

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

einschließlich

Fachbeitrag Artenschutz zur Artenschutzprüfung Stufe I gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG

zur

Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 89 „Betriebserweiterung Firma Rüggeberg“

der Gemeinde Marienheide

Stand: 07. April 2017

Auftraggeber: August Rüggeberg GmbH & Co. KG
Hauptstraße 13
51709 Marienheide

Auftragnehmer: HKR Landschaftsarchitekten
Umwelt ▪ Stadt ▪ Land
Rehwinkel 15
51580 Reichshof

Tel.: 02297 / 9008-20
Fax: 02297 / 9008-29
info@h-k-reichshof.de
www.hkr-landschaftsarchitekten.de

HKR |
Stephan Müller
Landschaftsarchitekten

Bearbeitung: Nadine Faßbeck, M. Eng. Landschaftsarchitektur/Regionalentwicklung
Dipl.-Ing. Stephan Müller, Landschaftsarchitekt BDLA AK NW

INHALTSVERZEICHNIS

1	PLANUNGSANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER ÖKOLOGISCHEN UND LANDSCHAFTLICHEN GEGEBENHEITEN.....	3
2.1	Ausgangssituation / Grundlagenermittlung	3
2.2	Naturräumliche Situation / Realnutzung.....	5
2.3	Geologie / Boden / Wasser.....	6
2.4	Potenzielle natürliche Vegetation.....	7
2.5	Pflanzen- und Tierwelt, Biotope und faunistische Funktionsbeziehungen	8
2.6	Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten, Rote-Liste-Arten, Arten der EG-Vogelschutzrichtlinie.....	13
2.7	Klima / Luft	13
2.8	Landschaftsbild / Erholung	13
3	DARSTELLUNG VOR ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DES EINGRIFFS IN NATUR UND LANDSCHAFT	14
3.1	Wesentliche Merkmale des geplanten Vorhabens	14
3.2	Vermeidung und Minderung des Eingriffs	15
3.3	Prognose der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft bei Realisierung des Vorhabens (bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen).....	16
3.4	Konflikte (Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Schutzgüter und Schutzgutfunktionen).....	17
4	DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DER MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT	19
4.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	19
4.2	Schutzmaßnahmen	20
4.3	Erhaltungsmaßnahmen	20
4.4	Begrünungsmaßnahmen	20
4.4	Rekultivierungsmaßnahmen	23
4.5	Ausgleichsmaßnahmen	24
4.6	Flächenverfügbarkeit / Maßnahmenträger / zeitliche Umsetzung.....	24
4.7	Kostenschätzung.....	25
5	EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBEWERTUNG UND GESAMTBILANZIERUNG.....	26
5.1	Biotopfunktion.....	26
5.2	Bodenfunktion	28
6	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG.....	30
7	ZUSAMMENFASSUNG.....	34
8	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	37

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abb. 1: Auszug aus dem Landschaftsplan.....	4
Abb. 2: Lage des Geltungsbereiches des BP Nr. 89.....	5
Abb. 3: Böschung zur Gesamtschule.....	9
Abb. 4: Baumreihe zum Gebäude	10
Abb. 5: Straße „Löh“ mit Gehölzbestand	10
Tab. 1: Bewertungskriterien für die Ermittlung der Bedeutung der Biotopfunktion von Biotop- und Nutzungstypen.....	11
Tab. 2: Zuordnung der Biotoptypen zu Bewertungsklassen der Biotopfunktion	12
Tab. 3: Bewertung der Biotopfunktion der Biotop- und Nutzungstypen	12
Tab. 4: Flächenanteile der Biotoptypen im Ausgangszustand.....	12
Tab. 5: Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Biotopfunktion	18
Tab. 6: Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen	18
Tab. 7: Kostenschätzung.....	25
Tab. 8: Ermittlung der ökologischen Wertigkeit des Ausgangszustands für die Biotopfunktion (Firma Rüggeberg)	26
Tab. 9: Ermittlung der ökologischen Wertigkeit des Ausgangszustands für die Biotopfunktion (öffentlich).....	26
Tab. 10: Ermittlung der ökologischen Wertigkeit des Planungszustands für die Biotopfunktion (Firma Rüggeberg)	27
Tab. 11: Ermittlung der ökologischen Wertigkeit des Planungszustands für die Biotopfunktion (öffentlich).....	27
Tab. 12: Gegenüberstellung Ausgangs- und Planungszustand	27

ANHÄNGE

Anhang 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 4911 „Gummersbach“

Anhang 2: Protokoll Artenschutzprüfung

Anhang 3: Ausgleichsflächen der Firma Rüggeberg

Karte Nr. 1: Biotop- und Nutzungstypen, Konflikte M 1:500

Karte Nr. 2: Planung, Landschaftspflegerische Maßnahmen M 1:500

1 PLANUNGSANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Firma August Rüggeberg GmbH und Co. KG beabsichtigt, ihren Stammsitz am Standort Marienheide zu sichern und auf einer Fläche westlich der B 256 im unmittelbaren Anschluss an das Betriebsgelände zu erweitern. Die betrieblichen Planungen sehen die Errichtung eines Forschungs- und Entwicklungszentrums mit Stellplatzflächen vor. Für diese Planung ist die Aufstellung des BP Nr. 89 „Betriebsenerweiterung Firma Rüggeberg“ erforderlich.

Mit der Aufstellung des BP Nr. 89 kommt es zur Überbauung von bisher grünlandwirtschaftlich genutzten Flächen, von Ruderalfluren, von Gehölzstrukturen und zum Abriss von bestehenden Wohngebäuden.

Das ca. 29.000 m² große Plangebiet liegt zwischen dem Betriebsstandort der Firma Rüggeberg und der B 256 im Osten, der Gesamtschule im Westen und der Wohnbebauung an der Straße „Am Gersnacken“ und des Hauptortes im Süden. Im Norden befinden sich Freiflächen und die Ortslage „Löh“.

Ein größeres Gebäude mit Gartenflächen kennzeichnet den zentralen Bereich des Plangebietes. Es wird umgeben von grünlandwirtschaftlich genutzten Flächen. Von Norden nach Süden führt zudem eine ehemalige Bahntrasse, die jetzt als Rad- und Gehweg genutzt wird, durch das Plangebiet. Im östlichen Bereich befinden sich Parkplatzflächen der Firma Rüggeberg. Zudem stocken einige Gehölze im Plangebiet.

Der aktuell rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Marienheide stellt im Änderungsbereich die folgenden Nutzungen dar: Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen, Bahnanlagen, Verkehrsflächen, Flächen für den Gemeinbedarf, öffentliche Grünflächen, Flächen für Wald und Flächen für Landwirtschaft. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Mit der Aufstellung des BP Nr. 89 werden Eingriffe in Natur und Landschaft bauplanungsrechtlich vorbereitet. Über die betroffenen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz ist nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) unter Anwendung des § 18 BNatSchG¹ (Verhältnis zum Baurecht) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Bauleitplanung abschließend zu entscheiden.

In der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind gemäß § 1a Abs. 1-3 BauGB („Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz“) u. a. folgende Grundsätze zu berücksichtigen:

- der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden (die Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß)
- zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen
- landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden
- die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in

¹ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01. März 2010

seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach §§ 18ff Bundesnaturschutzgesetz)

Zentraler Bestandteil des vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (LFB) zur Aufstellung des BP Nr. 89 ist die planerische Konfliktbewältigung des durch die Aufstellung des Bebauungsplans ermöglichten Eingriffs in Natur und Landschaft im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §§ 14ff BNatSchG.

Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag wird die planerische Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach BauGB dokumentiert. Der LFB beinhaltet folgende Angaben, die zur Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlich sind und die Voraussetzungen für eine sachgerechte Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gegenüber anderen Belangen schaffen:

- Erfassung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten unter besonderer Hervorhebung wertvoller Biotope (Naturhaushalt, Pflanzen- und Tierwelt, Landschaftsbild; differenziert nach Funktionen und Nutzungen)
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs (Prognose und Bewertung der Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Pflanzen- und Tierwelt sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft)
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Minderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen

Der Eingriff ist zu untersagen, wenn die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Range vorgehen und die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht im erforderlichen Maße auszugleichen sind.

Gemäß § 13 Bundesnaturschutzgesetz sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die nach Art und Umfang geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushaltes oder der Landschaft gleichwertig wiederherzustellen, zu kompensieren. Ist auch die Durchführung von Ersatzmaßnahmen nicht möglich, ist der Eingriff durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Das Planungsbüro HKR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN wurde im Oktober 2015 beauftragt, den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 89 zu erarbeiten.

2 DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER ÖKOLOGISCHEN UND LANDSCHAFTLICHEN GEGEBENHEITEN

2.1 Ausgangssituation / Grundlagenermittlung

Für das Untersuchungsgebiet sind folgende Planungs- und Zielvorgaben definiert:

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan NRW (Stand: 2016) ist das Plangebiet als „Siedlungsraum“ dargestellt.

Regionalplan

Der Regionalplan, Teilabschnitt Region Köln (Stand: 2. Auflage Dezember 2006), stellt das Plangebiet im Nordosten als „Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ dar. Der südliche Bereich ist als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt. Die B 256 ist als Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr abgebildet.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Marienheide zeigt für das Plangebiet die folgenden Darstellungen:

- Verkehrsflächen im Bereich der B 256, der Pestalozzistraße und des Parkplatzes
- Wohnbauflächen entlang der Pestalozzistraße sowie das vorhandene Gebäude im Bereich des Grünlandes
- Fläche für die Landwirtschaft im Bereich westlich des Parkplatzes (Gebäude)
- Grünflächen im Bereich südlich der Wohnbauflächen an der Pestalozzistraße sowie die Flächen nördlich der Pestalozzistraße mit Ausnahme des Gebäudes
- Flächen für Wald im nördlichen Plangebiet

Die ehemalige Bahntrasse ist ebenfalls im Flächennutzungsplan dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Landschaftsplan

Für das Gebiet liegt der rechtskräftige Landschaftsplan Nr. 1 „Marienheide/Lieberhausen“ vor. Für die nördlichen Flächen liegen keine Schutzausweisungen vor. Es handelt sich um vom Landschaftsschutz ausgenommene Flächen. Der südliche Bereich ist mit dem Entwicklungsziel 7 - Erhaltung bis zur baulichen Nutzung - belegt. Die südöstlichste Ecke ist als „Fläche außerhalb des Geltungsbereiches“ dargestellt. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes.

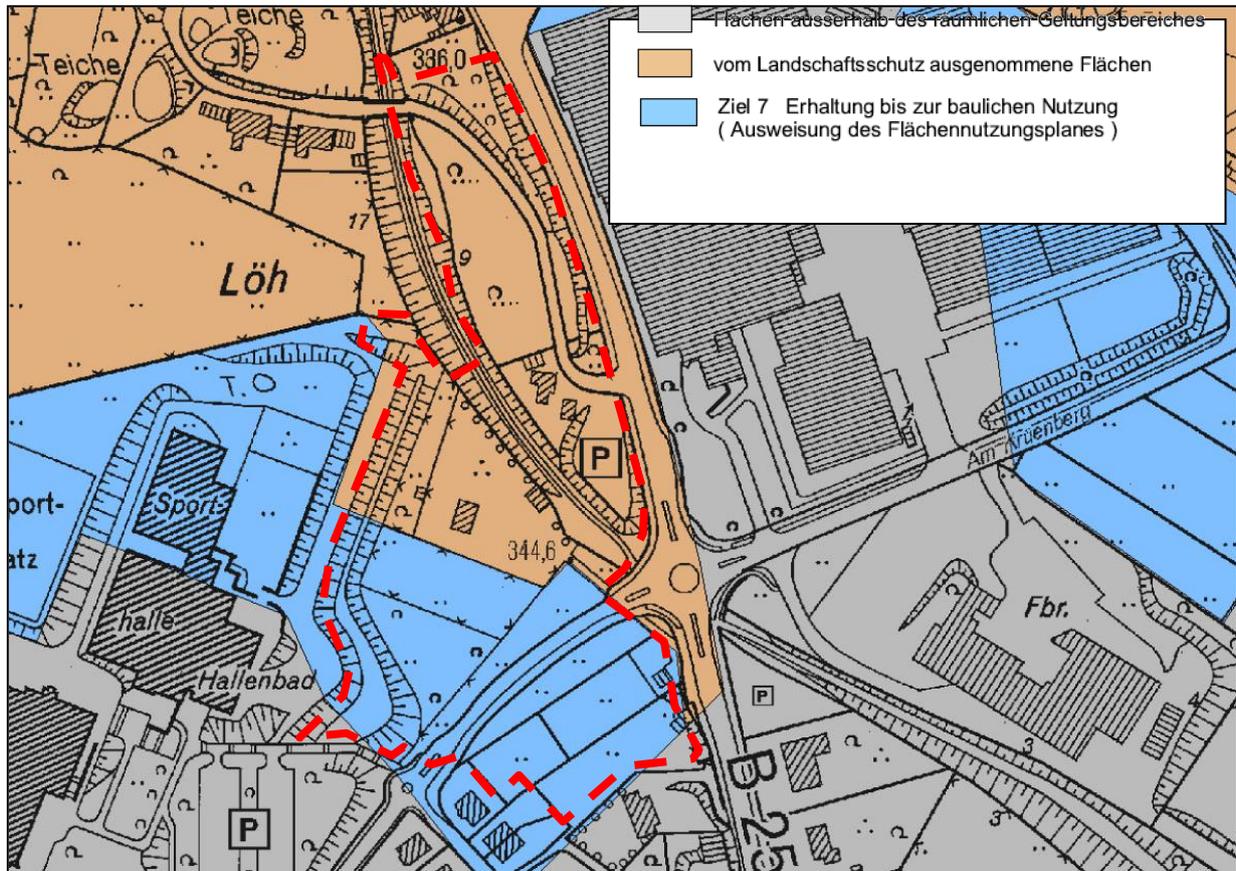


Abb. 1: Auszug aus dem Landschaftsplan, o. M. © RIO OBK, 2017

Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen (LANUV-Biotopkartierung schutzwürdiger Bereiche) weist im Plangebiet keine schutzwürdigen Biotope aus. Etwa 200 m nördlich des Plangebietes liegt die Biotopkatasterfläche BK-4911-108 „Tal der Wipper unterhalb Oberwipper“. Es handelt sich um die weitestgehend begradigte und befestigte Wipper, die nur abschnittsweise von Ufergehölzen begleitet wird. Als Schutzziel werden der Erhalt und die Entwicklung eines offenen Bachtals mit Nass- und Feuchtgrünland und wichtiger Biotopverbundfunktion genannt. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen des Planvorhabens auf die Biotopkatasterflächen erkennbar.

Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz/§ 42 Landesnaturschutzgesetz NRW

Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNG sind im Plangebiet nicht vorhanden.

FFH-Gebiete

Hinweise auf prioritäre Lebensräume und Arten gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), der EG-Vogelschutzrichtlinie sowie auf potenzielle FFH-Lebensräume liegen für das Plangebiet nicht vor. Die erhebliche Beeinträchtigung eines gemeldeten FFH-Gebietes bzw. maßgeblicher Bestandteile eines FFH-Gebietes ist durch das Planvorhaben nicht zu erwarten.

Besonders oder streng geschützte Arten

Konkrete Hinweise über das Vorkommen „besonders / streng geschützter Arten“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV im Plangebiet, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-,

Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Vorhaben zerstört werden könnten, liegen bisher nicht vor. Die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt (siehe auch Kap. 6).

2.2 Naturräumliche Situation / Realnutzung

Das zum Naturpark „Bergisches Land“ zählende Plangebiet ist naturräumlich den nord- und südbergischen Hochflächen (338.01) zuzuordnen. Es handelt sich um eine Rumpfhochfläche, die sanft von 400 m ü. NHN im Osten bis auf etwa 200 m ü. NHN im Südwesten abfällt. Es bestehen flächenhafte, großwellige Hochflächen, die von der nach Nordwesten fließenden Wipper durchquert werden. Der Nordhang wird durch mehrere Talausmündungen gegliedert, wohingegen die etwa 50 m hohen Südhänge geschlossen sind.

Das Plangebiet befindet sich auf einem von Westen (360 m ü. NHN) nach Osten (340 m ü. NHN) abfallendem Hang. Es grenzt im Westen an die Gesamtschule Marienheide an, im Süden liegt das Wohngebiet „Am Gersnacken“ bzw. der Hauptort. Der Standort der Firma Rüggeberg schließt im Osten an die B 256 an, die die östliche Grenze des Plangebietes darstellt. Nördlich liegen vereinzelte Gebäude. Das Plangebiet selbst wird getrennt durch die Pestalozzistraße von West nach Ost sowie die ehemalige Bahntrasse von Nord nach Süd. Das Plangebiet beinhaltet zudem mehrere Wohnhäuser im Plangebiet. Ein Parkplatz der Firma Rüggeberg befindet sich im östlichen Bereich, wo auch eine Straße (Löh) entlang führt. Entlang dieser Straße stocken Gehölzbestände. Auch die Gehölzbestände auf der Böschung zur Schule sowie weitere lineare Gehölzbestände prägen den Landschaftsraum. Die weiteren Flächen, insbesondere auch die Bereiche südlich der Pestalozzistraße werden grünlandwirtschaftlich genutzt.

Die Lage des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 89 ist in Abbildung 2 dargestellt.

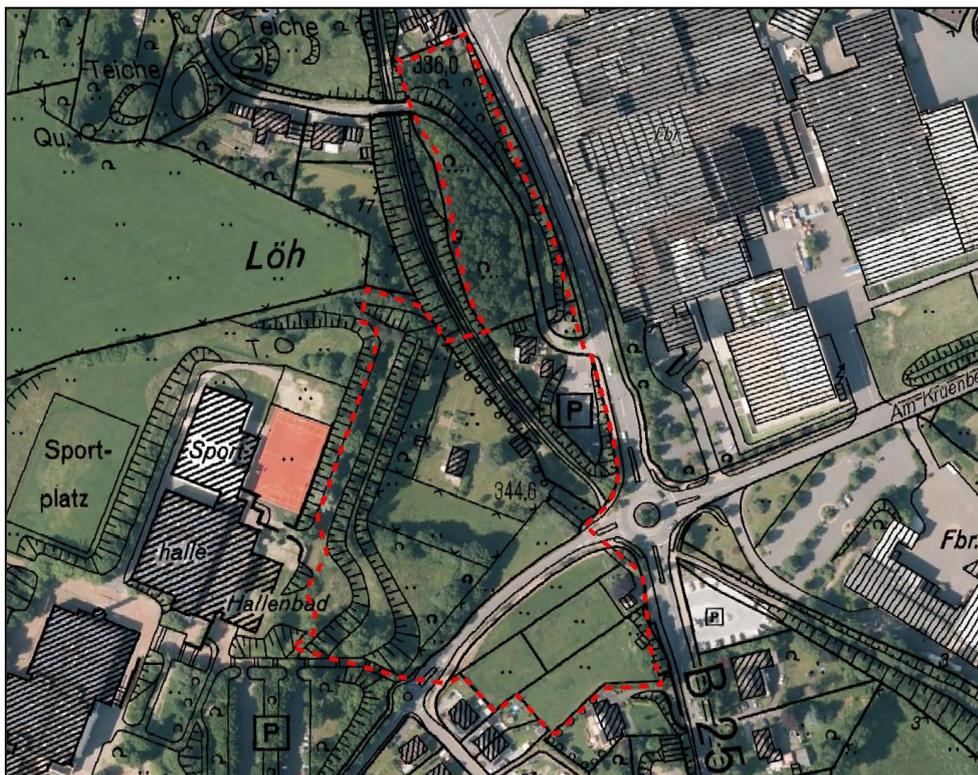


Abb. 2: Lage des Geltungsbereiches des BP Nr. 89, o. M. © Information und Technik NRW, 2017

2.3 Geologie / Boden / Wasser

Boden

Im nördlichen sowie südlichsten Teil des Plangebietes hat sich überwiegend aus den mitteldeutschen Tonschiefer-Böden Typische Braunerde, z.T. Pseudogley-Braunerde (B 3₂) entwickelt. Die schluffigen Lehmböden mit einer mittleren Entwicklungstiefe, die meist in Ober- und Mittelhanglagen vorkommen, werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Stellenweise tritt schwache Staunässe auf. Der Boden weist eine mittlere, z. T. geringe Sorptionsfähigkeit, eine geringe nutzbare Wasserkapazität und eine mittlere Wasserdurchlässigkeit auf. Seine Ertragsfähigkeit ist als gering bis mittel einzuschätzen (Werte zwischen 30 und 50).

Nördlich der Pestalozzistraße bis zur Gesamtschule hat sich im Laufe des natürlichen Verwitterungsprozesses überwiegend Typische Braunerde, vereinzelt Pseudogley-Braunerde (B3₃) entwickelt. Der Bodentyp weist eine mittlere Ertragsfähigkeit auf (Werte zwischen 40 und 55). Er besitzt eine mittlere Sorptionsfähigkeit, eine mittlere nutzbare Wasserkapazität und eine mittlere Wasserdurchlässigkeit.

Südlich der Pestalozzistraße werden die Böden durch Kolluvium, z. T. pseudovergleyt (K 3), gekennzeichnet. Der Bodentyp entstand aus umgelagerter Fließerde und Lösslehm über Ton-, Schluff- und Sandstein oder Kalkstein. Das Kolluvium kommt kleinflächig in Trockentälern und Talanfangsmulden vor. Es weist mittlere bis hohe Erträge auf. Des Weiteren ist der Bodentyp gekennzeichnet durch eine hohe bis sehr hohe Sorptionsfähigkeit, eine hohe bis sehr hohe nutzbare Wasserkapazität und eine mittlere Wasserdurchlässigkeit. Der Bodentyp wird mit Werten von 35-65 belegt.

In der Karte der schutzwürdigen Böden NRW ist die Typische Braunerde, z. T. Pseudogley-Braunerde (B 3₂) als sehr schutzwürdig in Bezug auf das Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte eingestuft (sehr schutzwürdiger, flachgründiger Felsboden). Das Kolluvium ist als besonders schutzwürdiger, fruchtbarer Boden eingestuft (besonders schutzwürdig in Bezug auf die Regelungs- und Pufferfunktion/natürliche Bodenfruchtbarkeit).

Es ist davon auszugehen, dass der Boden im Bereich der Pestalozzistraße, der Straße „Löh“, im Bereich des Parkplatzes sowie an den Gebäuden und den sie umgebenden Zufahrten und Gartenflächen anthropogen verändert ist. In den restlichen Bereichen ist von natürlichen Bodenverhältnissen auszugehen, die eine hohe Bedeutung aufweisen. Den anthropogen veränderten Böden kommt eine geringe Bedeutung zu.

Das Fachinformationssystem „Stoffliche Bodenbelastung“ (FIS Stobo NRW) der Bezirksregierung Köln zeigt im Plangebiet keine Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen.

Nach Auskunft der Unteren Bodenschutzbehörde des Oberbergischen Kreises liegen für das Plangebiet nach heutigem Erkenntnisstand keine Altlasten-Verdachtsflächen vor.

Der Oberbergische Kreis - Untere Landschafts- und Bodenschutzbehörde - hat in der Veröffentlichung „Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und Einrichtung eines Ökokontos im Rahmen der Bauleitplanung im Oberbergischen Kreis“ die im Kreis vorkommenden Böden in Kategorien eingestuft. Die anthropogen veränderten Böden sind der Kategorie 0, die Aufschüttung, Abgrabungen, Bankette, Industrie- bzw. Gewerbebrachen und befestigte Flächen umfasst, zuzuord-

nen. Die Braunerden entsprechen der Kategorie I (Böden mit allgemeiner Bedeutung) und das Kolluvium der Kategorie III (sehr seltene Böden im Oberbergischen Kreis) (OBERBERGISCHER KREIS; UNTERE LANDSCHAFTS- UND BODENSCHUTZBEHÖRDE, 2001).

Grundwasser

Ergiebige nutzbare Grundwasservorkommen sind im Plangebiet und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden. Als Grundwasserleiter und für die Grundwassergewinnung hat der unterirdische Wasserkörper nur eine geringe Bedeutung. Verschmutzung kann stellenweise eindringen, allerdings wird die Ausbreitung der Verschmutzung auf Grund der geologischen Verhältnisse und durch die Selbstreinigung des Grundwassers behindert.

Nach Elwasweb (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW) wird sowohl der chemische als auch der mengenmäßige Zustand als „gut“ beurteilt.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Brunnen, über den Grundwasser gefördert werden kann.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer anzutreffen. In einer Entfernung von etwa 130 m zum Plangebiet fließt die Wipper, ein ca. 22 km langer Fluss der bei Marienheide-Börlinghausen entspringt und ab Wipperfürth den Namen Wupper trägt.

2.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Unter potenzieller natürlicher Vegetation (pnV) versteht man die Artenzusammensetzung der Vegetation, die sich bei Nutzungsaufgabe unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen auf einem Standort als Klimaxstadium einstellen würde. Aus der pnV lassen sich Rückschlüsse auf die aktuellen Standortverhältnisse (Klima, Boden, Nährstoff- und Wasserversorgung) und das biotische Potenzial ziehen.

Sie liefert damit wichtige Hinweise auch auf die Pflanzenverwendung bei Durchführung von Kompensationsmaßnahmen. Anhand der potenziellen natürlichen Vegetation kann auch der Grad der anthropogenen Beeinflussung der Vegetation beurteilt werden und daraus wiederum der Natürlichkeitsgrad von Biotoptypen.

Im Untersuchungsraum würde sich nach Nutzungsaufgabe ein artenarmer und artenreicher Hainsimsen-Buchenwald einstellen. Es handelt sich um einen Buchenwald, der verbreitet im Hügel- und Bergland bis 500 m ü. NHN über schwach und mittel basenhaltigen Braunerden und Rankern auftritt. In tieferen Lagen mit sonnseitiger Exposition gesellt sich die Trauben-Eiche hinzu.

Im Untersuchungsraum sowie daran angrenzend sind aktuell keine Vegetationsgesellschaften anzutreffen, die Bestandteile der potenziell natürlichen Vegetation enthalten.

2.5 Pflanzen- und Tierwelt, Biotope und faunistische Funktionsbeziehungen

Bewertung der Lebensraumfunktion von Tieren und Pflanzen

Die Erfassung der Nutzungs- und Biotopstrukturen im Bereich des Vorhabens erfolgte im Rahmen mehrerer Begehungen des Gebietes im März und April 2016. Die Zuordnung und Bezeichnung der dabei vorgefundenen Biotoptypen folgt der „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ (FROELICH + SPORBECK, 1991) unter Berücksichtigung des aktuellen Biotoptypenschlüssels des „Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz“ (LANUV) NRW.

Im Einzelnen kommen im eingriffsrelevanten Planbereich folgende Biotop- und Nutzungstypen vor, die in der Karte 1 - Biotop- und Nutzungstypen, Konflikte - in ihrer räumlichen Verteilung dargestellt sind:

Laubholzforst, mittleres Baumholz (AX12)

Im nördlichen Plangebiet stockt ein Laubholzbestand mit standorttypischen Gehölzen zwischen der ehemaligen Bahntrasse und der Straße „Löh“. Es handelt sich überwiegend um Stiel-Eichen (*Quercus robur*) mittleren Baumholzalters.

Baumgruppe, Einzelbaum, standorttypisch, mittleres Baumholz (BF32)

Im gesamten Plangebiet stocken Einzelbäume und Baumgruppen mittleren Baumholzalters, die als standorttypische Gehölze anzusehen sind. Es handelt sich sowohl um Birken (*Betula pendula*), als auch um Eschen (*Fraxinus excelsior*), Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*).

Artenarme Intensiv-Fettwiese, mäßig trocken bis frisch (EA31)

Die landwirtschaftlich genutzte Wiese ist relativ artenarm. Zu den in diesem Naturraum häufig anzutreffenden Weidelgras-Weißklee-Gesellschaften zählen u. a. folgende Arten: Weidelgras (*Lolium perenne*), Kriechender Weißklee (*Trifolium repens*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Gänseblume (*Bellis perennis*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*).

Ruderalflur (HP7)

Ruderalfluren befinden sich im westlichen Bereich am Hang zur Schule, zwischen der Pestalozzistraße und der Fettwiese sowie an der ehemaligen Bahntrasse. Es handelt sich um dicht mit Gräsern und Stauden bewachsene Flächen. Neben Arten des bewirtschafteten Grünlandes wie Weidelgras (*Lolium perenne*), Kriechender Weißklee (*Trifolium repens*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), Gänseblume (*Bellis perennis*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) tritt vermehrt Brennnessel (*Urtica dioica*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) auf. Zudem entsteht infolge der natürlichen Sukzession Gehölzaufwuchs.



Abb. 3: Böschung zur Gesamtschule

Grasflur am Straßenrand (HH7)

An der Pestalozzistraße befindet sich eine Grasflur mit Arten des bewirtschafteten Grünlands und weiteren weit verbreiteten krautigen Pflanzen wie Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgare*) und Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*).

Garten (HJ5)

Das größere Wohngebäude ist von Gartenflächen mit geringem Gehölzbestand umgeben. Neben Scherrasenflächen gibt es Rabatten sowie einzelne Obst- und Ziergehölze, jedoch keinen größeren Baumbestand.

Gebäude (HN21)

Es stehen mehrere Gebäude innerhalb des Plangebietes. Neben zwei Wohnhäusern zählen auch ein Schuppen und Garagen zu den Gebäuden.

Verkehrsweg, befestigt (HY1)

Die Straße Löh, der Parkplatz an der B 256, die Pestalozzistraße mit Bürgersteig sowie die ehemalige Bahntrasse sind als versiegelte Flächen anzusprechen.

Verkehrsweg, unbefestigt (HY 2)

Die Zufahrt zu dem größeren Wohngebäude ist geschottert. Auch die nördlichen Teile des Parkplatzes sind mit Schotter bedeckt.



Abb. 4: Baumreihe zum Gebäude



Abb. 5: Straße „Löh“ mit Gehölzbestand

Bewertung der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen

Grundlage der ökologischen Beurteilung und Einstufung der Biotop- und Nutzungstypen bezüglich ihrer Lebensraumfunktion ist die „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ (FROELICH + SPORBECK, 1991). Zur Beurteilung werden sieben Bewertungskriterien herangezogen:

Tab. 1: Bewertungskriterien für die Ermittlung der Bedeutung der Biotopfunktion von Biotop- und Nutzungstypen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Bewertungskriterien (FROELICH + SPORBECK 1991)	
Hauptkriterien	Teilkriterien
1. Natürlichkeit (N)	
2. Wiederherstellbarkeit (W)	a. Entwicklungsdauer
	b. Räumliche und standörtliche Wiederherstellbarkeit
	b.a. abiotische Standortfaktoren
	b.b. Vorkommen stenöker Arten (Indikatorarten)
3. Gefährdungsgrad (G)	a. Entwicklungstendenz
	b. Vorkommen von Arten der Roten Listen
	c. Empfindlichkeit gegenüber Eutrophierung
4. Maturität (M)	
5. Struktur- und Artenvielfalt (SAV)	a. Strukturvielfalt
	b. Artenvielfalt
6. Häufigkeit (H)	
7. Vollkommenheit (V)	a. Vollkommenheit des Artenbestandes
	b. Ausbildung von Synusien-Komplexen oder Zonierungen

Die Bewertungseinstufung der „Vollkommenheit“ wird i.d.R. im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbewertung nicht vorgenommen, weil sie nur bei Biotoptypen mit Natürlichkeits- und Gefährdungsgraden 4 oder 5 herangezogen wird. Diese Biotoptypen kommen in der Praxis der Eingriffsregelung fast nie oder nur sehr selten vor. Im eingriffsrelevanten Vorhabenbereich kommen Biotoptypen mit Natürlichkeits- oder Gefährdungsgrad ≥ 4 nicht vor. Auf die Bewertung der Vollkommenheit wird daher in diesem Fall verzichtet.

Bei FROELICH + SPORBECK (1991) sind, unterschieden in sechs Naturraumgruppen, Bewertungstabellen für nahezu alle Biotoptypen in NRW aufgeführt. Die angegebenen Wertzahlen sind Anhaltswerte, die unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten überprüft und, wenn erforderlich, angepasst werden.

Der Planbereich liegt in der Naturraumgruppe 5 – Paläozoisches Bergland. Dieser naturräumlichen Einteilung liegt die regionalisierte Rote Liste der Pflanzengesellschaften in Nordrhein-Westfalen (VERBÜCHELN, G. et al., 1998) zugrunde, somit können die Entwicklungstendenz und der Gefährdungsgrad der betroffenen Biotoptypen für den Naturraum abgeschätzt werden. Die Ausprägung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen wird vom Kartierer vor Ort erfasst. Jedem der Einzelkriterien wird eine Wertzahl von 0 bis 5 zugeordnet. Die Wertzahlen der insgesamt 6 berücksichtigten Kriterien werden additiv zum ökologischen Gesamtwert (ÖWB) verknüpft. Der ÖWB kann daher maximal den Wert 30 erreichen. Je nach Höhe des ermittelten ÖWB werden insgesamt 6 Wertstufen (0-V) unterschieden. Die römischen Zahlen geben die Bedeutung der Biotopfunktion der Biotoptypen bzw. ihre Schutzwürdigkeit an.

Tab. 2: Zuordnung der Biotoptypen zu Bewertungsklassen der Biotopfunktion

(Wertstufe) Bedeutung Biotop- funktion	0 sehr gering bis unbed.	I gering	II mittel	III hoch	IV sehr hoch	V außerord. hoch
Ökologischer Ge- samtwert (ÖWB)	0-6	7-12	13-18	19-23	24-28	29-30

Tab. 3: Bewertung der Biotopfunktion der Biotop- und Nutzungstypen

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Reifegrad	Struktur- u. Artenvielfalt	Häufigkeit	Summe (Biotopwert)/ Wertstufe	„§ 30 Biotop“ ²
AX12	Laubholzforst, mittleres Baumholz	3	3	3	3	3	2	17/II	nein
BF32	Baumgruppe, Einzelbaum, standort- typisch, mittleres Baumholz	2	3	2	3	2	1	13/II	nein
EA31	Artenarme Intensiv-Fettwiese, mä- ßig trocken bis frisch	2	1	1	3	2	1	10/I	nein
HH7	Grasflur am Straßenrand	3	2	1	3	2	1	12/I	nein
HP7	Ruderalflur	3	1	2	3	3	1	13/II	nein
HJ5	Garten	1	1	1	1	1	1	6/0	nein
HN21	Gebäude	0	0	0	0	0	0	0/0	nein
HY1	Verkehrsweg, befestigt	0	0	0	0	0	0	0/0	nein
HY2	Verkehrsweg, unbefestigt	1	0	0	0	1	1	3/0	nein

Die folgende Tabelle zeigt die Flächenanteile der Biotoptypen im Ausgangszustand:

Tab. 4: Flächenanteile der Biotoptypen im Ausgangszustand

Biotoptyp	Fläche in m ²
Laubholzforst, mittleres Baumholz (AX12)	2.870
Baumgruppe, Einzelbaum, standorttypisch, mittleres Baumholz (BF32)	11.389
Artenarme Intensiv-Fettwiese, mäßig trocken bis frisch (EA31)	7.790
Grasflur am Straßenrand (HH7)	210
Ruderalflur (HP7)	2.295
Garten (HJ5)	990
Gebäude (HN21)	265
Verkehrsweg, befestigt (HY1)	3.050
Verkehrsweg, unbefestigt (HY2)	160
Gesamt:	29.019

² Schutz bestimmter Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz

Hier wird angegeben, ob ein Biotoptyp dem besonderen Schutz gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz unterliegt.

Die beschriebenen Biotoptypen haben für die lokale Tier- und Pflanzenwelt unterschiedliche Bedeutungen. Der Laubholzforst, die Ruderalfluren sowie die Einzelgehölze und Baumgruppen haben eine mittlere Bedeutung und stellen für häufig vorkommende Tierarten mit einem breiten Anpassungsspektrum einen geeigneten Lebensraum dar. Ähnliches gilt für die Grasflur am Straßenrand. Die anthropogen geprägten Biotope haben eine sehr geringe bis unbedeutende Funktion.

2.6 Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten, Rote-Liste-Arten, Arten der EG-Vogelschutzrichtlinie

Detaillierte faunistische Bestandserfassungen wurden nicht durchgeführt. Die Bewertung der faunistischen Bedeutung erfolgt auf Grundlage der Sichtbeobachtungen während der Freilandkartierung der Biotoptypen/-strukturen, der Erfassung vorhandener und potenzieller Vernetzungsstrukturen/-beziehungen mit angrenzenden Biotopen und auf Grundlage der bestehenden Vorbelastung durch Nutzungen und sonstige Störeinflüsse.

Für das Plangebiet liegen bisher keine konkreten Angaben über das Vorkommen „besonders/streng geschützter Arten“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV im Planungsraum bzw. dessen näherer Umgebung vor (siehe auch Artenschutzrechtliche Prüfung in Kap. 6).

2.7 Klima / Luft

Der ozeanisch bestimmte Klimaeinfluss prägt auch die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet. Kennzeichnend ist ein regenreiches und mäßig kühles Klima, mit ca. 900 – 1.000 mm Jahresniederschlag, mittlerer Temperatur von 0 bis -2° C im Januar und einer Julitemperatur von 14 - 16° C. Die durchschnittliche jährliche Lufttemperatur liegt bei ca. 9° C. Das Wettergeschehen wird überwiegend durch die vorherrschende Westwindströmung geprägt. Im Plangebiet sind daher West-Südwest-Windlagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten bestimmend. Im Winter treten zeitweise auch Ost-Südost-Windlagen auf.

Angaben zu lufthygienischen Belastungen durch regionale und lokale Emittenten, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sowie der Tier- und Pflanzenwelt führen könnten, liegen für das Plangebiet nicht vor.

2.8 Landschaftsbild / Erholung

Das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes insbesondere im Norden und im westlichen Bereich wird überwiegend von Gehölzbeständen geprägt. Südlich und nördlich der Pestalozzistraße schließen sich Wiesenflächen an. Ein größeres Gebäude mit Gartenflächen kennzeichnet den zentralen Bereich des Plangebietes. Von Norden nach Süden führt zudem eine ehemalige Bahntrasse durch das Plangebiet. Im östlichen Bereich befinden sich Parkplatzflächen der Firma Rüggeberg.

Das Gelände steigt beidseitig der Pestalozzistraße an. Insbesondere durch die Böschungen zur Gesamtschule in Richtung Westen sind auch größere Höhenunterschiede zu verzeichnen. Die Bahntrasse selbst liegt in einem Einschnitt.

Nach Westen schließt die Gesamtschule von Marienheide an. Im Süden bestehen Wohnbauflächen, ebenso grenzen nach Norden einige Gebäude an. Im Nordwesten liegen grünlandwirtschaftlich genutzte Flächen. Die B 256 und die Firma Rüggeberg schließen im Osten an das Plangebiet an. Von den westlichen Flächen an der Gesamtschule sind relativ weite Blickbeziehungen in Richtung Südosten möglich.

Vorbelastungen bestehen durch die Gesamtschule und den Betriebsstandort der Firma Rüggeberg.

Die verschiedenen Nutzungsmuster ergeben zusammen ein für mittelgroße bergische Siedlungen typisches Erscheinungsbild in Ortsrandlage, sofern diese auch von gewerblichen Nutzungen geprägt sind. Daraus folgend sind sowohl das Plangebiet als auch die direkte Umgebung stark anthropogen geprägt.

Für die landschaftsorientierte Erholung hat das Plangebiet eine geringe Bedeutung, da lediglich die Wiesenflächen südlich der Pestalozzistraße frei zugänglich sind. Alle weiteren Flächen sind eingezäunt oder es handelt sich um Gehölzbestände, in denen sich allerdings keine Wege befinden.

3 DARSTELLUNG VOR ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DES EINGRIFFS IN NATUR UND LANDSCHAFT

3.1 Wesentliche Merkmale des geplanten Vorhabens

Mit der Aufstellung des BP Nr. 89 „Betriebserweiterung Firma Rüggeberg“ werden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur gewerblichen Nutzung eines Bereiches nördlich von Marienheide, angrenzend an den schon bestehenden Standort der Firma Rüggeberg geschaffen. Mit den geplanten Festsetzungen wird die dauerhafte Inanspruchnahme von Biotopstrukturen mittlerer, geringer und sehr geringer Bedeutung infolge Erschließung und Überbauung vorbereitet. Hierbei handelt es sich um Eingriffe in Natur und Landschaft, die gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 13ff BNatSchG der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegen.

Der Umfang der Flächeninanspruchnahme durch die Errichtung von Gebäuden, von baulichen Nebenanlagen, Erschließungsanlagen und durch die Anlage von Frei- und Grünflächen wird anhand der im Bebauungsplan festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) ermittelt. Die GRZ gibt das Maß der überbaubaren Grundfläche im Verhältnis zur Gesamtfläche des Baugrundstücks an und ist somit ein wichtiger Beurteilungsmaßstab für den Umfang der Gesamtflächeninanspruchnahme und der Neuversiegelung von Boden. Es ist eine Gliederung in sechs Gewerbegebietskategorien vorgesehen, in denen jeweils eine GRZ von 0,8 festgesetzt wird.

Es werden zudem Straßenverkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg) sowie Grünflächen festgesetzt. Die weiteren Festsetzungen sind dem Bebauungsplan zu entnehmen.

Bedingt durch die Flächeninanspruchnahme und die Neuversiegelung von Bodenflächen infolge der Errichtung von Gebäuden mit Neben- und Erschließungsanlagen finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt, die gemäß § 1a Abs. 3 BauGB der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegen.

Das Eingriffsfolgenprogramm ist daher gemäß §§ 14 und 15 sowie § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht) abzuarbeiten. Im Rahmen der Bauleitplanung ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB über die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und den Ausgleich abschließend zu entscheiden.

Aus der Beschreibung des Vorhabens ergeben sich für die verschiedenen Nutzungen folgende Flächenanteile:

Gesamtgröße		29.019 m²
davon	Gewerbegebiet	16.266 m ²
	Private Grünflächen	8.889 m ²
	Öffentliche Grünflächen	1.030 m ²
	Verkehrsflächen	2.834 m ²

3.2 Vermeidung und Minderung des Eingriffs

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gem. § 13 BNatSchG vorrangig zu vermeiden. Durch folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung können die Auswirkungen des Vorhabens in ihrer Intensität minimiert werden. Weitere konkrete, projektspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden in Kapitel 4.1 erläutert.

Bodenschutz

Zur Verminderung der durch die Baumaßnahmen bedingten Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes, insbesondere durch Verdichtung / Versiegelung, sollte das Maß der zu überbauenden Fläche so gering wie möglich gehalten werden. Dazu sind auch die baubedingten Arbeitsflächen auf das notwendige Maß zu reduzieren. Zur Verminderung soll ein schichtgerechtes Lagern und Wiedereinbauen der Böden erfolgen und die Maßnahmen entsprechend den einschlägigen Richtlinien (z.B. DIN 18300: Erdarbeiten, DIN 18915: Bodenarbeiten) durchgeführt werden. Günstigerweise sollten die Erdarbeiten in der niederschlagsarmen Zeit erfolgen. Der bei den Bautätigkeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist zu sichern, fachgerecht zwischen zu lagern (unter Meidung von ökologisch wertvollen Flächen) und soweit wie nur möglich wieder zu verwenden. Überschüssiger unbelasteter Bodenaushub ist ordnungsgemäß auf einer hierfür genehmigten Erddeponie zu entsorgen.

Biotop- und Artenschutz

Für die Bauarbeiten sind besonders geräuscharme Maschinen und Geräte einzusetzen.

Wasserschutz

Während der Bauarbeiten sind Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen, Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen dürfen nur auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen erfolgen.

Die an das Plangebiet angrenzenden Flächen sind während der Bauphase von jeglichen baubedingten Störungen / Beeinträchtigungen freizuhalten.

3.3 Prognose der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft bei Realisierung des Vorhabens (bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen)

Durch die Aufstellung des BP Nr. 89 sind Beeinträchtigungen aller Landschaftsfunktionen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen zu erwarten. Diese Wirkungen beschränken sich nicht nur auf den engeren Baubereich, sondern sind auch auf angrenzenden Flächen z. B. infolge von Lärmimmissionen, Abgasen und durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wirksam.

Intensität und Umfang der **baubedingten Beeinträchtigungen** (u. a. Lärm, Emissionen, Bodenverdichtungen etc.) sind zum heutigen Zeitpunkt nur schwer einzuschätzen. Die Beeinträchtigungen sind i.d.R. vorübergehend, da nach Abschluss der Bauarbeiten die nicht beanspruchten Flächen entweder wiederhergestellt oder vegetationstechnisch entsprechend neu gestaltet werden.

Die baubedingten Beeinträchtigungen sind unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 4) als weder erheblich noch nachhaltig zu beurteilen.

Erhebliche und / oder nachhaltige **betriebsbedingte Beeinträchtigungen** von Natur und Landschaft infolge der Nutzung als Gewerbegebiet Wohngebiet durch Lärmimmissionen, Schadstoffeinträge und sonstige stoffliche und nichtstoffliche Einträge (Feinstaub, Gerüche etc.) sind nicht in erheblichem Maß zu erwarten.

Durch die Errichtung der Gebäude einschließlich Erschließungs- und Nebenanlagen werden folgende **anlagebedingte Beeinträchtigungen** ausgelöst:

- Funktionsverlust von Biotopen mit mittlerer Bedeutung (Laubholzforst, Baumgruppe, Ruderalflur), geringer Bedeutung (Grasflur, Fettwiese) sowie sehr geringer Bedeutung (Garten, Gebäude, Verkehrsweg, befestigt und unbefestigt)
- Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere allgemein durch Biotopfunktionsverlust und -beeinträchtigung
- Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung von Bodenflächen durch Überbauung mit der Folge der Störung und Vernichtung des Bodengefüges von anthropogen veränderten und natürlichen Böden
- Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses
- Veränderung der mikro- und lokalklimatischen Verhältnisse infolge Erhöhung des Versiegelungsanteils und hierdurch bedingter Erwärmung der Umgebung, sowie durch Rodung von Gehölzen
- Veränderung des Landschaftsbildes infolge der Veränderung der Oberflächengestalt

Boden

Die anlagebedingte Beeinträchtigung infolge Bodenverdichtung/-versiegelung ist als dauerhafter irreversibler Eingriff zu bewerten. Betroffen sind natürliche und bereits anthropogene beeinflusste Böden. Der Eingriff in aktuell unversiegelte natürliche und anthropogene Böden ist als nachhaltig und erheblich anzusehen.

Wasser

Im Zuge der Errichtung der Gebäude wird sich der Oberflächenabfluss im Plangebiet erhöhen. Unter Berücksichtigung der Entwässerungsplanung ist jedoch nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Biotope/Tiere

Die Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion von Tieren und Pflanzen infolge Biotopfunktionsverlust und -funktionsbeeinträchtigung ist bei den anthropogen geprägten Biotopen als gering einzustufen. Der Funktionsverlust von Biotopen mit geringer bis mittlerer Bedeutung kann als tlw. erheblich und nachhaltig beurteilt werden.

Klima

Die Planung bedingt eine Bebauung/Versiegelung und den Verlust von Vegetation. Die Veränderungen des Verhältnisses von Vegetation zu befestigter Fläche werden die positiven kleinklimatischen Wirkungen der aktuell un bebauten Flächen vermindern. Insgesamt sind die Wirkungen im Hinblick auf das Umfeld aufgrund des Erhalts klimawirksamer Strukturen im Randbereich als relativ gering einzuschätzen.

Landschaftsbild

Durch den Verlust der Gehölzstrukturen und die Errichtung von gewerblichen Bauten wird sich das Landschaftsbild im Nahbereich verändern. Um dieser Beeinträchtigung entgegenzuwirken sind entsprechende Maßnahmen durchzuführen (vgl. Kap. 4). Dennoch entstehen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild.

3.4 Konflikte (Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Schutzgüter und Schutzgutfunktionen)

Die Konfliktbereiche K 1 bis K 7 sind in der Karte 1 - Biotop- und Nutzungstypen, Konflikte dargestellt. In den Tabellen 5 und 6 sind die Konfliktbereiche, differenziert nach Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen (Konflikthöhe, Wiederherstellbarkeit, Erheblichkeit und / oder Nachhaltigkeit) aufgeführt und erläutert. Bei der Einschätzung der Beeinträchtigungen sind die in Kapitel 4 beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung / Minderung der Eingriffe berücksichtigt. Bewertet werden daher nur die nach Berücksichtigung der Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen verbleibenden und zu kompensierenden Eingriffe.

Biotopfunktion

Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

BFB:	Beeinträchtigung der Biotopfunktion	n., n.n.:	nachhaltig, nicht nachhaltig
BFV:	Verlust der Biotopfunktion	e., n.e.:	erheblich, nicht erheblich
W:	Wiederherstellbarkeit:		
	ja.....		im Zeitraum bis 30 Jahre
	bedingt.....		im Zeitraum 30-50 Jahre annähernd wiederherstellbar
	nein.....		im Zeitraum über 50 Jahre nicht wiederherstellbar

Tab. 5: Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Biotopfunktion

Konfliktnummer / -bereich	Art und Umfang der Beeinträchtigung / Betroffene Nutzungs- und Biotoptypen	W	BFV; BFB
K 1	Anlagebedingter Verlust der Biotopfunktion <ul style="list-style-type: none"> Laubholzforst, mittleres Baumholz (AX12, ÖWB = 17), ca. 2.225 m² infolge Versiegelung / Überbauung	nein	BFV: e.; n.
K 2	Anlagebedingter Verlust der Biotopfunktion <ul style="list-style-type: none"> Baumgruppe, Einzelbaum, standorttypisch, mittleres Baumholz (BF32, ÖWB = 13), ca. 5.140 m² infolge Versiegelung / Überbauung	nein	BFV: e.; n.
K 3	Anlagebedingter Verlust der Biotopfunktion <ul style="list-style-type: none"> Artenarme Intensiv-Fettwiese, mäßig trocken bis frisch (EA31, ÖWB = 10), ca. 7.790 m² infolge Versiegelung / Überbauung	ja	BFV: n.e.; n.
K 4	Anlagebedingter Verlust der Biotopfunktion <ul style="list-style-type: none"> Ruderalflur (HP7, ÖWB = 13), ca. 1.395 m² infolge Versiegelung / Überbauung / Begrünung	ja	BFV: n. e.; n.
K 5	Anlagebedingter Verlust der Biotopfunktion <ul style="list-style-type: none"> Garten (HJ5, ÖWB = 6), ca. 990 m² infolge Versiegelung / Überbauung	ja	BFV: n. e.; n.
K 6	Anlagebedingter Verlust der Biotopfunktion <ul style="list-style-type: none"> Gebäude (HN21, ÖWB = 0), ca. 265 m² infolge Versiegelung / Überbauung	ja	BFV: n.e.; n.

Für die in Tabelle 5 aufgeführten unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion von Tieren und Pflanzen (Biotopfunktion) sind Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

Bodenfunktion

Bei Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 89 wird natürlicher und anthropogen vorbelasteter Boden in Anspruch genommen. Insgesamt werden ca. 12.532 m² Bodenflächen von bisher natürlichen Böden dauerhaft neu versiegelt bzw. überbaut. Die Versiegelung / Überbauung ist als nachhaltiger Eingriff in den Boden zu beurteilen. Hierfür ergeben sich zusätzliche Kompensationsanforderungen. Die detaillierte Eingriffsermittlung für das Schutzgut Boden ist Kapitel 5.3 zu entnehmen.

Tab. 6: Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen

Konfliktnummer / -bereich	Art und Umfang der Beeinträchtigung / Betroffene Nutzungs- und Biotoptypen	BFV; BFB
K 7	Anlagebedingter Verlust der Bodenfunktionen 12.532 m ² (natürlicher Boden) infolge Versiegelung / Überbauung	e.; n.

4 DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DER MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT

4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Es werden allgemeine und spezielle Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen unterschieden. Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wurden in Kap. 3.2 beschrieben. Folgende vorhabensspezifischen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung werden festgelegt:

V 1 Beschränkung der Fäll- und Rodungszeit

Um die Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden, ist die Fällung und Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen, also zwischen Mitte November und Ende Februar, vorzunehmen. Die im Vorhabensbereich hängenden Nistkästen sind an geeigneten Bäumen der Umgebung anzubringen.

V 2 Umweltbaubegleitung

Kann die Beschränkung der Fäll- und Rodungszeit nicht eingehalten werden, so ist alternativ eine Umweltbaubegleitung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltbaubegleitung stellt eine fachkundige Person im Auftrag des Vorhabenträgers vor der Rodung sicher, dass bei den vorgesehenen Arbeiten keine der oben beschriebenen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten, also keine Individuen der potenziell vorkommenden Arten getötet, verletzt oder erheblich gestört werden. Auch nicht „planungsrelevante Vogelarten“, deren Nester und Brut gem. Art. 5 EU-Vogelschutz-Richtlinie ebenfalls nicht zerstört oder beschädigt werden dürfen, können im Rahmen der Umweltbaubegleitung erfasst und entsprechend behandelt werden. Werden im Rahmen der Umweltbaubegleitung streng oder besonders geschützte Tierarten nachgewiesen, so sind die Rodungsarbeiten umgehend zu unterbrechen und das weitere Vorgehen kurzfristig mit der Unteren Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises abzustimmen

V 3 Beschränkung der Abrisszeit

Um die Verbotstatbestände für Fledermäuse (und Gebäudebrüter) zu vermeiden, muss mit der Baufeldräumung (insbes. Abbruchbeginn der Gebäude) außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen, also in der Zeit von Ende November bis Ende Februar, begonnen werden. Zeitnah vor Beginn der Abbrucharbeiten ist aus Gründen der Vorsorgepflicht eine einmalige Begehung der Gebäude durch fachkundige Personen erforderlich. Bei negativem Nachweis kann der Abriss begonnen werden. Werden Fledermäuse gefunden, muss das weitere Vorgehen mit der zuständigen Fachbehörde (UNB Oberbergischer Kreis) abgestimmt werden. Ergibt sich daraus eine Nutzung des Gebäudes als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte, sind entsprechende Ersatzhabitate in Abstimmung mit der UNB des Oberbergischen Kreises zu schaffen (Anbringen von Fledermauskästen).

4.2 Schutzmaßnahmen

S 1 Schutz von Gehölzbeständen, ca. 535 m

Während der Bauzeit sind die an den Baubereich grenzenden Gehölzbestände durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Dazu sind die Anforderungen der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) zu berücksichtigen. Eine Beeinträchtigung der Wurzelbereiche durch Überfahren, Abgraben, Lagern von Baumaterialien ist zu vermeiden. Flächen für Materiallager und das Abstellen von Maschinen sind außerhalb der Wurzelbereiche vorzusehen.

4.3 Erhaltungsmaßnahmen

E 1 Erhalt eines Laubholzforstes, ca. 635 m²

Die in der Planzeichnung mit der Kennziffer E 1 zum Erhalt festgesetzten Flächen des Laubholzforstes sind dauerhaft zu erhalten. Beeinträchtigungen und Störungen während des Baubetriebs sind zu vermeiden.

E 2 Erhalt einer Baumgruppe, ca. 6.249 m²

Die in der Planzeichnung mit der Kennziffer E 2 zum Erhalt festgesetzten Flächen der standorttypischen Baumgruppen mittleren Baumholzalters sind dauerhaft zu erhalten. Beeinträchtigungen und Störungen während des Baubetriebs sind zu vermeiden.

4.4 Begrünungsmaßnahmen

Die Begrünungsmaßnahmen sind in Karte Nr. 2 - Planung, Landschaftspflegerische Maßnahmen - dargestellt.

B 1 Entwicklung eines Laubholzbestandes, ca. 25 m²

Die Flächen neben der Straße „Löh“ sind der Sukzession zu überlassen, sodass sich der Laubholzbestand in diesem Bereich weiter ausdehnen kann.

B 2 Ergänzung der Baumgruppe, ca. 250 m²

Die bestehenden Baumgruppen sind an der Bahntrasse sowie im Bereich einer bisher geschotterten Stellplatzfläche nach Beseitigung sämtlicher Bodenbefestigungen zu ergänzen. Der Anteil der Bäume I. Ordnung sollte mind. 10 % betragen.

Bei der Anpflanzung sind folgende Arten aus der Pflanzenauswahlliste zu wählen.

Pflanzenarten:

Bäume 1. Ordnung: Winter-Linde (*Tilia cordata*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)

Bäume 2. Ordnung:

Eberesche, bzw. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*)

Pflanzgröße:

Bäume 1. Ordnung: Hochstamm, mind. 3 x verpflanzt, StU 16 – 18 cm

Bäume 2. Ordnung: Heister, 2 - 3 x verpflanzt, 150-175 cm

Pflege:

Anwuchskontrolle, 3 Pflegegänge im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger

Pflanzen, 2-jährige Entwicklungspflege, Unterhaltungspflege

Pflanzabstand:

2,00 x 2,00 m, Dreiecksverband, vollflächig

B 3 Pflanzung eines Gebüsches mit Bäumen II. Ordnung, ca. 1.345 m²

An den Rändern des Gewerbegebietes sind Gebüsch zu pflanzen.

Es sind Arten der folgenden Pflanzenauswahlliste zu verwenden:

Bäume 2. Ordnung:

Eberesche, bzw. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*)

Sträucher:

Schlehe (*Prunus spinosa*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Sal-Weide (*Salix caprea*)

Pflanzgröße / Pflanzverhältnis:

Bäume 2. Ordnung: Heister, 2 - 3 x verpflanzt, 150 - 175 cm, Pflanzung unregelmäßig in Trupps zu 3-4 Pflanzen, Anteil ca. 10 %

Sträucher: v. Strauch, 3 - 5 Triebe, 100 - 120 cm bei mittel- bis hochwachsenden Sträuchern, 80 - 100 cm bei schwach wachsenden Sträuchern

Pflanzabstand:

1,00 x 2,00 m, Dreiecksverband, vollflächig

Pflege:

Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

B 4 Pflanzung eines Gebüsches mit Sträuchern, ca. 1.985 m²

Zwischen der Wohnbebauung im Süden und dem Gewerbegebiet ist ein Gebüsch zu pflanzen. Damit es für die Wohnbebauung nicht zu Verschattungseffekten kommt, ist auf Bäume II. Ordnung zu verzichten.

Es sind Arten der folgenden Pflanzenauswahlliste zu verwenden:

Sträucher:

Schlehe (*Prunus spinosa*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Blut-Hartriegel

(*Cornus sanguinea*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Sal-Weide (*Salix caprea*)

Pflanzgröße / Pflanzverhältnis:

Sträucher: v. Strauch, 3 - 5 Triebe, 100 - 120 cm bei mittel- bis hochwachsenden Sträuchern, 80 - 100 cm bei schwach wachsenden Sträuchern

Pflanzabstand:

1,00 x 2,00 m, Dreiecksverband, vollflächig

Pflege:

Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

B 5 Entwicklung einer Grünlandbrache, ca. 520 m²

Für die Ruderalflur an der Böschung zur Schule wird eine Entwicklung zu einer Grünlandbrache angestrebt. Um Verbuschung zu unterbinden und die heutige Vegetationsstruktur langfristig zu erhalten, ist es notwendig, die Wiese im Turnus von fünf Jahren zu mähen, dabei ist abschnittsweise einmal jährlich jeweils ein Fünftel der Gesamtfläche zu mähen (Mähgut wird abgeführt, kompostiert).

B 6 Herstellung von Vegetationsflächen, ca. 1.908 m²

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für zulässige Stellplätze und Garagen gem. § 12 sowie Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO in Anspruch genommen werden, als Vegetationsflächen (Straßenbegleitgrün, Stellplatzbegrünung, Zaunbegrünung, Bepflanzung mit Ziersträuchern, Rasenflächen) zu gestalten und so zu unterhalten.

Straßenbegleitgrün im Gewerbegebiet

Entlang öffentlicher Verkehrsflächen sind innerhalb der Gewerbegebietsteilflächen GE 1, GE 5 und GE 6 in einem Abstand von mindestens 1,00 m und höchstens 3,00 m zur angrenzenden Straßenbegrenzungslinie sowie mit einem Abstand von maximal 10,00 m innerhalb der Reihe hochstämmige Laubbäume anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Je Einzelbaum ist hierbei eine offene Vegetationsfläche von mindestens 6,00 qm vorzusehen. Die Baumscheiben sind gegen Überfahren zu schützen. Pflanzenausfälle sind standort- und funktionsgerecht zu ersetzen.

Bäume I. und II. Ordnung:

Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Mehlbeere i.S. (*Sorbus*), Brabanter Silberlinde (*Tilia tomentosa* „*Brabant*“), Straßenesche (*Fraxinus excelsior* „*Westhof's Glorie*“), Dornlose Gleditschie (*Gleditsia triacanthos* „*Sunburst*“)

Pflanzgröße:

Hochstamm, mind. 3 x verpflanzt, StU 16 - 18 cm

Pflege:

Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

Stellplatzbegrünung

Auf Stellplatzanlagen innerhalb der Gewerbegebietsteilflächen GE 1 – GE 6 ist pro sechs angefangene Pkw-Stellplätze ein hochstämmiger Laubbaum anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Je Einzelbaum ist hierbei eine offene Vegetationsfläche von mindestens 6,00 qm vorzusehen. Die Baumscheiben sind gegen Überfahren zu schützen. Pflanzenausfälle sind standort- und funktionsgerecht zu ersetzen.

Bäume I. und II. Ordnung:

Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Mehlbeere i.S. (*Sorbus*), Brabanter Silberlinde (*Tilia tomentosa* „*Brabant*“), Straßenesche (*Fraxinus excelsior* „*Westhof's Glorie*“), Dornenlose Gleditschie (*Gleditsia triacanthos* „*Sunburst*“)

Pflanzgröße:

Hochstamm, mind. 3 x verpflanzt, StU 16 - 18 cm

Pflege:

Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

Zaunbegrünung

Die Zaunanlagen, die in den Gewerbegebietsteilflächen GE 1, GE 5 und GE 6 zur Grundstückseinfriedung entlang öffentlicher Verkehrsflächen errichtet werden, sind zu begrünen.

Dafür ist auf dem Grundstück, das durch die Zaunanlage eingefriedet wird, entlang des Zauns ein Pflanzstreifen in einer Breite von mindestens 1,00 m anzulegen und zu bepflanzen. Pro laufenden Meter sind mindestens zwei Pflanzen aus Arten der Pflanzenauswahlliste 2 anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Kletterpflanzen:

Efe (*Hedera helix*), Wald-Rebe (*Clematis* i. S.), Gewöhnlicher Hopfen (*Humulus lupulus*), Schling-Knöterich (*Polygonum aubertii*), Wilder Wein (*Parthenocissus* i. S.)

Pflanzgröße:

Gestäbte Pflanzen, 4 - 6 Triebe, 2 x verpflanzt, 60 - 100 cm

Pflege:

Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten 3 Standjahren, Unterhaltungspflege

4.4 Rekultivierungsmaßnahmen

R 1 Entsiegelung der Straße, ca. 85 m²

Bisher asphaltierte Flächen entlang der Straße „Löh“, die nicht innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche liegen, sind zu entsiegeln und der Sukzession zu überlassen, sodass sich der Laubholzbestand in diesem Bereich weiter ausdehnen kann.

4.5 Ausgleichsmaßnahmen

Der erforderliche Ausgleich von insgesamt 161.917 ÖW erfolgt über Ausgleichsmaßnahmen, die im Rahmen von anderen Bebauungsplänen der Firma Rüggeberg entwickelt und z. T. auch umgesetzt wurden. Die Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen ist Anhang 3 zu entnehmen.

4.6 Flächenverfügbarkeit / Maßnahmenträger / zeitliche Umsetzung

Die Umsetzung der im Rahmen des LFB festgelegten landschaftspflegerischen Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des BP Nr. 89 obliegt dem Eingriffsverursacher, der eigentumsrechtlich über die Grundstücke innerhalb des Plangebietes verfügt.

Die Landschaftsbauarbeiten, v. a. die Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege der Gehölzpflanzungen sollen von fachkundigem Personal bzw. einem Fachbetrieb des Garten- und Landschaftsbaus durchgeführt werden.

Die einschlägigen Normen, Richtlinien und Vorschriften für die Durchführung der vegetations-technischen Arbeiten sowie zur Sicherung des Oberbodens und zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (DIN 18 915, DIN 18 916, DIN 18 917 und DIN 18 920) sind zu beachten.

Für die Gehölzpflanzungen werden für mindestens 3 Jahre Anwuchs- und Bestandspflege gemäß der DIN 18919 nach erfolgter Fertigstellungspflege durchgeführt. Pflanzenausfälle sind im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege funktionsgerecht mit einheimischen bodenständigen Arten aus der genannten Pflanzenauswahlliste zu ersetzen.

4.7 Kostenschätzung

Die Kosten für die Durchführung der landschaftspflegerischen Pflanzmaßnahmen einschließlich Fertigstellungs-, Entwicklungspflege sind geschätzt. Bei den Kosten der durchzuführenden Maßnahmen sind die Material-, Fertigstellungs- und Entwicklungskosten nach gängigen marktüblichen Preisen der Region so kalkuliert, als wenn eine Fachfirma des Garten- und Landschaftsbaus die Maßnahmen durchführt.

Die geschätzten Herstellungskosten (einschl. 3-jähriger Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) ergeben sich wie folgt:

Tab. 7: Kostenschätzung

Beschreibung der zu erwartenden Kosten	Kosten
S 1 - Schutz von Gehölzbeständen, ca. 535 m	
Absperrmaterial liefern, aufbauen und abbauen, 0,50 €/m	267,50 €
B 2 - Ergänzung der Baumgruppe, ca. 250 m²	
Erwerb Pflanzenmaterial, Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege; 4,00 €/m ²	1.000,00 €
B 3 - Pflanzung eines Gebüsches mit Bäumen II. Ordnung, ca. 1.345 m²	
Erwerb Pflanzenmaterial, Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege; 4,00 €/m ²	5.380,00 €
B 4 - Pflanzung eines Gebüsches mit Sträuchern, ca. 1.985 m²	
Erwerb Pflanzenmaterial, Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege; 4,00 €/m ²	7.940,00 €
B 6 - Herstellung von Vegetationsflächen, ca. 1.908 m²	
Erwerb Pflanzenmaterial, Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege; 2,50 €/m ²	4.770,00 €
R 1 - Entsiegelung der Straße, ca. 85 m²	
Entsiegelung, 20 € / m ²	1.700,00 €
Gesamtkosten, netto: 21.057,50 €	

5 EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBEWERTUNG UND GESAMTBILANZIERUNG

5.1 Biotopfunktion

Die Ermittlung des notwendigen Umfanges der landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe in die Biotop- und Lebensraumfunktion erfolgt auf Grundlage der ökologischen Bewertung in Anlehnung an das Biotopwertverfahren von FROELICH + SPORBECK (1991). Zunächst wird der Biotopwert des Plangebietes im Ausgangszustand vor dem Eingriff ermittelt. Hierzu wird der Biotopwert der Biotoptypen mit dem betroffenen Flächenanteil multipliziert. Es wird dabei eine Bilanzierung differenziert nach den Eingriffen im öffentlichen Bereich und im privaten Bereich durch die Firma Rüggeberg.

Tab. 8: Ermittlung der ökologischen Wertigkeit des Ausgangszustands für die Biotopfunktion (Firma Rüggeberg)

Betroffener Biotoptyp (Code) (s. Tab. 4)	Fläche (m ²)	Biotopwert (s. Tab. 3) ÖWB	Fläche (m ²) x Biotopwert
Laubholzforst, mittleres Baumholz (AX12)	2.820	17	47.940
Baumgruppe, Einzelbaum, standorttypisch, mittleres Baumholz (BF32)	10.119	13	131.547
Artenarme Intensiv-Fettwiese, mäßig trocken bis frisch (EA31)	7.790	10	77.900
Grasflur am Straßenrand (HH7)	125	12	1.500
Ruderalflur (HP7)	2.165	13	28.145
Garten (HJ5)	990	6	5.940
Gebäude (HN21)	265	0	0
Verkehrsweg, befestigt (HY1)	1.405	0	0
Verkehrsweg, unbefestigt (HY2)	160	3	480
Ökologischer Wert Ausgangszustand:			293.452

Tab. 9: Ermittlung der ökologischen Wertigkeit des Ausgangszustands für die Biotopfunktion (öffentlich)

Betroffener Biotoptyp (Code) (s. Tab. 4)	Fläche (m ²)	Biotopwert (s. Tab. 3) ÖWB	Fläche (m ²) x Biotopwert
Laubholzforst, mittleres Baumholz (AX12)	50	17	850
Baumgruppe, Einzelbaum, standorttypisch, mittleres Baumholz (BF32)	1.270	13	16.510
Grasflur am Straßenrand (HH7)	85	12	1.020
Ruderalflur (HP7)	130	13	1.690
Verkehrsweg, befestigt (HY1)	1.645	0	0
Ökologischer Wert Ausgangszustand:			20.070

Der ökologische Wert des Plangebietes beträgt im Ausgangszustand insgesamt 313.522 ökologische Wertpunkte, davon entfallen auf Flächen der Firma Rüggeberg 293.452 ÖW und auf öffentliche Flächen 20.070 ÖW. Dabei wird der zweite Gehweg an der Pestalozzistraße bereits als versiegelte Fläche aufgenommen, da dieser Eingriff über den rechtskräftigen BP Nr. 62 bereits kompensiert wurde.

Diesem ermittelten Ausgangszustand wird die ökologische Wertigkeit nach Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen gegenübergestellt. Die Erhaltungs- und Begrünungsmaßnahmen erfüllen allgemeine ökologische Funktionen im Wirkungsgefüge des Naturhaushalts und sind da-

her auf den Gesamtausgleich der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Bauvorhaben anzurechnen.

Der Biotopwert der geplanten Maßnahmen wird grundsätzlich auf den ökologischen Entwicklungsstand des angestrebten Biotoptyps nach ca. 30 Jahren bezogen. Die Ermittlung der ökologischen Wertigkeit des Planungsstandes (siehe Karte 2 - Planung, Landschaftspflegerische Maßnahmen) ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 10: Ermittlung der ökologischen Wertigkeit des Planungsstandes für die Biotopfunktion (Firma Rüggeberg)

Betroffener Biotoptyp (Code)	Fläche (m ²)	Biotopwert ÖWB	Fläche (m ²) x Biotopwert
Laubholzforst, mittleres Baumholz (AX12)	585	17	9.945
Baumgruppe, Einzelbaum, standorttypisch, mittleres Baumholz (BF32)	5.764	13	74.932
Gebüsch (BB1)	3.330	14	46.620
Grünlandbrache, mäßig trocken bis frisch (EE5)	520	17	8.840
Grünflächen (HM51)	1.908	6	11.448
Gewerbliche Bebauung (HN4)	13.013	0	0
Verkehrsweg, befestigt (HY1)	719	0	0
Ökologischer Wert Planungsstand:			151.785

Tab. 11: Ermittlung der ökologischen Wertigkeit des Planungsstandes für die Biotopfunktion (öffentlich)

Betroffener Biotoptyp (Code) (s. Tab. 4)	Fläche (m ²)	Biotopwert (s. Tab. 3) ÖWB	Fläche (m ²) x Biotopwert
Laubholzforst, mittleres Baumholz (AX12)	35	17	850
Baumgruppe, Einzelbaum, standorttypisch, mittleres Baumholz (BF32)	1.030	13	22.360
Grasflur am Straßenrand (HH7)	85	12	1.020
Verkehrsweg, befestigt (HY1)	2.030	0	0
Ökologischer Wert Planungsstand:			25.920

Unter Berücksichtigung der festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen ergibt sich nach vollständiger Umsetzung der Planung ein ökologischer Wert von 177.705 ÖW, davon entfallen auf Flächen der Firma Rüggeberg 151.785 ÖW und auf öffentliche Flächen 25.920 ÖW.

Tab. 12: Gegenüberstellung Ausgangs- und Planungsstand

Ausgangszustand		Planungsstand	Kompensationsbedarf
313.522 ÖW	-	177.705 ÖW	135.817 ÖW

Der Kompensationsbedarf für Eingriffe in das Biotoppotenzial beträgt 135.817 ÖW. Ein vollständiger Ausgleich für Eingriffe in die Biotopfunktion wird innerhalb des Plangebietes nicht erreicht. Der externe Ausgleich erfolgt über Ausgleichsmaßnahmen der Firma Rüggeberg (siehe Kap. 4.4 bzw. Anhang 3).

5.2 Bodenfunktion

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Böden im Naturhaushalt werden für erhebliche Eingriffe in den Boden besondere und zusätzliche Ausgleichsforderungen gestellt. Für die Ermittlung des Eingriffs in das Bodenpotenzial werden gemäß Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises die „Bewertungsgrundsätze und Ausgleichsverpflichtungen für Eingriffe in das Bodenpotenzial des Oberbergischen Kreises“ zugrunde gelegt (vgl. GRÜNER WINKEL, 2001: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und Einrichtung eines Ökokontos im Rahmen der Bauleitplanung im Oberbergischen Kreis).

Durch das Planvorhaben wird Boden der Kategorie I (Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt) dauerhaft durch Versiegelung und Überbauung in Anspruch genommen (ca. 12.002 m²). Eingriffe in Böden der Kategorie I sind im Verhältnis 1:0,5 (bei Versiegelung) zu kompensieren. Zudem wird Boden der Kategorie III in Anspruch genommen. Eingriffe in Böden der Kategorie III sind im Normalfall zu unterlassen. Es handelt sich jedoch nur noch um Randbereiche des Kolluviums, da durch die Pestalozzistraße bereits in den Bodentyp eingegriffen wurde. Des Weiteren werden durch unbefestigte Fahrwege während der Bauphase weitere ca. 1.643 m² verdichtet (Boden der Kategorie I).

Gemäß den o. a. Bewertungsgrundsätzen für Eingriffe in Böden ergibt sich demnach folgende Eingriffs-/Ausgleichsermittlung:

Tab. 13: Ermittlung des Mindestumfanges der Kompensation für Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen

Betroffener Boden	Art der Beeinträchtigung	Umfang	Ausgleichsbedarf
Firma Rüggeberg			
Boden der Kategorie I: Typische Braunerde, z.T. Pseudogley-Braunerde (B 3 ₂), Typische Braunerde, vereinzelt Pseudogley-Braunerde (B3 ₃)	Versiegelung und Überbauung des Bodens	11.617 m ²	11.617 m ² x 0,5 = 5.808,5 m ²
	Verdichtung während der Bauphase durch unbefestigte Fahrwege	1.643 m ²	1.643 m ² x 0,1 = 164 m ²
Boden der Kategorie II: Kolluvium, z. T. pseudovergleyt (K 3)	Versiegelung und Überbauung des Bodens	530 m ²	530 m ² x 1,0 = 530 m ²
Öffentlich			
Boden der Kategorie I: Typische Braunerde, z.T. Pseudogley-Braunerde (B 3 ₂), Typische Braunerde, vereinzelt Pseudogley-Braunerde (B3 ₃)	Versiegelung und Überbauung des Bodens	385 m ²	385 m ² x 0,5 = 192,5 m ²
Gesamt:		14.175 m²	6.695 m²

Für den Eingriff in die Bodenfunktionen ergibt sich ein Kompensationsflächenbedarf von 6.695 m².

Bei einer durchschnittlichen Aufwertung von 4 ÖW/m² ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 26.780 ÖW (6.695 m² x 4 ÖW), davon entfallen 26.010 ÖW auf die Firma Rüggeberg und 770 ÖW auf öffentliche Flächen.

Entsiegelungsmaßnahmen sind innerhalb des Plangebietes auf 85 m² möglich. Diese erstrecken sich auf 30 m² auf öffentlichen Flächen und auf 55 m² im Bereich privater Flächen.

Durch die Rekultivierungsmaßnahme entsteht ein Ausgleich von 680 ÖW (85 m² x 4 ÖW x 2), da bei einer Entsiegelung der Faktor 2 angewendet werden kann. Davon entfallen 440 ÖW auf die Firma Rüggeberg und 240 ÖW auf öffentliche Flächen.

Insgesamt ergibt sich für die Firma Rüggeberg ein Ausgleichsbedarf von 25.570 ÖW und für die öffentlichen Flächen von 530 ÖW für die Bodenfunktion.

Der Eingriff in die Bodenfunktion wird über die Ausgleichsmaßnahmen der Firma Rüggeberg (siehe Kap. 4.4 bzw. Anhang 3) erfolgen.

Insgesamt ergibt sich für die Eingriffe in die Biotop- und Bodenfunktion gem. nachfolgender Aufstellung ein Ausgleichsbedarf von **161.917 ÖW**.

Übersicht Ausgleichsumfang

Ausgleichsbedarf Biotopfunktion	- 135.817 ÖW
<u>Ausgleichsbedarf Bodenfunktion</u>	<u>- 26.100 ÖW</u>
Ausgleichsbedarf gesamt	- 161.917 ÖW

Ausgleichsumfang Firma Rüggeberg

Ausgleichsbedarf Biotopfunktion	- 141.667 ÖW
<u>Ausgleichsbedarf Bodenfunktion</u>	<u>- 25.570 ÖW</u>
Ausgleichsbedarf gesamt	- 167.237 ÖW

Ausgleichsumfang öffentliche Flächen

Ausgleichsbedarf Biotopfunktion	+ 5.850 ÖW
<u>Ausgleichsbedarf Bodenfunktion</u>	<u>- 530 ÖW</u>
Ausgleichsbedarf gesamt	+ 5.320 ÖW

6 ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Für das Planvorhaben ist nach den gesetzlichen Bestimmungen eine Artenschutzprüfung gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durchzuführen. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfolgt für die sogenannten „planungsrelevanten Arten“ (Tiere und Pflanzen). Es ist zu überprüfen, ob für die „planungsrelevanten Arten“

- der Fortbestand der lokalen Population einer Art gewährleistet ist bzw. nicht erheblich beeinträchtigt wird und
- die ökologische Funktion von Lebensstätten gesichert wird.

In § 44 Abs. 1 Satz 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist geregelt, dass die besonders geschützten Tierarten (gem. BArtSchV Anlage 1, Spalte 2; EG-ArtSchV Anhang A oder B; gem. Anhang IV der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie 92/43/EG; alle europäische Vogelarten) nicht verletzt oder getötet werden dürfen. Streng geschützte Arten (gem. Anhang IV der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie 92/43/EG; gem. BArtSchV Anlage 1, Spalte 3, gem. EG-ArtSchV Anhang A) dürfen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit nicht erheblich gestört werden, d. h., der Erhaltungszustand der lokalen Population darf sich nicht verschlechtern.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind für die europäischen Vogelarten und die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie folgendermaßen gefasst:

Es ist verboten,

1. *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,*
2. *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,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."*

Darüber hinaus werden die „nur“ national geschützten Arten („besonders geschützte Arten“) in der ASP berücksichtigt, da auch für diese die artenschutzrechtlichen Verbote uneingeschränkt Anwendung finden.

Es liegen keine Hinweise oder gesicherten Erkenntnisse über das Vorkommen streng und besonders geschützter Arten, die ggf. durch das Planvorhaben erheblich gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Vorhaben zerstört werden könnten, für das Plangebiet vor. Befragt wurden die Untere Naturschutzbehörde des Oberbergischen Kreises und der NABU KV Oberberg. Der NABU gab den Hinweis, dass die Gehölzbestände Brutplätze für Vögel darstellen.

Die Berücksichtigung der sog. „planungsrelevanten Arten“ erfolgt durch Auswertung der Artenlisten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für den Quadrant 1 im Messtischblatt 4911 „Gummersbach“ (s. Anlage 1) hinsichtlich der im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtypen (Laubwälder, Gehölzstrukturen, vegetationsarme/-freie Biotope, Säume, Gärten, Gebäude, Fettwiese). Es erfolgt eine Habitatpotenzialeinschätzung und Risikobeurteilung für die möglicherweise betroffenen Artengruppen Säugetiere (Fledermäuse) und Vögel.

Nachfolgend werden die im Plangebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten einer Art-für-Art-Betrachtung unterzogen und die Möglichkeit bzw. Wahrscheinlichkeit ihres Vorkommens unter Berücksichtigung der Eignung und Bedeutung der kartierten (Teil-) Lebensräume und der Lebensraumansprüche der Arten eingeschätzt (Risikoeinschätzung). In Ausnahmefällen können im Rahmen der Risikoeinschätzung auch Artengruppen mit ähnlicher Betroffenheit zusammengefasst werden.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung für die einzelnen Arten / Artengruppen erfolgt unter Berücksichtigung der in Kap. 4 aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Schutzmaßnahmen.

Als Folge der Aufstellung des BP Nr. 89 „Betriebserweiterung der Firma Rüggeberg“ der Gemeinde Marienheide sind als wesentliche Wirkfaktoren die folgenden Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt und ihrer Lebensraumfunktionen zu nennen:

- Habitatfunktionsverlust für Tiere, die in ihrer Lebensweise zumindest teilweise an Laubwälder, Gehölzstrukturen, vegetationsarme/-freie Biotope, Säume, Gärten, Gebäude und/oder Fettwiese gebunden sind,
- vorübergehende Störung der Habitatfunktion auf angrenzenden Flächen.

Säugetiere

Fledermäuse (Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Zwergfledermaus)

Der Untersuchungsraum eignet sich als Jagdhabitat für die potenziell vorkommenden Fledermausarten. Allerdings handelt es sich nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. In den zu fällenden Gehölzen wurden keine Höhlen gesichtet, die als Wochenstube geeignet wären. Auch als Winterquartier eignen sich die zu fällenden Bäume nicht, da die Stammdurchmesser zu gering sind. Tagesverstecke, die während der Sommermonate von einzelnen Exemplaren aufgesucht werden, können nicht ausgeschlossen werden. Um die Tötung von Fledermäusen, die die zu fällenden Gehölze möglicherweise als Tagesverstecke nutzen, zu vermeiden, ist die Fällung außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen vorzunehmen (V 1).

Eine Nutzung der Gebäude als Ruhestätte oder Fortpflanzungsstätte ist nicht vollständig ausgeschlossen. Aus diesem Grund ist der Abriss der Gebäude nur außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen durchzuführen (V 3). Zeitnah vor Beginn der Abbrucharbeiten ist aus Gründen der Vorsorgepflicht eine einmalige Begehung der Gebäude durch fachkundige Personen erforderlich. Bei negativem Nachweis kann der Abriss begonnen werden. Werden Fledermäuse gefunden, muss das weitere Vorgehen mit der zuständigen Fachbehörde (ULB Oberbergischer Kreis) abgestimmt werden. Ergibt sich daraus eine Nutzung des Gebäudes als Fortpflanzungs-

oder Ruhestätte, sind entsprechende Ersatzhabitate in Abstimmung mit der ULB des Oberbergischen Kreises zu schaffen (Anbringen von Fledermauskästen).

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (V 1 bis V 3) kann das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Vögel

Greifvögel (Habicht, Sperber, Mäusebussard, Turmfalke, Rotmilan, Wespenbussard) und Eulen (Waldohreule, Waldkauz)

Für Greifvögel bzw. Eulen geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Horste, große Baumhöhlen) wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Der Verlust von Individuen sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Die Gehölzstrukturen und die Fettweide sind als Jagdhabitate für alle Greifvogel- und Eulenarten anzusehen. Da in der näheren Umgebung weitere Offenlandflächen zur Verfügung stehen, die sich als Nahrungshabitat ebenfalls eignen, handelt es sich nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Es besteht die Möglichkeit auf andere Flächen mit einem ausreichenden Nahrungsangebot auszuweichen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen von Greifvögeln und Eulen ist nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Schwalben (Mehlschwalbe, Rauchschnalbe) und Schleiereule

Als typische Gebäudebrüter sind potentielle Neststandorte der Mehl- und Rauchschnalbe auf die Gebäude beschränkt. Schwalbennester wurden bei der Begehung nicht gefunden, sodass der Verlust von Nestern ausgeschlossen werden kann. Die Grünlandflächen sind auch als Nahrungshabitate für Schwalben anzusehen. Da in der näheren Umgebung weitere Offenlandflächen zur Verfügung stehen, die sich als Nahrungshabitat ebenfalls eignen, handelt es sich nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Es besteht die Möglichkeit auf andere Flächen mit einem ausreichenden Nahrungsangebot auszuweichen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der genannten Art ist nicht zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Spechte (Kleinspecht, Schwarzspecht)

Für die potenziell im Plangebiet vorkommenden Spechtarten sind Alt- und Totholz in ihrem Lebensraum wichtig. Zwar befinden sich im Bereich des Stiel-Eichen-Bestandes vereinzelt Altbäume, die jedoch keine sichtbaren Höhlungen aufweisen und z. T. auch erhalten bleiben. Sie weisen zudem nicht die notwendigen Durchmesser auf. Ein Vorkommen der Arten im Vorhabenbereich ist daher als unwahrscheinlich einzustufen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen von Spechten ist nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Feldlerche

Die Feldlerche nutzt weite Offenländer der Kulturlandschaft als Brut- und Nahrungshabitat. Somit bietet der Vorhabenbereich keine geeigneten Strukturen für die Art, da die Fluchtdistanzen für die Art zu gering sind.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Eisvogel

Der Eisvogel benötigt zur Brut steile Uferabbrüche an Fließgewässern, die im Plangebiet nicht vorhanden sind. Der Verlust von Individuen bzw. die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Auch zum Nahrungserwerb ist der Eisvogel überwiegend in Gewässernähe anzutreffen. Er jagt allerdings auch fernab von Gewässern. Für die sich im Vorhabenbereich zur Nahrungssuche möglicherweise vorübergehend aufhaltenden Individuen besteht die Möglichkeit zum Ausweichen. Da in der näheren Umgebung weitere Nahrungshabitate in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen, handelt es sich nicht um ein essentielles Nahrungshabitat.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Eisvogels ist nicht zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Feldsperling

Der Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölze und Waldränder. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Bei den Begehungen wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen entdeckt, jedoch kann ein Vorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden. Um die Tötung von Individuen und die Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu vermeiden, ist die Gehölzfällung für den Zeitraum zwischen Mitte November und Ende Februar vorzusehen (Vermeidungsmaßnahme V 1). Ein essentielles Nahrungshabitat stellt der Vorhabenbereich nicht dar.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Feldsperlings ist nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich nicht erfüllt.

Waldlaubsänger

Der Waldlaubsänger besiedelt oberhalb von ca. 150 m ü. NHN lichte Laub- und Mischwälder, Buchenwälder und Parkanlagen. Damit ist der Vorhabenbereich grundsätzlich als Lebensraum für den Waldlaubsänger geeignet. Bei den Begehungen wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen entdeckt, jedoch kann ein Vorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden. Um die Tötung von Individuen und die Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu vermeiden, ist die Gehölzfällung und -rodung für den Zeitraum zwischen Mitte November und Ende Februar vorzusehen (Vermeidungsmaßnahme V1). Auch als Nahrungshabitat ist der Waldbestand grundsätzlich geeignet, jedoch besteht die Möglichkeit, auf angrenzende Wälder auszuweichen. Der Vorhabenbereich ist daher nicht als essentielles Nahrungshabitat anzusehen. Eine erhebliche Störung, die den Fortpflanzungserfolg des Waldlaubsängers deutlich verringern würde, ist nicht erkennbar.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Waldlaubsängers ist nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG werden voraussichtlich nicht erfüllt.

Waldschnepfe

Die Art bevorzugt größere, nicht zu dichte Laub- und Mischwälder mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht. Waldschnepfen kommen in Birken- und Erlenbrüchen mit hoher Stetigkeit vor und meiden dicht geschlossene Bestände und Fichtenwälder. Ein Vorkommen der als störungsempfindlich eingestuftten Art kann aufgrund der Lage an der B 256, der Pestalozzistraße, dem Gewerbestandort Rüggeberg und der Gesamtschule ausgeschlossen werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Art ist nicht zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Für die landesweit ungefährdeten ubiquitären Vogelarten, wie z. B. Amsel, Star, Kohl- und Blaumeise, Buch- und Grünfink wurde ermittelt, dass das Eintreten eines Verbotstatbestandes (Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für diese Arten auszuschließen ist, da sie allgemein wenig empfindlich gegen Störungen, anpassungsfähig und flexibel hinsichtlich ihrer Lebensräume und daher landesweit in einem günstigen Erhaltungszustand sind. Daher besteht keine Erfordernis, diese Arten einer weiter gehenden Betrachtung zu unterziehen. Auch für die Vogelarten, die auf der Vorwarnliste Nordrhein-Westfalen und/oder Deutschland stehen, war vor diesem Hintergrund keine vertiefende Prüfung erforderlich.

Grundsätzlich können gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auch Störungen während des Baubetriebs infolge staub- und gasförmigen Emissionen, von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten und zum Verbotstatbestand führen. Diese Störungen sind vorübergehend und führen daher nicht zur dauerhaften Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Die gegenwärtige Situation von Natur und Landschaft wurde auf Grundlage vorliegender Daten, Informationen und sonstiger Erkenntnisse untersucht und die Auswirkungen des Planvorhabens wurden abschließend **entsprechend dem heutigen Planungsstand** des Bebauungsplanes Nr. 89 „Betriebserweiterung der Firma Rüggeberg“ beurteilt.

Die Firma August Rüggeberg beabsichtigt, ihren Stammsitz zu sichern und auf der gegenüberliegenden Straßenseite der B 256 zu erweitern. Die betrieblichen Planungen sehen die Errichtung eines Forschungs- und Entwicklungszentrums vor. Für diese Planung ist die Aufstellung des BP Nr. 89 „Betriebserweiterung Firma Rüggeberg“ erforderlich.

Im **Landesentwicklungsplan NRW** (Stand: 2016) ist das Plangebiet als „Siedlungsraum“ dargestellt.

Der **Regionalplan, Teilabschnitt Region Köln**, stellt das Plangebiet im Nordosten als „Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ dar. Der südliche Bereich ist als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt. Die B 256 ist als Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr abgebildet.

Der aktuell rechtskräftige **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Marienheide stellt im Änderungsbereich die folgenden Nutzungen dar: Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen, Bahnanlagen, Verkehrsflächen, Flächen für den Gemeinbedarf, öffentliche Grünflächen, Flächen für Wald und Flächen für Landwirtschaft.

Für das Gebiet liegt der rechtskräftige **Landschaftsplan** Nr. 1 Marienheide/Lieberhausen vor. Für die nördlichen Flächen liegen keine Schutzausweisungen vor. Es handelt sich um vom Landschaftsschutz ausgenommene Flächen. Der südliche Bereich ist mit dem Entwicklungsziel 7 - Erhaltung bis zur baulichen Nutzung - belegt. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Die südöstlichste Ecke ist als „Fläche außerhalb des Geltungsbereiches“ dargestellt.

Das **Biotopkataster Nordrhein-Westfalen** (LANUV-Biotopkartierung schutzwürdiger Bereiche) weist im Plangebiet keine schutzwürdigen Biotope aus. Direkte Auswirkungen auf schutzwürdige Biotope sind nicht erkennbar.

Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG/§ 42 LNG NRW **sind im Plangebiet nicht vorhanden.**

Hinweise auf prioritäre Lebensräume und Arten gemäß der **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-Richtlinie), der **EG-Vogelschutzrichtlinie** sowie auf **potenzielle FFH-Lebensräume** liegen für das Plangebiet nicht vor. Die erhebliche Beeinträchtigung eines gemeldeten FFH-Gebietes bzw. maßgeblicher Bestandteile eines FFH-Gebietes ist durch das Planvorhaben nicht zu erwarten.

Konkrete Hinweise bzw. Angaben über das Vorkommen „**besonders / streng geschützter Arten**“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV im Plangebiet, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Vorhaben zerstört werden könnten, liegen bisher nicht vor. Aufgrund der vorhandenen lebensraumbedeutsamen Vegetationsstrukturen im Plangebiet ist das Vorkommen von planungsrelevanten besonders oder streng geschützter Arten nicht grundsätzlich auszuschließen. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nr. 1-3 BNatSchG treten unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht ein.

Durch Versiegelung und Überbauung gehen natürliche Böden mit ihren Funktionen vollständig verloren. Die daraus resultierenden Beeinträchtigungen sind als erheblich zu bezeichnen.

Die innerhalb des Geltungsbereiches eingriffsrelevant betroffenen Biototypen (Laubholzforst, Baumgruppe, Fettwiese, Ruderalflur, Gärten, Gebäude, Verkehrswege) haben eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Im Hinblick auf das Schutzgut Biotope - Tiere und Pflanzen sind durch die Aufstellung des BP Nr. 89, unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Erhaltungs-, Begrünungs-, Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, sowohl erhebliche als auch nicht erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Die Planung bedingt eine Bebauung/Versiegelung und den Verlust von Vegetation. Die Veränderungen des Verhältnisses von Vegetation zu befestigter Fläche werden die positiven kleinklimatischen Wirkungen der aktuell unbebauten Flächen vermindern. Insgesamt sind die

Wirkungen im Hinblick auf das Umfeld aufgrund des Erhalts klimawirksamer Strukturen im Randbereich als nicht erheblich zu bezeichnen.

Durch den Verlust der Gehölzstrukturen und die Errichtung von gewerblichen Bauten wird sich das Landschaftsbild im Nahbereich verändern. Unter Berücksichtigung von Begründungsmaßnahmen und der Vorbelastung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die übrigen Schutzgüter (Wasser, Kultur- und Sachgüter) weisen keine besonderen Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben auf. Die vorhersehbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind als gering und unerheblich einzustufen.

Die Aufstellung des BP Nr. 89 führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Der anlagebedingte Verlust von Lebensräumen geringer bis mittlerer Bedeutung kann nicht vermieden werden. Des Weiteren kann auch die Überbauung/Versiegelung von natürlichen Böden nicht vermieden werden.

Für diese unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft wurden externe Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt.

Aus gutachterlicher Sicht bestehen zusammenfassend keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 89 „Betriebserweiterung der Firma Rüggeberg“ der Gemeinde Marienheide, wenn die im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag aufgeführten Maßnahmen und Empfehlungen berücksichtigt werden. Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind in vollem Umfang auf den vorgesehenen Flächen zu realisieren und dauerhaft unter Berücksichtigung der beschriebenen Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen zu erhalten.

Aufgestellt:

Reichshof, 07. April 2017



Dipl.-Ing. Stephan Müller, Landschaftsarchitekt BDLA AK NW

8 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, 2006: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg.

FROELICH + SPORBECK; 1991: Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. Von Dankwart Ludwig mit Beiträgen von Holger Meinig. Bochum.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 2009: Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG vom 29. Juli 2009.

LANDESVERMESSUNGSAMT NRW, 1972: Karte der Potenziellen, natürlichen Vegetation. M: 1:500.000, Bonn, Bad Godesberg.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2010: Biotopkataster Nordrhein-Westfalen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2007: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2012 (EHM. LÖBF), 2012: FIS-Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“, www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de. Zugriff am 05.04.2016

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2012 (EHM. LÖBF), 2013: Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen, www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de. Zugriff am 04.04.2016

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MURL), 1995: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).

STAATSKANZLEI DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.), 2015: LEP NRW – überarbeiteter Entwurf. Stand: 22-09-2015. Zeichnerische Festsetzungen.

Verwendete Internetseiten:

www.stobo.nrw.de, abgerufen am 04.04.2016

www.elwasweb.de

Anhang I - Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 4911 „Gummersbach“

Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen Laubwälder, Gehölzstrukturen, vegetationsarme/-freie Biotope, Säume, Gärten, Gebäude und Fettwiese										
Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	LauW/mitt	KIGe-hoel	oVeg	Saeu	Gaert	Gebaeu	FettW
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name									
Säugetiere										
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	X	X			X	(WQ)	(X)
Myotis myotis	Großes Mausohr	Art vorhanden	U	XX	X			(X)	WS/WQ	X
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	X	XX			XX	WS/WQ	(X)
Vögel										
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	X	X			X		(X)
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	X	X		X	X		(X)
Alauda arvensis	Feldlerche	sicher brütend	U-				X			XX
Alcedo atthis	Eisvogel	sicher brütend	G			XX		(X)		
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	U	X	XX		(X)	X		(X)
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	X	X		X			(X)
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	U				X	X	XX	(X)
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	G	XX	X			X		(X)
Dryocopus martius	Schwarzspecht	sicher brütend	G	XX	X		X			(X)
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G		X		X	X	X	X
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	U-				X	X	XX	X
Milvus milvus	Rotmilan	sicher brütend	U	X	X		(X)			(X)
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend	U	(X)	X		X	X		X
Pernis apivorus	Wespenbussard	sicher brütend	U	X	X		X			(X)
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	sicher brütend	G	XX						
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	sicher brütend	G	XX	X					
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	X	X		(X)	X	X	(X)
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G		X		XX	X	X	X

G	Erhaltungszustand günstig	WS	Wochenstube
U	Erhaltungszustand ungünstig	WQ	Winterquartier
X	Vorkommen	XX	Hauptvorkommen
(X)	pot. Vorkommen		
+/-	mit sich verbessernder/verschlechternder Tend		