierwelt relevanten vorhandenen Randstrukturen im Gebiet (Baumreihen, Saum entlang der BAB 1) erhalten und gestärkt. Die somit entstehenden knapp 3 ha extensiv genutzten Flächen stellen Lebensräume für die örtliche Tierwelt dar.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans ist die Fauna, wenn auch in geringerem Umfang, durch die Zunahme von Verkehr, Licht- und Lärmemissionen betroffen. Neben Störungen von Tieren und deren Verhaltensweisen und/oder der Habitatnutzung (Irritationen, Schreckreaktionen) schließt dies auch Gefährdungen ein. Diese umfassen neben Individuenverlusten durch zunehmende Verkehrsbewegungen beispielsweise auch das Anlocken und eine mögliche Tötung der Tiere durch Lichtquellen (Insektenanflug).

Im gesamten Geltungsbereich wird insektenfreundliche Beleuchtung im Sinne des Leitfadens zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen (Bundesamt für Naturschutz-(BfN)-Skripten 543) <sup>[xxiii]</sup> festgesetzt, um die Einwirkungen von Beleuchtungsanlagen auf Tiere zu mindern. So werden zur Minderung der Auswirkungen von Fremdlicht Leuchtmittel verwendet, die nur zu einem vergleichsweise geringen Anflug von Insekten führen (z. B. LED-Lampen mit < 2.700 K) und nach unten strahlen.

### **5.2.4 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes**

Die im Bebauungsplan festgesetzten privaten Grünflächen sind auch als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen des Gewerbegebietes auf das Landschaftsbild anzusehen. Das Anpflanzen von Bäumen und die Anlage von Grünstreifen dienen der Abschirmung des Gewerbegebietes zum Außenbereich.

Alle Pflanzmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebietes dienen in einem angemessenen Zeitraum der Gliederung des Plangebietes sowie der Einbindung in die Umgebung und mindern so die Auswirkungen der Bebauung auf das Landschaftsbild.

### **5.2.5 Beeinträchtigung des Lokalklimas**

Durch die beschriebene Ein- und Durchgrünung des Gebietes werden die versiegelten Flächen zum Teil beschattet, so dass die Aufheizung der Bodenoberfläche durch die mögliche Versiegelung etwas verringert wird.



## 6 Ermittlung und Bewertung der Eingriffe

Durch die Ausweisung der im Kapitel 4 beschriebenen Nutzungsarten im Bebauungsplan werden bei dessen Realisierung teilweise Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht. Beeinträchtigungen können hier in erster Linie entstehen durch:

- Versiegelung der Bodenoberfläche
- Veränderung des Landschaftsbildes
- Veränderung des Lokalklimas
- Veränderung des Wasserhaushaltes
- Verlust von Lebensräumen für die Tier- und Pflanzenwelt

Die Schwere der Eingriffe ergibt sich aus dem Vergleich der ökologischen Funktionsfähigkeit des Bestandes mit der des zu erwartenden Zustandes der zu beanspruchenden Fläche.

### 6.1 Vorbelastungen des Plangebietes

Der Landschaftsraum ist durch folgende anthropogene Nutzungen stark vorbelastet:

- Verkehrsbelastungen durch Kraftfahrzeuge (Lärm, Luftschadstoffe, Licht, Bewegungen) und großflächige Versiegelungen der Verkehrsstrassen (BAB 1, B 266, L 178)
- intensiv betriebene Landwirtschaft mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteleintrag
- Beeinträchtigungen des u. A. avifaunistischen Lebensraumes durch Meidungsverhalten aufgrund des Trassenverlaufs der Hochspannungsfreileitung im Nordwesten des Plangebietes
- Gewerbliche Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 südöstlich der B 266

### 6.2 Auswirkung und Bewertung der Eingriffe

#### 6.2.1 Bodenversiegelung

Der Boden verliert durch seine Versiegelung die Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt, er wird aus dem Bodengefüge genommen. Der natürliche Wasserkreislauf ist am Ort der Versiegelung unterbrochen, ebenso verliert der Boden seine Funktion als Pflanzenstandort und Lebensraum für die Tierwelt. Obwohl die Bodenfunktionen innerhalb des Planungsraumes durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits beeinträchtigt sind, ist die Versiegelung als Eingriff zu werten. Der Verlust unversiegelter Bodenoberfläche ist hier insbesondere als Wegfall potenzieller Pflanzenstandorte und Flächen zur Grundwasseranreicherung zu sehen. Da das anfallende Niederschlagswasser aufgrund der Bodenverhältnisse kaum versickert werden kann, ist von einer Beeinträchtigung des Grundwassers aufgrund der Reduzierung der Grundwasseranreicherung vor Ort auszugehen.

Die Pseudogley-Braunerde im Norden des Plangebietes, die eine sehr hohe Funktionserfüllung als Archiv der Naturgeschichte aufweist, befindet sich zu ca. 95 % im Bereich der Grünflächen und ist somit vom Vorhaben kaum betroffen.

Für den Bau der Straßen kann Boden in einer Größe von ca. 4.083 m<sup>2</sup> versiegelt werden. Innerhalb der Gewerbeflächen sind Grundflächenzahlen von 0,8 ausgewiesen, eine Überschreitung bis 0,9 für Nebenanlagen ist zulässig, so dass innerhalb der Gewerbeflächen maximal 93.592 m<sup>2</sup> versiegelt werden können. Im Bereich der privaten Grünfläche M2 ist eine Flächenversiegelung von 815 m<sup>2</sup> zulässig.

In der privaten Grünfläche M1 sowie der Fläche für Abwasserbeseitigung sind Flächenteilversiegelungen für die Anlage notwendiger Erschließungsmaßnahmen bis 1.175 m<sup>2</sup> möglich.

Insgesamt wird durch die Ausweisungen innerhalb des Bebauungsplans eine Flächenversiegelung von 98.490 m<sup>2</sup> ermöglicht. Da innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine versiegelten oder teilversiegelten Flächen vorkommen, ergibt sich eine **maximal zusätzlich versiegelbare Fläche von 98.490 m<sup>2</sup>** und eine **maximal teilversiegelbare Fläche von 1.175 m<sup>2</sup>**.

### 6.2.2 Vegetationsverlust

Innerhalb des eingriffsrelevanten Raumes sind unterschiedliche Vegetationsstrukturen vorhanden. Sie lassen sich aufteilen in

- Grünlandbrache (905 m<sup>2</sup>)
- Ackerrandstreifen (3.466 m<sup>2</sup>)
- Intensiv-Fettwiese (38.011 m<sup>2</sup>)
- Acker (97.476 m<sup>2</sup>)
- Grasfluren an Straßen- und Wegerändern (26 m<sup>2</sup>)

Die Bedeutung der Vegetationsflächen aus Sicht von Natur und Landschaft wird anhand des Verfahrens "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen ermittelt (s. Kapitel 8.2 - Ökologische Bilanz) <sup>[xxiv]</sup>. Hieraus geht hervor, dass innerhalb des Bebauungsplanbereiches im Ausgangszustand eine Wertigkeit von 326.521 WE besteht.

Die ökologischen Funktionen der beanspruchten Vegetationsflächen können innerhalb des Bebauungsplangebietes durch die Anlage von Grün- und Vegetationsflächen (40.119 m<sup>2</sup>) teilweise wiederhergestellt werden (Planungszustand 168.144 WE).

Für die Inanspruchnahme der o.g. Vegetation sind dementsprechend unter Betrachtung der festgesetzten Grünflächen weitere 158.377 WE zu kompensieren.

Die Begrünung von Dächern gleicht den Vegetationsverlust ebenfalls geringfügig aus, fließt aufgrund fehlender Flächengrößen nicht in die Ökologische Bilanz mit ein.

### 6.2.3 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Die Realisierung des Bebauungsplans bringt eine Veränderung des Landschaftsbildes mit sich. Zwischen der BAB 1, der B 266 und der L 178 wird eine neue Bebauung ermöglicht, die dort vorhandenen Acker- und Wiesenflächen gehen verloren. Die geplante Eingrünung auf der ca. 3 ha umfassenden Fläche wird teilweise zu einer

Einbindung der Flächen in die umgebende offene Landschaft führen. Die maximal zulässige Bauhöhe liegt bei 16 m (zuzüglich 3 m hohe technische Aufbauten).

Durch die Festsetzung von 29.720 m<sup>2</sup> nicht für Nebenanlagen freigegebenen privaten und öffentlichen Grünflächen (ohne Versiegelung) in einer Breite von bis zu 30 m als Umgrenzung des Plangebietes verbunden mit der Verpflichtung zur Anpflanzung von insgesamt mind. 91 großkronigen Laubbäumen, 16.691 m<sup>2</sup> Gehölzpflanzung und 13.029 m<sup>2</sup> Blumenwiesen aus zertifiziertem Regiosaatgut wird das Gebiet in der ansonsten eher karg mit belebenden Elementen ausgestatteten Landschaft gut eingebettet bzw. die baulichen Anlagen zur Umgebung hin abgeschirmt. Die Breite der Grünflächen gewährleistet eine dichte und effektive Sichtkulisse.

Auch die Festsetzung von mind. 10.399 m<sup>2</sup> Vegetationsflächen mit Bindungen zum Anpflanzen von Laubbäumen innerhalb der Gewerbefläche trägt zu einer Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes bei.

Negativ wirkt sich die geplante Bebauung auf das Landschafts-/Ortsbild im Nordwesten der Ortslage Wißkirchen aus. Bislang stellt der denkmalgeschützte Kirchturm von St. Medardus ein prägendes Merkmal in der Landschaft dar. Von Westen aus kommend ist er von weithin sichtbar, sowohl entlang der B 266 als auch der L 178. Bei Realisierung der möglichen Bebauung wird der Kirchturm im Bereich der L 178 von den geplanten Baukörpern verdeckt, so dass er nicht mehr als Landmarke ablesbar ist.

#### **6.2.4 Beeinträchtigung des Lokalklimas**

Durch die maximal zusätzliche Versiegelung von 98.490 m<sup>2</sup> und die maximal zulässige teilversiegelbare Fläche von 1.175 m<sup>2</sup> wird das Lokalklima im Vergleich zur vorhandenen Situation mit überwiegend offenem Boden nachhaltig verändert. Auch wenn es durch die Randeingrünung in der genannten Breite und die Überstellung von versiegelten Flächen durch Baumpflanzungen im Bereich der inneren Erschließung und der Gewerbeflächen zu einer Minderung der Aufheizungs- und Abstrahlungseffekte kommt, ist von einer insgesamt Verschlechterung des Lokalklimas auszugehen. Es wird vermehrt zur Aufheizung und somit u. a. zur Veränderung der Luftfeuchtigkeit kommen. Verdunstungseffekte durch die Bepflanzung treten nur am Rand des Gewerbegebietes innerhalb der Grünflächen und sehr lokal im Bereich der Einzelbaumpflanzungen innerhalb der Verkehrs- und Gewerbeflächen auf.

#### **6.2.5 Artenschutz**

Generell ist anzumerken, dass durch die Ausweisung von ca. 3 ha nahezu zusammenhängenden Grünflächen als Umgrenzung des Plangebietes mit Breiten von bis zu 30 m und einem Gehölzanteil von 56 % bzw. 44 % Blumenwiesen im Vergleich zur vorhandenen Situation großflächige Bereiche geschaffen werden, die für eine Vielzahl von Arten (von Insekten über Kleinsäuger bis zu weniger störepfindlichen Vogelarten) eine deutliche Erweiterung des Lebensraumangebotes darstellen.

Dennoch werden bei Realisierung der Planung unmittelbar 3 Feldlerchenreviere, 1 Bluthänflings- sowie 1 Schwarzkehlchenrevier vollständig entwertet. Für jeweils 1 Revier von Feldlerche und Rebhuhn führt die max. 19 m hohe Bebauung am

nördlichen Rand des Bebauungsplangebietes aufgrund ihres Meideverhaltens zu höheren Vertikalstrukturen zur Verdrängung und somit zu einem indirekten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Somit muss von der Beeinträchtigung oder Zerstörung von jeweils 1 Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Bluthänfling, Rebhuhn und Schwarzkehlchen sowie von 4 Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche ausgegangen werden, die im Rahmen vorgezogen durchzuführender Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren sind.

Da neben den planungsrelevanten Arten auch alle weiteren wildlebenden Vogelarten als artenschutzrechtlich bedeutsam zu betrachten sind, sind bei vorhabenbedingten Eingriffen grundlegend die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Daher muss die Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen (auch Feldfrüchten) außerhalb der Brutzeit der Vögel, also zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Diese Bauzeitenregelung dient dem Schutz von Gelegen und nicht mobilen Jungvögeln. Bei unbedingt notwendigen Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit wird durch eine vorherige Betrachtung der zu beanspruchenden Flächen durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt, dass keine Vögel bzw. deren Reproduktionsstadien geschädigt werden.

Um nicht gegen artenschutzrechtliche Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG hinsichtlich Bluthänfling, Rebhuhn, Schwarzkehlchen und Feldlerche zu verstoßen, werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Die Maßnahmen müssen zu dem Zeitpunkt verfügbar und wirksam sein, zu dem die an sich verbotene Handlung (hier: Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Bluthänfling, Schwarzkehlchen und Feldlerche sowie potenzielle Beeinträchtigung eines weiteren Rebhuhn- und Feldlerchenreviers durch Kulissenwirkung der geplanten Gewerbebebauung) vorgenommen wird.

Für die nicht planungsrelevanten, europäischen Vogelarten wird auf die Vermeidungsmaßnahmen und den vorgezogenen Ausgleich verwiesen.

### **6.2.6 Schutzgebiete**

Schutzgebiete sind von den Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht betroffen, eine Beeinträchtigung des im Abstand von mind. 180 m südlich gelegenen Landschaftsschutzgebietes "Veybachtal" kann ausgeschlossen werden.

## **6.3 Zusammenfassende Beurteilung des Eingriffs**

Trotz der Vorbelastungen durch die vorhandene Verkehrsinfrastruktur und die landwirtschaftliche Nutzung werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ermöglicht. Es handelt sich hierbei vor allem um die Bodenversiegelung und die Beanspruchung von Vegetationsflächen sowie die Veränderung des Landschaftsbildes und des Lokalklimas.

Im Rahmen der Ausweisung des Bebauungsplans werden zum überwiegenden Teil landwirtschaftliche Flächen auf einer Gesamtfläche von ca. 14 ha beansprucht. Durch die Ausweisungen des Bebauungsplans können hiervon maximal 9,9 ha versiegelt und 0,1 ha teilversiegelt werden, was zu einer maximalen zusätzlichen Versiegelung von

10 ha führt. In ökologischen Einheiten ausgedrückt, hat der Vegetationsverlust eine Wertigkeit von 158.377 WE, der zu kompensieren ist.

Die Beanspruchung des durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigten Landschaftsraumes ist aus landschaftspflegerischer Sicht als kompensierbar einzuschätzen.

Die Realisierung der Bauleitplanung führt in der Hauptsache zu einem Lebensraumverlust von Pflanzen und Tieren der Rasenflächen, Grünlandflächen und Äcker. Für die betroffenen Tierarten sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese im Hinblick auf das Planungsziel unvermeidbaren Eingriffe und Beeinträchtigungen können im Rahmen der Anwendung der Eingriffsregelung bewältigt werden.

## 7 Kompensationsmaßnahmen

Eingriffe, die nicht vermieden oder minimiert werden können, sind durch Maßnahmen, die mit den Eingriffsmaßnahmen in einem funktionalen und räumlichen Zusammenhang stehen, zu kompensieren.

Die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft wurde mit der Bereitstellung und Umsetzung von Maßnahmen beauftragt, und konnte folgende Maßnahmen sichern:

- Kompensationsmaßnahme "Odendorf - Auf der Loh Unter dem Weg" (41.542 m<sup>2</sup>) Gemeinde Swisttal, Gemarkung Odendorf, Flur 1, Flurstück 57 (39.909 m<sup>2</sup>) und 660 (1.633 m<sup>2</sup>)
- Abbuchung vom "Ökokonto Zül-03-Ülpenich-Kninnberg" (Flächenanteil 20.000 m<sup>2</sup>) Stadt Zülpich, Gemarkung Ülpenich, Flur 6, Flurstücke 17 (3.998 m<sup>2</sup>), 18 (19.204 m<sup>2</sup>), 20 (3.032 m<sup>2</sup>) und 39 (3.214 m<sup>2</sup>)

### 7.1 Maßnahmenbeschreibung "Odendorf - Auf der Loh Unter dem Weg"

(Quelle: Stiftung Rheinische Kulturlandschaft)

<u>Bezeichnung:</u>	Anlage eines sogenannten „Artenschutzackers“ mit besonderer Relevanz für den Artenschutz „Fauna“ in Kombination mit der Anlage und dem Erhalt eines artenreichen Extensivgrünlands, in Teilbereichen mit Altgrasstreifen und zusätzlich niederwüchsigen Sträuchern sowie Lesesteinhaufen.
<u>Beschreibung:</u>	Die Flächen werden aktuell intensiv als Acker genutzt (Stand: Frühjahr/Sommer 2022). Etwa 24.000 m <sup>2</sup> sollen fortan als sogenannter „Artenschutzacker“ mit einer vielfältigen Fruchtfolge (Anbau von Getreide, Anbau von Leguminosen, Anlage von (Einsaat-)Brachen, etc.) extensiv bewirtschaftet werden. Die übrigen 17.542 m <sup>2</sup> Ackerfläche werden mittels Einsaat zertifizierten Regiosaatguts in ein artenreiches Grünland umgewandelt. Zur weiteren Strukturaneicherung werden auf einem Teilbereich des Grünlands, etwa 2000 m <sup>2</sup> , zusätzlich niederwüchsige, bodenständige Sträucher angepflanzt sowie sogenannte Lesesteinhaufen angelegt. Die Maßnahmen wurden im Herbst 2022 umgesetzt.
<u>Räumliche Lage:</u>	Rhein-Sieg-Kreis, Gemeinde Swisttal, Gemarkung Odendorf, Flur 1, Flurstück 57 (39.909 m <sup>2</sup> ) und 660 (1.633 m <sup>2</sup> )
<u>Flächengröße, gesamt:</u>	41.542 m <sup>2</sup> , <b>als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für 4 Brutreviere der Feldlerche und 1 Brutrevier des Rebhuhns.</b> Die mit der Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) einhergehende ökologische Aufwertung ( <b>hier: 142.168 Ökopunkte nach dem Bewertungsverfahren Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV NRW, 2008)</b> ) steht im multifunktionalen Ansatz

	zur Erfüllung der Kompensation für den Eingriff in Natur und Landschaft zur Verfügung.
<u>Zielsetzung:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Förderung und Erhalt der Vielfalt heimischer Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Verbesserung der Lebensbedingungen für Tierarten der offenen Feldflur (z. B. Feldlerche, Rebhuhn, Graumammer, etc.)</li> <li>▪ Förderung und Erhalt von Ackerwildkräutern</li> <li>▪ Beitrag zum abiotischen Ressourcenschutz von Boden und Wasser</li> <li>▪ Beitrag zur Erhaltung und Anreicherung des Landschaftsbildes</li> </ul> <p>Der Istzustand der Maßnahmenfläche im Jahr 2023 entsprach der vereinbarten Zielsetzung <sup>[xxv]</sup>.</p>

## 7.2 Maßnahmenbeschreibung "Ökokonto Zül-03-Ülpenich-Kinnberg"

(Quelle: Stiftung Rheinische Kulturlandschaft)

<u>Bezeichnung:</u>	Umwandlung von Ackerflächen in artenreiches Grünland sowie Erhalt, Entwicklung und Erweiterung eines sich auf den Ökokontoflächen befindlichen Feldgehölzes. Zusätzlich Erweiterung eines an die Ökokontoflächen angrenzenden Feldgehölzes.
<u>Beschreibung:</u>	<p>Die Flächen hätten zuletzt (Stand: Sommer 2015) mit Ausnahme eines bestehenden Feldgehölzes intensiv als Acker genutzt werden können.</p> <p>Die Ackerflächen sind mittels Einsaat zertifizierten Regiosaatguts bereits im Spätsommer 2015 (Flurstück 17 und 18) bzw. Frühjahr 2016 (Flurstück 20 und 39) in ein artenreiches Grünland umgewandelt worden. Daran anschließend erfolgte eine bis heute währende Extensivierung der Nutzung des Grünlands. Das auf der Ökokontofläche bestehende Feldgehölz wurde vollständig der forstlichen Nutzung entnommen und von Müllablagerungen befreit. Zwei Feldgehölz-Randbereiche sind jeweils über das Zulassen der natürlichen Sukzession erweitert worden.</p> <p>Zur weiteren Optimierung der bereits bestehenden und hinsichtlich der Habitatansprüche von Halboffenlandarten (z. B. Bluthänfling, Schwarzkehlchen, etc.) bereits sehr gut passenden Maßnahmen wird künftig zusätzlich auf dem Flurstück 17 angrenzend zum benachbarten Flurstück 14 ein Altgrasstreifen (etwa 1.000 m<sup>2</sup>), der ein Mal jährlich immer im Wechsel hälftig geschnitten/gemulcht werden soll, angelegt.</p> <p>Die Maßnahmen wurde Ende März 2023 umgesetzt.</p>
<u>Räumliche Lage:</u>	Kreis Euskirchen, Stadt Zülpich, Gemarkung Ülpenich, Flur 6, Flurstück 17 (3.998 m <sup>2</sup> ), 18 (19.204 m <sup>2</sup> ), 20 (3.032 m <sup>2</sup> ) und 39 (3.214 m <sup>2</sup> )
<u>Flächengröße:</u>	29.448 m <sup>2</sup> ,

<u>gesamt:</u>	hiervon eine Teilfläche im Umfang von <b>20.000 m<sup>2</sup> als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für 1 Brutrevier des Bluthänflings und 1 Brutrevier des Schwarzkehlchens</b> . Die mit der Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) einhergehende ökologische Aufwertung ( <b>hier: 93.375 Ökopunkte nach dem Bewertungsverfahren Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV NRW, 2008)</b> ) gemäß der dem Ökokonto zugrunde liegenden durchschnittlichen Aufwertung pro m <sup>2</sup> Ökokontofläche) steht im multifunktionalen Ansatz zur Erfüllung der Kompensation für den Eingriff in Natur und Landschaft zur Verfügung.
<u>Zielsetzung:</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung und Erhalt des Grünland-Wald-Biotopkomplexes zur Herstellung eines Biotopverbunds</li> <li>▪ Förderung und Erhalt der Vielfalt heimischer Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Verbesserung der Lebensbedingungen für Tierarten der halboffenen Landschaft (z. B. Bluthänfling, Schwarzkehlchen, Nachtigall, Feldhase, etc.)</li> <li>▪ Beitrag zum abiotischen Ressourcenschutz von Boden und Wasser</li> <li>▪ Beitrag zur Erhaltung und Anreicherung des Landschaftsbildes</li> </ul> <p>Der Istzustand der Maßnahmenfläche im Jahr 2023 entsprach der vereinbarten Zielsetzung <sup>[xxv]</sup>.</p>

Die Flächen sind im beigefügten Übersichtsplan (Anlage 1) und im Bebauungsplan dargestellt.

### 7.3 Maßnahmen zur Kompensation des Vegetationsverlustes

Aus der Flächen- und ökologischen Bilanz (s. Kapitel 8) verbleibt aufgrund der möglichen zusätzlichen Flächenversiegelung von 10 ha und dem damit einhergehenden Vegetationsverlust unter Betrachtung der Maßnahmen im Bereich der öffentlichen und privaten Grünflächen ein Defizit von 158.377 WE, welches durch externe Maßnahmen kompensiert werden muss.

Die im Kap. 7.1 und 7.2 beschriebenen Maßnahmen erreichen eine Aufwertung von 235.543 WE (s. auch Kap. 8.2.2), die das Defizit von 158.377 WE, welches sich durch die Realisierung des Bebauungsplanes ergibt, abdeckt.

### 7.4 Maßnahmen zum Erhalt von Feldlerche, Rebhuhn, Bluthänfling und Schwarzkehlchen

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind der prognostizierte Verlust von Teillebensräumen durch funktionserhaltende Vermeidungsmaßnahmen (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) aufzufangen.



Für die Beeinträchtigung von jeweils vier Revieren der Feldlerche und jeweils ein Revier des Rebhuhns, Bluthänflings und Schwarzkehlchens muss bei Realisierung des Planvorhabens im zeitlichen Vorfeld funktionaler Ersatz geschaffen werden. Der Ausgleich kann multifunktional erfolgen und ist somit für die vier o.g. Arten sowie den Naturhaushalt wirksam.

Für die v.g. Arten gleichermaßen geeignet sind vor allem verschiedene Formen von Ackerextensivierungen im weitesten Sinne in einer großräumigen, offenen Agrarlandschaft. Im Einzelnen bieten sich die folgenden Förder- und Schutzmaßnahmen an:

- Extensivierung des Getreideanbaus (doppelter Reihenabstand, reduzierte Düngung, keine Biozide),
- Anlage und Pflege von Brachen (Mahd, Grubbern ab 1. August) und Blühfeldern
- Anlage von Ackerrand- und Blühstreifen (Mindestbreite 15 m),
- Verkleinerung der Schläge und Vergrößerung der Sortenvielfalt an Feldfrüchten auch innerhalb der Schläge (erhöhte Strukturvielfalt),
- Erhalt von Stoppelfeldern im Herbst und Winter sowie
- Ernteverzicht von Getreide sowie Einbeziehen unbefestigter Feldwege mit geringer Störungsfrequenz und Vorbehalt kurzrasiger Fahrspuren o. a. Streifen mit vegetationsfreien Stellen. Wenn keine unbefestigten Wege oder offene Bodenstellen vorhanden sind: Kombination mit Schwarzbrachestreifen ("Kombistreifen")

Daher sind für den Suchraum für die Ausgleichsflächen in der offenen, störungsarmen Agrarlandschaft in Anlehnung an den Leitfaden "Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" <sup>[xxvi]</sup> die folgenden Kriterien zu beachten. Hierbei ist eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandortes zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen sicherzustellen:

- Vertikalstrukturen wie Waldränder
- Abstände zu Siedlungen und Hofanlagen (Prädation durch z. B. Hauskatzen)
- zu stark genutzte Straßen und Wege (Spaziergänger, z. B. freilaufende Hunde)

Ein multifunktionaler Ausgleich für die Beanspruchung von Revieren verschiedener Vogelarten in Kombination mit dem Biotopverlust im Plangebiet ist möglich.

Die im Kap. 7.1 und 7.2 beschriebenen Maßnahmen sind - auch nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Euskirchen - geeignet, die bei der Realisierung des Bebauungsplanes entfallenden jeweils vier Reviere der Feldlerche und jeweils ein Revier des Rebhuhns, Bluthänflings und Schwarzkehlchens zu kompensieren, so dass keine artenschutzrechtlichen Konflikte verbleiben.

## 8 Flächen- und ökologische Bilanz

### 8.1 Flächenbilanz

Für den Bebauungsplan Nr. 5 ergibt sich die folgende Flächenbilanz:

Biotoptyp	BESTAND Fläche in m <sup>2</sup>	PLANUNG Fläche in m <sup>2</sup>	Differenz in m <sup>2</sup>
Grasfluren an Straßen- und Wegerändern	26		-26
Ackerrandstreifen	3.466		-3.466
Acker	97.476		-97.476
Intensiv-Fettwiese	38.011		-38.011
Grünlandbrache	905		-905
Verkehrsflächen		4.183	4.183
Gewerbeflächen		103.991	103.991
Fläche für die Abwasserbeseitigung		1.078	1.078
öffentliche Grünfläche		4.829	4.829
private Grünflächen		25.803	25.803
<b>Gesamtfläche</b>	<b>139.884</b>	<b>139.884</b>	<b>0</b>

Tabelle 2: Flächenbilanz - Bebauungsplan Nr. 5

### 8.2 Ökologische Bilanz

#### 8.2.1 Bebauungsplangebiet

Die nicht zu vermeidenden Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch Erschließung und Bebauung entstehen können, sollen nach § 1a BauGB ausgeglichen werden. Die Quantifizierung der Beeinträchtigungen und der Vergleich mit den Ausgleichsmaßnahmen erfolgt unter Anwendung des Verfahrens "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen <sup>[xxiv]</sup>.

Für entfallende Biotoptypen wird jeweils ein ökologischer Wert ermittelt. Er stellt einen Vergleichswert dar, der in WE ausgedrückt wird. Ein entfallender ökologischer Wert kann so bestimmt und mit Biotoptypen auch in anderer Zusammenstellung an anderen Orten verglichen werden. Um einen Ausgleich zu erreichen, muss die Wertigkeit der Kompensationsmaßnahmen die Wertigkeit der entfallenden Biotoptypen erreichen oder übersteigen.

## ökologische Bilanz - Bestand

BESTAND BIOTOPTYP	Fläche in m <sup>2</sup>	LANUV Code	Grund- wert A	Ausgangs- wert
Grasfluren an Straßen- und Wegerändern	26	2. 2	2	52
Ackerrandstreifen	3.466	2. 4	4	13.864
Acker	97.476	3. 1	2	194.952
Intensiv-Fettwiese	38.011	3. 4	3	114.033
Grünlandbrache	905	5. 1	4	3.620
<b>Summe</b>	<b>139.884</b>			<b>326.521</b>

Tabelle 3: ökologische Bilanz, Teil Bestand - Bebauungsplan Nr. 5

## ökologische Bilanz - Planung

PLANUNG BIOTOPTYP	Fläche in m <sup>2</sup>	LANUV Code	Grund- wert P	Planungs- wert
<b>Verkehrsfläche</b>	<i>4.183</i>			
davon versiegelbar	4.083	1. 1	0	0
davon Grünfläche (Baumbeet)	100	4. 5	2	200
<b>Gewerbefläche GE (GRZ 0,9)</b>	<i>103.991</i>			
davon versiegelbar	93.592	1. 1	0	0
davon Vegetationsfläche	10.399	4. 4	3	31.197
<b>Fläche für die Abwasserbeseitigung</b>	<i>1.078</i>			
unversiegelte Betriebsfläche	1.078	1. 3	1	1.078
<b>Öffentliche Grünfläche M1</b>	<i>4.829</i>			
40 % Saum ohne Gehölze	1.932	2. 4	4	7.728
60 % Gehölzstreifen, lebensraumtypisch	2.897	7. 2	5	14.485
<b>Private Grünfläche M1</b>	<i>23.087</i>			
Geh-/Fahr- und Leitungsrecht	97	1. 3	1	97
40 % Saum ohne Gehölze	9.196	2. 4	4	36.784
60 % Gehölzstreifen, lebensraumtypisch	13.794	7. 2	5	68.970
<b>Private Grünfläche M2</b>	<i>2.716</i>			
davon versiegelbar (max. 30 %)	815	1. 1	0	0
100 % Saum ohne Gehölze	1.901	2. 4	4	7.605
<b>Summe</b>	<b>139.884</b>			<b>168.144</b>

Tabelle 4: ökologische Bilanz, Teil Planung - Bebauungsplan Nr. 5

Defizit zwischen Ausgangs- und Planungswert: **158.377 WE**

### 8.2.2 Kompensationsmaßnahmen

Die nicht zu vermeidenden Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch Erschließung und Bebauung entstehen können, sollen nach § 1a BauGB ausgeglichen werden. Die

Quantifizierung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt unter Anwendung des Verfahrens "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW" des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen<sup>[xxvii]</sup>. Für die im Kap. 7.1 beschriebene Kompensationsmaßnahme "Odendorf" ergibt sich folgende Bilanzierung:

### ökologische Bilanz - Bestand

BESTAND BIOTOPTYP	Fläche in m <sup>2</sup>	LANUV Code	Grund- wert A	Ausgangs- wert
Acker	41.542	HA0, aci	2	83.084
<b>Summe</b>	41.542			<b>83.084</b>

Tabelle 5: ökologische Bilanz, Teil Bestand - Kompensationsmaßnahme "Odendorf"

### ökologische Bilanz - Planung

PLANUNG BIOTOPTYP	Fläche in m <sup>2</sup>	LANUV Code	Grund- wert P	Planungs- wert
Artenschutzacker Fauna	24.000	HA5, ace	5	120.000
artenreiches Grünland	17.542	EA, xd1, veg2	6	105.252
<b>Summe</b>	41.542			<b>225.252</b>

Tabelle 6: ökologische Bilanz, Teil Planung - Kompensationsmaßnahme "Odendorf"

Differenz zwischen Ausgangs- und Planungswert (Aufwertung): 142.168 WE

### Ökologische Bilanz - Gesamtkompensation

Aufwertung Kompensationsmaßnahme "Odendorf"	142.168 WE
Abbuchung von dem Ökokonto "Zül-03-Ülpenich-Kninnberg"	<u>93.375 WE</u>
<b>Gesamtsumme Kompensation</b>	<b>235.543 WE</b>

Das Defizit von 158.377 WE ist somit vollständig kompensiert.

## 9 Zusammenfassung

Die Stadt Euskirchen plant ein Gewerbegebiet zwischen BAB 1, B 266 und L 178 nordwestlich von Wißkirchen und stellt dazu den Bebauungsplan Nr. 5 auf. Anlage zum Bebauungsplan Nr. 5 ist u. A. der vorliegende landschaftspflegerische Fachbeitrag.

Da bei Realisierung des Bebauungsplans Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht werden (§ 1a BauGB), wird zur Überprüfung der Schwere des Eingriffs und zur Ermittlung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen eine Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung vorgenommen. Das Bebauungsplangebiet ist ca. 14 ha groß, davon werden ca. 10,4 ha als Gewerbeflächen (davon 10 % als Vegetationsfläche nicht versiegelbar) entwickelt. Zusätzlich werden 0,1 ha als Fläche für die Abwasserbeseitigung, 0,4 ha als Verkehrsflächen und 3,1 ha als weitere Grünflächen als Umgrenzung der vorgenannten Gewerbeflächen vorgesehen.

Der Planungsraum ist durch seine Nutzung vorbelastet, die ökologischen Funktionen sind teilweise eingeschränkt. Dennoch stellt die geplante Bebauung aufgrund der Ausweisung von 10,4 ha Gewerbe- und 0,4 ha Verkehrsfläche einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Durch die Ausweisung von insgesamt mindestens 4 ha öffentliche und private Grün- und Vegetationsflächen in Form von Baumgruppen, Gehölz-, Wildkraut- oder Rasenflächen werden die zu erwartenden Eingriffe innerhalb des Bebauungsplans teilweise ausgeglichen. Es verbleibt ein Defizit, das außerhalb der Bebauungsplanbereiches kompensiert werden muss.

Durch die Realisierung von Bauvorhaben auf Grundlage des Bebauungsplans ergeben sich weiterhin artenschutzrechtliche Konflikte. Die folgenden Arten sind in der Hauptsache betroffen: Feldlerche, Rebhuhn, Bluthänfling und Schwarzkehlchen. Aus artenschutzrechtlicher Sicht treten bei den betroffenen Arten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG keine Zugriffsverbote auf, "soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird". Für die vorgenannten Arten sowie zum Ausgleich des sich aus der Eingriffsbilanzierung ergebenden Defizits werden daher Kompensationsmaßnahmen auf zwei Flächen auf den Gebieten der Stadt Zülpich und der Gemeinde Swisttal durchgeführt.

## 10 Liste der hauptsächlich zu verwendenden Pflanzenarten

Im Bereich des Leitungsschutzstreifens der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Gehn - Euskirchen/Kommerner Straße, Bl. 1163, dürfen nur die mit \* gekennzeichneten Arten der Pflanzliste 4 verwendet werden).

### Pflanzliste 1 - Gehölze 1. Ordnung / Großbäume - 20 bis 40 m Höhe

Mindestqualität:

Hochstamm, Stammbusch, mind. 3 x verpflanzt, Stammumfang 18 - 20 cm

botanischer Name	deutscher Name
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel
<i>Populus nigra</i>	Schwarz-Pappel
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
<i>Ulmus ssp.</i>	Ulme (versch. Sorten)

### Pflanzliste 2 - Gehölze 2. Ordnung / Bäume mittlerer Größe - 15 bis 20 m Höhe

Mindestqualität:

Hochstamm, Stammbusch, mind. 3 x verpflanzt, Stammumfang 18 - 20 cm

botanischer Name	deutscher Name
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Pyrus pyraster</i>	Wildbirne
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwed. Mehlbeere
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Prunus domestica</i>	Kultur-Pflaume
<i>Pyrus communis</i>	Kulturbirne

**Pflanzliste 3 - Gehölze 3. Ordnung / Kleinbäume - 7 bis 15 m Höhe**

Mindestqualität:

Verpflanzter Heister, 3 - 4 Triebe, 150 - 200 cm

botanischer Name	deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme
<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel
<i>Malus sylvestris</i> agg.	Wildapfel
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Salix viminalis</i>	Korbweide
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere

**Pflanzliste 4 - Sträucher**

Mindestqualität:

Sträucher, mind. 2 x verpflanzt, 3 - 4 Triebe, 60 - 100 cm

botanischer Name	deutscher Name
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus laevivata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Ribes nigrum, -rubrum, fructio-</i> <i>-sus, -idaeus</i>	Johannis-, Him- und Brombeere
<i>Rosa arvensis</i>	Feldrose
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Weinrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

**Pflanzliste 5 - Schnitthecken**

Mindestqualität:

leichte Heckenpflanzen, verpflanzt, m.B., 125 - 150 cm

botanischer Name

deutscher Name

*Acer campestre*

Feldahorn

*Carpinus betulus*

Hainbuche

*Fagus sylvatica*

Rotbuche

*Taxus baccata*

Eibe (giftige Pflanzenteile !)



## 11 Verwendete Kartenwerke und Quellen

- i Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- ii Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist
- iii Bebauungsplan Nr. 5, Ortsteil Euskirchen-Wißkirchen "Gewerbeerschließung Wißkirchen" - Ergebnisse der faunistischen Kartierungen, Kölner Büro für Faunistik, Oktober 2020
- iv Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg, 1963
- v Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>, Abfrage: Juni 2021
- vi Bodentypen und schutzwürdige Böden, Geoportal NRW, <https://www.geoportal.nrw/>, Abfrage: Juni 2021
- vii Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland - Potenzielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5502 Köln, Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege, Bonn Bad Godesberg, 1973
- viii Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW) In der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934) Zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GV. NRW. S. 156)
- ix Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten, Kiel, E.-F, 2005, LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12-17
- x Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, Grüneberg, C., S. R. Sudmann, F. Herhaus, P. Herckenrath, M. M. Jöbges, H. König, K. Nottmeyer, K. Schidelko, M. Schmitz, W. Schubert, D. Stiels & J. Weiss, 6. Fassung, Stand: 2016
- xi Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.09.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Abl. L 20 v. 26.01.2010, S. 7)
- xii Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens (Amtsblatt vom 20.12.2006, S. 368)

- xiii Fachinformationssystem ELWAS - elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW, <https://www.elwas-web.nrw.de>, Abfrage: Juni 2021
- xiv Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- xv Landschaftsplan 16 "Euskirchen", Kreis Euskirchen, der Landrat, Abt. 60 Umwelt und Planung, Stand: Mai 2007
- xvi Landschaftsplan 16 "Euskirchen", 1. Änderung Entwurf, Kreis Euskirchen, der Landrat, Abt. 60.3 Umwelt und Planung, Stand: Februar 2010
- xvii Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), vom 14.12.2016, die Landesregierung des Landes Nordrhein-Westfalen
- xviii Regionalplan (Gebietsentwicklungsplan) für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen, Bezirksregierung Köln, Bezirksplanungsbehörde Köln, 1. Auflage 2003 mit Ergänzungen (Stand: Oktober 2016)
- xix Regionalplan Köln, Entwurf November 2021, Blatt 10 – Kreis Euskirchen\_01, Bezirksregierung Köln – Dezernat 32
- xx Flächennutzungsplan der Stadt Euskirchen, Stadt Euskirchen, Fachbereich 9 - Stadtentwicklung, Euskirchen, im Juni 2004
- xxi Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 5 "Gewerbegebiet zwischen BAB 1, B 266 und L 178", Stadt Euskirchen, Stand 23.06.2021
- xxii Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- xxiii Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen - Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung - Sibylle Schroer, Benedikt Huggins, Marita Böttcher und Franz Hölker, Bundesamt für Naturschutz, BfN-Skripten 543, 2019 ([http:// www.bfn.de/skripten.html](http://www.bfn.de/skripten.html))
- xxiv Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen, März 2008
- xxv Kurzbericht 2023 zu den externen Kompensationsmaßnahmen des Bebauungsplans Nr. 5 OT Wißkirchen „Autohof/Gewerbegebiet“ der Stadt Euskirchen gemäß Maßnahmenübernahmevertrag zwischen der FPE Investments RE33 B.V. und der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft vom 20. Juni 2022
- xxvi Leitfaden "Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09).

Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online), Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, 2013

<sup>xxvii</sup> Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW Recklinghausen 2008, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen, 2008