SCHWARZE UND PARTNER
Landschaftsarchitekten mbB
BÜRO FÜR FREIRAUM-, GARTEN- UND LANDSCHAFTSPLANUNG
PARTNER: PIETER SCHWARZE, HANSPETER TIEFENBACH, ECKHARD GEHENDGES
VFA, AKNW, DDG, AUF DEM KAMP 24, 47800 KREFELD, TEL.: 02151/5189-411, FAX.: 02151/5189-412
WWW.SCHWARZEUNDPARTNER.DE - E-MAIL: SCHWARZEUNDPARTNER@T-ONLINE.DE

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG

zum Bebauungsplan Nr. 130

„Derkum-Hausweiler, östl. der Euskirchener Straße“

der Gemeinde Weilerswist

Stand: 19.07.2021

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Einleitung 1
   1.1 Anlass der Planung 1
   1.2 Rechtliche und planerische Grundlagen 1
2. Beschreibung und Bewertung planungsrelevanter Grundlagen 3
   2.1 Allgemeine Beschreibung des Plangebietes 3
   2.2 Biotoptypen 4
   2.3 Faunistische Bedeutung des Plangebietes 7
   2.4 Landschafts-/ Ortsbild 8
   2.5 Bodenverhältnisse 9
   2.6 Wasserhaushalt 11
   2.7 Klima/ Luft 11
3. Beschreibung des Bebauungsplanvorhabens 12
4. Landschaftspflegerische Maßnahmen 13
   4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 13
   4.2 Begrünungs- und Kompensationsmaßnahmen 14
5. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung 16
   5.1 Darstellung des Eingriffs in Natur und Landschaft 16
   5.2 Landschaftsökologische Eingriffsbilanzierung 18
   5.3 Externe Kompensationsmaßnahme 21
6. Zusammenfassung 22
7. Literaturverzeichnis 23

Pläne:

Plan 1: Bestand - Biotoptypen/ Bodentypen (Maßstab 1:1.000)

Plan 2: Landschaftspflegerische Maßnahmen (Maßstab 1:1.000)

Sachbearbeitung: Eckhard Gehendges (Dipl.-Ing.)

1. Einleitung

1.1 Anlass der Planung

Vorliegender Landschaftspflegerischer Fachbeitrag wurde im Auftrag der Gemeinde Weilerswist erstellt.

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag behandelt die bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 130 zu berücksichtigenden Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie der kommunalen Landschafts-/ und Grünplanung.

Dies wird durch unterschiedliche Rechtsvorschriften begründet, die nachfolgend näher erläutert werden.

1.2 Rechtliche und planerische Grundlagen

Rechtliche Grundlagen

Nach § 1a (3) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß §§ 14 bis 18 BNatSchG zu berücksichtigen.

Einen Eingriff stellen demnach Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels dar, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Nach § 15 (1) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Nach § 15 (2) des Bundesnaturschutzgesetzes ist der Eingriffsverursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen - vgl. Kap. 5.3, „Externe Kompensationsmaßnahmen“). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ein Ersatz für eine Beeinträchtigung liegt vor, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist weiterhin der Auftrag zur Grünordnungsplanung abzuleiten. In § 1 BNatSchG ist für die Belange des Landschaftsbildes sowie des Umwelt- und des Naturschutzes der Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft nicht nur im unbesiedelten, sondern auch im besiedelten Bereich vorgeschrieben.

Neben den Vorgaben des BNatSchG ist die Berücksichtigung grünplanerischer Belange im städtischen Bereich auch als Aufgabe und Grundsatz der Bauleitplanung verankert. Die kommunale Bauleitplanung fordert u.a. eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung (§ 1 (5) BauGB). Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, natürliche Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Zudem wird in § 1 (6) Nr. 7 BauGB gefordert, dass bei der Aufstellung der

Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit einzubeziehen sind.

In § 44 BNatSchG sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zusammengefasst, deren Eintreten infolge einer Durchführung des Bebauungsplanes zu prüfen ist.

Planerische Grundlagen

Flächennutzungsplan:

Die 43. Änderung des Flächennutzungsplanes stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 130 für den Teilbereich 43.1 „Wohnbauflächen“ dar. Das Flurstück 26 befindet sich innerhalb der Teilfläche 43.2 der FNP-Änderung und ist als „Mischgebiet“ bzw. „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Landschaftsplan:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 40 - Weilerswist des Kreises Euskirchen.

Es gilt das Entwicklungsziel 1.1-3 „Erhaltung von Ackerflächen der Börde“.

Der westliche und südliche Randbereich des Plangebietes enthält die Darstellung von Flächen, die gem. rechtskräftigem FNP für eine künftige bauliche Nutzung vorgesehen sind (Entwicklungsziel 1.4 „temporäre Erhaltung“).

Weitere Festsetzungen mit Wirkung auf das Plangebiet enthält der Landschaftsplan nicht.

Potentielle natürliche Vegetation (pnV):

Potentielle natürliche Vegetation:

Die potentielle natürliche Vegetation im Plangebietsbereich stellt der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald der Niederrheinischen Bucht dar, der stellenweise mit dem Flattergras-Buchenwald vergesellschaftet sein kann (DEUTSCHER PLANUNGSATLAS 1972).
Bei diesem Waldtyp handelt es sich um einen Tieflagen-Buchenwald mit geringer Beimischung von Traubeneiche, vereinzelt auch Stieleiche, Winterlinde und Hainbuche.
Standortheimische Gehölzarten dieser Waldtypen stellen folgende Arten dar:

Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald:
Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Stieleiche (*Quercus robur*), Salweide (*Salix caprea*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Hundsrose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*).

Flattergras-Buchenwald:
Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Hundsrose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*).

Geschützte Alleen:

Nach § 41 des Landesnaturschutzgesetzes NRW sind Alleen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen gesetzlich geschützt.

Die Beseitigung von Alleen sowie alle Maßnahmen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind verboten.
Im unmittelbaren Bereich des Plangebietes sind im Alleenkataster NRW keine geschützten Alleen verzeichnet.
Etwa 330m südwestlich des Plangebietes erstreckt sich an der Lommersumer Straße eine unter der Objektkennung AL-EU-9002 geschützte Winterlinden-Allee. Auswirkungen des Bebauungsplans auf die geschützte Allee sind auszuschließen.

Biotopkataster NRW:

Westlich der Ortslage Hausweiler erstreckt sich der im Biotopkataster NRW verzeichnete schutzwürdige Biotop „Erftaue zwischen Hausweiler und dem Damm bei Horchheim“ (BK-5206-068).
Schutzziel ist der „Erhalt und die Optimierung von Grünlandrelikten in der ansonsten weitgehend umgebrochenen Erftaue als Trittsteinbiotope und Refugialbiotope für Grünlandarten und als Verbundfläche im regionalen Biotopverbund“ (LANUV 2019).
Auswirkungen des Bebauungsplanes auf den schutzwürdigen Biotop sind aufgrund der räumlichen Trennung durch die Siedlungsflächen von Hausweiler nicht zu erwarten.

2. Beschreibung und Bewertung planungsrelevanter Grundlagen

2.1 Allgemeine Beschreibung des Plangebietes

Das eine Fläche von ca. 5,92 ha umfassende Plangebiet befindet sich im zentralen Bereich von Derkum-Hausweiler im Zwischenraum von Euskirchener Straße und der Bahntrasse Köln - Euskirchen.

Die südliche Plangebietsgrenze wird gebildet durch die nördliche Grenze der Prümer Straße und des Flurstücks 27, im weiteren Verlauf durch eine 2 m parallele Linie zur östlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 27 sowie durch die südliche Grenze des Flurstücks 26. Im Norden bilden die rückwärtigen Grundstücksgrenzen der Bebauung am Schneppenheimer Weg die Abgrenzung des Plangebietes.

Der Bereich des Plangebietes wird überwiegend als Ackerfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im südlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich die Bestandsbebauung an der Steinfelder Straße mit locker mit Gehölzen durchgrünten Gärten.

Die östlich des Plangebietes verlaufende Bahntrasse wird durch eine abschnittsweise von Laubbäumen und Hecken bestandene Böschung gegenüber der Ackerfläche abgegrenzt.

Abb. 1: Ansicht des Bebauungsplangebietes aus südlicher Richtung (Oktober 2017)

2.2 Biotoptypen

Nachfolgend wird der im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorhandene Bestand an Biotoptypen beschrieben. Die Erfassung der Biotope wurde im Juni 2019 vorgenommen.

Die Klassifizierung der Biotoptypen erfolgt nach dem Biotopwertverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV 2008).

Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung (s. Kap. 5.2) wird die landschaftsökologische Bewertung der Biotoptypen durchgeführt.

unmittelbares Plangebiet:

Wegrain, Saum ohne Gehölze (2.4)

Im Bereich des Plangebietes sind zwei verschiedenartige Saumbiotope voneinander zu unterscheiden:

Ruderaler Ackerrain entlang der Euskirchener Straße:

Zwischen dem straßenparallelen Fußweg entlang der Euskirchener Straße und der angrenzenden Ackerfläche verläuft ein ruderaler Saum in einer Breite von bis zu knapp 2m. Teilweise erstreckt sich der Saum auch in den Bereich zwischen Ackerfläche und den Gärten der südlich angrenzenden Wohnbebauung.

Der ruderale Saum setzt sich vorwiegend aus folgenden Arten zusammen: Mäusegerste (*Hordeum murinum*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Italienisches Raygras (*Lolium multiflorum*), Große Brennessel (*Urtica dioica*), Raps (*Brassica napus*), Raue Gänsedistel (*Sonchus asper*), Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris*), Echte Kamille (*Matricaria chamomilla*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Wilde Malve (*Malva sylvestris*).

Abb. 1: Ackerrain entlang der Euskirchener Straße (Juni 2019)

Saum ohne Gehölze im Bereich der Bahnböschung:

Die etwa 2m hohe Böschung des Bahndamms der östlich an das Plangebiet angrenzenden Bahnlinie Köln-Euskirchen wird von einem ruderalartigen Grassaum eingenommen, in dem v.a. der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) bestandsbildend auftritt. Als weitere Arten treten in dem Saum v.a. Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Gewöhnliches Greiskraut (*Senecio vulgaris*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Große Brennessel (*Urtica dioica*) auf.

Bereichsweise kommen in dem Grassaum Junggehölze von Stieleiche (*Quercus robur*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Himbeere (*Rubus idaeus*) und Spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*) auf.

Innerhalb des Saumes befinden sich Einzelbäume/ Baumgruppen, die als Biotoptyp gesondert erfasst werden.

Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend (3.1)

Der weitaus überwiegende Flächenanteil des Plangebietes wird seit langer Zeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. In 2019 war die Fläche mit Mais bestellt.

Aufgrund der intensiven Nutzung besitzen die Flächen einen geringen landschaftsökologischen Wert.

Abb. 2: ruderaler Grassaum im Bereich der Bahnböschung (Juni 2019)

Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen (4.3)

Im südlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich Einfamilienhausbebauung, die teilweise in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen ist. Dieser Bereich wird überwiegend als Ziergarten genutzt, in dessen östlichem Abschnitt mehrere Gehölze (z.T. Obstbäume) vorhanden sind.

Hecke, Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50% (7.2)

Im Bereich der im östlichen Randbereich des Plangebietes verlaufenden Bahnböschung befinden sich abschnittsweise (teilweise an das Plangebiet angrenzend) Strauchhecken aus Schlehe (*Prunus spinosa*). Innerhalb einer ansonsten strukturarmen Ackerlandschaft tragen diese Gehölzstrukturen, ähnlich wie die unter 7.4 beschriebenen Baumreihen/ Einzelbäume zur Steigerung des landschaftsökologischen und landschaftsästhetischen Flächenwertes bei.

Baumreihe, Einzelbaum mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% (7.4)

Einzelbäume bzw. Baumgruppen sind abschnittsweise im Bahnböschungsbereich am östlichen Rand des Plangebietes anzutreffen.

Bei den im Plangebiet vorhandenen Bäumen handelt es sich ausschließlich um Laubgehölze, vorwiegend Stieleichen (*Quercus robur*). Als weitere Arten stocken im Bereich der Böschung Eschen (*Fraxinus excelsior*), Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus/ Acer platanoides*) sowie vereinzelte Junggehölze des Feldahorns (*Acer campestre*).

Die räumliche Verteilung der Bäume/ Baumgruppen mit Angaben zu den Stammumfängen geht aus dem Bestandsplan (Plan 1) im Maßstab 1:1.000 hervor.

an das Plangebiet angrenzende Bereiche:

Westlich des Plangebietes verläuft die Euskirchener Straße mit den angrenzenden Wohnbauflächen von Derkum-Hausweiler. Nördlich und südlich schließt sich ebenfalls Einfamilien-Wohnbebauung mit rückwärtigen Hausgärten an das Plangebiet an. Im Osten wird der Bebauungsplanbereich von der Bahnlinie Köln-Euskirchen und dahinterliegenden großräumigen Ackerflächen begrenzt.

2.3 Faunistische Bedeutung des Plangebietes

Aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung als Ackerfläche besitzt der überwiegende Flächenanteil des Bebauungsplangebietes eine Lebensraumbedeutung für Tierarten der Offenlandschaft.

Die Bereiche der Gehölzbestände und Gärten stellen v.a. Lebensräume für verschiedene Vogelarten und Kleinsäuger dar.
Die von Ruderalfluren eingenommenen Bereiche der Wegsäume weisen ebenfalls günstige Lebensbedingungen für Kleinsäuger und Insekten auf.
Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Plangebietsflächen ist insgesamt von einer geringen faunistischen Bedeutung des Plangebietes auszugehen.
Eine höhere Lebensraumbedeutung für Tierarten ist lediglich für den Bereich der Baumreihe auf der Böschung der Bahntrasse festzustellen. Hier befindet sich z.B. ein Horstbaum des Mäusebussards.

Artenschutzrechtliche Bedeutung des Plangebietes

Begleitend zum Bebauungsplanverfahren wurde für den Bereich und das Umfeld des Plangebietes eine Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2019). Gegenstand dieser Prüfung sind die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die wildlebenden Vogelarten.

Im Rahmen der Stufe I der Artenschutzprüfung wurde im November 2017 festgestellt, dass Betroffenheiten der planungsrelevanten Vogelarten Baumpieper, Feldsperling, Feldlerche, Grauammer, Kiebitz und Wachtel sowie für einige als potenziell vorkommend einzustufende Fledermausarten nicht von vorneherein ausgeschlossen werden können.

Unter dieser Voraussetzung erfolgten daher über eine vertiefende Artenschutzprüfung, Stufe II im Frühjahr und Sommer 2019 konkrete faunistische Erhebungen im Bereich des Plangebietes sowie in seinem näheren Umfeld. Diese Erhebungen erstreckten sich auf die Artengruppen Vögel und Fledermäuse sowie auf die Haselmaus.

Vögel:
Im Plangebiet und seinem näheren Umfeld wurden insgesamt 33 Vogelarten festgestellt. Im Einzelnen sind dies: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Bluthänfling, Buchfink, Dohle, Dorngrasmücke, Elster, Feldlerche, Gartenbaumläufer, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mauersegler, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Star, Stieglitz, Stockente, Straßentaube, Sturmmöve, Türkentaube, Turmfalke, Wiesenpieper, Zaunkönig, Zilpzalp.

Von 7 der genannten Arten wurden Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Plangebietes festgestellt, 20 Arten brüten im Umfeld des Plangebietes. Als sog. Nahrungsgäste, Durchzügler oder Überflieger sind 6 der vorgefundenen Arten einzustufen. Als einzige planungsrelevante Brutvogelart wurde der Mäusebussard im östli-

chen Randbereich des Plangebietes nachgewiesen. Ein Horstbaum der Greifvogelart mit einer Brut im Jahre 2019 befindet sich im Bereich der Bahnböschung. Dabei ist von einem regelmäßigen Brutvorkommen auszugehen und der Horstbaum als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art zu werten (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2019).

Fledermäuse:
Mit der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und dem Abendsegler (*Nyctalus noctula*) wurden zwei Fledermausarten im Plangebietsbereich jagend nachgewiesen. Die Aktivität beider Arten war sehr gering ausgeprägt, was auf die wenig strukturierte Biotopausstattung im Plangebietsbereich zurückgeführt wird (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2019).
Hinweise auf eine Quartiernutzung innerhalb des Plangebietes wurden nicht festgestellt.

Haselmaus:
Im Rahmen der konkreten Geländeerhebungen zur Haselmaus gelangen im Bereich des Plangebietes keine direkten oder indirekten Nachweise. Auch ergaben sich keine sonstigen Hinweise (z.B. Fraßspuren) auf ein Vorkommen der Art, so dass ein Vorkommen der Haselmaus im Plangebietsbereich ausgeschlossen werden kann (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2019).

2.4 Landschafts-/ Ortsbild

Das Landschaftsbild im Bereich des Bebauungsplans wird durch die Lage im Übergangsbereich zwischen dem Siedlungsbereich von Derkum-Hausweiler und der Bahntrasse Köln-Euskirchen geprägt.

Bei nahezu ebener Geländegestalt wird der Plangebietsbereich weitgehend als Ackerfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Nach Norden und Süden wird das Plangebiet durch die angrenzenden Wohngebietsflächen visuell begrenzt.

Abb. 1: Ansicht des Plangebietes aus nördlicher Richtung (Oktober 2017)

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung stellt sich das Bebauungsplangebiet als „ausgeräumte Ackerlandschaft“ dar, der landschaftsästhetische Eigenwert des Plangebietes ist dementsprechend insgesamt gering.

Landschaftsästhetisch bedeutsame Gehölzstrukturen sind v.a. die im Bereich der Böschung der angrenzenden Bahntrasse vorhandenen Einzelbäume und Baumgruppen (z.B. Eichen).

Aufgrund der im Süden, Westen und Norden angrenzenden Siedlungsbereiche mit teilweise baumbestandenen Gärten sowie der östlich in leichter Dammlage verlaufenden Bahntrasse wird der Plangebietsbereich in alle Richtungen weitgehend sichtverschattet.

Eine Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet besteht für den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht.

Aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit (Ackernutzung) besitzt das Plangebiet eine geringe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung.

2.5 Bodenverhältnisse

Das Plangebiet ist in Bezug auf die örtlichen Bodenverhältnisse in zwei Homogenbereiche zu unterteilen.

Westlicher/ nordwestlicher Plangebietsbereich entlang Euskirchener Straße:

In dem flächenmäßig überwiegenden nordwestlichen Abschnitt des Plangebietes ist als natürlicher Bodentyp die Pseudogley-Braunerde anzutreffen.

Der Bodentyp setzt sich im oberen Bodenhorizont aus 3-6 dm mächtigem schluffigem, schwach kiesigem Lehm, z. T. aus schwach sandigem Lehm zusammen, der sich aus Löß entwickelt hat (tim-online NRW 2020). Unterhalb dieser Schicht stehen alt- und mittelpleistozäne Terrassenablagerungen aus stark kiesigem Sand und ebenfalls stark kiesigem schwach tonigem bzw. lehmigem Sand an.

Südöstlicher Plangebietsbereich:

Im südöstlichen Abschnitt des Plangebietes ist als Bodentyp die pseudovergleyte Parabraunerde vorhanden. Der obere Bodenhorizont dieses Bodentyps ist mit 6-10dm Mächtigkeit deutlich stärker ausgebildet als der der Pseudogley-Braunerde. Im Liegenden des oberen Horizontes sind auch bei diesem Bodentyp alt- und mittelpleistozäne Terrassenablagerungen vorhanden, die sich aus stark kiesigem Sand und ebenfalls stark kiesigem schwach lehmigem bzw. tonigem Sand zusammensetzen.

Nach Angaben des Kreises Euskirchen liegen für das Plangebiet keine Hinweise auf altlastverdächtige Flächen und Altlasten vor. Der Plangebietsbereich wird von dem sog. Borrer Sprung gequert, wodurch Auswirkungen durch Sümpfungsmaßnahmen und ungleichmäßige Bodenbewegungen nicht auszuschließen sind.

Infolge der langjährig durchgeführten intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als Ackerfläche sind die Bodenverhältnisse im Bereich des Plangebietes anthropogen beeinflusst (z.B. Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Ausbildung einer sog. Pflugsohle).

Die Bodeneigenschaften der beiden im Plangebietsbereich vorherrschenden Bodentypen sind in nachfolgender Tabelle 1 zusammengestellt (Angaben nach Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L5306 Euskirchen/ tim-online.nrw 2020):

Tab. 1: Bodeneigenschaften der im Plangebiet verbreiteten Bodentypen (nach GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2021):

Bodentyp	Pseudogley-Braunerde		Parabraunerde, pseudovergleyt	
Grundwasserstufe	Stufe 0 - ohne Grundwasser			
Staunässegrad	Stufe 2 - schwache Staunässe		Stufe 0 - ohne Staunässe	
Wertzahl Bodenschätzung	45-55	mittel	55-75	hoch
Erodierbarkeit Oberboden	0,45	hoch	0,55	sehr hoch
Schutzwürdigkeit	nicht bewertet			
Bodenartengruppe Oberboden	tonig-schluffig			
Wasserversorgung Kulturpflanzen	mittlere nutzbare Feldkapazität und geringer Stauwassereinfluss		hohe nutzbare Feldkapazität; ohne Grund- und Stauwassereinfluss	
Durchwurzelungstiefen	11 dm, sehr hoch			
nutzbare Feldkapazität	96mm	mittel	156mm	hoch
Feldkapazität	186mm	mittel	288	mittel
Luftkapazität	154mm	hoch	133mm	mittel
Kationenaustausch-kapazität	106mol+/m^2	mittel	171mol+/m^2	hoch
Gesättigte Wasserleitfähigkeit	35cm/d	mittel	18cm/d	mittel
kapillare Aufstiegsrate	0mm/d - keine Nachlieferung			
Optimaler Flurabstand	hoch - Grundwasser ist nicht vorhanden			
Versickerungseignung 2-m-Raum	Ungeeignet - VSA, Mulden-Rigolen-Systeme (Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung)			
Ökologische Feuchtestufe	mäßig wechseltrocken		frisch	
Gesamtfiter-Fähigkeit in 2-m-Raum	sehr gering		gering	
Grabbarkeit in 2-m-Raum	im 1. Meter: mittel grabbar/ im 2. Meter: leicht grabbar/ nicht grundnass und nicht staunass			
Eignung für Erdwärmekollektoren	mittel			
Denitrifikationspotential	10-30 kg N/ ha/ a - gering			
Verdichtungsempfindlichkeit	hoch		mittel	
Landwirtschaftliche Nutzungseignung	Weide und Acker, für intensive Ackernutzung Melioration empfehlenswert		Weide und Acker	

2.6 Wasserhaushalt

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Hauptterrassen des Rheinlandes“ (274_09). Hierbei handelt es sich um einen ergiebigen bis sehr ergiebigen, silikatischen Poren-Grundwasserleiter aus Kies und Sand mit mittlerer bis hoher Durchlässigkeit (ELWAS 2020). Löss bzw. Lösslehm bilden für den Grundwasserleiter eine hochwirksame Deckschicht.

Im Bereich des Plangebietes ist die Grundwasserfließrichtung nach Nordosten gerichtet, was anhand der Orientierung der Wasserschutzzonen in der Umgebung nachzuvollziehen ist.

Die westlich des Plangebietes verlaufende Erft filtriert in das Grundwasser. In weiten Bereichen waren in den Talauenablagerungen der Erft unter natürlichen Bedingungen geringe Grundwasserflurabstände zu verzeichnen, die aber seit langem durch Grundwasserabsenkungen der Tagebaue beeinflusst und dementsprechend abgesenkt wurden (ELWAS 2020).

In ihrer Stellungnahme weist die BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2018) darauf hin, dass das Plangebiet von Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus betroffen ist, welche noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben werden.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes sowie gemäß Hochwassergefahrenkarte nicht innerhalb eines überschwemmungsgefährdeten Bereichs (ELWAS 2020).

Weiterhin befinden sich die Plangebietsflächen nicht im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes. In einer Entfernung von etwa 650m südwestlich erstreckt sich die Wasserschutzzone IIIA des Trinkwasserschutzgebietes Lommersum. Das Plangebiet liegt im Bereich der geplanten Wasserschutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes „Dirmerzheim“ (ab 2050) (ELWAS 2020).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans bzw. in den angrenzenden Bereichen sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden.

2.7 Klima/ Luft

Nach Informationen des Klimaatlas NRW (LANUV 2020a) betrug die Jahresmitteltemperatur im Raum Weilerswist im Zeitraum von 1981 bis 2010 zwischen 10 und 11°C. Die Minimaltemperaturen (Januar) bewegten sich im Durchschnitt zwischen 0 und 1°C, während im Juli durchschnittliche Höchsttemperaturen von 24 bis 25°C festgestellt wurden.

Die Dauer der Vegetationsperiode liegt im Raum Weilerswist zwischen 211 und 215 Tagen.

Im Zeitraum 1981 bis 2010 war eine jährliche Niederschlagssumme von durchschnittlich 600 bis 700mm zu verzeichnen, die jährliche Sonnenscheindauer lag im angegebenen Betrachtungszeitraum durchschnittlich zwischen 1520 und 1560 Stunden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans herrschen nach Darstellung des Klimaatlas NRW mittlere Durchlüftungsverhältnisse vor.

Aufgrund seiner weitestgehenden Nutzung als Ackerfläche besitzen die Plangebietsflächen als Offenlandschaft eine Eignung zur Bildung von nächtlicher Kaltluft während sommerlicher Strahlungswetterlagen (Kaltluftentstehungsgebiet).

Nach dem Klimaatlas NRW (LANUV 2020a) besitzt das Plangebiet im Hinblick auf einen Kaltluftabfluss in benachbarte Ungunsträume keine besondere Bedeutung.

3. Beschreibung des Bebauungsplanvorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 130 in Derkum-Hausweiler sollen für das Plangebiet die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Wohnquartiers geschaffen werden. Geplant sind Geschosswohnungen (östlich der Euskirchener Straße) und Familienhäuser als Einzel- und Doppelhäuser.

Als zulässige Art der Nutzung wird ein WA - Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Hierdurch sollen neben dem Wohnen auch weitere Nutzungen gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO ermöglicht werden.

Im zentralen Bereich des Plangebietes sind zwei L-förmige Baukörper vorgesehen, die raumbildend für einen im Innenbereich geplanten „Quartiersplatz“ wirken sollen.

Insgesamt sind im Plangebietsbereich ca. 68 Hauseinheiten (56 Einzelhäuser/ 12 Doppelhäuser) und ca. 130 Wohneinheiten im Bereich der Geschosswohnungen geplant.

Weiterhin soll innerhalb des Plangebietes die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes (kein großflächiger Einzelhandel) zur Versorgung des Gebietes ermöglicht werden. Hierzu wird in der Planung eine Fläche von ca. 4.700 m² zur Errichtung des Gebäudes und der notwendigen Stellplätze vorgehalten.

Für alle Allgemeinen Wohngebiete wird gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO eine zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt.

Die Familienhäuser sind in maximal zweigeschossiger Bauweise (II) mit geneigten Dächern oder als Staffelgeschoss geplant. Die Mehrfamilienhäuser sollen in dreigeschossiger Bauweise mit einem zusätzlichen Staffelgeschoss (III + S) errichtet werden. Der Lebensmittelmarkt ist in eingeschossiger Bauweise geplant (LA CITTA STADTPLANUNG 2020).

Das Bebauungsplangebiet liegt ca. 700 m vom zukünftigen Bahnhof „Weilerswist-Derkum“ entfernt und ist damit auch fußläufig an den ÖPNV angebunden.

Die Anbindung der inneren Erschließung an die Euskirchener Straße erfolgt aus südlicher Richtung über die Prümer Straße und im Nordwesten über eine neue Anbindung. Direkte Zufahrten zu den geplanten Wohngebäuden entlang der Euskirchener Straße sind nicht vorgesehen.

Beseitigung des im Plangebietsbereich anfallenden Niederschlagswassers:

Das im Bereich des Plangebietes anfallende Niederschlagswasser soll über ein geplantes Versickerungsbecken auf dem Flurstück Nr. 17 (Gemarkung Lommersum, Flur 4) durch ortsnahe Versickerung in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt werden.

Eine detaillierte Ausführungsplanung zu der Maßnahme existiert zum gegenwärtigen Stand des Bebauungsplanverfahrens nicht.

Die nordöstlich des Plangebietes gelegene, zur Anlage des Beckens vorgesehene Fläche wird aktuell als Ackerfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Bereich der Fläche steht als Bodentyp die unter 2.5 für den südöstlichen Plangebietsbereich beschriebene "pseudovergleyte Parabraunerde" an. Hierbei handelt es sich gemäß der Bewertung des GEOLOGISCHEN DIENSTES NRW (2021) nicht um einen besonders

schutzwürdigen Bodentyp.

Nach Anlage des Beckens kann der Bereich überwiegend als Extensivrasenfläche gepflegt werden. Gemäß Angaben des mit der Ausführungsplanung betrauten Ingenieurbüros werden ca. 10% der Gesamtfläche des Beckens als befahrbare Zuwegungen bzw. Bewirtschaftungswege benötigt. Diese Bereiche können beispielsweise mit Schotterrasen befestigt werden.

Der Bereich des geplanten Versickerungsbeckens wird im Rahmen der landschaftsökologischen Eingriffsbilanzierung (Kap. 5.2) miteinbezogen.

4. Landschaftspflegerische Maßnahmen

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen der Begrünung des geplanten Wohnbaugebietes sowie einer teilweisen Kompensation des mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft.

Eine räumliche Darstellung der Maßnahmen erfolgt im Maßnahmenplan (Plan 2) im Maßstab 1:1.000.

Die planungsrechtliche Sicherung der Maßnahmen erfolgt durch Festsetzung im Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25a BauGB.

Die Maßnahmen sind mit Beginn der Baumaßnahmen bzw. spätestens in der auf das Ende der Baumaßnahmen nachfolgenden Pflanzperiode durchzuführen.

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

V1 Schutz des Bodens/ Oberbodens (gesamtes Plangebiet)

Für die Einrichtung von Baustellenflächen ist die Inanspruchnahme von Flächen, die gemäß der Planung als unversiegelte Flächen erhalten werden sollen (v.a. geplante Hausgärten) auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Bodenverdichtungen und Gefügeschädigungen aufgrund von nasser Witterung sind zu vermeiden. Der anstehende Boden ist vor der Lagerung von Baumaterialien bzw. vor dem Befahren von Flächen gemäß DIN 18915 fachgerecht abzuschieben und zwischenzulagern.

Baustraßen und sonstige befahrene Flächen sind für die Dauer der Baumaßnahmen standfest zu befestigen, das dazu verwendete Material ist anschließend zu entfernen und der Untergrund tiefgründig zu lockern.
Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Oberboden nach tiefgründiger Lockerung des Unterbodens in seiner ursprünglichen Mächtigkeit wieder anzudecken. Überschüssiger Boden darf abgefahren werden und muss fachgerecht wiederverwendet bzw. deponiert werden.

Die Maßnahme dient dem Schutz des Bodens und der natürlichen Bodenfunktionen. Sie ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in die Hinweise zum Bebauungsplan aufzunehmen.

V2 Ortsnahe Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers

Das im Bereich der befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist durch ortsnahe Versickerung in den natürlichen Wasserkreislauf zurückzuführen.

Darüber hinaus wird empfohlen, das anfallende Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser zu verwenden.

Die Maßnahme dient der Erhaltung der natürlichen Versickerungsfunktion des Bodens. Sie ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in die Hinweise zum Bebauungsplan aufzunehmen.

V3 Bepflanzung der Vorgärten

Die im Bereich des Wohngebietes geplanten Vorgartenbereiche sind zu bepflanzen. Ausgenommen hiervon sind die erforderlichen Zuwegungen zum Haus und die innerhalb des Plangebietes zulässigen Nebenanlagen.

Die Befestigung der Stellplatzflächen und Zufahrtsflächen vor den Garagen ist nur in wasserdurchlässiger Form, z.B. mit Rasengittersteinen o.ä. zulässig.

Die Maßnahme dient der Entwicklung landschaftsökologischer und landschaftsästhetischer Funktionen im Plangebiet sowie dem Schutz und der Regeneration der natürlichen Bodenfunktionen. Sie ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 in Verbindung mit Nr. 25a BauGB im Bebauungsplan festzusetzen.

V4 Maßnahmen zum Schutz wildlebender Vogelarten

Maßnahmen zur Beseitigung von Gehölzen sind nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten zulässig.
Sollte die Gehölzinanspruchnahme innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten (also zwischen 1. März und 30. September) stattfinden, ist über eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass Brutvorkommen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können.

Die Maßnahme dient dem Artenschutz. Sie ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in die Hinweise zum Bebauungsplan aufzunehmen.

V5 Schutz der Jungvögel des Mäusebussards

Während der Brut-/Aufzuchtzeit der Jungvögel dürfen im Nahbereich des Horstes keine Baufeldfreimachung bzw. Bauarbeiten durchgeführt werden. Im Bebauungsplan ist der betroffene Baum markiert. Als Nahbereich wird ein Radius von 50 m zum Horst definiert.

Die Maßnahme dient dem Artenschutz. Sie ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in die Hinweise zum Bebauungsplan aufzunehmen.

4.2 Begrünungs- und Kompensationsmaßnahmen

B1 Anpflanzung von großkronigen Laubbäumen

Im Bereich der öffentlichen Grünfläche des geplanten Quartiersplatzes sind insgesamt 4 großkronige Laubbäume nach Auswahl aus nachfolgender Pflanzenliste anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Pflanzflächen dürfen nicht versiegelt werden und sind in einer Flächengröße von jeweils mind. 10 m^2 anzulegen und mit Bodendeckern gem. Pflanzenliste zu Maßnahme B3 zu begrünen und dauerhaft zu pflegen.

Pflanzenliste (Auswahlliste)
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen)

großkronige Laubbäume:

Ginkgo biloba	Ginkgobaum	H., 3xv., 18/20

Gleditsia triacanthos f. inermis	Amerikanische Gleditschie	H., 3xv., 18/20
Quercus petraea	Traubeneiche	H., 3xv., 18/20
Tilia tomentosa	Silberlinde	H., 3xv., 18/20

Die Maßnahme dient der Entwicklung landschaftsökologischer und landschaftsästhetischer Funktionen im Plangebiet. Sie ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 in Verbindung mit Nr. 25a BauGB im Bebauungsplan festzusetzen.

B2 Anpflanzung von kleinkronigen Laubbäumen

Im Bereich der Freiflächen des WA[5] sind gem. Plandarstellung und Auswahl aus nachfolgender Pflanzenliste insgesamt 8 kleinkronige Laubbäume anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Pflanzenliste
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen)

kleinkronige Laubbäume:

Acer campestre `Huibers Elegant´	Feldahorn	H., 3xv., 18/20
Carpinus betulus `Frans Fontaine´	Säulen-Hainbuche	H., 3xv., 18/20

Die Maßnahme dient der Entwicklung landschaftsökologischer und landschaftsästhetischer Funktionen im Plangebiet. Sie ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 in Verbindung mit Nr. 25a BauGB im Bebauungsplan festzusetzen.

B3 Begrünung mit Bodendeckern

Die Freiflächen im Bereich des WA[5] sind mit Bodendeckern gem. Plandarstellung und Auswahl aus nachfolgender Pflanzenliste zu begrünen und dauerhaft zu pflegen.

Pflanzenliste
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen)

Bodendecker:

Euonymus fortunei `Coloratus´	Kletter-Spindelstrauch	Str., 2xv., m. TB., 20/30
Hypericum calycinum	Niedriges Johanniskraut	Str., 2xv., m. TB., 15/20
Lonicera nitida `Maigrün´	Heckenkirsche	Str., 2xv., m. TB., 20/30

Die Maßnahme dient der Entwicklung landschaftsökologischer und landschaftsästhetischer Funktionen im Plangebiet. Sie ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 in Verbindung mit Nr. 25a BauGB im Bebauungsplan festzusetzen.

B4 Begrünung der Lärmschutzwände

Die im Bebauungsplan festgesetzten Lärmschutzwände sind an den dem geplanten Wohngebiet zugewandten Seiten flächendeckend mit Selbstklimmern zu begrünen. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Pflanzenliste
(Größen und Qualitäten gem. BdB-Gütebestimmungen)

Selbstklimmer:

Euonymus fortunei var. radicans	Kletter-Spindelstrauch	Str., 2xv., m. TB., 30/40
Hedera helix	Efeu	m. TB., 60/80
Parthenocissus quinquefolia `Engelmannii´	Wilder Wein	m. TB., ab 2 TR., 60/100
Parthenocissus tricuspidata `Vetchii´	Wilder Wein	m. TB., ab 2 TR., 60/100

Die Maßnahme dient der Entwicklung landschaftsökologischer und landschaftsästhetischer Funktionen im Plangebiet. Sie ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 in Verbindung mit Nr. 25a BauGB im Bebauungsplan festzusetzen.

5. Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

5.1 Darstellung des Eingriffs in Natur und Landschaft

Landschaftsökologischer Eingriff

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans werden überwiegend Ackerflächen in Anspruch genommen.

Die mit einer Realisierung des Bebauungsplans einhergehende umfangreiche Versiegelung ist als erhebliche Beeinträchtigung des Bodens und damit als Eingriff in Natur und Landschaft zu werten.

In den durch Überbauung/ Versiegelung betroffenen Bereichen gehen die natürlichen Bodenfunktionen des Bodens als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als Speicher- und Filtermedium, als landwirtschaftliche Produktionsgrundlage sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte dauerhaft verloren.

Aufgrund der geplanten Anlage einer Lärmschutzwand im östlichen Randbereich des geplanten Wohngebietes ist weiterhin davon auszugehen, dass Teile des im Bereich der angrenzenden Bahnböschung stockenden Baumbestandes in ihrem Bestand betroffen werden.

Bei einer Realisierung des Bebauungsplans geht die klimahygienische Flächenfunktion der Offenlandflächen des Plangebietes weitgehend verloren. Ein bedeutsamer Kaltluftabfluss-/ Ventilationsraum wird durch den Bebauungsplan nicht betroffen. Insbesondere im östlichen Umfeld des Plangebietes verbleiben ausgedehnte Ackerflächen mit klimahygienischer Flächenfunktion.

Vögel:

Die mit einer Realisierung des Bebauungsplans verbundenen Fäll-, Rodungs- und Räummaßnahmen können zu einer Gefährdung von Individuen einschl. ihrer Eier und Jungtiere führen und damit den Verbotstatbestand von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auslösen. Die entsprechenden Maßnahmen zur Baufeldräumung sind daher zwingend im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Maßnahmen durch eine fachkundige Person gutachterlich zu begleiten (Ökologische Baubegleitung).

Für die nicht planungsrelevanten, i.d.R. weit verbreiteten und gering spezialisierten Arten ist nicht von erheblichen Störungen der Lokalpopulationen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszugehen.

Die planungsrelevante Art Mäusebussard kann im Zuge einer Realisierung des Bebauungsplans (Horstbaum im Bereich der Bahnböschung) gestört werden. Zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG und § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG ist daher die Vermeidungsmaßnahme V4 vorzusehen (vgl. 4.1).

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

Mit einer Realisierung des Bebauungsplanes führt die Entwicklung der geplanten Wohnbebauung zu einem Verlust des Nahrungsraumes für die im Plangebietsbereich nachgewiesenen Fledermausarten Abendsegler und Zwergfledermaus.

Aufgrund der Kleinflächigkeit und mangelhaften Qualität des betroffenen Nahrungsraumes werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet, so dass für die Fledermausarten voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG eintreten werden.

Die Haselmaus wurde im Rahmen der faunistischen Erhebungen im Bereich des Plangebietes nicht festgestellt, das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes für die Art wird ausgeschlossen (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2019).

Eingriff in das Bodenpotential

Bei einer Realisierung des Bebauungsplanes gehen im Bereich der geplanten Gebäude-, Verkehrs- sowie sonstigen versiegelten Flächen sämtliche natürliche Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen, als Speicher- und Filtermedium sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte dauerhaft verloren. Dies betrifft voraussichtlich ca. 64% der Gesamtfläche des Plangebietes. Der Verlust der natürlichen Bodenfunktionen ist grundsätzlich als erhebliche Beeinträchtigung anzusehen.

Im Bereich der relativ umfangreichen Freiflächen (Hausgärten) innerhalb des geplanten Wohnbaugebietes ist durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sicherzustellen, dass Beeinträchtigungen des Bodens durch Bodenverdichtung und Gefügeschädigungen weitestgehend vermieden werden (s. 4.1, Maßnahme V1).

Durch die Anlage des geplanten Versickerungsbeckens kommt es im Bereich der hier anstehenden "pseudovergleyten Parabraunerde" durch die notwendige Modellierung des Beckens (Bodenabtrag) zu einem Verlust der natürlichen Profilabfolge des Bodens.

Eingriff in das Landschaftsbild

Im Zuge einer Realisierung des Bebauungsplans geht eine weitestgehend landwirtschaftlich genutzte Freifläche dauerhaft verloren. Die Höhe der geplanten Wohngebäude liegt gem. Festsetzungen des Bebauungsplans bei max. 13,5m.

Aufgrund der geplanten Anlage der Lärmschutzwand im östlichen Randbereich des Plangebietes ist davon auszugehen, dass der im Bereich der Bahnböschung an das Plangebiet angrenzende Baum-/ Gehölzbestand nicht vollständig erhalten werden kann. Die geplante Lärmschutzwand führt abschnittsweise zu einem Eingriff in den Wurzelraum der Gehölze. Insbesondere mit mehreren größeren Stieleichen gehen in diesem Zusammenhang landschaftsbildwirksame Strukturen verloren.

Durch die im Bebauungsplan festgesetzte Begrünung der Lärmschutzwand mit Selbstklimmern wie Efeu und Wildem Wein wird die Lärmschutzwand landschaftlich eingebunden.

Mit der geplanten Entwicklung des Wohngebietes nehmen Naturnähe und Eigenart des Landschaftsbildes im Plangebiet weiter ab. Dabei orientiert sich die geplante Bebauungsstruktur weitgehend an der im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Wohnbebauung.

Über eine attraktive Gestaltung des geplanten Quartiersplatzes können neue Naherholungsmöglichkeiten geschaffen werden. Diese können durch eine Verknüpfung des Quartiersplatzes über Fußwege mit angrenzenden Grundstücken und mit der Euskirchener Straße auch von Bewohnern der Umgebung genutzt werden.

Die zur Kompensation des landschaftsökologischen Eingriffs vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (vgl. 5.3) tragen gleichzeitig zu einer Aufwertung des örtlichen Landschaftsbildes bei.

Von erheblichen Auswirkungen des Bebauungsplans auf das Landschaftsbild ist insgesamt nicht auszugehen. Durch die geplante Anlage des Versickerungsbeckens sind ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

5.2 Landschaftsökologische Eingriffsbilanzierung

Der mit dem Bebauungsplan voraussichtlich verbundene landschaftsökologische Eingriff wird nachfolgend nach dem Bewertungsverfahren der LANUV (2008) „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ bilanziert.

Zusätzlich wird die zur Anlage des geplanten Versickerungsbeckens vorgesehene Fläche (Gemarkung Lommersum, Flur 4, Flurstück Nr. 17) mit betrachtet.

Die Bewertung des Bestandes durch Erfassung und Bewertung der im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen vor Realisierung des Planvorhabens ist aus Tabelle 1 ersichtlich.

Der Planungswert (Tabelle 2) basiert auf einer Darstellung und Bewertung der gemäß Bebauungsplan im Plangebiet zulässigen Flächennutzungen und Biotoptypen.

Aus der Differenz von Bestandswert und Planungswert ergibt sich die Eingriffsbilanz für den Bebauungsplan einschl. des Bereiches des geplanten Versickerungsbeckens. Besitzt die Eingriffsbilanz einen negativen Wert, sind dem Bebauungsplan weitere externe Ausgleichs- bzw. Kompensationsmaßnahmen zuzuordnen.

Tabelle 1: Ermittlung des Bestandswertes nach LANUV (2008) (räumliche Darstellung der Biotoptypen s. Plan 1)

Code	Biotoptyp	Grundwert A	Fläche (m²)	Biotopwert-punkte	Bemerkungen
1.1	vollversiegelte Fläche, Gebäude	0	22	0	
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	4	570	2.280	Ackersäume
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	4	560	2.240	unterer Böschungsbereich - gehölzfreie Abschnitte
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	57.010	114.020	Maisacker (2019) - abzgl. der von Baumkronen überragten Flächen
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	2	525	1.050	
7.2	Hecke, Gehölzstreifen mit lebensraum-typischen Gehölzanteilen > 50%	5	73	365	Schlehenhecke
7.4	Baumreihe, Einzelbaum mit lebens-raumtypischen Baumarten ≥ 50%	5	475	2.375	in das Plangebiet hineinragende Kronenbereiche von Stieleiche, Esche, Berg- und Spitzahorn, Feldahorn
Flächenumfang Plangebiet gesamt (m²)			59.235		
Bereich des Versickerungsbeckens (*Gemarkung Lommersum, Flur 4, Nr. 17*)					
3.1	Acker, intensiv Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	9.459	18.918	
Summe Biotopwertpunkte Bestand (Bestandswert)				**141.248**	

Tabelle 2: Ermittlung des Planungswertes nach LANUV (2008) (räumliche Darstellung der Biotoptypen s. Plan 2)

Code	Biotoptyp	Grundwert P	Fläche (m²)	Biotopwert-punkte	Bemerkungen
1.2	Wohnbauflächen (GRZ 0,4)	0,5	29.976	14.988	berücksichtigt wird eine zulässige Überschreitung der GRZ bis zu einem Wert von 0,6 bzw. 0,8 (WA[5]) - nachgeschaltete Versickerung des Niederschlagswassers
1.1	Lärmschutzwände	0	244	0	abzüglich des von Baumkronen überragten Flächenanteils (s. 7.4)
1.2	vollversiegelte Fläche, Verkehrsfläche	0,5	8.946	4.473	nachgeschaltete Versickerung des Niederschlagswassers
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen	2	18.398	36.796	abzüglich des von Baumkronen überragten Flächenanteils (s. 7.4)
4.7	Grünfläche - „Quartiersplatz“	2	1.600	3.200	einschl. Baumanpflanzungen
7.4	Baumreihe, Einzelbaum mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50%	5	71	355	(Erhaltung)
Flächenumfang Plangebiet gesamt (m²)			59.235		
Bereich des Versickerungsbeckens (*Gemarkung Lommersum, Flur 4, Nr. 17*)					
4.6	Extensivrasen	4	8.509	34.036	Versickerungsbecken
1.3	Schotterrasen	1	950	950	Zuwegung/ Unterhaltungsweg pauschal ca. 10% der Gesamtfläche
Summe Biotopwertpunkte Planung (Planungswert)				**94.798**	

Landschaftsökologische Eingriffsbilanzierung:

PLANUNGSWERT	-	BESTANDSWERT	=	EINGRIFFSBILANZ
94.798	-	141.248	=	- 46.450

Die landschaftsökologische Eingriffsbilanz des Bebauungsplans ist negativ.

Zur vollständigen Kompensation der Eingriffsfolgen des Bebauungsplans sind dem Bebauungsplan weitere Kompensationsmaßnahmen zuzuordnen.

5.3 Externe Kompensationsmaßnahme

Die Kompensation des Eingriffs durch den Bebauungsplan soll über das Ökokonto Schumacher erfolgen. Die landschaftsökologische Bewertung der in das Ökokonto einbezogenen Maßnahmen erfolgt nach dem Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2008a).

Dem Eingriff durch den Bebauungsplan zugeordnet wird ein Teilbereich des Flurstücks Nr. 9, Flur 7 in der Gemarkung Weilerswist. Im Ausgangszustand ist die Maßnahmenfläche als Acker zu bewerten (Biotopwert 2).

Bei der Kompensationsmaßnahme handelt es sich um die Schaffung von Glatthaferwiesen der typischen Ausprägung auf Ackerflächen durch die Aussaat von zertifiziertem Regiosaatgut (Zielbiotop: Glatthaferwiese, artenreiche Mähwiese gut ausgeprägt - Biotopwert 7). Auf der 1,9597 ha großen Maßnahmenfläche wird somit eine ökologische Wertsteigerung von insgesamt 97.985 Biotopwertpunkten erzielt. Hiervon sind 46.450 Biotopwertpunkte dem Eingriff durch den Bebauungsplan Nr. 130 zuzuordnen.

Die Entwicklung der Glatthaferwiese schließt eine vorangehende Bodenbearbeitung mit einer Tiefenlockerung in einer Tiefe von 60-80cm auf ca. 25% der Fläche mit ein. Weiterhin ist auf der Fläche auf den Einsatz von Gülle, chemisch-synthetischen Stickstoffdüngern sowie von Pflanzenschutzmitteln zu verzichten. Die Kompensationsmaßnahme ist somit auch zur Kompensation von Eingriffen in die natürlichen Bodenfunktionen geeignet.

6. Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 130 „Derkum-Hausweiler, östl. der Euskirchener Straße“ der Gemeinde Weilerswist sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) im Bereich zwischen der Euskirchener Straße im Westen und der Bahntrasse Köln-Euskirchen östlich des Plangebietes geschaffen werden.

Das etwa 5,92 ha umfassende Plangebiet wird weitestgehend intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche bewirtschaftet, in den Randbereichen befinden sich ruderale Säume. Östlich des Plangebietes erstreckt sich die Böschung der Bahntrasse Köln-Euskirchen mit abschnittsweise größerem Baumbestand.

Hinsichtlich der geplanten Bebauungsstruktur orientiert sich die Planung an der im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Wohnbebauung. Geplant sind insgesamt 130 Hauseinheiten in Form von Geschosswohnungen sowie 68 Familienhäuser als Einzel- und Doppelhäuser. Im zentralen Bereich des Plangebietes sind zwei L-förmige Baukörper vorgesehen, die raumbildend für einen im Innenbereich geplanten „Quartiersplatz“ wirken sollen. Weiterhin soll innerhalb des Plangebietes die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes zur Versorgung des Gebietes ermöglicht werden. Das im Bereich der befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser soll einer ortsnahen Versickerung zugeführt werden. Hierzu ist nordöstlich des Plangebietes die Anlage eines Versickerungsbeckens im Bereich einer bisher als Acker genutzten Fläche vorgesehen.

Für den geplanten Quartiersplatz setzt der Bebauungsplan die Anpflanzung von 4 großkronigen Laubbäumen, für den Bereich der Freiflächen des geplanten Lebensmittelmarktes (WA^5) die Anpflanzung von 8 kleinkronigen Laubbäumen fest. Die im Bereich des geplanten Lebensmittelmarktes sowie im Übergangsbereich zur Bahntrasse festgesetzten Lärmschutzwände sind mit Selbstklimmern wie Efeu und Wildem Wein zu begrünen.

Der mit dem Bebauungsplan verbundene Eingriff in Natur und Landschaft erfordert externe Kompensationsmaßnahmen. Die Kompensation des Eingriffs durch den Bebauungsplan im Umfang von 46.450 Biotopwertpunkten erfolgt über das Ökokonto Schumacher im Bereich der Ville nördlich von Weilerswist. Eine bislang als Acker genutzte Fläche wird zu einer Glatthaferwiese mittlerer Standorte umgewandelt.

Als einzige planungsrelevante Brutvogelart wurde der Mäusebussard mit einem Horststandort im Bereich der östlich an das Plangebiet angrenzenden Bahnböschung nachgewiesen. Das Plangebiet dient darüber hinaus der Zwergfledermaus und dem Abendsegler als Nahrungsraum. Ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG im Zuge einer Realisierung des Bebauungsplans kann durch eine Bauzeitenregelung bzw. Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Krefeld, 19.07.2021

7. Quellenverzeichnis

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009), zuletzt geändert am 25.02.2021.

DEUTSCHER PLANUNGSATLAS (1972): Band I: Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3, Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation), herausgegeben von der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Gebrüder Jänecke Verlag, Hannover.

ELWAS (2020): Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: Elektronisches, wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW, Düsseldorf.

GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (2021): Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden - 2. überarb. Auflage, Krefeld.

GINSTER, STEINHEUER (2008-2015): Verfahren zur quantifizierenden Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Böden/ Standorte, Meckenheim/ Bornheim.

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2019): Gemeinde Weilerswist Bebauungsplan Nr. 130 "Derkum-Hausweiler, östl. der Euskirchener Straße" - Artenschutzrechtliche Prüfung, Stufe II, Bericht vom September 2019, Köln.

LA CITTA STADTPLANUNG (2020): Begründung und Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 130 „Derkum-Hausweiler, östl. der Euskirchener Straße“ der Gemeinde Weilerswist, Grevenbroich.

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNatSchG NRW): Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen vom 15. November 2016 (GV. NRW. Nr. 34 vom 24.11.2016 S. 934; zuletzt geändert am 26. März 2019.

LANUV - LANDESANSTALT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen.

LANUV - LANDESANSTALT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2008a): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, Recklinghausen.

LANUV - LANDESANSTALT FÜR NATUR; UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2020): Biotopkataster NRW (www.naturschutzfachinformationssysteme-nrw.de/biotopkataster/).

LANUV - LANDESANSTALT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2020a): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen (www.klimaatlas.nrw.de).

tim-online, NRW (2020): Informationssystem Bodenkarte 1:50.000.